



Demande d'Autorisation Environnementale

Pièce n°9
Étude des dangers

FLOOR TO FLOOR

Création d'une usine
de recyclage de plastiques sur
la commune de Salaise-sur-
Sanne (38)

Février 2023

Composition du dossier accompagnant la demande d’autorisation environnementale

Pièce	Intitulé
Pièce 0	Composition du dossier accompagnant la demande d’autorisation environnementale Grille de correspondance entre le dossier et le formulaire CERFA
Pièce 1	Note de présentation non technique du projet
Pièce 2	Présentation administrative et technique du projet
Pièce 3	Capacités techniques et financières
Pièce 4	Pièce spécifique justifiant du respect des prescriptions applicables aux ICPE soumises à enregistrement.
Pièce 5	Plans réglementaires et autres pièces graphiques
Pièce 6	Résumé non technique de l’étude d’impact
Pièce 7	Étude d’impact sur l’environnement
Pièce 8	Annexes de l’étude d’impacts
Pièce 9	Étude de dangers

TABLE DES MATIERES

1.	OBJET DE L’ETUDE DE DANGERS	1
2.	METHODOLOGIE.....	2
2.1	NOTIONS DE RISQUE ET DE DANGER	2
2.2	PRINCIPALES ÉTAPES DE L’ÉTUDE DE DANGERS	3
2.3	OUTILS DE COTATION DES RISQUES	5
2.3.1	<i>Analyse Préliminaire des Risques (APR).....</i>	<i>5</i>
2.3.2	<i>Analyse Détaillée des Risques (ADR).....</i>	<i>6</i>
3.	LE SITE ET LE PROJET.....	9
3.1	LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE ET CADASTRALE DU SITE.....	9
3.2	PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU PROJET	15
4.	RESUME NON TECHNIQUE.....	16
4.1	CARACTÉRISATION DES POTENTIELS DE DANGERS.....	16
4.1.1	<i>Agresseurs externes au site</i>	<i>16</i>
4.1.2	<i>Potentils de dangers internes au site.....</i>	<i>17</i>
4.2	GESTION DES RISQUES	18
4.3	ANALYSE PRÉLIMINAIRE DES RISQUES	19
4.4	ANALYSE DÉTAILLÉE DES RISQUES	20
4.5	CONCLUSION DE L’ÉTUDE DE DANGERS.....	20
5.	ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX.....	21
5.1	OCCUPATION DES SOLS AUTOUR DU SITE	21
5.2	HABITATIONS VOISINES	23
5.3	ÉTABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC (ERP).....	24
5.4	AXES DE COMMUNICATION	25
5.4.1	<i>Axes routiers.....</i>	<i>25</i>
5.4.2	<i>Axes ferroviaires, fluviaux et aériens</i>	<i>26</i>
5.4.3	<i>Transports en commun et modes doux</i>	<i>27</i>
5.5	ENVIRONNEMENT NATUREL	29
5.5.1	<i>Géologie</i>	<i>29</i>
5.5.2	<i>Hydrogéologie</i>	<i>29</i>
5.5.3	<i>Eaux superficielles</i>	<i>30</i>
5.6	ENVIRONNEMENT INDUSTRIEL	31
5.6.1	<i>Industries à proximité.....</i>	<i>31</i>
5.6.2	<i>Transport de matières dangereuses.....</i>	<i>32</i>
6.	ACCIDENTOLOGIE	34
6.1	BASE DE DONNÉES ARIA DU BARPI.....	34
6.1.1	<i>Stockage de plastique.....</i>	<i>34</i>
6.1.2	<i>Broyage de plastique.....</i>	<i>35</i>
6.1.3	<i>Micronisation</i>	<i>35</i>
6.1.4	<i>Extrusion.....</i>	<i>35</i>

6.1.5	Stockage d’azote liquide.....	36
6.1.6	Stockage de coproduits	36
6.1.7	Panneaux photovoltaïques.....	37
6.2	RETOURS D’EXPÉRIENCE DE PAPREC ET GERFLOR	37
7.	IDENTIFICATION ET CARACTERISATION DES POTENTIELS DE DANGERS	39
7.1	GÉNÉRALITÉS.....	39
7.1.1	Incendie.....	39
7.1.2	Explosion	39
7.1.3	Pollutions accidentelles	40
7.1.3.1	Pollution accidentelle par déversement de produits	40
7.1.3.2	Pollution accidentelle par les eaux d’extinction incendie	40
7.1.4	Risque toxique.....	41
7.2	AGRESSEURS EXTÉRIEURS AU SITE.....	41
7.2.1	Agressions d’origine naturelle.....	41
7.2.1.1	Températures	41
7.2.1.2	Inondation	42
7.2.1.3	Pluviométrie	45
7.2.1.4	Vents	46
7.2.1.5	Brouillard, orage, grêle et neige	46
7.2.1.6	Dissolution du gypse, carrières souterraines et tassements différentiels de remblais	46
7.2.1.7	Glissements de terrain et retrait-gonflement des sols argileux	46
7.2.1.8	Séisme	46
7.2.1.9	Foudre	47
7.2.2	Agressions d’origine humaine	47
7.2.2.1	Établissements industriels voisins	47
7.2.2.2	Axes de Transport de Matières Dangereuses (TMD)	49
7.2.2.3	Rupture de barrage	50
7.2.2.4	Chute d’aéronefs	50
7.2.2.5	Malveillance	51
7.2.3	Traitement spécifique de certains événements initiateurs.....	51
7.2.4	Agresseurs extérieurs au site retenus.....	51
7.3	POTENTIELS DE DANGERS LIÉS AUX SOURCES DE DANGER EXTERIEURES.....	52
7.3.1	Risque lié aux effets thermiques d’origine externe.....	52
7.3.2	Risque liés aux effets de surpression d’origine externe	53
7.4	POTENTIELS DE DANGERS LIÉS AUX ACTIVITÉS.....	54
7.4.1	Stockage des matières entrantes	54
7.4.2	Risques liés au process de broyage / micronisation	54
7.4.3	Risques liés à l’extrusion.....	54
7.4.4	Risques liés aux traitement chimique	55
7.4.5	Risques liés au stockage des produits finis et semi-finis.....	55
7.4.6	Risques liés à l’installation de dépoussiérage.....	55
7.4.7	Risques liés aux déchets	55
7.4.8	Risques liés aux panneaux photovoltaïques	55
7.4.9	Risques liés à la circulation des engins	56
7.5	POTENTIELS DE DANGERS LIÉS AUX PRODUITS NÉCESSAIRES AUX ACTIVITÉS	57

7.5.1	<i>Azote – N₂</i>	57
7.5.1.1	Stockage sur site.....	57
7.5.1.2	Utilisation et phénomènes redoutés.....	57
7.5.2	<i>Stocks de coproduits</i>	59
7.5.3	<i>Autres produits dangereux</i>	60
7.5.3.1	Produits d’appoint.....	60
7.5.3.2	Interactions chimiques dangereuses possibles (incompatibilités)	60
7.6	UTILITÉS	62
7.6.1	<i>Risques directs</i>	62
7.6.2	<i>Risques indirects</i>	62
7.7	POTENTIELS DE DANGERS INTERNES AU SITE – CONCLUSION	63
7.8	LOCALISATION DES POTENTIELS DE DANGERS	64
8.	DESCRIPTION DES MOYENS DE PREVENTION, DE PROTECTION ET D’INTERVENTION	65
8.1	RÉDUCTION DES POTENTIELS DE DANGERS.....	65
8.2	MESURES GÉNÉRALES CONCERNANT LA SECURITÉ SUR LE SITE	66
8.2.1	<i>Consignes d’exploitation et d’urgence</i>	66
8.2.2	<i>Organisation de la sécurité</i>	66
8.2.3	<i>Formation du personnel</i>	66
8.2.4	<i>Plan d’intervention</i>	67
8.2.5	<i>Exercices de sécurité</i>	67
8.2.6	<i>Document unique</i>	67
8.2.7	<i>Vérifications périodiques</i>	67
8.2.8	<i>Intervention des entreprises extérieures</i>	68
8.2.9	<i>Panneaux photovoltaïques</i>	68
8.2.10	<i>Circulation</i>	69
8.3	MESURES SPÉCIFIQUES À LA MAÎTRISE DU RISQUE « INCENDIE »	69
8.3.1	<i>Généralités</i>	69
8.3.2	<i>Dimensionnement des besoins en eaux d’extinction d’incendie (D9)</i>	70
8.3.2.1	Méthodologie.....	70
8.3.2.2	Données d’entrée du calcul.....	70
8.3.2.3	Besoins en eau pour la défense incendie du site.....	71
8.3.3	<i>Moyens de lutte contre l’incendie disponibles</i>	71
8.3.3.1	Dispositifs interne de lutte contre le feu	71
8.3.3.2	Dispositifs externes de lutte contre le feu.....	72
8.3.4	<i>Accessibilité au site et aux installation</i>	73
8.3.5	<i>Gestion des eaux d’extinction d’incendie (D9A)</i>	73
8.3.5.1	Dimensionnement du volume de confinement.....	73
8.3.5.2	Organisation du confinement.....	74
8.4	MESURES SPÉCIFIQUES À LA MAÎTRISE DU RISQUE DE FUITE D’AZOTE RÉFRIGÉRÉ	75
8.5	MESURES SPÉCIFIQUES À LA MAÎTRISE D’AUTRES RISQUES PRÉSENTS SUR LE SITE	75
8.5.1	<i>Mesures spécifiques à la maîtrise du risque Explosion</i>	75
8.5.2	<i>Mesures spécifiques à la maîtrise du risque « Pollution des sols »</i>	76
9.	ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES (APR)	77
9.1	PRÉSENTATION DE LA DÉMARCHE	77

9.2	RÉSULTATS DE L’APR	78
9.3	ACCIDENTS MAJEURS POTENTIELS RETENUS	85
9.4	INTENSITE DES PHENOMENES DANGEREUX RETENUS – MODELISATIONS	85
9.4.1	<i>Cadre de l’étude de l’intensité des phénomènes dangereux</i>	<i>85</i>
9.4.2	<i>Méthodologies de calcul des distances d’effets</i>	<i>86</i>
9.4.2.1	Modélisation des flux thermiques d’un incendie	86
9.4.2.2	Modélisation d’une dispersion atmosphérique de fumées d’incendie	86
9.4.3	<i>Seuils de référence des effets dangereux</i>	<i>90</i>
9.4.3.1	Seuils de référence des effets thermiques	90
9.4.3.2	Seuils de référence des effets toxiques	90
9.4.4	<i>Scénarios n°A1 à A4 : Etude des flux thermiques</i>	<i>91</i>
9.4.5	<i>Scénario n°A4 : dégagement de fumées d’incendie.....</i>	<i>94</i>
9.4.6	<i>Synthèses des effets domino</i>	<i>102</i>
9.5	CONCLUSION DE L’APR	102
10.	ANALYSE DETAILLEE DES RISQUES	103
10.1	PROBABILITÉ DU SCÉNARIO DE DÉGAGEMENT DE FUMÉES D’INCENDIE.....	103
10.2	GRAVITÉ DU SCÉNARIO DE DÉGAGEMENT DE FUMÉES D’INCENDIE	108
10.3	CINÉTIQUE DU SCÉNARIO DE DÉGAGEMENT DE FUMÉES D’INCENDIE	109
11.	GRILLE GRAVITE / PROBABILITE – GRILLE MMR.....	110
12.	CONCLUSION DE L’ETUDE DE DANGERS.....	111
13.	REDACTEURS DE L’ETUDE DE DANGERS	112
14.	ANNEXES	113

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : REPRÉSENTATION DU RISQUE.....	2
FIGURE 2 : PRÉSENTATION DE LA DÉMARCHE GÉNÉRALE	3
FIGURE 3 : MÉTHODOLOGIE DES NŒUDS PAPILLONS POUR DÉTERMINER LA PROBABILITÉ D’OCCURRENCE	7
FIGURE 4 : LOCALISATION DU SITE D’ÉTUDE À L’ÉCHELLE RÉGIONALE	11
FIGURE 5 : LOCALISATION DU PROJET FLOOR TO FLOOR DANS L’EMPRISE DE LA ZONE INDUSTRIALO-PORTUAIRE.....	12
FIGURE 6 : ENVIRONNEMENT PROCHE DU SITE	13
FIGURE 7 : EXTRAIT CADASTRAL DU SITE DU PROJET	14
FIGURE 8 : REPRÉSENTATION DES ZONES IMPACTÉES PAR LES EFFETS LÉTAUX DE TOXICITÉ DES FUMÉES EN DEHORS DES LIMITES ICPE	19
FIGURE 9 : SYNTHÈSE DE L'OCCUPATION DES SOLS.....	22
FIGURE 10 : CORINE LAND COVER 2018	23
FIGURE 11 : LOCALISATION DES ERP SENSIBLES À PROXIMITÉ DU SITE DU PROJET	24
FIGURE 12 : INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES À PROXIMITÉ DU SITE DU PROJET	25
FIGURE 13 : VOIES FERRÉES À PROXIMITÉ DU SITE DU PROJET	26
FIGURE 14 : LOCALISATION DES INSTALLATIONS AÉROPORTUAIRES LES PLUS PROCHES DU SITE DU PROJET	27
FIGURE 15 : LOCALISATION DES LIGNES ET ARRÊTS DE TRANSPORTS EN COMMUN LES PLUS PROCHES DU SITE DU PROJET	28
FIGURE 16 : AMÉNAGEMENTS CYCLAGES À PROXIMITÉ DU SITE DU PROJET	28

FIGURE 17 : HYDROGÉOLOGIE DANS L’ENVIRONNEMENT DU PROJET	30
FIGURE 18 : RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE AUX ALENTOURS DU SITE DU PROJET	31
FIGURE 19 : LOCALISATION DES ICPE AUX ABORDS DU SITE DU PROJET	32
FIGURE 20: CARTOGRAPHIE DES CANALISATIONS DE MATIÈRES DANGEREUSES À PROXIMITÉ DU SITE.....	33
FIGURE 21 : LOCALISATION DU TRI DE LA VIENNE PAR RAPPORT AU SITE DU PROJET	42
FIGURE 22 : ALÉA INONDATION DE LA SANNE (VERSION PAC 2017).....	43
FIGURE 23 : RISQUE D'INONDATION (MALLAGE FIN)	44
FIGURE 24 : ILLUSTRATION DE LA COMPENSATION LIÉE AU RISQUE D'INONDATION	45
FIGURE 25 : ZONAGE DES ALÉAS DU PPRT ROUSSILLON (HLOG ET TREDI)	48
FIGURE 26 : ZONAGE DES ALÉAS DU PPRT ROUSSILLON (THOR)	48
FIGURE 27 : SERVITUDES LIÉES AUX CANALISATIONS DE TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES (TMD)	49
FIGURE 28 : REPRÉSENTATION DE L’ALÉA THERMIQUE DU SITE HLOG.....	53
FIGURE 29 : SCHÉMA D’INCOMPATIBILITÉ ENTRE STOCKAGE DE PRODUITS CHIMIQUES.....	61
FIGURE 30 : CARTOGRAPHIE DES RISQUES	64
FIGURE 31 : ILLUSTRATION DE LA ZONE TECHNIQUE SPRINKLAGE	72
FIGURE 32 : ORGANISATION DU CONFINEMENT.....	74
FIGURE 33 : RÉSULTAT DE LA DISPERSION ATMOSPHÉRIQUE DES FUMÉES D’INCENDIE DU HALL 5 – SEUIL SEI POUR LES 9 CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES CONSIDÉRÉES	97
FIGURE 34 : RÉSULTAT DE LA DISPERSION ATMOSPHÉRIQUE DES FUMÉES D’INCENDIE DU HALL 5 – SEUIL SEL POUR LES 9 CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES CONSIDÉRÉES	98
FIGURE 35 : RÉSULTAT DE LA DISPERSION ATMOSPHÉRIQUE DES FUMÉES D’INCENDIE DU HALL 5 – SEUIL SELS POUR LES 9 CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES CONSIDÉRÉES	99
FIGURE 36 : REPRÉSENTATION DES ZONES IMPACTÉES PAR LES EFFETS LÉTAUX DE TOXICITÉ DES FUMÉES	100
FIGURE 37 : REPRÉSENTATION DES ZONES IMPACTÉES PAR LES EFFETS LÉTAUX DE TOXICITÉ DES FUMÉES EN DEHORS DES LIMITES ICPE	101
FIGURE 38 : NŒUD PAPILLON D’UN INCENDIE D’UN STOCKAGE DE PVC	106

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : CRITÈRES DE FRÉQUENCE.....	5
TABLEAU 2 : CRITÈRES D’INTENSITÉ.....	5
TABLEAU 3 : CRITÈRES DE GRAVITÉ	6
TABLEAU 4 : CRITÈRES DE PROBABILITÉ	6
TABLEAU 5 : GRILLE GRAVITÉ / PROBABILITÉ, AUSSI APPELÉE GRILLE MMR (MESURE DE MAÎTRISE DES RISQUES).....	7
TABLEAU 6 : SYNTHÈSE DES AGRESSEURS EXTÉRIEURS AU SITE.....	16
TABLEAU 7 : SYNTHÈSE DES POTENTIELS DE DANGERS INTERNES AU SITE	17
TABLEAU 8 : COTATION FINALE DE L’ACCIDENT MAJEUR	20
TABLEAU 9 : AGRSSIONS EXTERNES POTENTIELLES	41
TABLEAU 10 : CALCUL DU VOLUME DE RÉTENTION DES EAUX D’INONDATION (COMPENSATION).....	44
TABLEAU 11 : SYNTHÈSE DES AGRESSEURS EXTÉRIEURS AU SITE	51
TABLEAU 12: PROPRIÉTÉS DE L’AZOTE	58

TABLEAU 13: PROPRIÉTÉS DE QUELQUES PLASTIFIANTS FRÉQUEMMENT UTILISÉS DANS LES PRODUITS TRAITÉS PAR FLOOR TO FLOOR	59
TABLEAU 14 : SYNTHÈSE DES POTENTIELS DE DANGERS INTERNES AU SITE	63
TABLEAU 15 : ÉTUDE DE RÉDUCTION DES POTENTIELS DE DANGERS	65
TABLEAU 16 : RAPPEL – COTATION DE LA FRÉQUENCE	77
TABLEAU 17 : RAPPEL – COTATION DE L’INTENSITÉ	77
TABLEAU 18 : APR – INCENDIE DE MATIÈRES PLASTIQUES – SCÉNARIOS A1 À A5	79
TABLEAU 19 : APR – INCENDIE AU COURS DU PROCESS – SCÉNARIOS B1 À B3	82
TABLEAU 20 : APR – FUITE D’AZOTE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ – SCÉNARIO C1	83
TABLEAU 21 : APR – INCENDIE AU NIVEAU DES OMBRIÈRES PHOTOVOLTAÏQUES – SCÉNARIO D1.....	84
TABLEAU 22 : HYPOTHÈSES RETENUES SUR LE DEVENIR DES ÉLÉMENTS.....	87
TABLEAU 23 : CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES ÉTUDIÉES.....	89
TABLEAU 24 : SEUILS RÉGLEMENTAIRES POUR LES EFFETS THERMIQUES SUR LES PERSONNES	90
TABLEAU 25 : SEUILS RÉGLEMENTAIRES POUR LES EFFETS THERMIQUES SUR LES STRUCTURES	90
TABLEAU 26 : SEUILS RÉGLEMENTAIRES POUR LES EFFETS TOXIQUES DANS LES FUMÉES	91
TABLEAU 27 : DÉTAIL DES MATIÈRES INCRIMINÉES DANS LES SCÉNARIOS D’INCENDIE ÉTUDIÉS	92
TABLEAU 28 : RÉSULTAT DES CALCULS DES DISTANCES D’EFFETS THERMIQUES POUR LES SCÉNARIOS ÉTUDIÉS	93
TABLEAU 29 : PARAMÈTRES DE L’INCENDIE DU HALL 5	94
TABLEAU 30 : GAZ TOXIQUES PRIS EN COMPTE DANS LES FUMÉES	94
TABLEAU 31 : FACTEUR D’ÉMISSION DES POLLUANTS DANS LES FUMÉES	95
TABLEAU 32 : SEUILS DE TOXICITÉ POUR LES EFFETS TOXIQUES DANS LES FUMÉES	95
TABLEAU 33 : RÉSULTATS DE LA DISPERSION ATMOSPHÉRIQUES.....	95
TABLEAU 34 : SYNTHÈSES DES EFFETS DOMINO DES DIFFÉRENTS SCÉNARIOS ÉTUDIÉS	102
TABLEAU 35 : ÉCHELLE DE CLASSE DE FRÉQUENCE UTILISÉE PAR L’INERIS POUR LES EI.....	103
TABLEAU 36 : ÉCHELLE DE COTATION DE LA PROBABILITÉ FINALE.....	103
TABLEAU 37 : FORMULES DE CALCULS POUR LE TRAITEMENT SEMI-QUANTITATIF AVEC / SANS HISTORIQUE	104
TABLEAU 38 : HYPOTHÈSES DE CALCUL DE LA PROBABILITÉ D’INCENDIE D’UN STOCKAGE DE PLASTIQUE PVC	105
TABLEAU 39 : LISTE DES MESURES DE MAÎTRISE DU RISQUE	107
TABLEAU 40 : CRITÈRES DE GRAVITÉ	108
TABLEAU 41 : SURFACE EXTÉRIEURE AU SITE IMPACTÉE PAR LES FUMÉES D’INCENDIE.....	108
TABLEAU 42 :COTATION EN GRAVITÉ.....	109
TABLEAU 43 : COTATION FINALE DE L’ACCIDENT MAJEURS	110

1. OBJET DE L'ETUDE DE DANGERS

Cette étude de dangers est présentée par la société FLOOR TO FLOOR dans le cadre de sa demande d'autorisation environnementale en vue d'exploiter une usine de recyclage de PVC, sur la commune de Salaise-sur-Sanne (38).

Complémentaire de l'étude d'impact (cf. pièce n°7 du dossier) qui expose les risques et inconvénients des installations projetées en mode de fonctionnement normal, **l'étude de dangers traite des dangers que peuvent présenter les installations en situation accidentelle, soit en fonctionnement anormal.** Elle décrit les accidents possibles, leurs origines et leurs conséquences prévisibles, et elle précise, en les justifiant, les dispositions prévues pour réduire la probabilité et les effets d'un accident.

Pour plus d'informations sur les dispositions techniques des installations, il convient de se reporter à :

- la pièce n°2 – Présentation administrative et technique du projet – qui détaille le projet ;
- la pièce n°7 – Etude d'impact – qui traite de l'origine des inconvénients potentiels, des effets « chroniques » sur l'environnement et des mesures environnementales.

Les dispositions présentées dans l'étude de dangers complètent, du point de vue des risques d'accident, les dispositions prévues dans l'étude d'impact.

En termes de méthodologie, l'évaluation des dangers liés aux installations projetées est établie à partir de **l'analyse de l'inventaire des risques potentiels du projet pour l'environnement lors d'un fonctionnement perturbé** par un incident ou un accident dont les causes peuvent être intrinsèques aux matières utilisées, liées aux procédés, d'origine interne ou externe.

La détermination des éventuels flux émis, la description de la cinétique des événements potentiels et de leur probabilité de survenue, la détermination de leurs effets, l'identification de la vulnérabilité des milieux récepteurs potentiellement affectés et la quantification du risque (si possible) permettent de définir les mesures correctives et correctrices à mettre en œuvre pour limiter la probabilité et les effets d'un accident majeur potentiel.

L'étude de dangers prévue à l'article L. 181-25 du Code de l'Environnement et présentée dans ce document est conforme à l'article D. 181-15-2 du même Code. Le cadre réglementaire actuel général dans le domaine des Installations Classées (ICPE) et sur lequel repose la présente étude, est notamment le suivant :

- **Arrêté du 29 septembre 2005** relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents dans les installations classées soumises à autorisation ;
- **Circulaire du 10 mai 2010** récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux plans de prévention des risques technologiques (PPRT) dans les installations classées en application de la loi du 30 juillet 2003 ;
- **Arrêté du 4 octobre 2010**, modifié, relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ;
- **Rapport d'étude Oméga 9 de l'INERIS** – Formalisation du savoir et des outils dans le domaine des risques majeurs (EAT-DRA-76) – Étude de dangers d'une installation classée – 01/07/2015.

Un glossaire, répertoriant les principales définitions et termes techniques relatifs à la maîtrise des risques industriels, est présenté en Annexe 1.

2. METHODOLOGIE

Cette étude de dangers est présentée sur la base de la structure du guide de l’INERIS (Oméga 9 – 2015) « Formalisation du savoir et des outils dans le domaine des risques majeurs – Etude de dangers d’une installation classée ».

2.1 NOTIONS DE RISQUE ET DE DANGER

En introduction, il paraît important de préciser les notions de danger et de risque.

Le danger, c’est une source potentielle de préjudice : elle est intrinsèque à la composante prise en compte.

Le risque, c’est lorsqu’il y a une exposition à ce danger, quand la probabilité qu’un accident survienne.

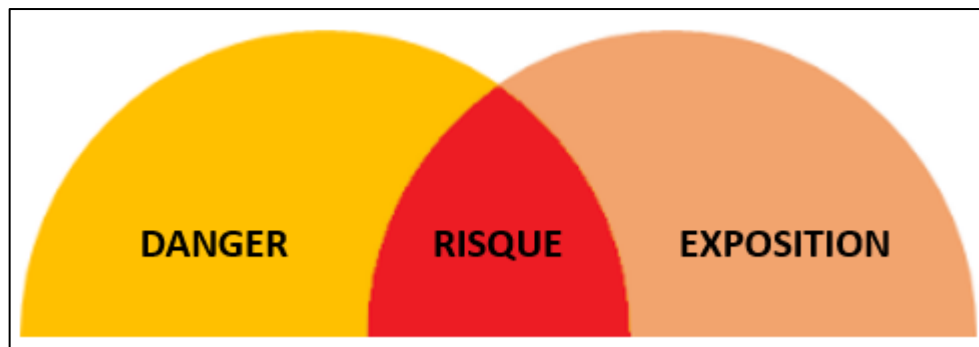


Figure 1 : Représentation du risque

2.2 PRINCIPALES ÉTAPES DE L’ÉTUDE DE DANGERS

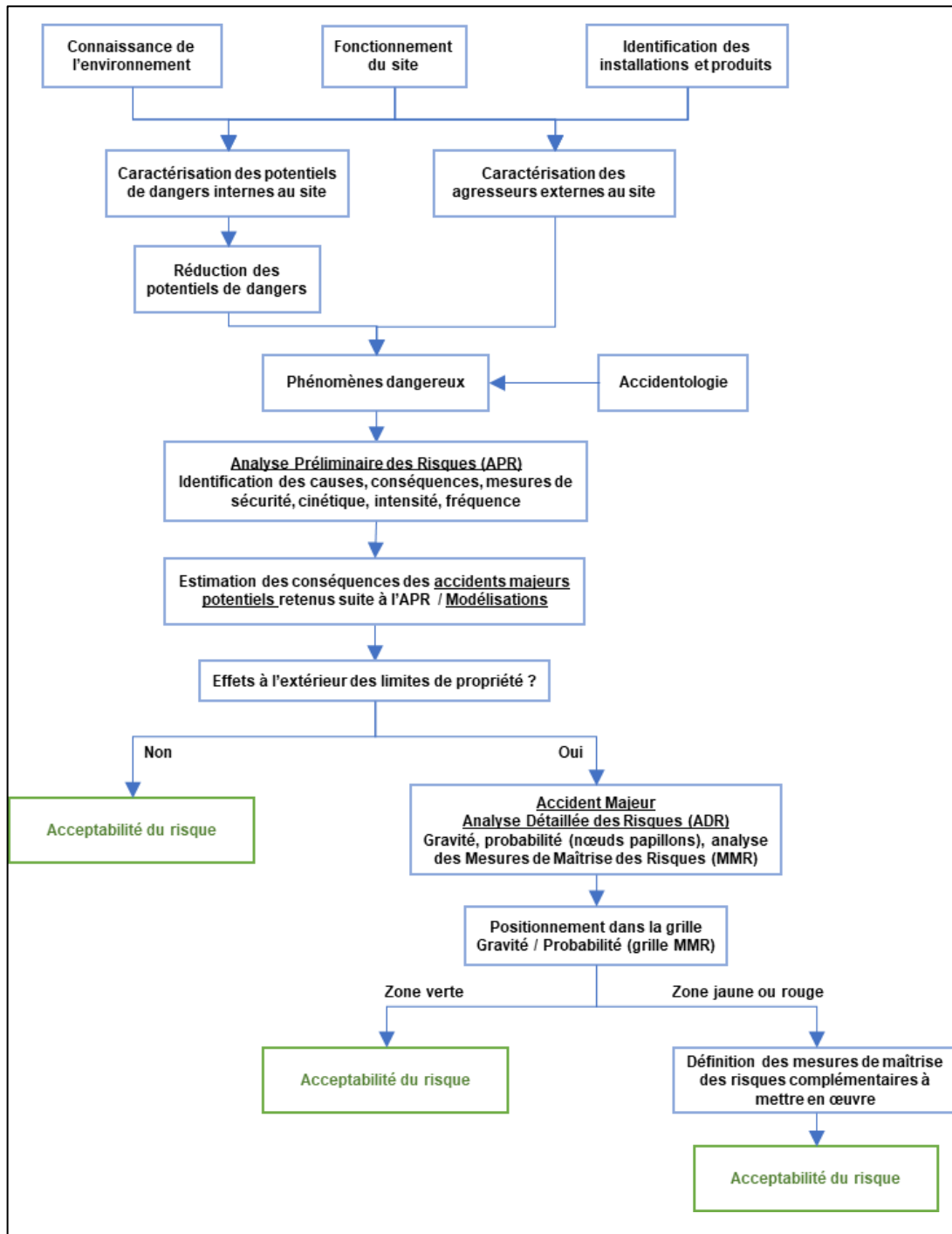


Figure 2 : Présentation de la démarche générale

❖ **Caractérisation des potentiels de dangers (internes et externes au site)**

Les objectifs de l'identification et la caractérisation des potentiels de dangers seront :

- d'aider à l'identification des dangers devant faire l'objet de l'analyse des risques ;
- de tendre vers l'exhaustivité dans le recensement des dangers du site étudié ;
- de localiser les dangers du site.

L'identification et la caractérisation des potentiels de dangers sont réalisées à partir des données :

- relatives aux activités du site ;
- relatives aux matières qui seront présentes sur site ;
- relatives à l'environnement naturel et anthropique (urbain et industriel).

Il s'agit, avant l'étape d'analyse de risques, de bien identifier les enjeux ou éléments vulnérables présents tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du site étudié.

❖ **Retour d'expérience sur des installations similaires**

Ce chapitre présente l'accidentologie référencée dans différentes bases de données (par exemple, BARPI). Ces éléments sont analysés afin d'identifier les principaux risques liés à l'activité concernée.

❖ **Analyse Préliminaire des Risques (APR)**

L'analyse préliminaire des risques permet d'identifier notamment, pour chaque situation étudiée : les causes accidentelles, la dérive attendue, les phénomènes dangereux et leurs effets, l'intensité du phénomène dangereux, les mesures de sécurité (prévention et protection), et la fréquence d'apparition de la cause.

Les phénomènes dangereux, dont l'intensité a été estimée comme pouvant sortir des limites de propriété du site, et dont la probabilité d'occurrence annuelle est strictement supérieure à 10^{-7} , seront appelés accidents majeurs potentiels.

❖ **Modélisations / Estimation de l'intensité / Validation des accidents majeurs potentiels retenus**

Les conséquences de chaque accident majeur potentiel seront évaluées, en termes de :

- rayonnement thermique pour les incendies ;
- onde de choc pour les explosions ;
- dose reçue en un point à partir de l'extension des nuages toxiques pour les seuils retenus.

Les accidents majeurs potentiels sortant des limites du site seront alors considérés comme des accidents majeurs.

Les méthodes de calcul et les outils de modélisation mis en œuvre sont détaillés dans cette étape.

❖ **Analyse Détaillée des Risques (ADR)**

L'analyse détaillée des risques permettra d'estimer, pour chaque accident majeur retenu, la **gravité** sur les personnes extérieures au site et la **probabilité** (selon la méthodologie des nœuds papillons). Une analyse fine des Mesures de Maîtrise des Risques (MMR) sera, le cas échéant, menée : niveau de confiance retenu, temps de réaction, maintenance, ...

Chaque accident majeur sera positionné dans la **grille Gravité / Probabilité**, aussi appelée **grille MMR** (cf. *chapitre 2.3*). Cette grille permettra de déterminer si l'accident majeur est jugé **acceptable en l'état, acceptable avec mesures ou inacceptable**.

2.3 OUTILS DE COTATION DES RISQUES

2.3.1 ANALYSE PRÉLIMINAIRE DES RISQUES (APR)

❖ Fréquence

Dans l’APR, l’échelle de cotation de la fréquence d’occurrence d’un événement est définie de la façon suivante (sou ce : arrêté ministériel du 29/09/2005) :

Tableau 1 : Critères de fréquence

E	Événement possible mais extrêmement peu probable N’est pas impossible au vu des connaissances actuelles, mais non rencontré au niveau mondial sur un très grand nombre d’années d’installations
D	Événement très improbable S’est déjà produit dans ce secteur d’activité mais a fait l’objet de mesures correctives réduisant significativement sa probabilité
C	Événement improbable Un événement similaire déjà rencontré dans le secteur d’activité ou dans ce type d’organisation au niveau mondial, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité
B	Événement probable S’est produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie de l’installation
A	Événement courant S’est produit sur le site considéré et/ou peut se produire à plusieurs reprises pendant la durée de vie de l’installation malgré d’éventuelles mesures correctives

A noter que le rapport Omega 9 de l’INERIS indique au point 3.4.5 que :

« Les séquences accidentelles identifiées lors de l’analyse de risques ayant une **probabilité d’occurrence annuelle**, sans prise en compte de potentielles barrières de sécurité, **inférieure strictement au seuil de 10^{-7}** , ne sont pas traitées dans les étapes suivantes de caractérisation des risques. »

❖ Intensité initiale :

L’échelle de cotation de l’intensité d’un événement est définie de la façon suivante (source : INERIS - Omega 9) :

Tableau 2 : Critères d’intensité

SUR SITE	1	Pas d’atteinte des équipements de sécurité à l’intérieur du site
	2	Effets dominos possibles, ou atteinte des équipements de sécurité à l’intérieur du site
HORS SITE	3	Phénomène dont les distances d’effet sortent des limites de propriété
	4	Forte intensité (ex : seuil d’effet léthal) du phénomène à l’extérieur du site – Pollution lourde

❖ **Intensité finale :**

Utilisation de modèles mathématiques et de logiciels de modélisation adéquats (effets thermiques, toxiques, surpression).

2.3.2 ANALYSE DÉTAILLÉE DES RISQUES (ADR)

❖ **Gravité :**

Pour l'évaluation de la gravité, le risque pour l'environnement a été différencié du risque pour les personnes. Les niveaux de gravité sont donnés ci-dessous (source : arrêté ministériel du 29/09/2005) :

Tableau 3 : Critères de gravité

GRAVITE DES CONSEQUENCES	ECHELLE SUR LES PERSONNES ⁽¹⁾		
	SEUIL DES EFFETS LETAUX SIGNIFICATIFS	SEUIL DES EFFETS LETAUX	SEUIL DES EFFETS IRREVERSIBLES
Désastreux	Plus de 10 personnes exposées	Plus de 100 personnes exposées	Plus de 1 000 personnes exposées
Catastrophique	Moins de 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées	Entre 100 et 1 000 personnes exposées
Important	Au plus 1 personne exposée	Au plus 1 personne exposée	Entre 10 et 100 personnes exposées
Sérieux	Aucune personne exposée	Au plus 1 personne exposée	Moins de 10 personnes exposées
Modéré	Pas de zone de létalité hors de l'établissement		Présence humaine inférieure à 1 personne

⁽¹⁾ Selon arrêté ministériel du 29/09/2005

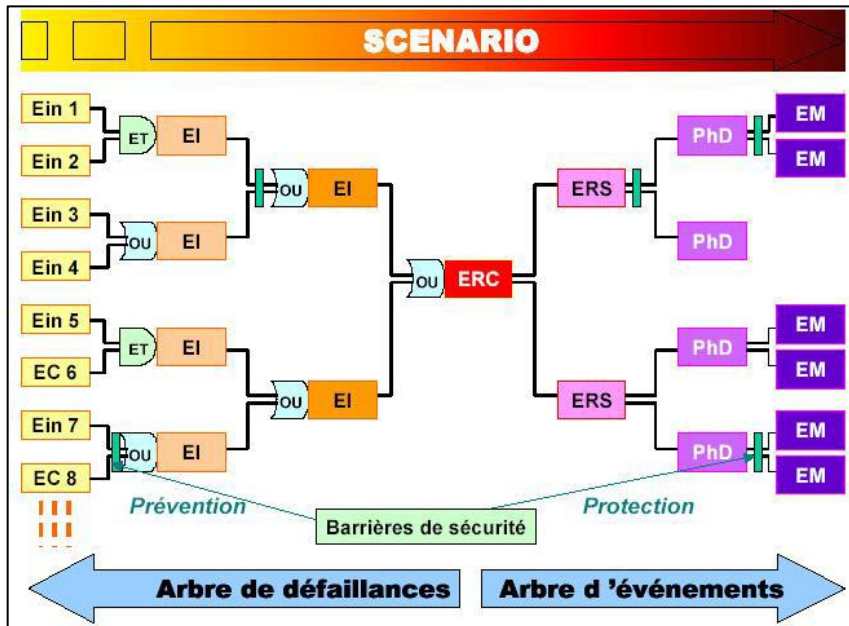
❖ **Probabilité :**

L'échelle de cotation de la probabilité d'occurrence d'un événement est définie de la façon suivante (source : arrêté ministériel du 29/09/2005) :

Tableau 4 : Critères de probabilité

CLASSE DE PROBABILITE	A	B	C	D	E
Évaluation quantitative (x par an)	$> 10^{-2}$	10^{-2} à 10^{-3}	10^{-3} à 10^{-4}	10^{-4} à 10^{-5}	$< 10^{-5}$

L’arbre des causes et des conséquences offre une bonne visualisation des séquences accidentelles et permet une quantification chiffrée de la probabilité ainsi qu’une bonne agrégation des causes conduisant au phénomène dangereux :



Ein : événement indésirable / EI : événement initiateur (sources de dangers) / ERC : événement redouté central / ERS : événement redouté secondaire / PhD : phénomène dangereux / EM : événement majeur (effets dangereux)

Figure 3 : Méthodologie des nœuds papillons pour déterminer la probabilité d’occurrence

❖ **Grille Gravité / Probabilité :**

La criticité, correspondant au couple probabilité / gravité identifié pour chaque risque, est ensuite comparée à la matrice de criticité définie ci-dessous. Cette matrice permet de hiérarchiser la criticité des risques en visualisant s'ils sont jugés acceptables en l'état, acceptables avec mesures ou inacceptables.

Tableau 5 : Grille Gravité / Probabilité, aussi appelée Grille MMR (Mesure de Maîtrise des Risques)

GRAVITE	PROBABILITE (SENS CROISSANT DE E VERS A)				
	E	D	C	B	A
DESASTREUX	NON (existants)	NON rang 1	NON rang 2	NON rang 3	NON rang 4
	MMR Rang 2 (nouveaux)				
CATASTROPHIQUE	MMR Rang 1	MMR Rang 2	NON rang 1	NON rang 2	NON rang 3
IMPORTANT	MMR Rang 1	MMR Rang 1	MMR Rang 2	NON rang 1	NON rang 2
SERIEUX	Acceptable	Acceptable	MMR Rang 1	MMR Rang 2	NON rang 1
MODERE	Acceptable	Acceptable	Acceptable	Acceptable	MMR Rang 1

- **Zone en rouge « NON »** : risque élevé ↔ accidents « inacceptables » susceptibles d’engendrer des dommages sévères à l’intérieur et hors des limites du site
- **Zone en jaune « MMR »** : Mesures de Maîtrise des Risques. Les phénomènes accidentels dans cette zone doivent faire l’objet d’une démarche d’amélioration continue en vue d’atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l’état des connaissances et des pratiques ainsi que de la vulnérabilité de l’environnement de l’installation.
- **Zone en vert** : risque moindre ↔ accidents « acceptables » dont il n’y a pas lieu de s’inquiéter outre mesure (le risque est maîtrisé).

La graduation des cases « NON » ou « MMR » en « rangs » correspond à un risque croissant, depuis le rang 1 jusqu’au rang 2 pour les cases « MMR » et jusqu’au rang 4 pour les cases « NON ». Cette graduation correspond à la priorité que l’on peut accorder à la réduction des risques, en s’attachant d’abord à réduire les risques les plus importants (rangs les plus élevés).

3. LE SITE ET LE PROJET

3.1 LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE ET CADASTRALE DU SITE

Le site du projet est localisé sur la commune de Salaise-sur-Sanne, dans le département de l’Isère (38), dans la vallée du Rhône, à environ 40 km au Sud de Lyon et au Nord de Valence. Il est situé sur la partie Sud-Ouest de la commune, au lieu-dit Petites-Balmes.

Le site est implanté au cœur de la vaste zone industrialo-portuaire (ZIP) de Salaise-Sablons. Cette zone industrielle qui s’étend sur environ 4 km entre la N7 et le Rhône, est composée :

- Au Nord, de la plateforme chimique de Roussillon (150 ha) ;
- Au Sud, d’une zone partiellement aménagée classée en Zone d’Aménagement Concerté (ZAC) dénommée INSPIRA (340 ha).

Les coordonnées géographiques moyennes du site du projet sont (centre du site) :

- X = 45° 20’ 20’’ N
- Y = 4° 47’ 47’’ E
- Altitude : 151,3 m NGF.

Le site est environné par :

- Au Nord :
 - La route départementale RD 51 et la rue Denis Papin ;
 - Les sites industriels TREDI (valorisation et traitement de déchets) et LINDE GAS (fabrication et stockage de gaz industriels) puis d’autres sites de la ZIP de Salaise-Sablons ;
 - Des espaces enherbés ;
- A l’Est :
 - Une noue de gestion des eaux pluviales et un merlon enherbé ;
 - Le site industriel THOR (fabrication de produits chimiques)
 - La rue des Balmes ;
 - La voie ferrée n°830 000 (Paris-Lyon-Marseille) ;
- Au Sud :
 - Un merlon enherbé et une noue de gestion des eaux pluviales ;
 - La voie d’accès au site projeté reliée à la Rue des Balmes ;
 - Le site industriel HLOG (logistique de produits chimiques) puis d’autres sites de la ZIP de Salaise-Sablons ;
- A l’Ouest :
 - Des espaces enherbés ;
 - Les sites industriels TRANSPORT COTTARD (transport de substance chimiques), LES COURRIERS RHODANIENS (transports en commun) et STIG (chaudronnerie et tuyauterie industrielle) puis d’autres sites de la ZIP de Salaise-Sablons ;
 - La rue des Peymenards.

Les premières habitations (habitations isolées) sont localisées à 380 m à l’Est du site du projet. Le premier quartier résidentiel est localisé à 450 m à l’Est du site.

Le projet porte sur le lot B de la ZAC INSPIRA, prenant place sur les parcelles cadastrales n°1292, 1294, 1295, 1296, 1299 et 1300 de la section AS du cadastre de la commune de Salaise-sur-Sanne.

La surface totale du site est de 43 905 m².

Les figures suivantes localisent le site à l’échelle régionale, au sein de la zone industrialo-portuaire, dans son environnement proche et vis-à-vis du cadastre.

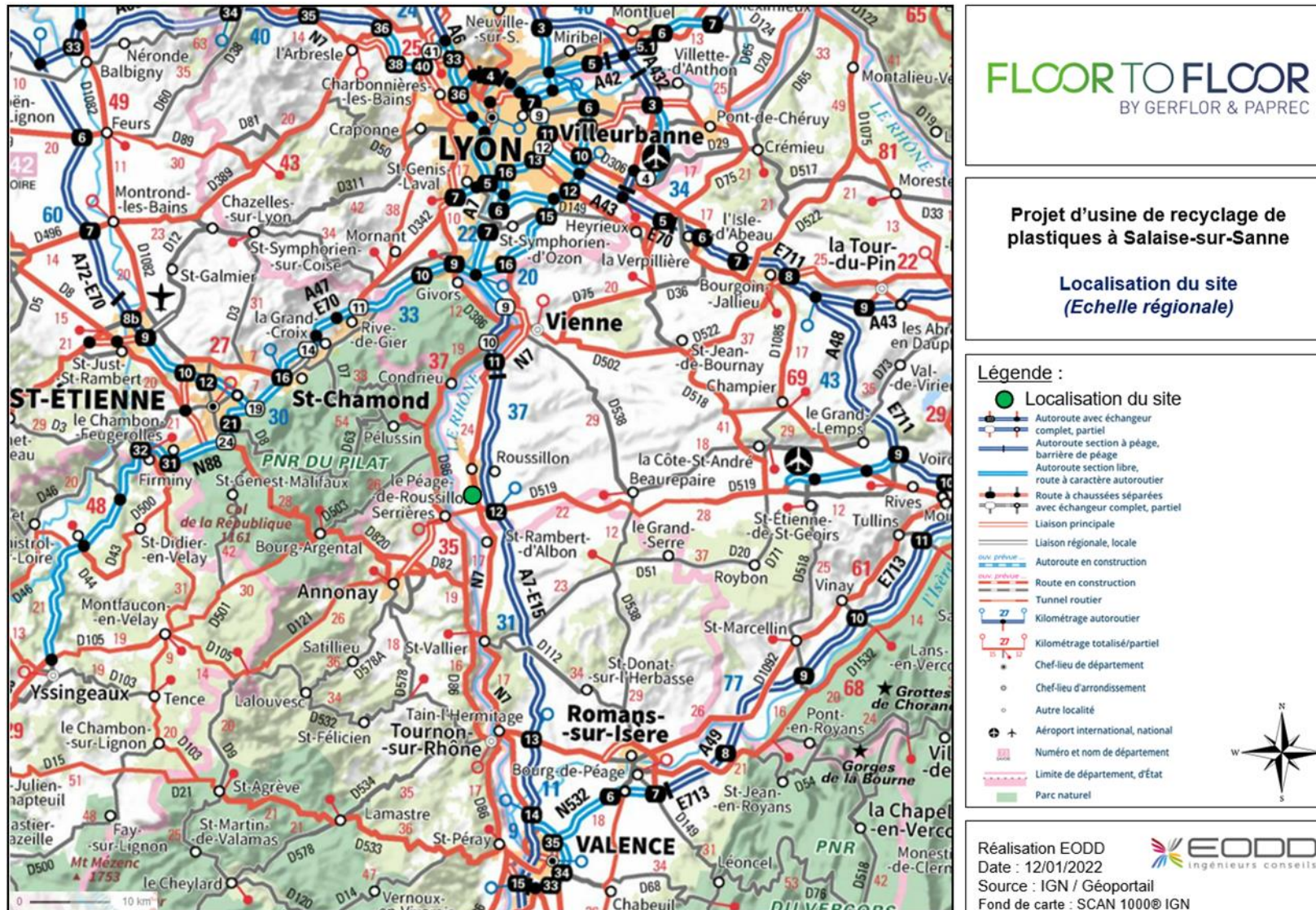


Figure 4 : Localisation du site d’étude à l’échelle régionale

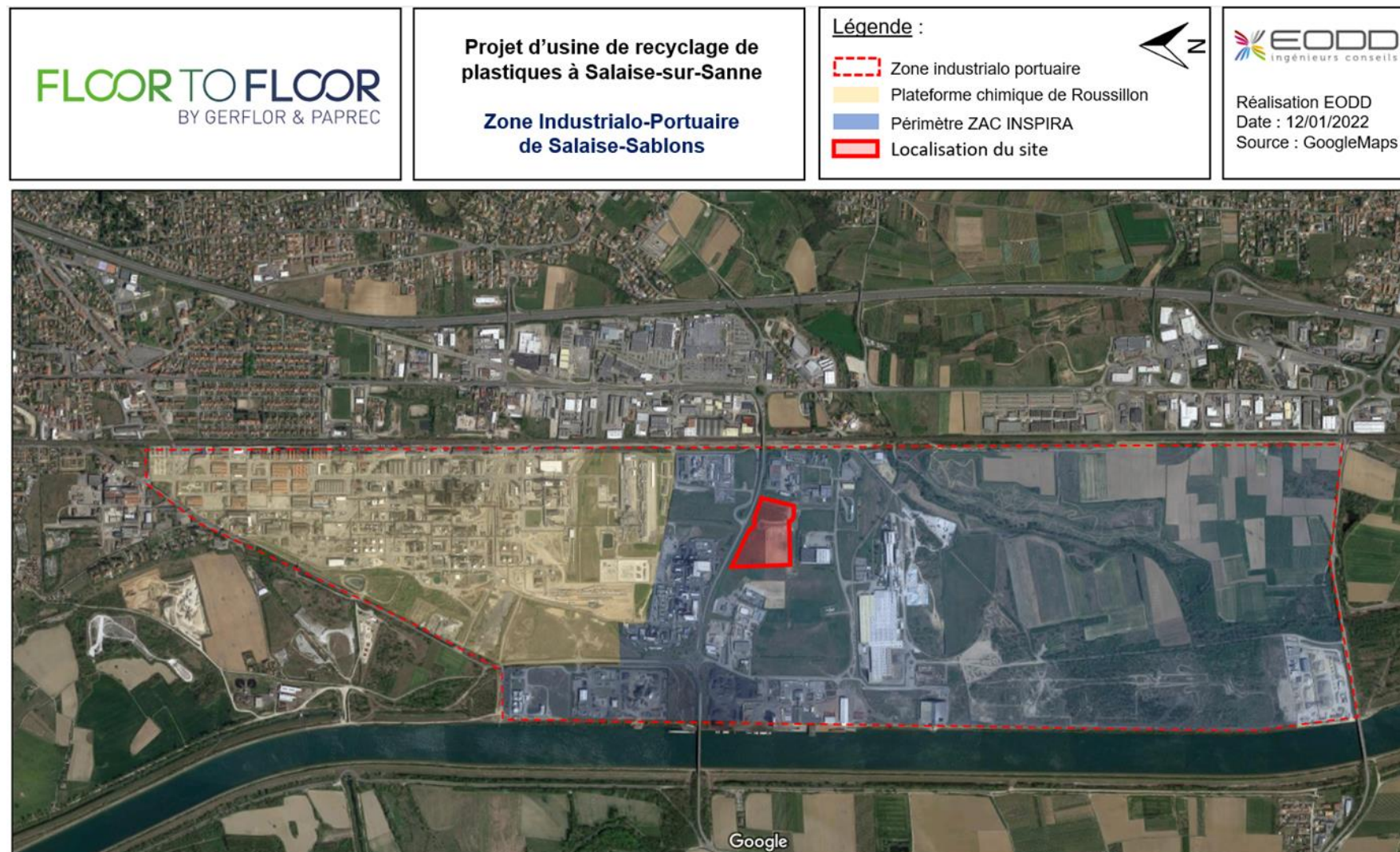
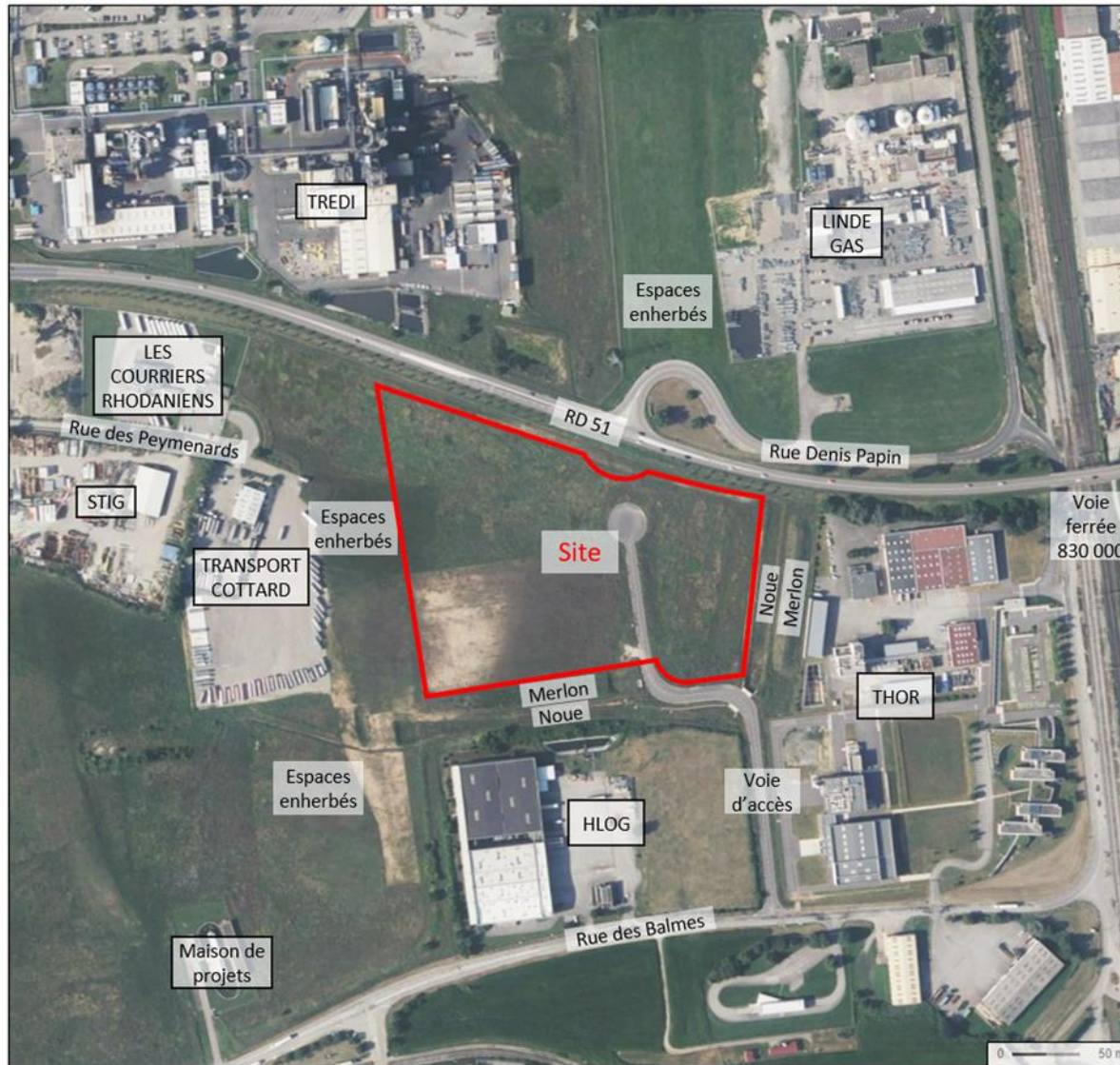


Figure 5 : Localisation du projet FLOOR TO FLOOR dans l’emprise de la zone industrialo-portuaire



FLOOR TO FLOOR
BY GERFLOR & PAPREC

**Projet d’usine de recyclage de
plastiques à Salaise-sur-Sanne**

***Le site dans son environnement
proche***

Légende :

 Localisation du site



Réalisation EODD
Date : 24/03/2022
Source : Géoportail
Date de l’orthophotographie : 13/08/2021



Figure 6 : Environnement proche du site

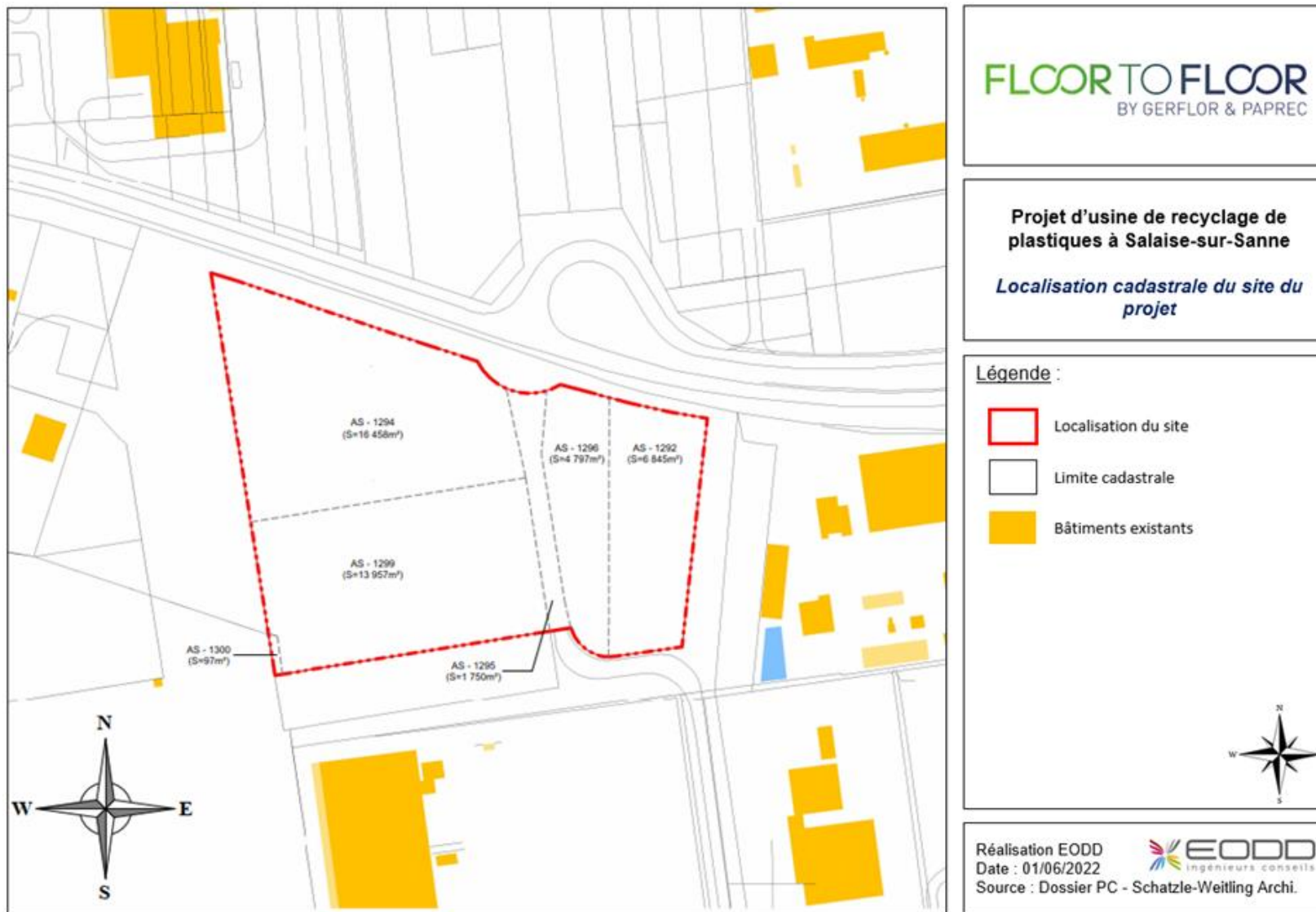


Figure 7 : Extrait cadastral du site du projet

3.2 PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU PROJET

Le descriptif technique du projet est présenté plus en détail dans la pièce n°2, correspondant à la présentation administrative et technique du projet. Une synthèse est présentée ci-dessous.

Le fabricant de revêtements de sol GERFLOR s’est associé avec le recycleur PAPREC pour créer FLOOR TO FLOOR, un projet d’économie circulaire concernant une unité de valorisation des déchets de plastiques, essentiellement de type PVC provenant de revêtements de sols, afin qu’ils soient recyclés en nouveaux produits, majoritairement des nouveaux revêtements GERFLOR. Le process FLOOR TO FLOOR s’appuie sur 3 étapes principales que sont le tri des matières entrantes, le broyage du plastique et enfin l’extrusion ou la micronisation, conduisant à la production d’un PVC recyclé directement réutilisable. L’unité FLOOR TO FLOOR en projet à Salaise-sur-Sanne se veut exemplaire sur le plan énergétique. L’exploitant s’engage par ailleurs à mettre tout en œuvre afin de maîtriser les impacts et les risques induits par le fonctionnement du process. L’objectif est de pouvoir valoriser à terme environ 40 000 t de matières plastiques chaque année.

4. RESUME NON TECHNIQUE

Ce chapitre constitue le **résumé non technique de l’étude de dangers** de ce dossier de demande d’autorisation environnementale en vue d’exploiter une usine de recyclage de PVC, sur la commune de Salaise-sur-Sanne (38).

4.1 CARACTÉRISATION DES POTENTIELS DE DANGERS

4.1.1 AGRESSEURS EXTERNES AU SITE

Tableau 6 : Synthèse des agresseurs extérieurs au site

	NATURE DU RISQUE	CONCERNÉ ?	COMMENTAIRES
NATURELS	Températures	Non	Les installations et les stockages seront localisées au sein de bâtiments fermés faisant l’objet d’une régulation de température.
	Inondation	Non	Un ensemble de disposition seront prises afin de maîtriser le risque d’inondation (surélévation du bâtiment, nivellement de la zone de parking VL).
	Pluviométrie	Non	Les installations techniques seront implantées à l’abri des intempéries.
	Vents	Non	Les installations seront protégées des vents forts par le bâtiment.
	Brouillard, orage, grêle et neige	Non	Les installations techniques ne seront pas localisées en extérieur.
	Dissolution du gypse, carrières souterraines et tassements différentiels de remblais	Non	La commune n’est soumise à aucun PPRmt.
	Retrait-gonflement des argiles	Non	Aléa faible
	Séisme	Non	La commune est classée en zone de sismicité 3 (risque modéré). Les constructions prendront en compte les règles de construction parasismiques.
	Foudre	Non	Une étude foudre a été réalisée et le site sera équipé de dispositifs de protection adéquats.
HUMAINS	Établissements industriels voisins	Oui	Le site est concerné par des zones d’effet des sites HLOG, TREDI et THOR du PPRT Roussillon.
	Transport de Matières Dangereuses	Oui	Le site est concerné par la zone d’effets irréversibles causés par une perte de confinement du pipeline de propylène Transugil.
	Chute d’aéronefs	Non	Le site est localisé à environ 9,2 km au Nord de l’aérodromes de St-Rambert d’Albon et à 13,5 km au Sud de celui de Vienne-Reventin.
	Barrage	Non	Le site est concerné par le risque de rupture du barrage de Vouglans mais ce risque est écarté compte tenu de la faible probabilité d’occurrence.
	Malveillance	Non	La sécurité du site sera assurée par des dispositifs de sûreté physique (clôture périmétrique, fermeture du bâti avec sécurisation des accès) et de surveillance (vidéosurveillance).

4.1.2 POTENTIELS DE DANGERS INTERNES AU SITE

Tableau 7 : Synthèse des potentiels de dangers internes au site

POTENTIELS DE DANGERS		NATURE DES DANGERS			LOCALISATION DU RISQUE	PRINCIPALES SOURCES D’ACCIDENT
		INCENDIE	EXPLOSION	FUITE		
A	Présence de matières combustibles	X			Halls 1 / 2 / 3 / 4 / 5	Présence de point chaud (indésirables dans les matières entrantes ou élément incandescent issu du process), défaut électrique, non respect des consignes de sécurité, malveillance
B	Échauffements au cours du process	X			Ateliers broyage / micronisation / extrusion	Présence de particules métalliques susceptibles de s’échauffer, process exothermique, défaillance des dispositifs de sécurité
C	Stockage d’azote liquide réfrigéré			X	Zone technique Nord	Anomalie matérielle, erreur humaine lors du dépotage
D	Installation photovoltaïque	X			Parking VL	Anomalie matérielle

4.2 GESTION DES RISQUES

Ci-dessous sont présentés succinctement les principaux éléments de gestion du risque qui seront mis en œuvre sur le site du projet.

Risque incendie :

- détection automatique d’incendie ;
- extinction automatique d’incendie par sprinklage ;
- 3 poteaux incendie judicieusement répartis dont 2 au sein du site et 1 à l’entrée du site (dimensionnement selon le guide D9) ;
- des extincteurs adaptés aux risques judicieusement répartis sur l’ensemble du site ;
- équipement des broyeurs par des dispositifs antifeu ;
- accessibilité du site et des installations facilitant l’intervention des secours ;
- cloisonnement des différents halls avec des murs coupe-feu 2h (et portes coupe-feu) ;
- dispositifs de désenfumage adaptés (cantonnement, lanterneaux) ;
- installation des panneaux photovoltaïques conforme à l’arrêté du 04/10/2010 modifié et aux recommandations de l’INERIS ;
- moyens de protection contre la foudre adaptés.

Risque déversement accidentel :

- confinement des eaux d’extinction incendie sur site (dimensionnement selon le guide D9A) ;
- stockage des produits dangereux sur rétention adéquate (dimensionnement et matériau) ;
- imperméabilisation des zones présentant un risque de déversement accidentel ;
- présence de kits de dépollution ;
- maîtrise du risque de fuite d’azote réfrigéré :
 - matériel aux normes et cuves équipées de jauges de remplissage ;
 - opérations de dépotage réalisées par le fournisseur (personnel compétent et formé) ;
 - cuves d’azote liquide positionnées en extérieur ;
 - cuves d’azote liquide éloignées de tout poste de travail fixe et de toute zone de circulation piétonne fréquente.

Risque explosion (risque secondaire) :

- positionnement des cuves de gaz en extérieur, derrière les murs coupe-feu ;
- utilisation de matériel conforme, disposant des organes de sécurité nécessaires (soupapes de surpression, manomètres, jauges de remplissage, ...).

Par ailleurs, d’autres mesures prises comme notamment la mise en place de procédures opératoires appropriées, d’exercices de sécurité, la vérification périodique et la maintenance des équipements, la formation adéquate du personnel et la vidéosurveillance du site complèteront la maîtrise des risques relatifs aux installations.

4.3 ANALYSE PRÉLIMINAIRE DES RISQUES

Une Analyse Préliminaire des Risques (APR) a été réalisée. Il s’agit de la partie centrale de l’étude de dangers. Elle permet de montrer que les situations dangereuses, les risques, leurs sources et leurs conséquences ont été étudiés.

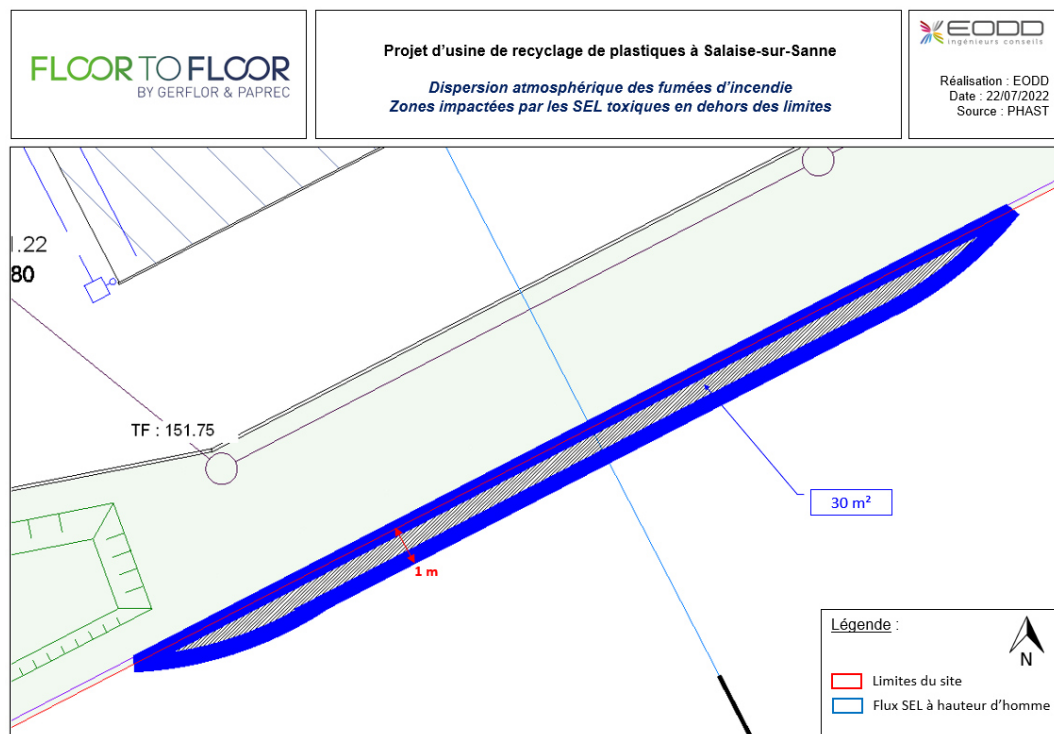
Les résultats de l’APR se présentent sous forme d’un tableau APR. L’APR a été divisée en sous-ensembles :

- A - Incendie des matières plastiques ;
- B - Incendie au niveau des ateliers process (broyage, micronisation, extrusion) ;
- C - Fuite d’azote liquide réfrigéré ;
- D - Incendie au niveau de l’installation photovoltaïque

Il n’est pas attendu d’effets en dehors des limites de propriété pour la majorité des scénarios d’accidents retenus dans l’APR. Seul l’incendie des stocks « en masse » (scénarios A1 à A4 – Effets thermiques et toxiques) de plastiques est retenu comme accident majeur potentiel.

L’étude des effets thermiques engendrés par l’incendie des stocks « en masse » de plastiques conclut qu’ils ne sont pas susceptibles de sortir des limites ICPE du site. Les seuils d’effets dominos des effets thermiques n’atteignent pas d’élément sensible vulnérable aux effets dominos ou ne sont pas atteints.

Cependant, le scénario de dégagement de fumées d’incendie engendre des flux toxiques sortant des limites ICPE du site (cf. Figure suivante), dans une seule des neuf conditions météorologiques étudiées. Ce scénario est donc défini comme un accident majeur et il est réalisé une analyse détaillée des risques pour cet accident majeur uniquement.



4.4 ANALYSE DÉTAILLÉE DES RISQUES

Il est étudié pour l’accident majeur retenu :

- sa probabilité : la probabilité du scénario de dégagement de fumées toxiques à la suite d’un incendie de stockage de PVC est cotée en classe D (événement très improbable) ;
- sa gravité : Le scénario est classé en gravité « sérieux » (au plus 1 personne touchée par les effets létaux) ;
- sa cinétique : la cinétique d’un tel phénomène dangereux est systématiquement qualifiée de rapide (hypothèse majorante).

La cotation de l’accident majeur identifié est précisé dans le tableau suivant.

Tableau 8 : Cotation finale de l’accident majeur

GRAVITE DES CONSEQUENCES	PROBABILITE				
	EXTREMEMENT PEU PROBABLE E	TRES IMPROBABLE D	IMPROBABLE C	PROBABLE B	COURANT A
DESASTREUX					
CATASTROPHIQUE					
IMPORTANT					
SERIEUX		Fumées d’incendie du stock PVC			
MODERÉ					

Le seul accident majeur identifié, pour rappel le dégagement de fumées toxiques à la suite d’un incendie de stockage de PVC, est classé dans une zone de la grille MMR à risque négligeable. Le principe de risque « aussi bas qu’il est raisonnablement possible de faire » est donc satisfait.

4.5 CONCLUSION DE L’ÉTUDE DE DANGERS

L’analyse des risques menée tout au long de cette étude de dangers a mis en évidence que tous les phénomènes dangereux susceptibles de se produire sur le site présentent des niveaux de risques acceptables en termes d’intensité et de probabilité.

Notamment, bien que l’incendie des stockages de matières plastiques réalisés au niveau du hall 5 puisse présenter des effets toxiques létaux sur une petite zone située à l’extérieur des limites de propriété du site FLOOR TO FLOOR, la faible probabilité de présence humaine dans cette zone associée à la faible probabilité d’occurrence du scénario étudié amène à considérer ce risque comme acceptable en l’état, sans mise en place de mesures de maîtrise des risques supplémentaires.

En conclusion, le projet FLOOR TO FLOOR est conçu de façon à ce que les risques qu’il présente soient maîtrisés et que les mesures prises pour limiter l’impact du site sur l’environnement et pour pallier les incidents pouvant se produire soient suffisantes.

5. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Avant toute démarche d’analyse des risques, il est nécessaire de bien identifier les enjeux ou éléments vulnérables présents tant à l’intérieur qu’à l’extérieur des installations étudiées.

« **Élément vulnérable (ou enjeu)** : élément tel que les personnes, les biens ou les différentes composantes de l’environnement susceptibles, du fait de l’exposition au danger, de subir, en certaines circonstances, des dommages. Le terme de « cible » est parfois utilisé à la place d’élément vulnérable. Cette définition est à rapprocher de la notion « d’intérêt à protéger » de la législation sur les Installations Classées (art. L.511-1 du Code de l’Environnement) ».

Les enjeux environnementaux sont présentés plus en détail dans la pièce n°7, correspondant à l’étude d’impact du projet.

5.1 OCCUPATION DES SOLS AUTOUR DU SITE

Le site du projet, d’une superficie totale de 43 905 m², est localisé sur la partie Sud-Ouest de la commune de Salaise-sur-Sanne, au sein de la zone industrialo-portuaire (ZIP) de Salaise-Sablons.

Le site est principalement entouré de sites industriels de la ZIP, d’infrastructures routières et de terrains vierges voués, ou non, à accueillir de nouvelles activités.

Quelques Établissements Recevant du Public (ERP) non sensibles sont présents à plus de 350 m à l’Est du site (atelier de réparation, bowling, centre de formation, ...).

Quelques habitations isolées sont situées à 380 m à l’Est du site. Aucun ERP sensible (type crèche, école, hôpital, équipement sportif, ...) n’est situé au sein d’un rayon d’1 km autour du site.

→ Cf. Figure 9 : Synthèse de l’occupation des sols, en page 22

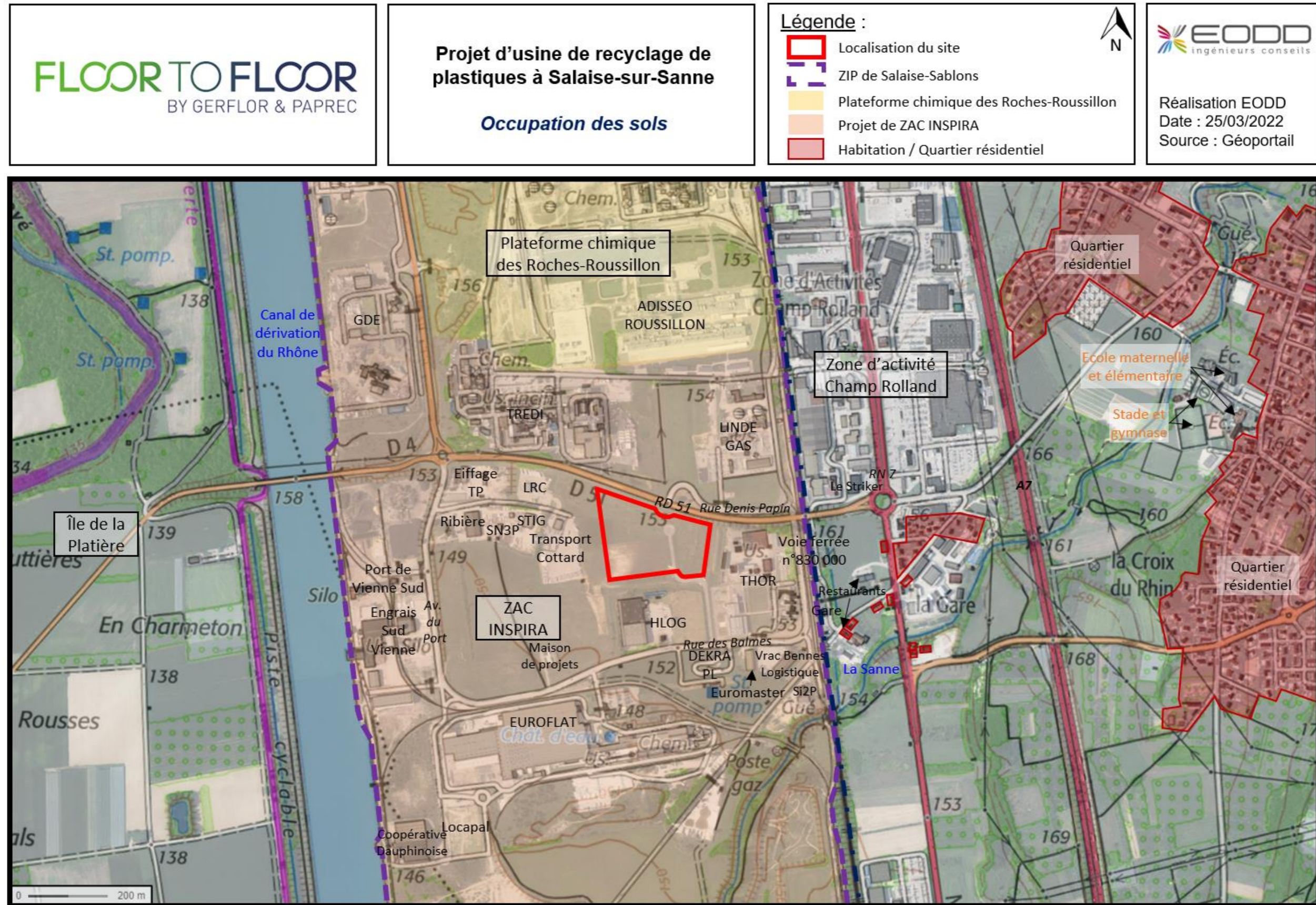


Figure 9 : Synthèse de l'occupation des sols

D’après le Corine Land Cover de 2018, le site du projet est localisé en « Systèmes parcellaires et culturaux complexes ». Ce classement reflète l’absence d’aménagement urbain ou industrielle au droit du tènement du projet. Les terrains environnants sont identifiés en tant que « Zones industrielles ou commerciales et installations publiques ».

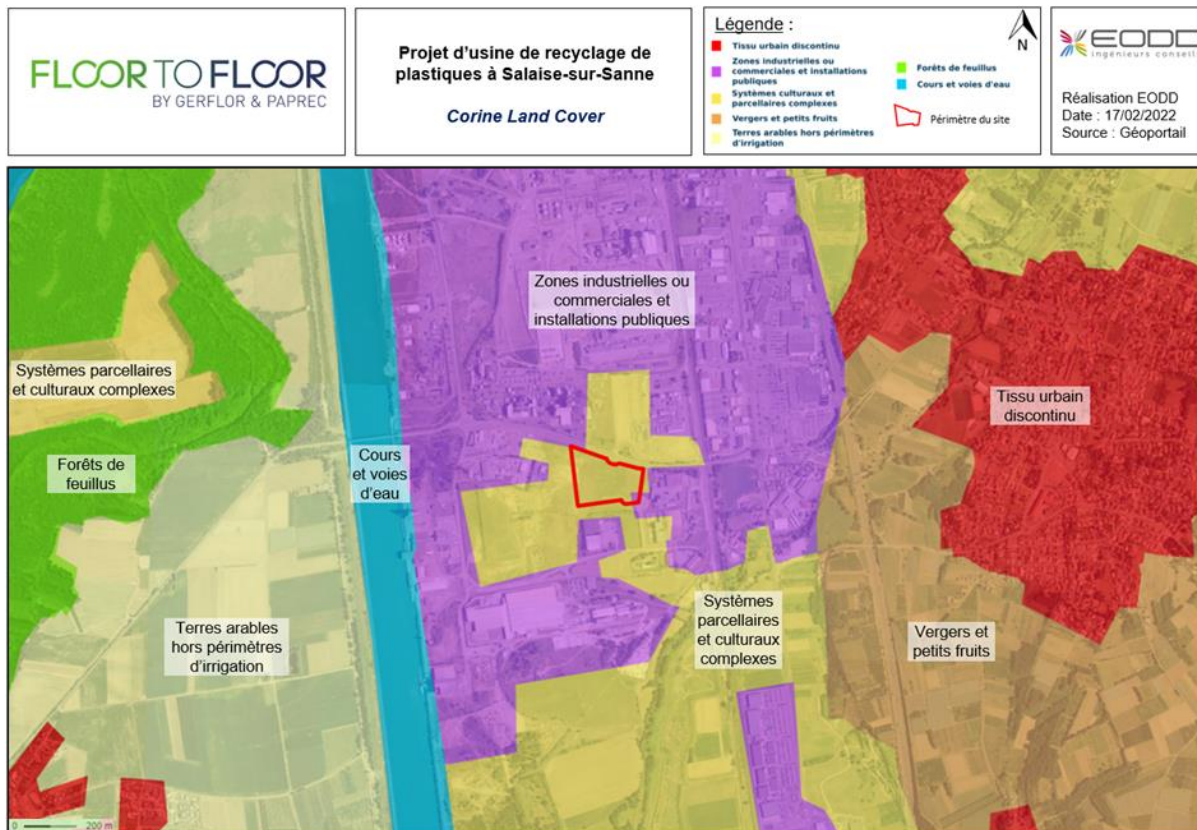


Figure 10 : Corine Land Cover 2018

5.2 HABITATIONS VOISINES

Les premières habitations (habitations isolées) sont localisées à 380 m à l’Est du site du projet.
Le premier quartier résidentiel est localisé à 450 m à l’Est du site.

→ Cf. Figure 9 : Synthèse de l’occupation des sols, en page 22

5.3 ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC (ERP)

L’ERP « sensible » (car susceptibles d’accueillir des personnes sensibles type enfants, personnes âgées, sportifs, ...) le plus proche est le stade Robert Mazaud, localisée à environ 1,2 km à l’Est du site.

L’école élémentaire Floréal et l’école maternelle Pablo Picasso, sont présentes à 1,3 km au Nord-Est du site. La crèche la plus proche du site du projet est « Les P’tites Grenouilles 1 », localisée à environ 2,4 km au Nord-Est du site. L’établissement de santé le plus proche du site du projet est le centre dentaire et médical de Salaise-sur-Sanne, localisé à 2,2 km au Nord-Est du site.

Les ERP « non sensibles » les plus proches du site du projet sont :

- l’atelier de réparation pour poids-lourds Euromaster à 250 m au Sud-Est du site ;
- le bowling Le striker à 350 m à l’Est du site ;
- le centre de formation aux premiers secours Si2P Sud-Est à 350 m au Sud-Est du site.

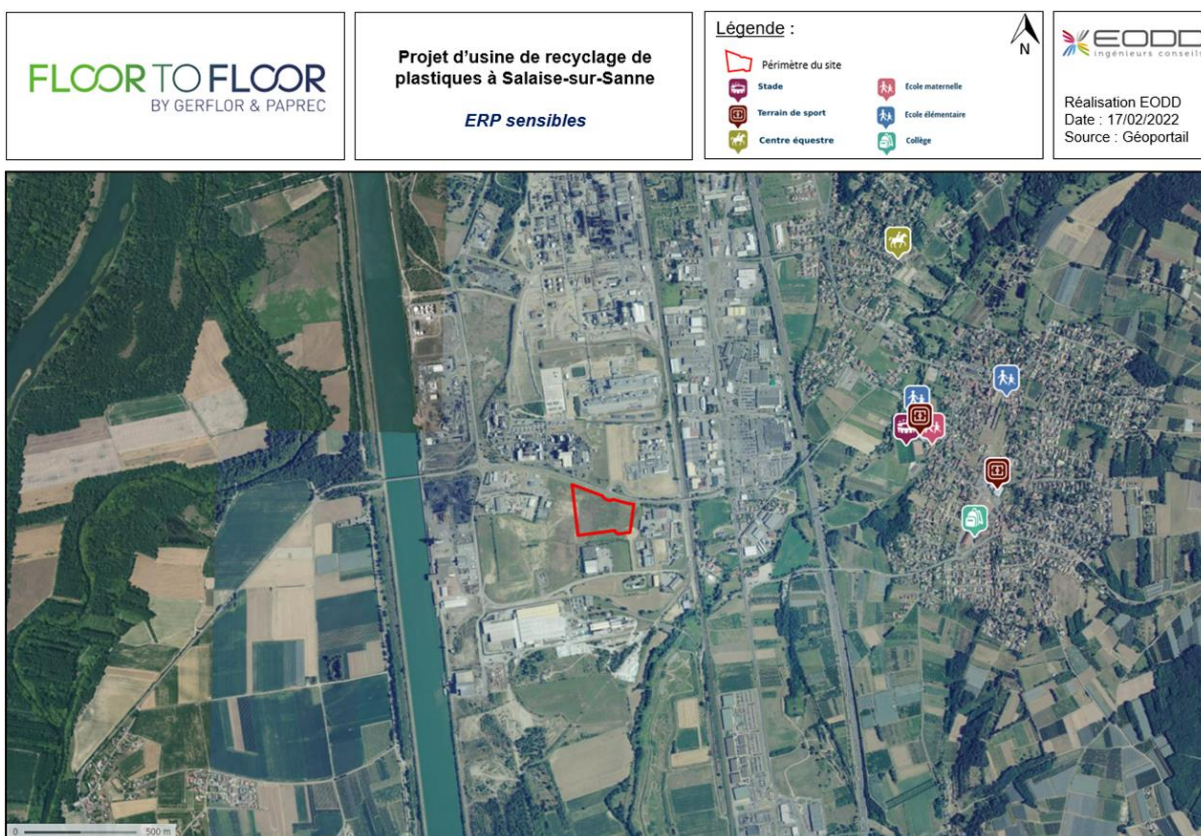


Figure 11 : Localisation des ERP sensibles à proximité du site du projet

5.4 AXES DE COMMUNICATION

5.4.1 AXES ROUTIERS

Le site du projet est desservi par une voie d’accès dédiée depuis la rue des Balmes, située au Sud du site et accessible depuis la RD 51 puis la RN 7, au sein de la ZAC Inspira.

Les principales infrastructures routières situées à proximité du site sont :

- Départementale D51 à environ 15 m des limites Nord du site ;
- Nationale N7 (route de Valence) à environ 450 m à l’Est du site ;
- Autoroute A7, dite « Autoroute du soleil » à environ 800 m à l’Est du site.

D’après une étude de trafic réalisé par la société TRANSITEC en 2020, les comptages routiers indiquent, à proximité du site, les Trafics Moyens Journaliers Annuels (TMJA) suivants :

- Rue des Balmes : 1400 véhicules (21,2 % de poids lourds) ;
- D51 : 14 300 véhicules (7,8 % de poids lourds) ;
- N7 : 20 150 véhicules (7,2 % de poids lourds) ;
- A7 : 71 700 véhicules (19,2 % de poids lourds).

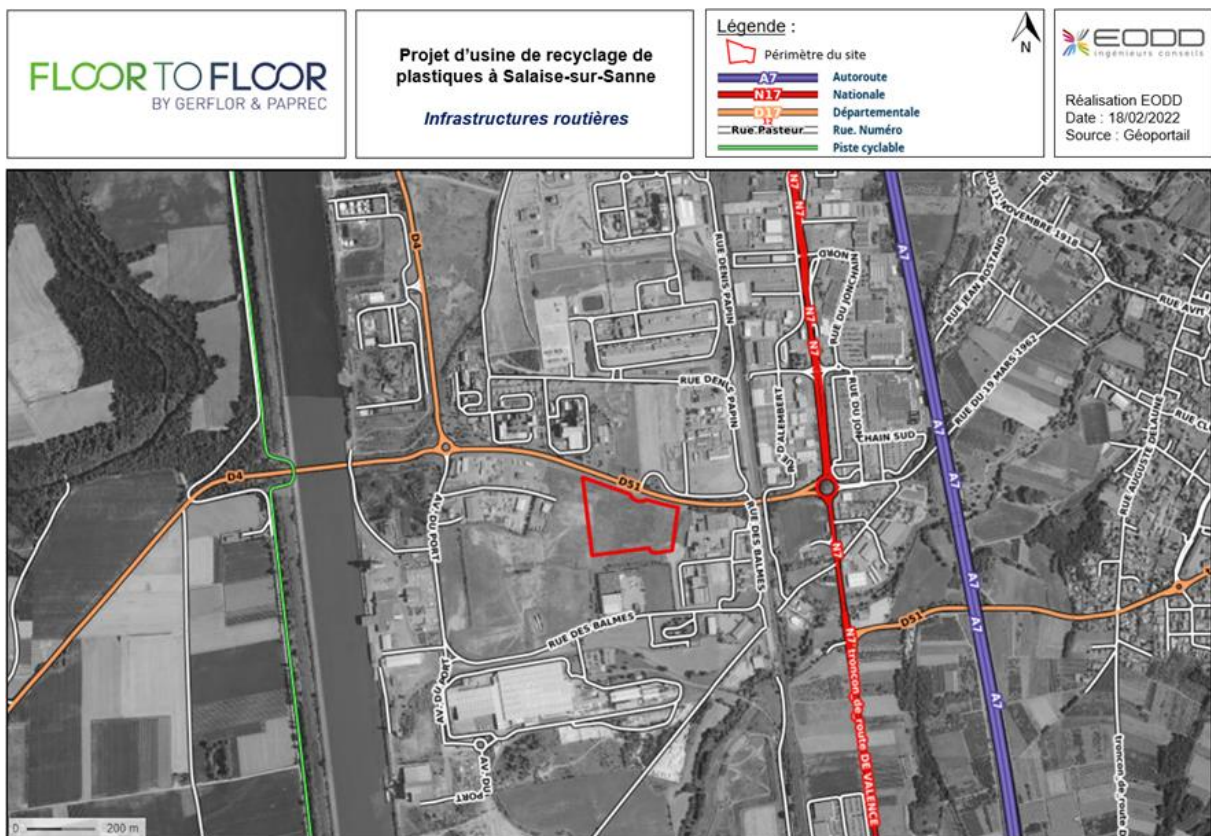


Figure 12 : Infrastructures routières à proximité du site du projet

5.4.2 AXES FERROVIAIRES, FLUVIAUX ET AÉRIENS

La voie ferrée la plus proche se situe à environ 220 m à l’Est du site du projet. Il s’agit de la ligne n°830 000 Paris-Lyon à Marseille-St-Charles.

La gare la plus proche est la gare de Salaise (fret uniquement), située à 310 m à l’Est du site. La gare de voyageurs la plus proche est « Péage de Roussillon », localisée à environ 3,6 km au Nord du site.

Le canal de dérivation du Rhône, présent à environ 680 m à l’Ouest du site du projet, permet le transport fluvial (marchandises et voyageurs). Le lit naturel du Rhône est situé à environ 2 km plus loin à l’Ouest.

Le port de la ZIP de Salaise-Sablons « Vienne Sud » accueillant uniquement les bateaux de marchandise est situé à environ 450 m à l’Ouest du site du projet.

Les installations aéroportuaires les plus proches sont les aérodromes de St-Rambert d’Albon à 9,2 km au Sud du site du projet et Vienne-Reventin à 13,5 km au Nord du site.

→ Cf. Figure 14 : Localisation des installations aéroportuaires les plus proches du site du projet, en page 27



Figure 13 : Voies ferrées à proximité du site du projet



Figure 14 : Localisation des installations aéroporutaires les plus proches du site du projet

5.4.3 TRANSPORTS EN COMMUN ET MODES DOUX

La commune de Salaise-sur-Sanne possède un réseau de transport en commun assez développé.

Elle est dépendante du réseau de Bus « Transports du Pays Roussillonnais – TPR ».

L’arrêt le plus proche, « Le rond-point de la paix » est situé à environ 500 m à l’Est du site.

→ Cf. Figure 15 : Localisation des lignes et arrêts de transports en commun les plus proches du site du projet, en page 28

La commune de Salaise-sur-Sanne dispose de 7 km de voies aménagées pour les cyclistes (*source : aménagements-cyclables.fr*).

Une piste cyclable est présente à environ 400 m à l’Ouest du site du projet, au droit du rond-point du port. Les aménagements autour du site ne sont pas suffisants pour assurer un mode de déplacement doux aisé jusqu’au site du projet.

→ Cf. Figure 12 : Infrastructures routières à proximité du site du projet, en page 25

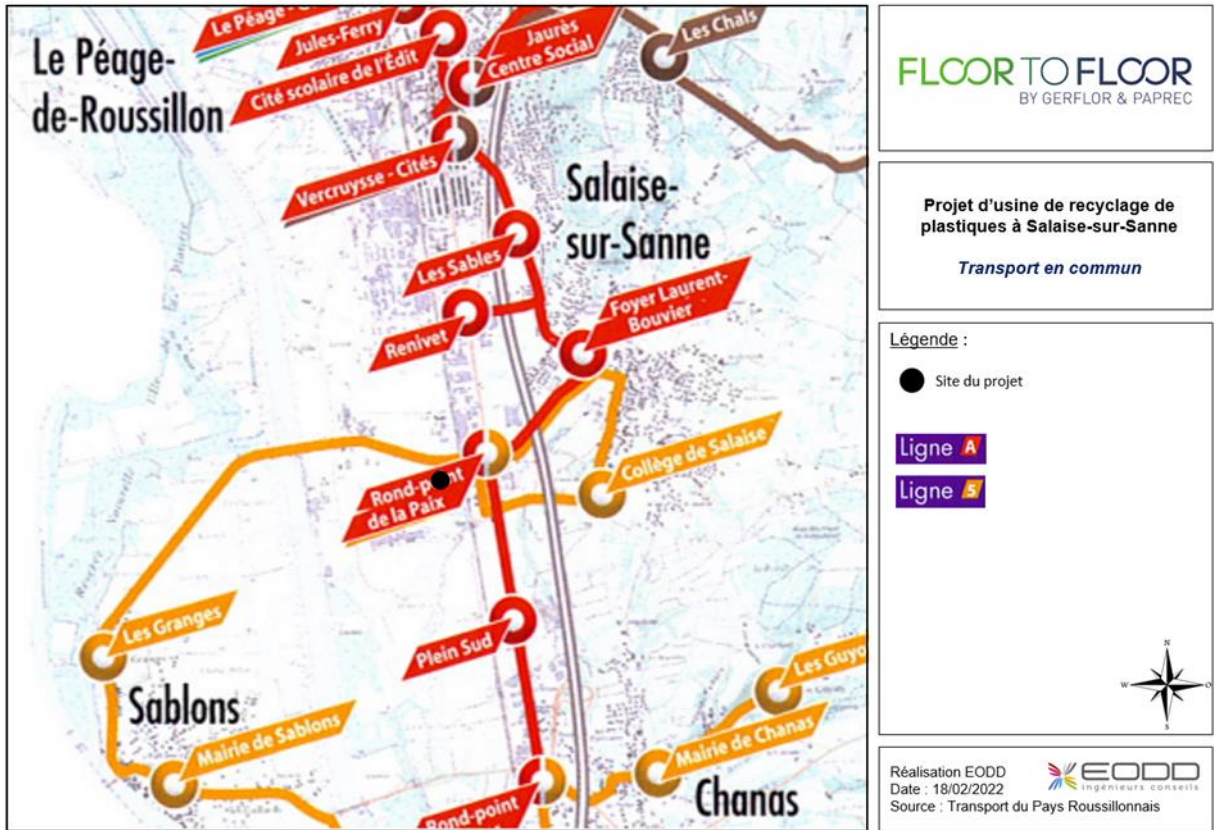


Figure 15 : Localisation des lignes et arrêts de transports en commun les plus proches du site du projet



Figure 16 : Aménagements cyclages à proximité du site du projet

5.5 ENVIRONNEMENT NATUREL

5.5.1 GÉOLOGIE

Le projet s’implante au droit de la plaine alluviale du Rhône.

Au droit du site, la formation géologique rencontrée est « alluvions fluviatiles wurmiennes (terrasse de St-Rambert) : galet et sables (Fys) » d’après la carte géologique de la France au 1/50 000. Son niveau peut atteindre 20 m par rapport au alluvions actuelles sur la feuille Serrière.

D’après différents sondages effectués à proximité du site et répertoriés par le BRGM, la couche superficielle est composée de terre végétale puis de limon argileux.

L’étude G1 réalisée en 2016 au droit du site indique la lithologie suivante :

- 0 – 0,1 m : la terre végétale caractérisée par des limons plus ou moins sableux avec plus ou moins de graviers, marron-brun à radicelles sur 0,05 à 0,4 m d’épaisseur.
- 0,1 – 0,6 m : des sables et graviers plus ou moins argileux et limoneux marron, beiges à roux ;
- 0,6 – 2,6 m : des sables beiges, gris, marron à roux.

La perméabilité au droit du site, de $1,03.10^{-04}$ m/s à 2,3 m de profondeur, peut être considérée comme modérément forte.

L’ensemble des sondages réalisés au droit du site en 2019 et en 2021 n’a mis en évidence aucune contamination des sols.

Aucun site répertorié dans les bases de données CASIAS, BASOL ou SIS n’est situé au droit du site du projet. Un site BASOL et CASIAS est situé à 100 m au Nord-Ouest (TREDI, incinération de déchets).

5.5.2 HYDROGÉOLOGIE

D’après les données fournies par SIGES, le site repose sur trois masses d’eaux souterraines :

- « Alluvions du Rhône de la plaine de Péage de Roussillon et île de la Platière » (FRDG424 – niveau 1) ;
- « Argiles bleues du Pliocène inférieur de la vallée du Rhône » (FRDG531 – niveau 2) ;
- « Molasses miocènes du Bas Dauphiné entre les vallées de l’Ozon et de la Drôme » (FRDG248 – niveau 3)

D’après la carte géologique régionale (BRGM n°770, SERRIERES) le premier aquifère attendu au droit du site circule dans les formations des Alluvions fluviatiles wurmiennes, composées principalement de galets et de sables dont le niveau des eaux souterraines serait attendu à environ 20 m de profondeur au droit du site, avec un sens d’écoulement général supposé en direction de l’Ouest (vers le Rhône) bien qu’influencé localement par les prélèvements des industries situées à proximité. La carte ci-dessous semble confirmer ces hypothèses :

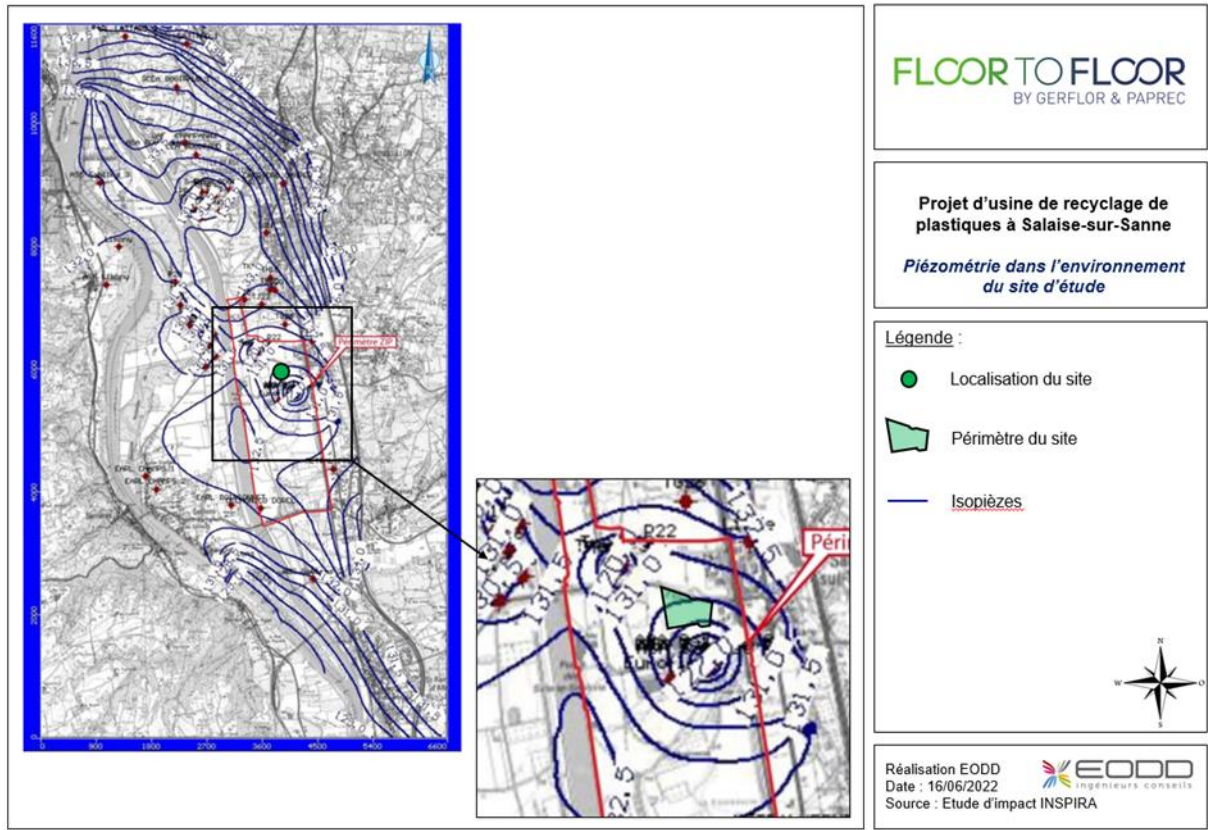


Figure 17 : Hydrogéologie dans l’environnement du projet

La nappe contenue dans la formation des alluvions fluviales wurmiennes est relativement beaucoup exploitée dans les environs du site, par l’industrie et l’agriculture. Elle est classée en déficit quantitatif avéré par le SDAGE.

D’après l’Office international de l’Eau (OiEau), le site du projet n’est compris dans aucun périmètre de protection de captage d’alimentation en eau potable.

5.5.3 EAUX SUPERFICIELLES

La Sanne coule à environ 425 m au Sud-Ouest du site tandis que le canal de dérivation du Rhône se trouve à 660 m à l’Ouest. Le lit naturel du Rhône se trouve à environ 2,5 km à l’Ouest du site.

La Sanne se jette dans le Dolon peu avant sa confluence avec le Rhône.

→ Cf. Figure 18 : Réseau hydrographique aux alentours du site du projet, en page 31

Au niveau du site du projet, le Rhône présentait, en 2021, un état écologique moyen et une non atteinte du bon état chimique. La Sanne présentait un bon état écologique et chimique en 2021.

Aucune zone humide n’a été identifiée dans l’environnement proche du site.

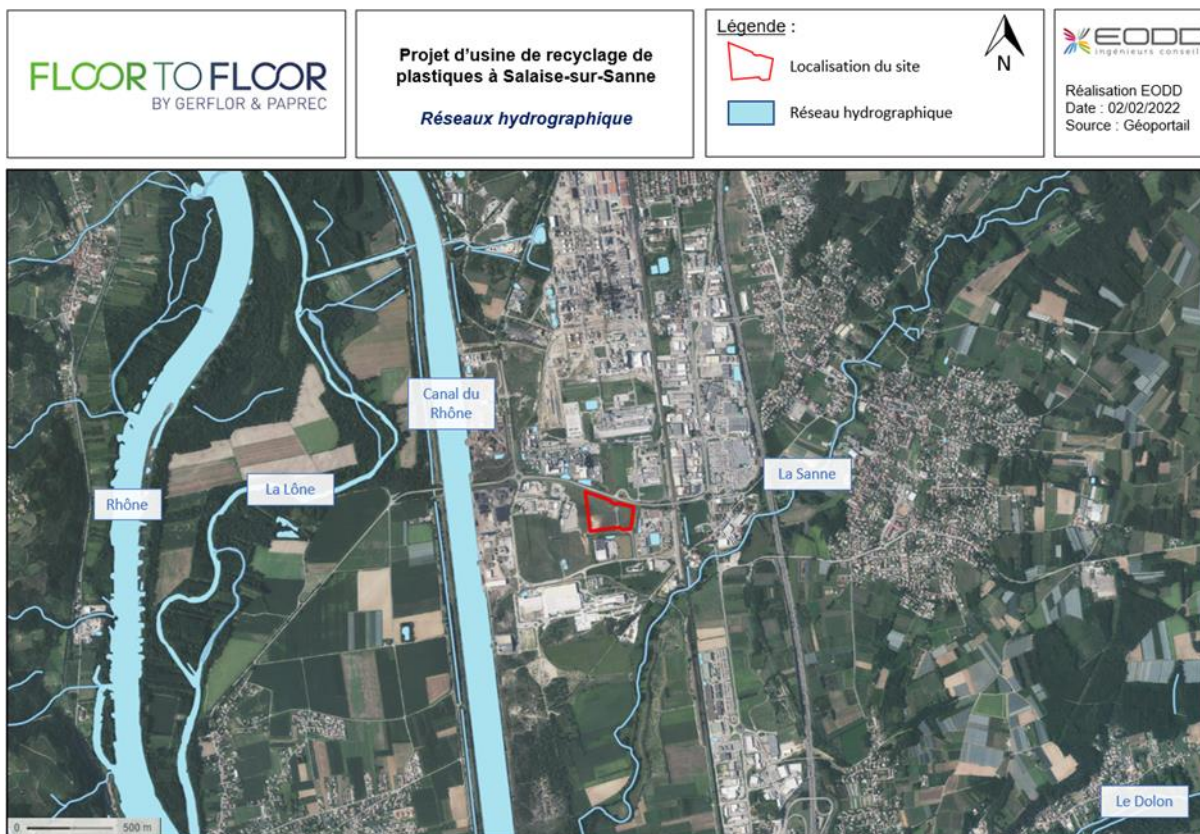


Figure 18 : Réseau hydrographique aux alentours du site du projet

5.6 ENVIRONNEMENT INDUSTRIEL

5.6.1 INDUSTRIES À PROXIMITÉ

La commune de Salaise-sur-Sanne accueille 30 sites soumis à enregistrement ou autorisation au titre de la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l’Environnement, dont 3 sont SEVESO seuil bas et 11 SEVESO seuil haut. La ZIP de Salaise-Sablons accueille 15 sites SEVESO dont 3 est SEVESO seuil bas et 12 SEVESO seuil haut.

Le site du projet est localisé à proximité de nombreuses ICPE. Celles situées dans un rayon de 500 m autour du site sont :

- HLOG (logistique de produits chimiques), ICPE SEVESO seuil haut située à 40 m au Sud du site ;
- THOR (fabrication de produits chimiques), ICPE SEVESO seuil haut située à 40 m à l’Est du site ;
- TREDI (valorisation et traitement de déchets), ICPE SEVESO seuil haut située à 70 m au Nord-Ouest du site ;
- LINDE GAZ (fabrication et stockage de gaz industriels), ICPE SEVESO seuil bas située à 100 m au Nord-Est du site ;
- HEXCEL FIBERS (fabrication de fibre carbone), ICPE SEVESO seuil haut située à 350 m au Nord du site ;
- ADIPEX (installation de dépotage de wagons et d’empilage de propylène dans la canalisation de transport), ICPE SEVESO seuil haut située à 400 m au Nord du site ;
- EUROFLOAT (fabrication de vitres et miroirs), ICPE située à 300 m au Sud du site ;

- ENGRAIS SUD VIENNE (production d’engrais et de fertilisants), ICPE SEVESO seuil haut située à 500 m à l’Ouest du site ;
- PORT DE VIENNE SUD (plateforme multimodale), ICPE située à 500 m à l’Ouest du site.

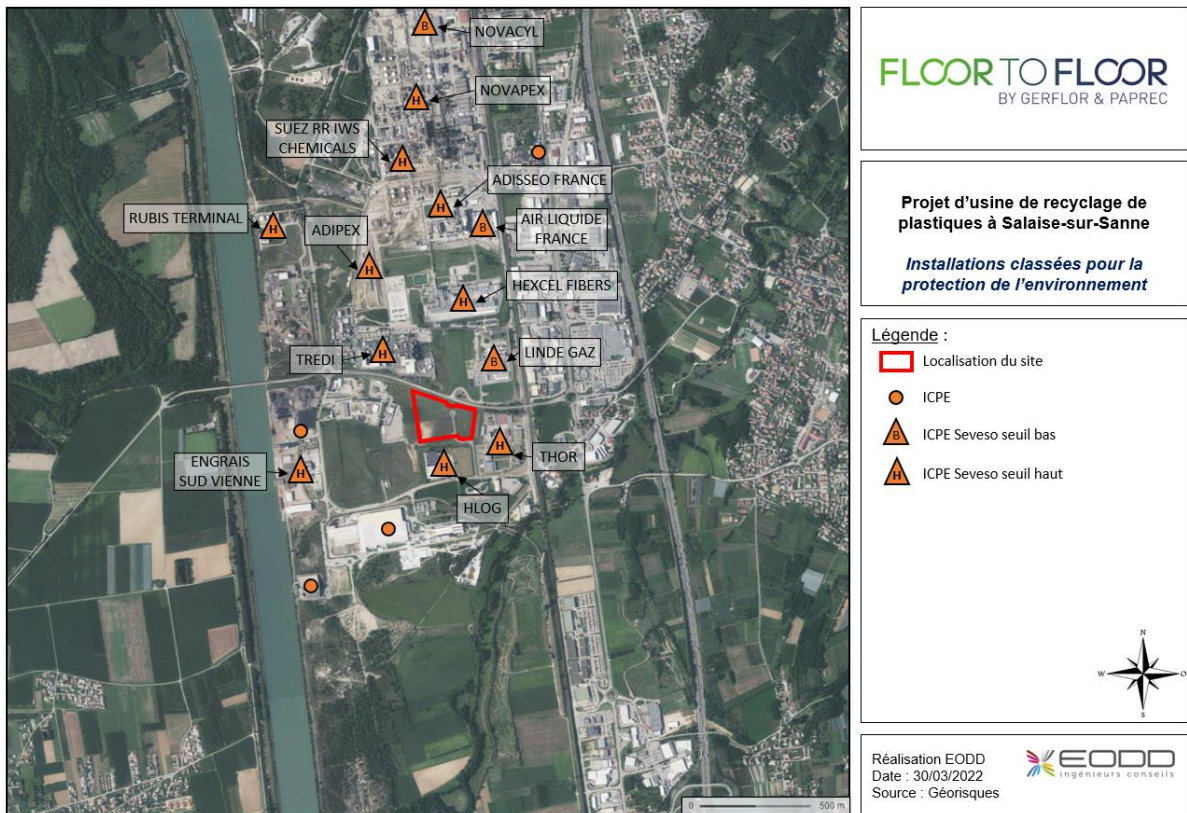


Figure 19 : Localisation des ICPE aux abords du site du projet

5.6.2 TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES

Un accident de Transport de Matières Dangereuse (TMD) peut se manifester par une pollution des eaux, des sols ou/et de l’air, un incendie, une explosion.

Les canalisations de matières dangereuses les plus proches du site du projet passent à environ 250 m au Nord (pipeline de propylène Transugil) et à 400 m au Sud (gaz naturel).

Les infrastructures routières les plus proches du site pouvant entraîner un risque TMD sont la nationale N7 suivi de l’autoroute A7, localisées à respectivement à 440 m et 780 m à l’Est du site du projet.

De plus, une voie ferrée effectuant du transport de marchandises est localisée à 260 m à l’Est du site.

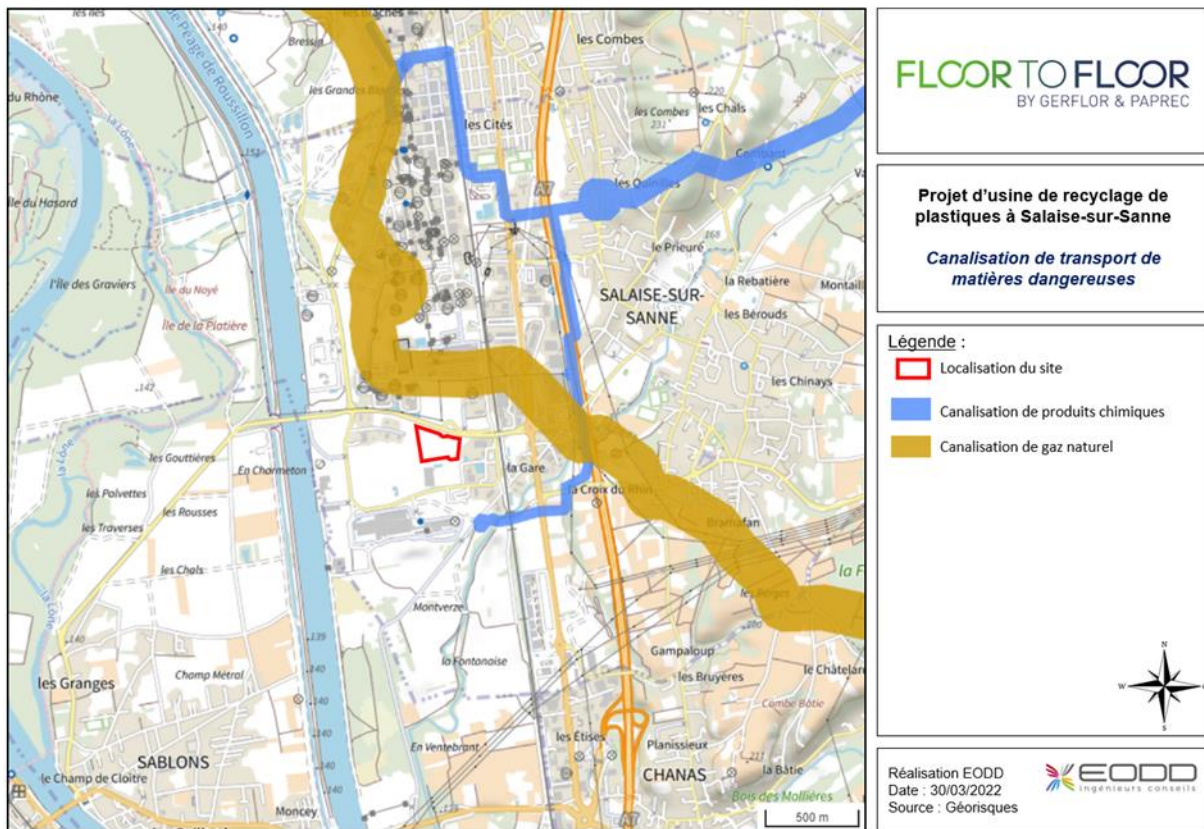


Figure 20: Cartographie des canalisations de matières dangereuses à proximité du site

6. ACCIDENTOLOGIE

L’analyse de l’accidentologie présentée dans ce chapitre permet :

- d’identifier, le cas échéant, des scénarios d’accidents susceptibles de se produire à partir des accidents survenus sur des installations comparables à celles étudiées, et du retour d’expérience de l’exploitant ou d’autres intervenants ;
- d’identifier les causes les plus fréquentes d’accidents et de renseigner sur les performances de certaines barrières de sécurité ;
- de constituer une base de travail importante pour l’analyse des risques en groupe de travail qui devra identifier des scénarios d’accidents.

6.1 BASE DE DONNÉES ARIA DU BARPI

L’inventaire des accidents est mené à partir de la **base de données ARIA** (Analyse Recherche et Information sur les Accidents – <http://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/>) du BARPI (Bureau d’Analyse des Risques et Pollutions Industrielles), mise en place par le Ministère de l’Écologie, de l’Énergie, du Développement Durable, et de l’Aménagement du Territoire depuis 1992 et dans laquelle sont recensés les accidents industriels survenus en France et à l’étranger.

Les comptes rendus d’accidents référencés par le BARPI sont présentés en annexes 2 à 8. L’analyse de l’accidentologie a été menée les 10 et 14 février (stockage et broyage de plastique), 29 mars (extrusion) et 24 juin 2022 (micronisation, azote liquide, dioxyde de carbone).

L’analyse de l’accidentologie relative à l’activité de nettoyage n’a pas été réalisée car intimement liée aux produits chimiques décrits au paragraphe 0.

6.1.1 STOCKAGE DE PLASTIQUE

Sur la base de données ARIA, 494 accidents sont recensés avec le mot-clé « stockage plastique ». Un filtre a été appliqué afin de diminuer la recherche aux accidents (sélection « Accident » dans la rubrique « Classement événement »). En définitive, 242 accidents sont ainsi recensés. Parmi ces accidents, 71 concernent des accidents survenus sur des sites dont l’activité est similaire au site étudié et sont retenus ici.

A noter que la base de données ARIA recense :

- des incendie faisant appel à des matières plastiques inflammables (polystyrène, polyéthylène, polyuréthane, ...) ou en mélange (dont du PVC) ;
- une explosion de silo de poussière de polyuréthane (polymère plastique inflammable).

Les causes des incendies les plus fréquentes sont, la malveillance, les effets dominos, les courts-circuits, les travaux par points chauds.

Ainsi, mis à part un accident où le PVC est directement à l’origine du départ de feu (travail par point chaud au droit d’une gaine en PVC), le PVC est systématiquement impliqué dans un incendie à la suite d’un effet domino. En effet, **le PVC, grâce à sa haute teneur en halogène (Chlore), est naturellement ignifugé**. Il est également important de noter que les revêtements de sol GERFLOR, qui constituent une part non négligeable du flux

entrant, sont certifiés pour leur tenue au feu. Le PVC est généralement classé difficilement inflammable, M1 ou M2 selon la réglementation française ou Bd0S3 selon le nouveau classement européen.

A retenir :

- **Réaliser un permis feu pour toute opération par point chaud à proximité des stockages**
- **Eloigner les stockages des zones à risques particulier d’incendie pour éviter les effets dominos**
- **Effectuer la maintenance des équipements électriques**
- **Mettre en place des procédures d’exploitation**

6.1.2 BROYAGE DE PLASTIQUE

Sur la base de données ARIA, 56 accidents sont recensés avec les mots-clés « broyage plastique ». Parmi ces accidents, 30 concernent des accidents survenus sur des broyeurs ou sur des déchets de broyage plastiques et sont retenus ici.

Les 30 accidents sont tous des **incendies** dont les causes sont la présence de point chaud, la malveillance, le mauvais entretien des broyeurs, la présence de matériaux non conformes et la surchauffe des équipements.

A retenir :

- **Porter une attention particulière à l’entretien des équipements de broyage**
- **Refroidir la matière après broyage**
- **Installer des caméras thermiques ou infra-rouges**
- **S’assurer de la conformité des matériaux broyés (absence d’indésirables)**

6.1.3 MICRONISATION

Sur la base de données ARIA, 3 accidents sont recensés avec le mot-clé « micronisation ». Un seul accident concerne la micronisation de plastique et sera retenu ici.

Cet accident correspond à l’incendie de PVC et le dégagement de HCl dans l’atmosphère dû à l’échauffement du PVC (décomposition thermique dans une trémie d’une installation de broyage / micronisation).

La cause n’est pas déterminée avec précision mais le matériel concerné serait impliqué.

A retenir :

- **Porter une attention particulière à l’entretien des équipements de broyage et de micronisation**

6.1.4 EXTRUSION

Sur la base de données ARIA, 50 accidents sont recensés avec le mot-clé « extrusion ». Parmi ces accidents, 6 concernent des accidents survenus au niveau du process d’extrusion et sont retenus ici.

Les 6 accidents sont :

- Des incendies dont les causes sont la présence de point chaud, la défaillance de matériel,
- Des déversements dont les causes sont des défaillances du matériel.

A retenir :

- Porter une attention particulière à l’entretien des équipements
- Eviter la présence de point chaud
- Installer des caméras infra-rouges ou thermiques
- Effectuer du nettoyage préventif

6.1.5 STOCKAGE D’AZOTE LIQUIDE

Sur la base de données ARIA, 54 accidents sont recensés avec les mots-clés « stockage azote liquide ». **Toutefois, la majorité des accidents n’incriminent pas directement ni indirectement les stockages d’azote liquide.**

Seuls 3 accidents ont concerné directement des cuves de stockage d’azote liquide :

- Une explosion du réservoir, due à une montée en pression, en l’absence de contrôle de la pression interne ayant augmenté à la suite d’un réchauffement de la cuve sur plusieurs semaines et à cause d’un défaut des organes de sécurité ;
- Un rejet d’azote liquide via une soupape de sécurité sur un circuit d’inertage, là encore à la suite d’un réchauffement de la cuve ;
- Une fuite d’azote liquide sous une cuve de stockage.

A retenir :

- Éviter la montée en température de la cuve ;
- Contrôler régulièrement la pression interne ;
- Entretien des équipements et en particulier les organes de sécurité.

6.1.6 STOCKAGE DE COPRODUITS

Les coproduits retirés lors de l’étape de nettoyage seront des plastifiants.

Sur la base de données ARIA, 8 accidents sont recensés avec le mot-clé « plastifiants ». Trois accidents concernent le déversement accidentel de ces coproduits :

- 1 dans le cadre d’un accident de transport ;
- 1 dans le cadre du démantèlement de cuves, les rétentions ayant débordé ;
- 1 à la suite d’une erreur humaine lors du dépotage.

Dans ce dernier cas, l’erreur provient d’une erreur de branchement lors du dépotage, qui s’est effectué dans une cuve non vidée et de capacité insuffisante. Cela ne pourra se produire sur le site FLOOR TO FLOOR puisque les coproduits seront récupérés par petites quantités et déversés directement dans une citerne en attente.

A retenir :

- Positionner les stockages de coproduits sur une zone pouvant être confinée (rétention).
- Disposer de procédures opérationnelles précises.

6.1.7 PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES

La production d’électricité par des panneaux photovoltaïques est indépendante de celle du recyclage de plastique.

La base de données ARIA a réalisé une synthèse de l’accidentologie relative aux panneaux photovoltaïques. Ce paragraphe en reprend les principales conclusions.

Au 18 avril 2014, la base de données ARIA recense 38 accidents français impliquant des panneaux photovoltaïques, dont 23 événements (60 %) dans des locaux agricoles. Dans la majorité des cas, les départs de feux sont externes à l’installation photovoltaïque (feux à l’intérieur de stockage, travaux par point chaud, feu de cheminée, ...) et se propagent ensuite à des toitures couvertes de panneaux. Néanmoins, l’installation ou les panneaux sont mentionnés comme étant à l’origine du feu dans 4 cas.

L’analyse des 38 accidents et le retour d’expérience d’utilisateurs montrent que des problèmes sont rencontrés avant (défauts matériels ou de pose), pendant (difficultés d’intervention pour les pompiers) et après les sinistres (conséquences des événements).

Les conséquences des 38 accidents sont essentiellement matérielles. Une personne incommodée par les fumées d’incendie est recensée dans 1 cas (ARIA 40204) sans qu’il soit possible d’en tirer des liens de cause à effet avec la présence des panneaux photovoltaïques. Aucun cas d’électrocution n’est par ailleurs dénombré dans l’échantillon d’étude.

Une analyse de l’accidentologie menée le 22 février 2022 concernant les installations photovoltaïques montre que 134 accidents sont répertoriés.

La recherche bibliographique identifie que les causes des accidents sur panneaux photovoltaïques sont très variées. Ils sont pour moitié liés aux installations photovoltaïques en elles-mêmes et pour moitié liés à d’autres installations. Dans le premier cas, des défauts électriques sont à l’origine de l’accident.

A noter que même mis hors tension, les panneaux photovoltaïques continuent à produire de l’électricité en présence de rayonnement solaire. Les pompiers doivent éviter un contact entre les jets d’eau et les panneaux. Par ailleurs, leur destruction par le feu peut entraîner un dégagement de fluorure d’hydrogène et de particules de silicium.

A retenir :

- **Installer les panneaux photovoltaïques par une entreprise agréée**
- **Effectuer la maintenance des équipements électriques**
- **Mettre en place des procédures d’exploitation et d’intervention des secours**

6.2 RETOURS D’EXPÉRIENCE DE PAPREC ET GERFLOR

PAPREC et GERFLOR exploitent une unité pilote sur le site de Trémentines. Le retour d’expérience effectué sur cette ligne est de deux ordres :

- **Sanitaire** : le changement des filtres des extrudeuses engendre des Troubles Musculo-Squelettiques (TMS) à cause de poids des filtres et de la fréquence du changement. Un travail est en cours pour sensibiliser les opérateurs aux postures à adopter mais aussi pour automatiser ce poste.
L’aspect sanitaire n’est pas pris en compte dans le cadre de cette EDD.
- **Sécuritaire** : des échauffements sont constatés dans les broyeurs. Il est important de noter que ces échauffements n’engendrent pas de combustion (feu avec flamme). En revanche, ils engendrent la fonte du plastique ce qui perturbe la production. Des systèmes de sécurité visant à limiter ces échauffements

ont été mis en œuvre avec efficacité : de l’eau est aspergée dans les broyeurs en cas de besoin, depuis une simple brumisation jusqu’à un noyage complet des broyeurs, selon l’importance de l’échauffement.

7. IDENTIFICATION ET CARACTERISATION DES POTENTIELS DE DANGERS

7.1 GÉNÉRALITÉS

D’une manière générale, les principales manifestations de l’accident industriel sont :

- le **risque incendie** ;
- le **risque d’explosion**, lié ou non à l’incendie ;
- le **risque de pollution** dû à la propagation dans le sol et les eaux d’éléments nocifs, toxiques, corrosifs, dangereux pour l’environnement, ... ;
- le **risque toxique** dû à la propagation dans l’air de produits dangereux pour la santé.

Il est également possible de devoir faire face à plusieurs dangers simultanés : à un incendie, peuvent être associés un dégagement de fumées nocives et une pollution du sol par les eaux d’extinction, par exemple.

Les dangers liés aux activités et aux conditions de fonctionnement du projet peuvent être classés en quatre catégories :

- dangers liés aux agresseurs externes au site (phénomènes naturels, anthropiques) ;
- dangers liés à la présence de produits polluants : risque de déversement accidentel de produits liquides ;
- dangers liés aux produits inflammables : risque d’incendie ;
- dangers liés aux matériels, équipements ainsi qu’aux installations annexes associées à ces équipements (groupes électrogènes, batteries, ...).

7.1.1 INCENDIE

La présence sur le site de produits inflammables et/ou combustibles engendre un risque d’incendie. L’incendie est une combustion qui nécessite la conjugaison de 3 éléments constituant le classique « triangle du feu » :

- présence d’un combustible ou d’un liquide inflammable en quantité suffisante ;
- présence d’un comburant (oxygène de l’air) ;
- présence d’une source d’énergie d’activation.



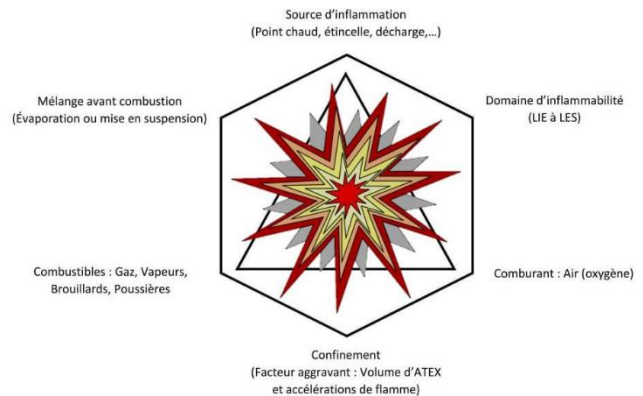
7.1.2 EXPLOSION

L’inflammation d’un mélange combustible air/vapeur ou air/gaz peut prendre une allure d’explosion. Les caractéristiques d’explosivité de ces deux premiers mélanges sont appelées : limite inférieure d’explosivité (LIE) et limite supérieure d’explosivité (LSE).

En présence de ces mélanges, l’énergie nécessaire pour provoquer l’inflammation peut être très faible. Une étincelle suffit. L’énergie minimale nécessaire pour enflammer un gaz ou des poussières est appelée énergie minimale d’inflammation (EMI).

Une explosion peut survenir sous plusieurs conditions :

- présence d'un gaz comburant (oxygène de l'air) ;
- présence d'un produit pulvérulent combustible à l'état finement divisé ;
- présence d'une source d'inflammation ;
- présence d'un domaine défini de concentration ($LIE < C < LES$) comme pour un gaz inflammable ;
- présence d'un confinement suffisant ;
- présence du produit en suspension (nuage de poudre) ou en dépôt.



À noter que le point éclair définit la température minimale à laquelle un liquide commence à émettre des vapeurs qui peuvent être enflammées à pression atmosphérique en présence d'un comburant (l'air) et d'une énergie d'activation.

7.1.3 POLLUTIONS ACCIDENTELLES

7.1.3.1 Pollution accidentelle par déversement de produits

Les pollutions accidentelles potentielles sont liées à l'épanchement d'un produit liquide qui pourrait s'infiltrer dans le sol ou rejoindre le réseau eaux pluviales et/ou le milieu naturel.

Les causes de déversement de produits sur le sol pourraient être principalement imputables à :

- un accident impliquant un camion de livraison (mauvaise manœuvre) ;
- l'éclatement, la rupture d'un jerrycan, fût, conteneur, ... ;
- un problème matériel : flexible, connecteur, vanne ;
- la maladresse lors d'une manipulation ;
- le non-respect des consignes ;
- la malveillance.

Tous les stockages de produits liquides présents sur le site et susceptibles de créer une pollution des eaux ou des sols seront associés à une capacité de rétention suffisante.

Les produits liquides stockés sur le site seront disposés soit en cuvette de rétention soit dans des cuves disposant d'une double enveloppe. Les produits liquides en futs ou en bidons seront stockés dans des bâtiments dotés de sols de béton étanches et faisant rétention.

7.1.3.2 Pollution accidentelle par les eaux d'extinction incendie

L'eau utilisée par les équipes d'intervention pour éteindre un incendie et pour protéger éventuellement les structures voisines menacées, s'écoule en entraînant les produits de dégradation issus de la combustion.

Ces eaux d'extinction d'incendie joueraient le rôle de vecteur de dispersion et seraient susceptibles de polluer l'environnement si elles ne sont pas confinées, analysées et traitées avant rejet / élimination.

7.1.4 RISQUE TOXIQUE

L’effet toxique est la conséquence de rejet accidentel de produits toxiques sous forme de nuage gazeux (fuite, ruine de réservoir, ...). Ces produits n’ont pas tous les mêmes effets : ils peuvent provoquer des irritations, des intoxications ou l’asphyxie. Les conséquences dépendent de leur toxicité, de la dose reçue (concentration du produit pendant la durée d’exposition) et de la voie d’exposition (respiratoire ou cutanée).

NB : Les risques liés aux rejets toxiques chroniques sont traités dans l’étude des risques sanitaires, jointe à l’étude d’impact du projet, en pièce n°7 du présent dossier. La présente étude de dangers abordera uniquement les éventuels rejets toxiques lié à un dysfonctionnement des installations.

7.2 AGRESSEURS EXTÉRIEURS AU SITE

Les agressions externes peuvent être de deux types : phénomènes naturels et non naturels.

Tableau 9 : Agressions externes potentielles

PHENOMENES NATURELS				
Atmosphériques : <ul style="list-style-type: none"> • foudre ; • vent ; • gelée ; • canicule ; • etc. 	Hydrologiques : <ul style="list-style-type: none"> • crues ; • neige ; • raz-de-marée ; • etc. 	Géologiques : <ul style="list-style-type: none"> • séisme ; • affaissement de terrain naturel ou dégâts miniers ; • etc. 		
PHENOMENES NON NATURELS				
Malveillance				
Agressions engendrées par l’activité humaine : <table style="width: 100%; border: none;"> <tbody> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> • travaux, engins ; • circulation ; • proximité d’installations dangereuses ; • chute d’aéronef ; • agressions ; </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> • explosion ; • incendie ; • projectiles industriels ; • ouvrages de transports ; • etc. </td> </tr> </tbody> </table>			<ul style="list-style-type: none"> • travaux, engins ; • circulation ; • proximité d’installations dangereuses ; • chute d’aéronef ; • agressions ; 	<ul style="list-style-type: none"> • explosion ; • incendie ; • projectiles industriels ; • ouvrages de transports ; • etc.
<ul style="list-style-type: none"> • travaux, engins ; • circulation ; • proximité d’installations dangereuses ; • chute d’aéronef ; • agressions ; 	<ul style="list-style-type: none"> • explosion ; • incendie ; • projectiles industriels ; • ouvrages de transports ; • etc. 			

7.2.1 AGRESSIONS D’ORIGINE NATURELLE

7.2.1.1 Températures

La commune de Salaise-sur-Sanne se situe dans une zone de climat de type continental à influence méditerranéenne. Les données climatologiques présentées dans la suite de ce chapitre sont issues de la station météorologique de Saint-Pierre-de-Bœuf (indicatif 42272001), localisée à environ 5,7 km au Nord-Ouest du site du projet.

La température moyenne annuelle est de 12,9 °C. L’amplitude thermique moyenne annuelle est de l’ordre de 18,5 °C.

Les mois les plus chauds de l’année sont les mois de juillet et d’août avec des températures moyennes respectives de 22,4 °C et 21,7 °C. Le mois le plus froid est le mois de janvier avec une température moyenne de 3,9 °C.

Environ 90 jours dans l’année sont considérés comme chauds (température supérieure à 25 °C), dont 36 comme très chauds (température supérieure à 30 °C). 45 jours sont considérés comme froids (température inférieure à 0 °C), dont 6 jours comme très froids (température inférieure à -5 °C).

Les températures maximale et minimale extrêmes sont respectivement de 42°C, atteinte le 02/07/1952 et -21,2°C, atteinte le 05/01/1971.

Les variations de température ont une faible incidence sur le fonctionnement des installations, localisées à l’intérieur d’un bâtiment fermé. Les fortes chaleurs pourraient avoir un impact sur les stockages si ces derniers étaient réalisés en extérieur, ce qui n’est pas le cas dans le cadre du présent projet.

Les locaux seront maintenus à température compatible avec le code du travail. Les risques liés aux variations de température ne seront pas retenus comme cause d’accident potentiel.

7.2.1.2 Inondation

La commune de Salaise-sur-Sanne est soumise à un Territoire à Risque important d’Inondation (TRI).

Les TRI représentent les zones pouvant être inondées. Ces zones sont déterminées soit en fonction d’un historique d’inondation passées soit en fonction de calculs. Trois périodes en temps sont ainsi retenues : évènement fréquent, moyen, et extrême pour situer dans le temps la possibilité d’une inondation et sa force.

Le site du projet n’est pas localisé dans le TRI de la Vienne.

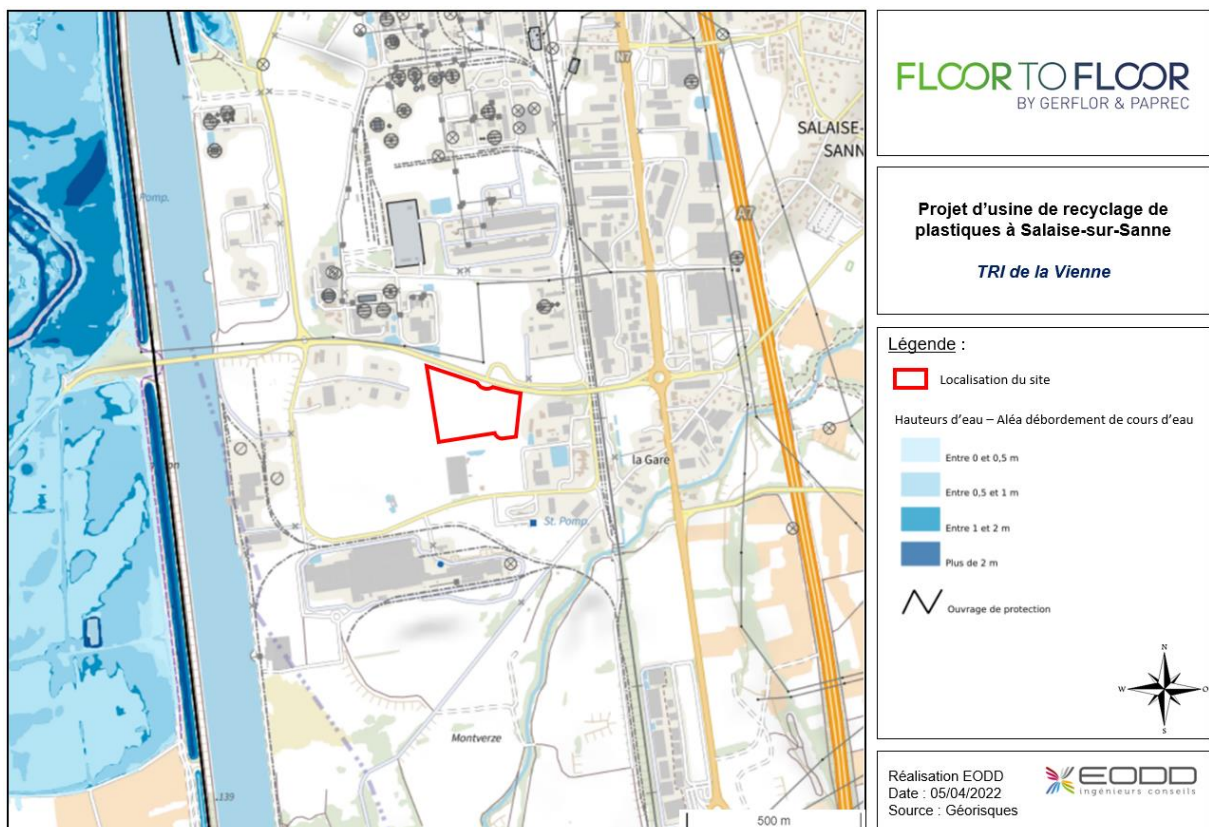


Figure 21 : Localisation du TRI de la Vienne par rapport au site du projet

La commune de Salaise-sur-Sanne est soumise au Plan de Prévention des Risques d’Inondation (PPRI) de la Sanne. Le PPRI de la Sanne a été prescrit le 29/11/2018. Le nouveau plan de zonage est en cours de d’approbation. Le site du projet est a priori concerné par un aléa inondation faible à moyen (selon le Porter A Connaissance de décembre 2017), comme illustré sur la figure suivante.

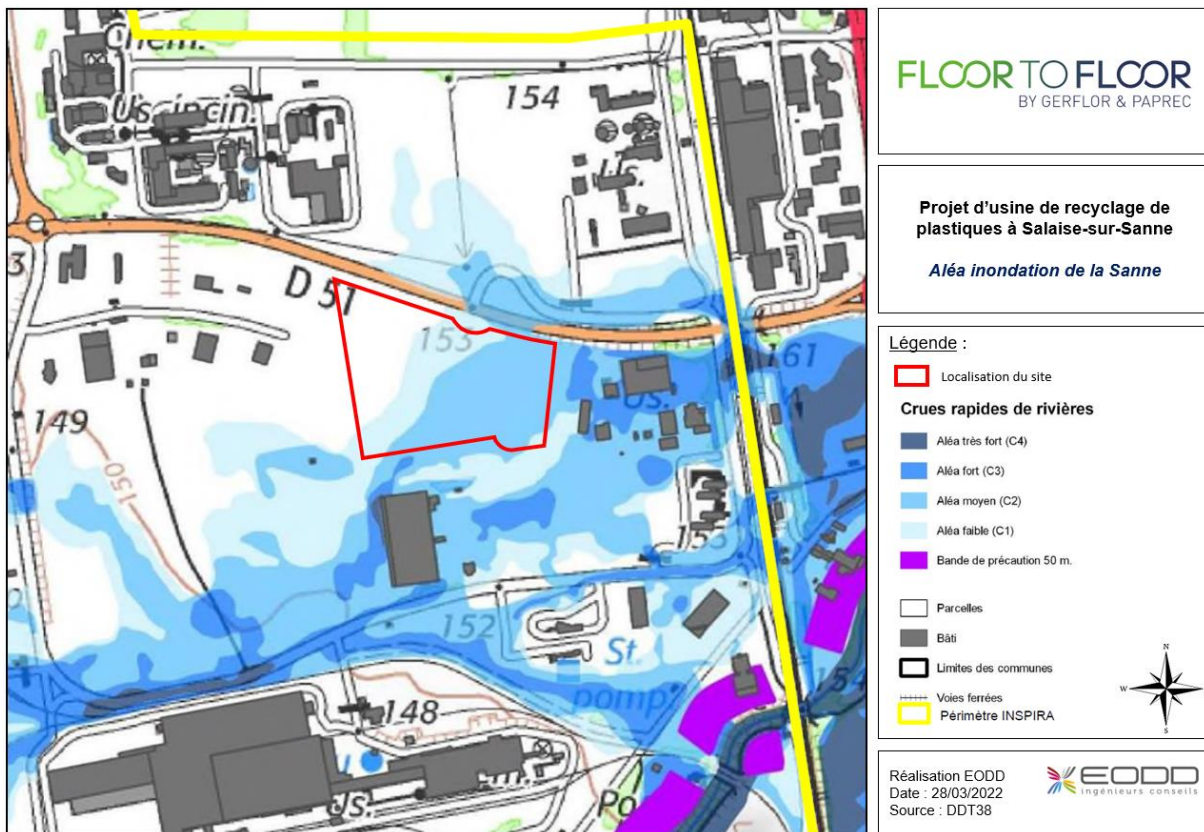


Figure 22 : Aléa inondation de la Sanne (version PAC 2017)

Aucun règlement du PPRI de la Sanne n’a été approuvé à ce jour mais celui du PPRI de Salaise-sur-Sanne, publié en 2000, indique ces prescriptions au droit du site du projet :

- Hauteur de surélévation du plancher habitable demandée : 0.6 m
- Une interdiction :
 - Des remblaiements généraux,
 - De tous travaux de terrassement, d’excavation ou de dessouchage ayant pour effet d’affouiller les berges naturelles, [...],
 - De création de sous-sols au-dessous de la côte de référence.
- Une autorisation notamment :
 - De l’exercice des activités autorisées avant la date d’approbation du présent Plan de Prévention,
 - De l’aménagement des constructions et ouvrages existants avant la date d’approbation du PPRI ainsi que l’implantation de nouveaux ouvrages, constructions et activités respectant les prescriptions ci-après.

Pour tous les aménagements autorisés, les prescriptions suivantes devront être respectées :

- Respect d’une marge de recul de 15 mètres au moins, depuis le pied des digues de la Sanne,
- Le Coefficient d’Emprise au Sol (C.E.S.) devra être inférieur à 0.6,

- Le premier plancher utilisable [...], édifié sur remblais, sur pilotis ou sur vide sanitaire devra être situé à un niveau supérieur à la cote de référence indiqué dans le tableau en page 7 (du règlement du PPR), pour les PK considéré, ou à la cote indiquée sur le plan de zonage dans les secteurs où des courbes des niveaux de référence sont tracées.

Ces prescriptions ne sont données qu’à titre indicatif.

Au niveau du projet, une représentation de l’inondation potentielle a été réalisé avec un maillage plus fin :

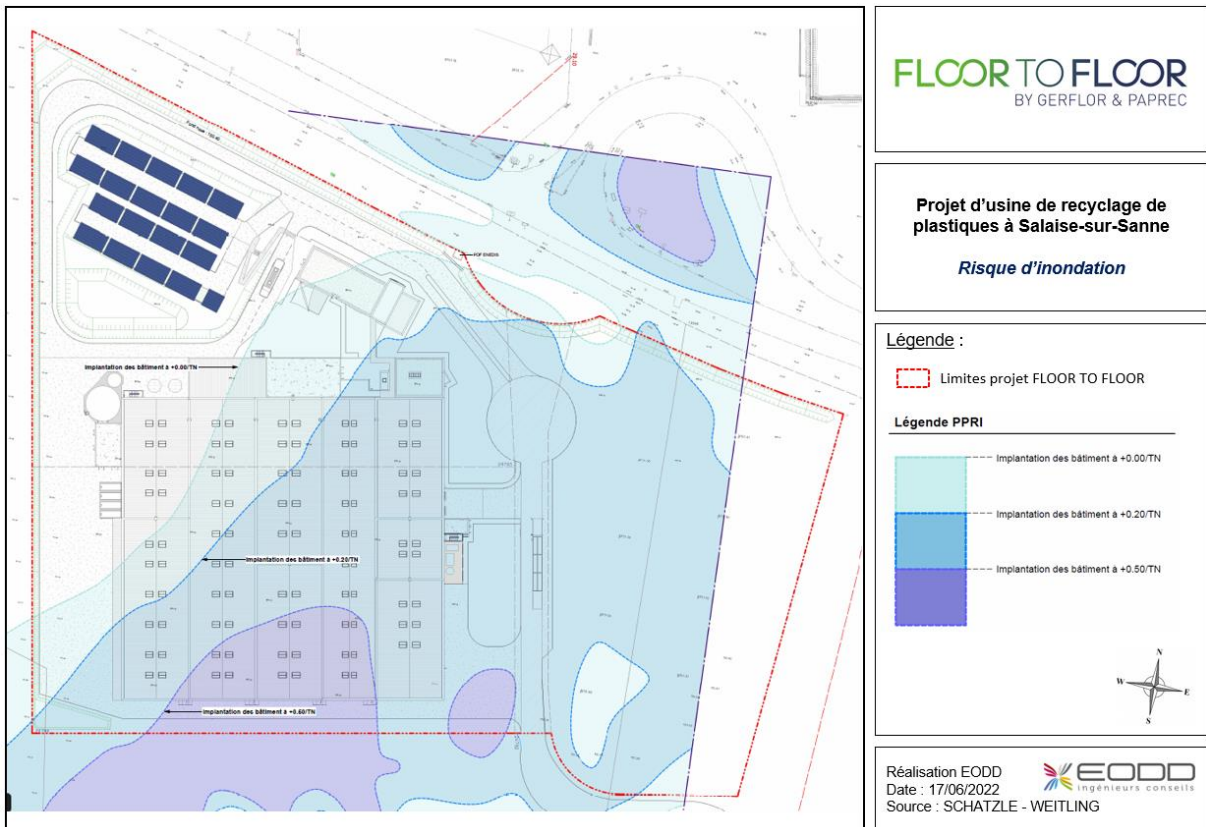


Figure 23 : Risque d’inondation (maillage fin)

Dans le cadre du projet, un ensemble de disposition a été pris afin de maîtriser le risque d’inondation :

- Surélévation du bâtiment de production afin d’être situé à un niveau supérieur à celui des plus hautes eaux connues ;
- Compensation du volume d’eau retenu perdu dans le cadre du projet par le nivellement de la zone de parking VL d’1,50 m environ par rapport au terrain naturel (cf. Tableau et Figure suivants).

Le calcul des volumes retenus et l’illustration de cette compensation sont précisés sur le tableau et les figures suivantes.

Tableau 10 : Calcul du volume de rétention des eaux d’inondation (compensation)

VOLUME D’EAU RETENU SUR LE TERRAIN A L’ETAT EXISTANT	13 987 m ³
VOLUME D’EAU RETENU SUR LE TERRAIN A L’ETAT PROJET AVANT COMPENSATION	13 410 m ³
→ VOLUME A COMPENSER	577 m ³
NIVELLEMENT DE LA ZONE PARKING VL D’1,50 M ENVIRON PAR RAPPORT AU TERRAIN NATUREL	5 675 m ³
VOLUME D’EAU RETENU SUR LE TERRAIN A L’ETAT PROJET APRES COMPENSATION	19 096 m ³

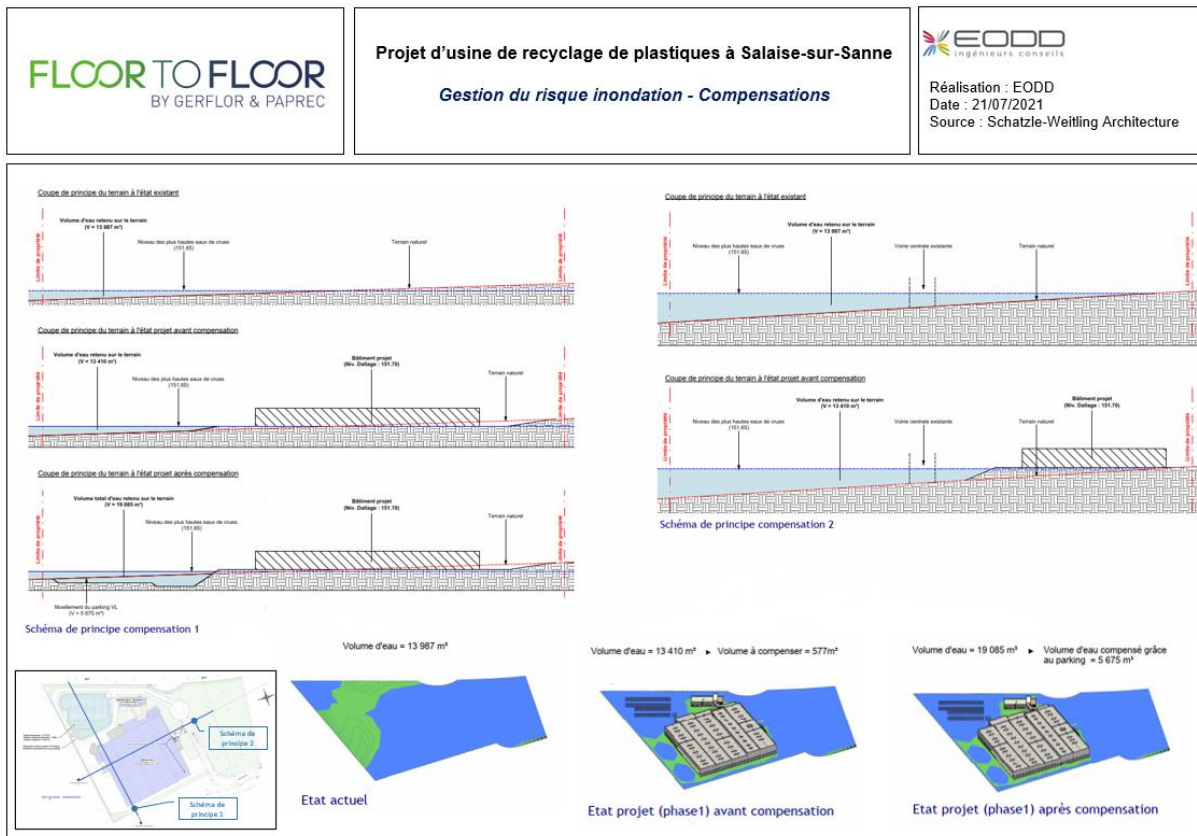


Figure 24 : Illustration de la compensation liée au risque d'inondation

Ces éléments graphiques sont repris dans la pièce n°5 du dossier.
 Le calcul des volumes de compensation est présenté en annexe 9.

Compte tenu des dispositions qui seront prises pour surélever le bâtiment et compenser le volume de rétention des eaux en cas d’inondation, le risque inondation ne sera pas retenu comme cause d’accident potentiel.

7.2.1.3 Pluviométrie

La pluviométrie est modérée.

Sur une période s’étalant de 1981 à 2010, Météo France a enregistré une moyenne annuelle de 767,9 mm au poste météorologique de Saint-Pierre-de-Bœuf (moyenne en France ≈ 800 mm).

Les pluies sont irrégulièrement réparties sur l’année. Il pleut en moyenne 99 jours par an, dont 22 jours avec une hauteur de pluie supérieure à 10 mm dans la journée.

La hauteur quotidienne maximale de précipitations a été de 106 mm le 08/12/1954.

Hormis les ombrières photovoltaïques, toutes les installations techniques seront localisées à l’abri de la pluie.

Les risques liés aux précipitations ne seront pas retenus comme cause d’accident potentiel.

7.2.1.4 Vents

La rose des vents de la station météorologique de Reventin (indicatif 38336001), située à 16 km au Nord du site, indique, sur la période de 2006 à 2016, une prédominance des vents provenant du Nord et du Sud, caractéristique du couloir rhodanien.

Les vitesses de vent sont réparties comme suit :

- les vents faibles (entre 5 et 16 km/h) représentent 23,7 % des vents ;
- les vents moyennement forts (entre 16 et 29 km/h) représentent 51 % des vents ;
- les vents forts (supérieurs à 29 km/h) représentent 25,3 % des vents.

La majorité des vents sont moyennement forts à forts.

Sur la période de 2004 à 2015, environ 73 jours dans l’année présentent des rafales supérieures à 16 m/s (58 km/h) et 1 jour avec des rafales supérieures à 28 m/s (101 km/h). Le maximum du vent instantané quotidien a été de 115,6 km/h en novembre 2006.

Les calculs des structures et fondations des bâtiments tiendront compte de la conséquence de vents violents. Les installations seront protégées de ces vents forts par le bâtiment. Le poids propre des équipements en toiture sera suffisant pour éviter tout impact des vents forts sur ceux-ci.

Les risques liés aux vents ne seront pas retenus comme cause d’accident potentiel.

7.2.1.5 Brouillard, orage, grêle et neige

Très peu de données sont collectées pour ses paramètres et donc les résultats ne sont pas exploitables. Cependant, au vue de sa localisation, la commune de Salaise-sur-Sanne n’est pas caractérisée par un fort risque d’enneigement important ou de fortes gelées.

Aucune installation technique ne sera localisée en extérieur (à l’exception des ombrières photovoltaïques).

Les risques liés aux aléas climatiques ne seront pas retenus comme cause d’accident potentiel.

7.2.1.6 Dissolution du gypse, carrières souterraines et tassements différentiels de remblais

La commune de Salaise-sur-Sanne n’est pas soumise à un PPRmt « Carrières souterraines, dissolution du gypse et tassement des remblais ».

Les risques liés à la dissolution du gypse, carrières souterraines et tassements différentiels de remblais ne seront pas retenus comme cause d’accident potentiel.

7.2.1.7 Glissements de terrain et retrait-gonflement des sols argileux

La commune de Salaise-sur-Sanne n’est pas soumise à un PPRmt « glissement de terrain et retrait-gonflement des sols argileux ». L’aléa retrait-gonflement des argiles est faible au droit du site.

Les risques liés au retrait-gonflement des argiles ne seront pas retenus comme cause d’accident potentiel.

7.2.1.8 Séisme

La commune de Salaise-sur-Sanne est classée en zone de sismicité 3 au zonage national (risque modéré). Les constructions seront conformes à la réglementation (dont prise en compte des règles de construction parasismiques).

Le risque de sismicité ne sera pas retenu comme cause d’accident potentiel.

7.2.1.9 Foudre

La densité de foudroiement représente le nombre de coups de foudre au km² par an. A l’échelle de la commune de Salaise-sur-Sanne, la densité de foudroiement, représentant le nombre de coup de foudre au km² par an, est égale à 1,29 impacts/km²/an d’après Météorage. Le secteur du projet présente une densité de foudroiement modéré.

Dans le cadre du projet, une analyse du risque foudre et une étude technique sur plan ont été réalisés (cf. annexe 10). Conformément aux conclusions de cette étude, le bâtiment principal fera l’objet de dispositifs de protection de niveau IV sur la structure (notamment installation de parafoudres et de 2 Paratonnerres à Dispositif d’Amorçage testables en toiture). Le site sera équipé de dispositifs de protection adéquats, conformes à la réglementation.

Les risques liés à la foudre ne seront pas retenus comme cause d’accident potentiel.

7.2.2 AGRESSIONS D’ORIGINE HUMAINE

7.2.2.1 Établissements industriels voisins

→ cf. *Paragraphe 5.6.1*

Le site du projet est localisé au sein de la zone industrialo-portuaire (ZIP) de Salaise-Sablons. Il est principalement entouré de sites industriels de la ZIP, d’infrastructures routières et de terrains vierges voués, ou non, à accueillir de nouvelles activités (cf. 5.1).

3 sites SEVESO seuil haut, dont les zones d’effets provenant d’accidents majeurs potentiels doivent être répertoriés dans un PPRT, sont situés à proximité du site du projet :

- HLOG : site de logistique de produits chimiques, situé à 40 m au Sud du site ;
- THOR : site de fabrication de produits chimiques, situé à 40 m à l’Est du site ;
- TREDI : site de valorisation et traitement de déchets, situé à 70 m au Nord-Ouest du site.

La commune de Salaise-sur-Sanne est soumise au Plan de Prévention des Risques technologiques (PPRT) Roussillon approuvé le 9 juillet 2014 et modifié le 9 juin 2017.

Le zonage réglementaire du PPRT de Roussillon est en cours d’actualisation.

Les aléas relatifs à ce PPRT sont les effets thermiques, de suppression et toxiques.

Le site du projet est concerné par les zones d’effet des établissements HLOG, TREDI et THOR :

- HLOG : une frange Sud du site est concernée par un **aléa faible d’effets toxiques** (bande d’une vingtaine de mètres au Sud) **et thermiques** (bande de quelques mètres seulement) ;
- TREDI : le site est concerné par des **aléas moyens et faibles d’effets toxiques au sol et en hauteur** (angle Nord-Ouest du site) ;
- THOR : le site est concerné par des **aléas d’effets toxiques** (angle Sud-Est du site) ; les limites de la zone concernée par l’aléa de suppression ne font que frôler les limites du tènement du projet.

Les zones d’aléa d’effet toxiques ou thermiques au droit du site sont présentées sur la Figure 25 selon le nouveau zonage (HLOG et TREDI) et la Figure 26 (THOR) selon l’ancien zonage.

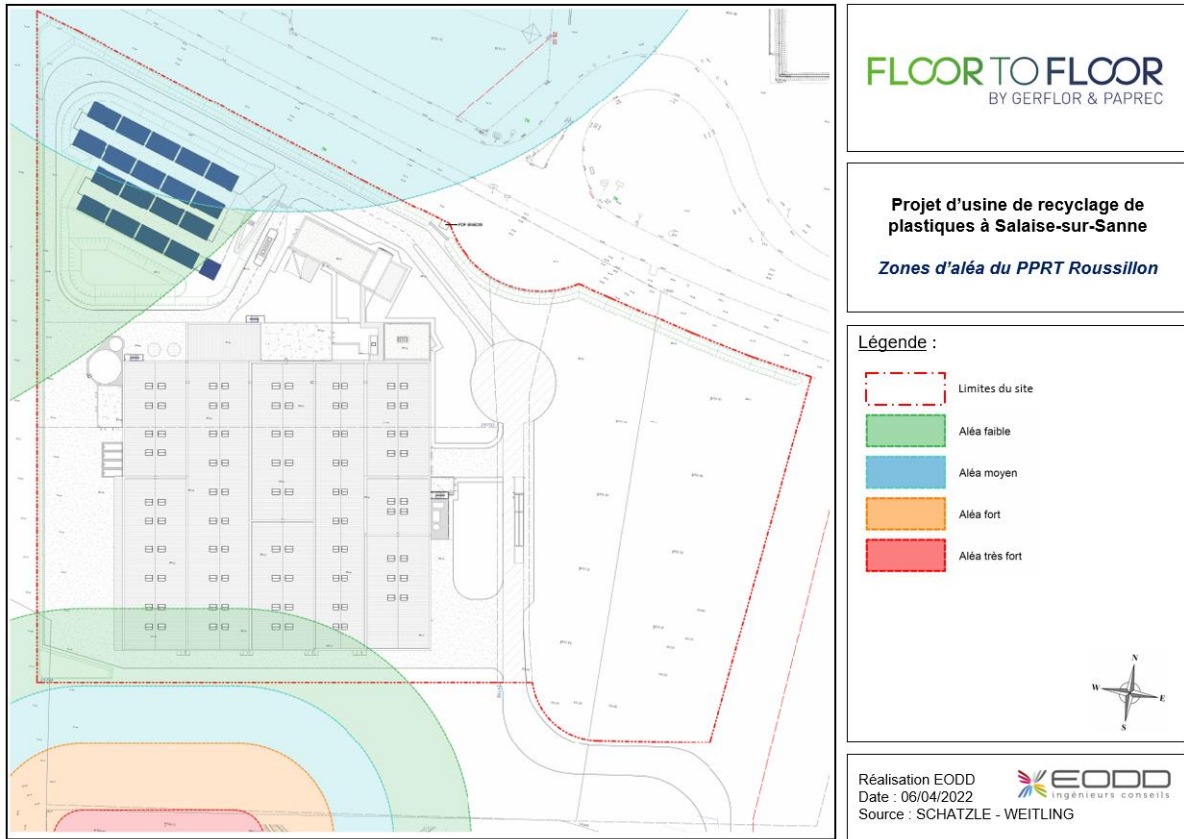


Figure 25 : Zonage des aléas du PPRT Roussillon (HLOG et TREDI)

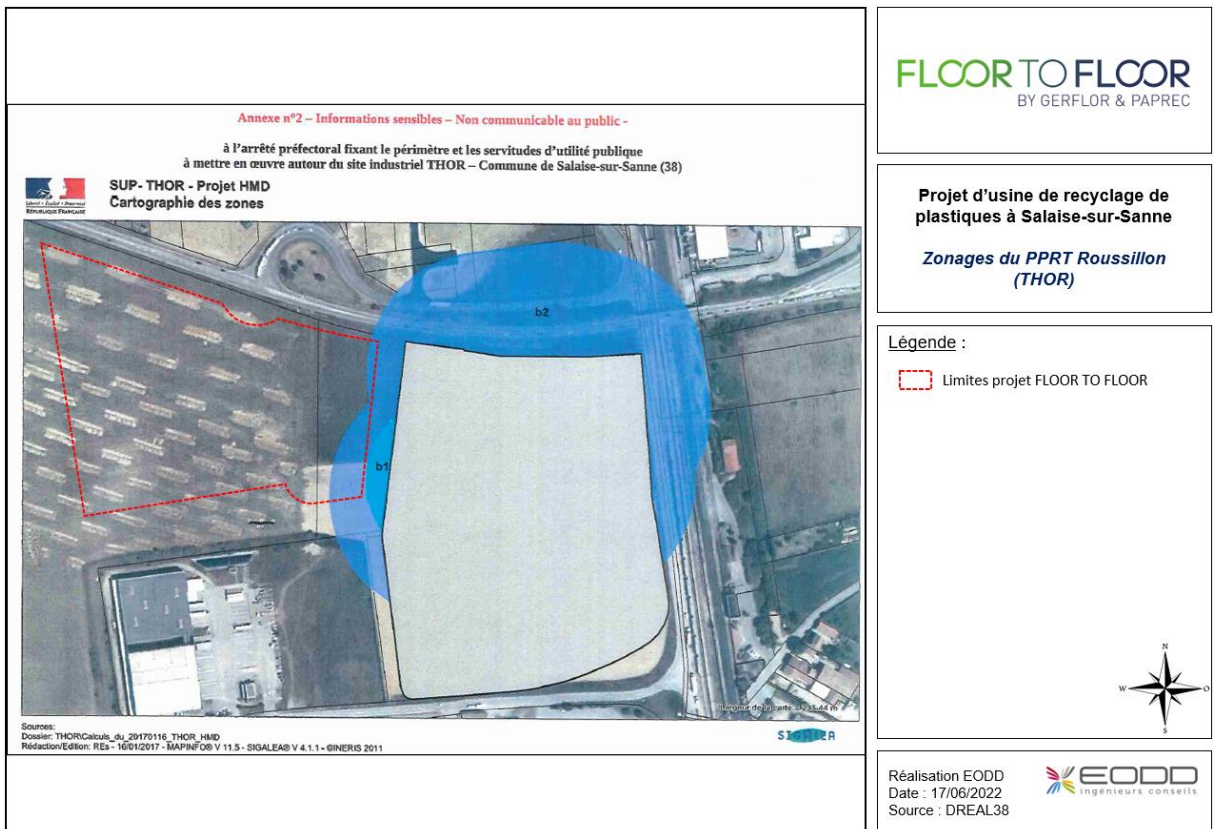


Figure 26 : Zonage des aléas du PPRT Roussillon (THOR)

À noter que l’implantation des installations du site du projet est telle que les zones d’effets n’atteignent aucune installation à risque (parking ou zone conservée enherbée sans activité particulière), mis à part les effets toxiques liés au site HLOG. Ces effets toxiques n’engendreront pas d’effets dominos sur le site.

À noter également que des merlons sont présents en limite Est et Sud du site du projet (hauteur respective d’environ 4 m et 2,5 m) et participeront à réduire le risque d’effets dominos sur le site (effets thermiques et de surpression).

Dans une démarche conservatrice, les risques liés aux installations voisines seront retenus comme cause d’accident potentiel.

7.2.2.2 Axes de Transport de Matières Dangereuses (TMD)

Les canalisations de matières dangereuses les plus proches du site du projet passent à environ 250 m au Nord (pipeline de propylène Transugil) et à 400 m au Sud (gaz naturel).

Les infrastructures routières les plus proches du site pouvant entraîner un risque TMD sont la nationale N7 suivi de l’autoroute A7, localisées à respectivement à 440 m et 780 m à l’Est du site du projet.

De plus, une voie ferrée effectuant du transport de marchandises est localisée à 260 m à l’Est du site.

→ cf. Paragraphe 5.6.2

Le site du projet est localisé dans la zone des effets irréversibles causés par une perte de confinement avec rupture franche du pipeline de propylène Transugil.

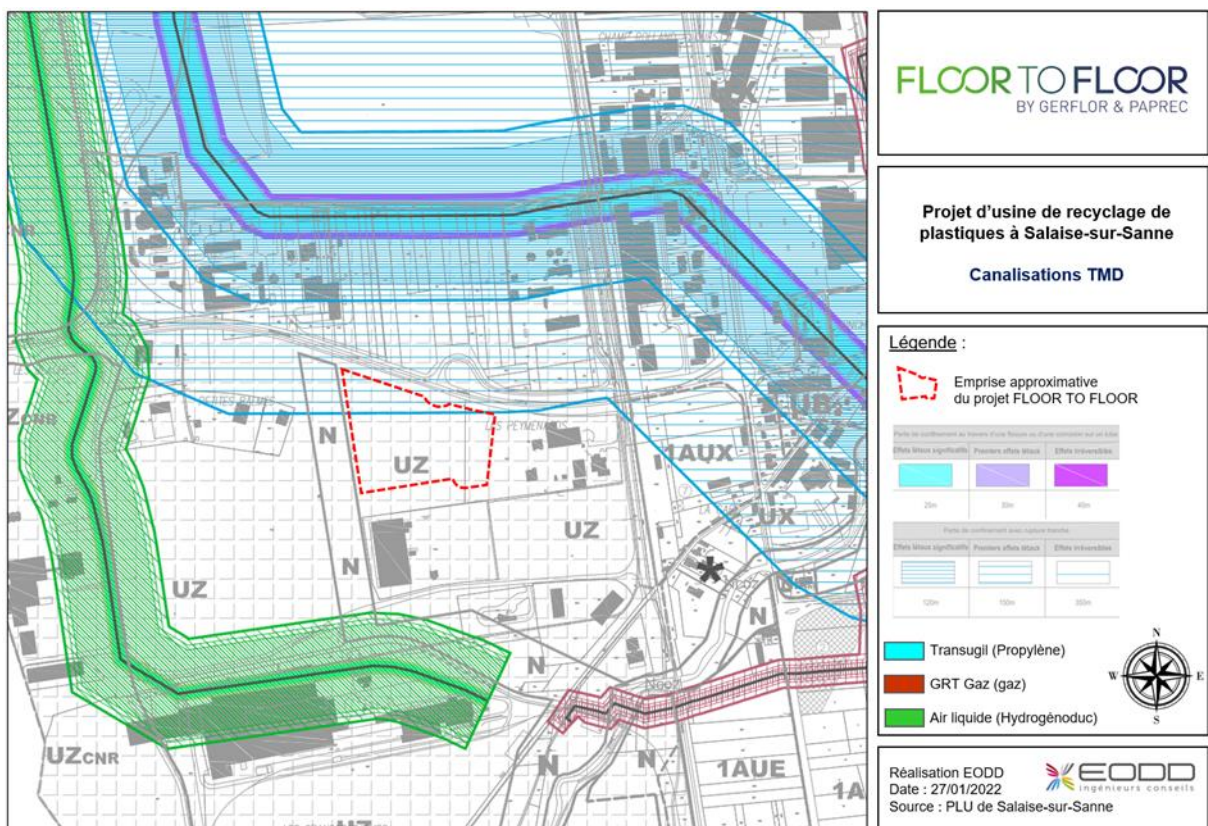


Figure 27 : Servitudes liées aux canalisations de Transport de Matières Dangereuses (TMD)

Le site du projet est concerné par un risque TMD. Le risque TMD sera donc retenu comme cause d’accident potentiel.

7.2.2.3 Rupture de barrage

Une rupture de barrage entraîne la formation d'une onde de submersion se traduisant par une élévation brutale du niveau de l'eau à l'aval.

Seuls les Grands Barrages sont concernés au titre des « risques majeurs naturels et technologiques » en application du décret n°92-997 du 15 septembre 1992 modifié, relatif aux Plans Particuliers d’Intervention (PPI) concernant certains aménagements hydrauliques. Un Grand Barrage est caractérisé par un réservoir d’une capacité égale ou supérieure à 15 Mm³ et un barrage ou une digue d’une hauteur d’au moins 20 m au-dessus du point le plus bas du sol naturel. La probabilité estimée d’une rupture de barrage est approximativement de 10⁻⁴/an.

Le site est concerné par le risque de rupture du barrage de Vouglans, qui est un Grand Barrage (ouvrage de classe A) situé à environ 192 km en amont de Salaise-sur-Sanne et Sablons, dans le département de l’Ain. L’onde de submersion en cas de rupture de cet ouvrage est susceptible d’entraîner des dégâts sur les communes d’implantation du projet. D’après le Plan Communal de Sauvegarde de Salaise-sur-Sanne, l’onde de submersion mettrait 12 heures pour atteindre le site de la ZIP, avec une surélévation maximale de 7 mètres au niveau de l’eau, ce qui laisserait le temps d’alerter les populations alentours et d’évacuer la zone.

En cas de rupture de barrage le site du projet pourrait être épargné compte tenu que le site projeté est situé à une altitude d’environ 6/7 m au-dessus de la surface du canal de dérivation du Rhône et presque 20 m au-dessus de la surface du Rhône, au droit du site.

Le risque lié à la rupture de barrage ne sera pas retenu comme cause d’accident potentiel considérant sa très faible probabilité d’occurrence et des faibles hauteurs d’eau qui pourraient impacter le site si un tel accident survenait.

7.2.2.4 Chute d’aéronefs

La chute d’avion sur les installations pourrait entraîner la destruction de matériel et, par conséquent, la perte de confinement de produits dangereux et/ou le départ d’un incendie.

La probabilité estimée de chute d'avion est de 10⁻⁵ à 10⁻⁷/an, sur un site implanté à proximité d'un aéroport, soit une chute tous les 100 à 10 000 millénaires. En France, il est admis que le coefficient de probabilité d’accident par vol est de 2.10⁻⁶/km². La répartition de ces accidents est de 39 % à l’atterrissage, 26 % au décollage et 28 % en croisière. D’après la Protection Civile, les risques les plus importants de chute d’un aéronef surviennent au moment du décollage et de l’atterrissage. La zone admise comme étant la plus exposée est celle qui se trouve à l’intérieur d’un rectangle délimité par :

- une distance de 3 km de part et d'autre en bout de piste ;
- une distance de 1 km de part et d'autre dans le sens de la largeur.

Les installations aéroportuaires les plus proches sont les aérodromes de St-Rambert d’Albon à 9,2 km au Sud du site du projet et Vienne-Reventin à 13,5 km au Nord du site.

→ Cf. Figure 14 : Localisation des installations aéroportuaires les plus proches du site du projet, en page 27

Le risque lié à la chute d’un aéronef ne sera pas retenu comme cause d’accident potentiel.

7.2.2.5 Malveillance

La malveillance se traduit par des actions délibérées très diverses, nuisibles à l'entreprise (sabotages, destructions, abus de confiance, détournements, malversations, ...) pouvant aller jusqu'à mettre en cause son existence. Elle représente globalement 4 % des sinistres, mais 44 % des pertes.

Pour se prémunir contre l'intrusion de personnes extérieures malveillantes dans l'enceinte de l'établissement, différentes mesures seront prises. La sécurité des lieux sera assurée par des dispositifs de sûreté physique (clôture périmétrique de 2,5 m de haut, fermeture du bâti avec sécurisation des accès), et de surveillance (vidéosurveillance). La clôture en limite de propriété sera de type treillis rigide de teinte grise.

Le risque lié à la malveillance ne sera pas retenu comme cause d'accident potentiel.

7.2.3 TRAITEMENT SPÉCIFIQUE DE CERTAINS ÉVÉNEMENTS INITIATEURS

Conformément à l'annexe 4 de l'arrêté du 10 mai 2000 modifié, les événements externes suivants susceptibles de conduire à des accidents majeurs ne sont pas pris en compte dans l'étude de dangers en l'absence de règles ou instructions spécifiques :

- chute de météorite ;
- séismes d'amplitude supérieure aux séismes maximums de référence éventuellement corrigés de facteurs, tels que définis par la réglementation, applicable aux installations classées considérées ;
- crues d'amplitude supérieure à la crue de référence, selon les règles en vigueur ;
- événements climatiques d'intensité supérieure aux événements historiquement connus ou prévisibles pouvant affecter l'installation, selon les règles en vigueur ;
- chute d'avion hors des zones de proximité d'aéroport ou aérodrome (> 2 000 m de tout point des pistes de décollage et d'atterrissage) ;
- rupture de barrage de classe A ou B au sens de l'article R. 214-112 du Code de l'Environnement ou d'une digue de classe A, B ou C au sens de l'article R. 214-113 de ce même code ;
- actes de malveillance (site entièrement clôturé avec présence d'agents de sécurité 24h/24 et 7j/7).

7.2.4 AGRESSEURS EXTÉRIEURS AU SITE RETENUS

Tableau 11 : Synthèse des agresseurs extérieurs au site

NATURE DU RISQUE		PRIS EN COMPTE	NON PRIS EN COMPTE
NATURELS	Températures		X
	Inondation		X
	Pluviométrie		X
	Vents		X
	Brouillard, orage, grêle et neige		X
	Dissolution du gypse, carrières souterraines et tassements différentiels de remblais		X
	Retrait-gonflement des argiles		X
	Séisme		X
	Foudre		X

NATURE DU RISQUE		PRIS EN COMPTE	NON PRIS EN COMPTE
HUMAINS	Établissements industriels voisins	X	
	Transport de Matières Dangereuses	X	
	Chute d’aéronefs		X
	Barrage		X
	Malveillance		X

7.3 POTENTIELS DE DANGERS LIÉS AUX SOURCES DE DANGER EXTERIEURES

Deux risques d’origine externe ont été retenus :

- Le risque industriel présenté par les industries voisines (aléa thermique et toxique) ;
- Le risque lié au TMD considérant qu’une partie est situé dans la bande d’effets en cas de rupture franche sur le pipeline de propylène TRANSUGIL (aléa de surpression).

L’aléa toxique sera négligé parmi les sources externes car il n’est pas susceptible d’engendrer d’effets dominos.

7.3.1 RISQUE LIÉ AUX EFFETS THERMIQUES D’ORIGINE EXTERNE

Les effets thermiques d’origine externe sont présentés par le site HLOG situé au sud du site FLOOR TO FLOOR.

Seule une petite bande de quelques mètres est concernée le long de la limite de propriété Sud. Par conséquent, ni le bâtiment ni aucun stockage sensible n’est touché par la zone d’aléa faible concernant le site.

Ainsi on peut négliger le risque d’effets dominos liés aux aléas thermiques extérieurs.

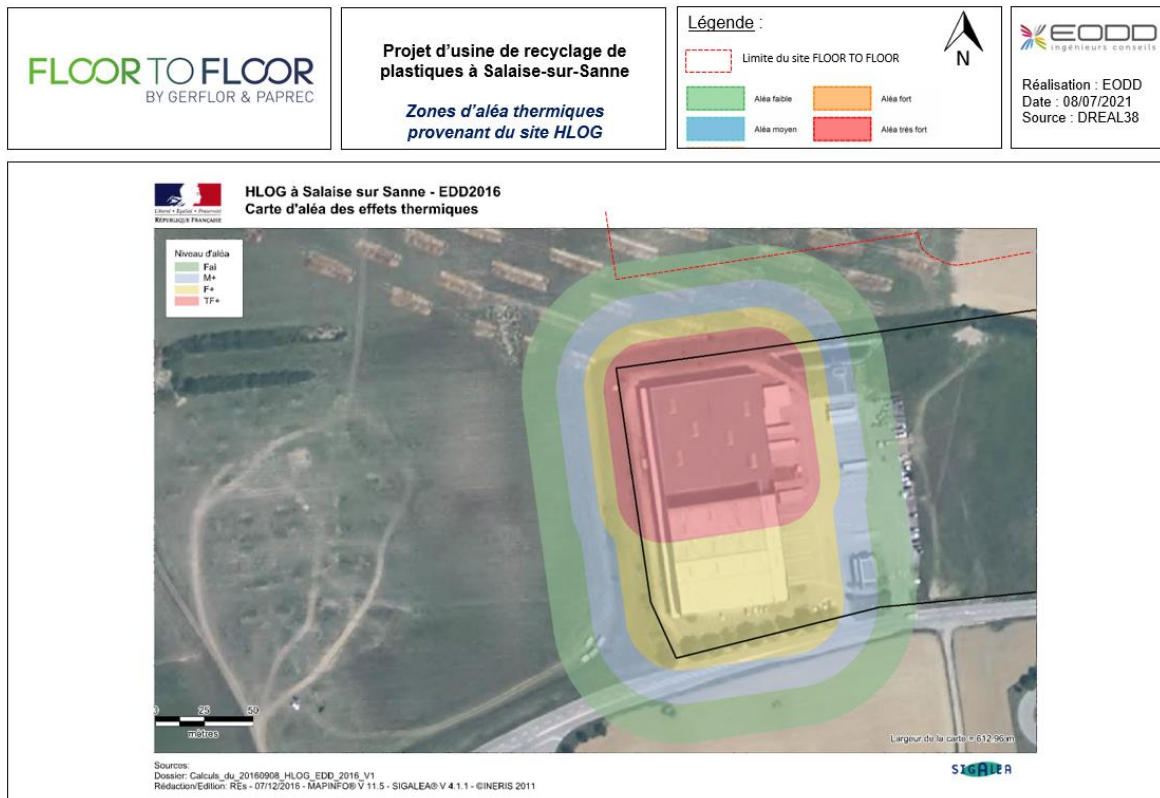


Figure 28 : Représentation de l’aléa thermique du site HLog

→ Risque retenu : aucun

7.3.2 RISQUE LIÉS AUX EFFETS DE SURPRESSION D’ORIGINE EXTERNE

Les effets de surpression sont représentés par le pipeline de propylène TRANSUGIL. Pour rappel, une zone située au Nord-Est du tènement du projet FLOOR TO FLOOR est concerné par une zone correspondant aux effets irréversibles pour la vie humaine (cf. Figure 27). Le site n’est pas concerné par la zone des premiers effets létaux. L’arrêté du 29 septembre 2005 permet de lier ces zones d’effets avec l’intensité des surpressions. Ainsi la zone des effets irréversibles correspond à une surpression de 50 mbar et la zone des premiers effets létaux, qui n’atteint pas le site, correspond à une surpression de 140 mbar.

Le rapport d’étude INERS DRA-35 (INERIS-DRA-2007-N° 46055/77288 du 10/01/2007) donne comme indication que les réservoirs de stockage cèdent lorsqu’ils sont soumis à une surpression supérieure à 200 mbar. Les équipements à risque sont les cuves de stockage de gaz liquéfiés.

Celles-ci seront situées soit en dehors de la zone d’effets délimité par le seuil de 50 mbar soit au niveau de la délimitation de la zone d’effets du seuil de 50 mbar : **ainsi il n’existe aucun risque de rupture de ces réservoirs en cas de rupture franche du pipeline Transugil.**

Aucun effet domino n’est attendu sur le site FLOOR TO FLOOR en cas d’accident majeur dans l’environnement proche du site.

→ Risque retenu : aucun

7.4 POTENTIELS DE DANGERS LIÉS AUX ACTIVITÉS

7.4.1 STOCKAGE DES MATIÈRES ENTRANTES

Les matières entrantes sont exclusivement des matières plastiques ; par conséquent, elles sont de nature combustible.

Il est important de noter que le PVC est naturellement ignifugé par sa forte teneur en chlore provenant du sel : il est donc difficilement inflammable et contribue faiblement à la propagation de l’incendie. A ce titre les revêtements de sols GERFLOR sont majoritairement classés B_{fls1} voire C_{fls1} correspondant à la classe de résistance au feu M3 - Combustible, moyennement inflammable.

Si les risques de départ de feu et de développement sont faibles, l’important volume de déchets plastiques en présence sur le site FLOOR TO FLOOR nécessite de prendre en compte le risque d’incendie.

Les matières entrantes sont réceptionnées sous diverses formes (prébroyé, chutes, rouleaux etc) et conditionnement (vrac, caisses, palettes, big-bags).

Bien que difficilement inflammable (l’inflammation se produit au-delà d’une exposition à une température de 150°C), les matières plastiques PVC entrantes présentent un risque en cas d’incendie (i.e. si elles sont soumises à un fort flux thermique) qu’il convient de prendre en compte considérant les importantes quantités en présence, considérant les importantes zones d’effets thermiques qu’elles pourraient engendrer.

Aucune différence ne sera faite entre les différents types de matières entrantes.

→ Risques retenus : incendie des stocks de matières entrantes

7.4.2 RISQUES LIÉS AU PROCESS DE BROYAGE / MICRONISATION

Les process de broyage et de micronisation ont en commun de fractionner la matière mécaniquement. Ces équipements comportent de nombreuses pièces en mouvement pouvant générer des échauffements, en particulier en présence d’éléments métalliques. D’où l’importance des nombreux points de récupération des métaux. Quoiqu’il en soit, le retour d’expérience du pilote installé à Trémentines montre que des échauffements se produisent sur les broyeurs, ce qui a nécessité la mise en œuvre de dispositifs de protection. **On retiendra donc un risque d’incendie au niveau des broyeurs. Par extension, on retiendra un risque similaire au niveau de l’atelier micronisation.** Le retour d’expérience n’est pas significatif et ne permet pas d’écarter ce risque.

→ Risques retenus : incendie au niveau des équipements de broyage et de micronisation.

7.4.3 RISQUES LIÉS À L’EXTRUSION

L’extrusion est un process exothermique. La chaleur est nécessaire pour assurer une viscosité au PVC permettant ensuite de le régénérer via une filière (filtration et granulation). L’ensemble du process de régénération se fait avec une parfaite maîtrise de la température. L’analyse de l’accidentologie fait état de quelques accidents ayant pour origine une montée en température de la ligne d’extrusion. Le PVC est refroidi après granulation pour réduire les risques au niveau du stockage des produits finis. Ce risque d’incendie est décrit par ailleurs.

Ainsi, un risque d’incendie au niveau des lignes d’extrusion est retenu.

→ Risque retenu : incendie.

7.4.4 RISQUES LIÉS AUX TRAITEMENT CHIMIQUE

Le process de nettoyage ne nécessite pas l’utilisation de chaleur et n’engendre pas de montée en température. Le nettoyage sera réalisé à l’aide d’un gaz process. Aucun produit liquide dangereux susceptible de se répandre ne sera utilisé.

Aucun équipement présentant des risques ne sera utilisé au niveau de cet atelier.

→ Risque retenu : aucun.

7.4.5 RISQUES LIÉS AU STOCKAGE DES PRODUITS FINIS ET SEMI-FINIS

Les produits semi-finis et finis sont exclusivement des produits plastiques ; par conséquent, ils sont de nature combustible.

Les produits semi-finis se présentent sous forme de paillettes, tandis que les produits finis se présentent sous forme de poudre ou de billes. Le stockage s’effectue en silo ou directement dans des trémies de chargement.

Bien que difficilement inflammable, les produits semi-finis et finis en PVC présentent un risque d’incendie qu’il convient de prendre en compte considérant les importantes quantités en présence. **De surcroît, le risque d’incendie des produits finis et semi-finis est prépondérant compte tenu que le process peut favoriser les échauffements donc les départs de feu.**

Les risques de perte de confinement de poudre ou granulés de plastiques sont négligés au regard des modalités de manutention et de stockage des produits semi-finis et finis (transport pneumatique, stockage automatisé) et de l’absence de liaison directe entre le site et les masses d’eau superficielles.

→ Risques retenus : incendie des stockages de produits semi-finis et finis

7.4.6 RISQUES LIÉS À L’INSTALLATION DE DÉPOUSSIÉRAGE

Le circuit de ventilation et d’aspiration des poussières implique nécessairement l’accumulation de poussières dans des espaces confinés. Toutefois, les poussières de PVC ne sont pas combustibles : par conséquent, elles ne présentent pas de risque explosion.

Par conséquent, aucun risque d’explosion n’est retenu pour l’installation de dépoussiérage, y compris pour le filtre.

→ Risque retenu : aucun

7.4.7 RISQUES LIÉS AUX DÉCHETS

Les déchets issus du process seront stockés en extérieur, au niveau de la zone technique Ouest. Ils seront stockés dans des bennes, triés par qualités (métaux, papiers/cartons, plastiques ...). Certains de ces déchets seront combustibles. Toutefois, les risques de départ de feu seront extrêmement faibles compte tenus que l’essentiel de ces déchets seront retirés en amont du process (tri manuel en entrée) et ne seront pas mélangés. De surcroît, les quantités stockées seront faibles (évacuation régulière). Le stockage en benne réduit les risques de départ de feu (protection des parois) et ralentit le développement du feu (stock mal ventilé). Par conséquent, les stocks de déchets ne sont pas retenus comme des zones à risques.

→ Risque retenu : aucun

7.4.8 RISQUES LIÉS AUX PANNEAUX PHOTOVOLTAIQUES

Les panneaux photovoltaïques présentent des risques d’incendie. Ils sont également susceptibles de provoquer des suraccidents au moment des opérations d’extinction (électrification).

Le projet prévoit l’installation d’ombrières photovoltaïques. Les risques d’incendie externe se propageant aux panneaux est écarté compte tenu que les ombrières seront installées au-dessus du parking. On retiendra que les ombrières peuvent être à l’origine d’un départ de feu.

→ Risque retenu : incendie

7.4.9 RISQUES LIÉS À LA CIRCULATION DES ENGINES

La circulation des engins représente un danger qui, dans certaines conditions d’exploitation, peut générer des situations à risques voire des accidents.

Dans le cadre du projet FLOOR TO FLOOR, la circulation d’engins se fait exclusivement pour la manutention des matières premières entre la zone de déchargement et les espaces de stockage d’une part, et entre les espaces de stockage et les ateliers de broyage et de micronisation, d’autre part. Ainsi, aucun risque d’accident susceptible d’avoir un impact à l’extérieur des installations résultant de leur utilisation n’est suspecté.

En définitive, la circulation des engins ne représente un risque que pour le personnel susceptible d’évoluer à pied dans les cellules et les ateliers, ce risque étant faible en l’absence de présence permanente dans les zones de stockage.

→ Risque retenu : Aucun

7.5 POTENTIELS DE DANGERS LIÉS AUX PRODUITS NÉCESSAIRES AUX ACTIVITÉS

Ce chapitre synthétise les dangers liés aux produits chimiques présents sur le site. Ces dangers dépendent de trois facteurs :

- la **nature du produit** lui-même et ses caractéristiques dangereuses d’un point de vue toxicité, inflammabilité, réactivité (incompatibilité) ;
- la quantité de produit mise en jeu ;
- les conditions de stockage ou de mise en œuvre.

Les dangers présentés par les produits peuvent être classés en dangers physiques (SGH01 à SGH05), dangers pour la santé (SGH06 à SGH08) et dangers pour l’environnement (SGH09), repris par la réglementation européenne CLP pour la sécurité :

- SGH01 : explosif ;
- SGH02 : inflammable ;
- SGH03 : comburant ;
- SGH04 : gaz sous pression ;
- SGH05 : corrosif ;
- SGH06 : toxique ;
- SGH07 : toxique, irritant, sensibilisant, narcotique ;
- SGH08 : sensibilisant, mutagène, cancérigène, reprotoxique ;
- SGH09 : dangereux pour l’environnement.

Chaque classe de danger peut être décomposée en catégories de dangers permettant une gradation du degré de danger de cette classe. A chaque catégorie de danger est associée une mention de danger (Hxxx) et éventuellement un pictogramme de danger.

A partir de l’étude des FDS des produits qui seront présents sur le site, nous pouvons déterminer les dangers leur étant associés.

Les produits dangereux stockés et utilisés sur le site et susceptibles de présenter des risques seront les suivants :

- L’azote liquide ;
- Le dioxyde de carbone ;
- Les coproduits extraits à l’atelier de nettoyage.

7.5.1 AZOTE – N₂

7.5.1.1 Stockage sur site

L’azote liquide sera stocké dans deux cuves verticales de 50 m³ de capacité unitaire. Ces cuves seront implantées le long du pignon Nord du hall 5.

Le réapprovisionnement en azote liquide se fera par dépotage d’un camion-citerne au niveau de ces cuves.


7.5.1.2 Utilisation et phénomènes redoutés

L’azote liquide est utilisé pour le refroidissement des paillettes avant micronisation.

Comme tout stockage de gaz sous pression, il existe un risque d’explosion en cas d’exposition prolongée à un fort flux thermique, par conséquent il s’agit d’un risque **secondaire**. Ce risque ne sera pas retenu compte tenu de l’ensemble des mesures de maîtrise du risque incendie.

Toutefois, le risque prépondérant est la fuite d’azote réfrigéré, celui-ci étant susceptible de provoquer des brûlures par le froid ou des gelures et asphyxiant à forte concentration donc dans les espaces confinés.

Tableau 12: Propriétés de l’azote

DONNEES PHYSIQUES	
Composition	N ₂
Aspect / Etat physique	Gaz incolore et inodore
Densité par rapport à l’air (tension de vapeur)	0,97
Densité relative	0,8
Point de fusion	- 210,01 °C
Point d’ébullition	- 196 °C
Température critique	- 147 °C
Domaine d’inflammabilité	Non inflammable
Numéro CAS	7727-37-9
RISQUES	
	H280 : Contient du gaz sous-pression ; peut exploser sous l’effet de la chaleur
SOURCE	
Source des données	FDS PanGas (cf. Annexe 11)

Le risque lié à son caractère asphyxiant n’est pas retenu dans la mesure où le stockage d’azote liquide est réalisé en extérieur. En revanche, le risque de gelures ou brûlures existe bel et bien en cas de fuite.

→ Risque retenu : fuite

7.5.2 STOCKS DE COPRODUITS

Les coproduits (plastifiants) récupérés lors du process de nettoyage chimique seront dirigés vers une citerne de 25 t.

Deux citernes seront présentes sur le site : une en cours de remplissage, la seconde en attente. L’évacuation de la citerne pleine sera ordonnée dès la fin de son remplissage. Ainsi la quantité de stockage de coproduits n’excèdera jamais 40 t et n’excèdera 25 t que par moments (le temps de l’évacuation de la première citerne).

Tableau 13: Propriétés de quelques plastifiants fréquemment utilisés dans les produits traités par FLOOR TO FLOOR

	BENZOFLEX	JEYFLEX	HEXAMOLL
DONNEES PHYSIQUES			
Composition	80-85 % Esters de benzoate 15-20% dibenzoate de dipropylène glycol	99,7 % d’ester 0,05 % d’eau	1,2-cyclohexane dicarboxylic acid, diisononyl ester
Aspect / Etat physique	Liquide à température ambiante, de coloration allant d’incoloré à jaune pâle	Liquide - Incolore	-
Densité par rapport à l’eau	1,16 à 20 °C	-	-
Densité à 20 °C	-	0,970-0,974	0,957
Point d’ébullition	356 °C	>250 °C	240-250 °C
Température de congélation	-	-50°C	-54 °C
Température d’auto-inflammation	Aucune information	410°C	-
Point éclair	202 °C	225 °C	224 °C
Plage d’explosivité	Aucune information	-	-
Volatilité	Non déterminé	-	-
Solubilité dans l’eau	Légèrement soluble	-	-
Viscosité à 20 °C	-	85-105	52
Incompatibilités	Combustibles forts	Oxydants forts	-
Numéro CAS	dibenzoate de dipropylène glycol : 27138-31-4	68515-48-0	166412-12-78-8
RISQUES			
	Pas de risque recensé	Pas de risque recensé	Pas de risque recensé
SOURCE			
FDS	FDS Eastman	FDS ExxonMobil Chemical	FDS BASF The chemical company

Ces coproduits ne présentent pas de risque particulier d’incendie ou de pollution. Par conséquent, aucun potentiel d’accident lié à ces produits n’est retenu.

→ Risque retenu : aucun

7.5.3 AUTRES PRODUITS DANGEREUX

7.5.3.1 Produits d’appoint

D’autres produits dangereux seront stockés notamment au niveau du local maintenance. Certains de ces produits présenteront des critères de dangerosité. Aucun risque d’accident majeur n’est retenu en lien avec les produits stockés dans le local maintenance considérant :

- La dangerosité intrinsèquement faible des produits (il s’agit de produits stables dans des conditions normales d’utilisation) ;
- De l’absence d’intégration dans un process (utilisation et manipulations ponctuelles) ;
- Des modalités de stockage (rétentions, local fermé, sol étanche etc) ;
- Des faibles quantités en présence.

Les FDS des principaux produits stockés au local maintenance sont jointes en annexe 12.

→ Risque retenu : aucun

7.5.3.2 Interactions chimiques dangereuses possibles (incompatibilités)

Certains mélanges de produits, dits incompatibles, s’accompagnent à température ambiante, de la formation de substances toxiques volatils et/ou d’un dégagement de chaleur (réaction exothermique). La réaction chimique peut être plus ou moins rapide, dépendant de la réactivité des produits et des conditions dans lesquelles ils se trouvent (température, pression).

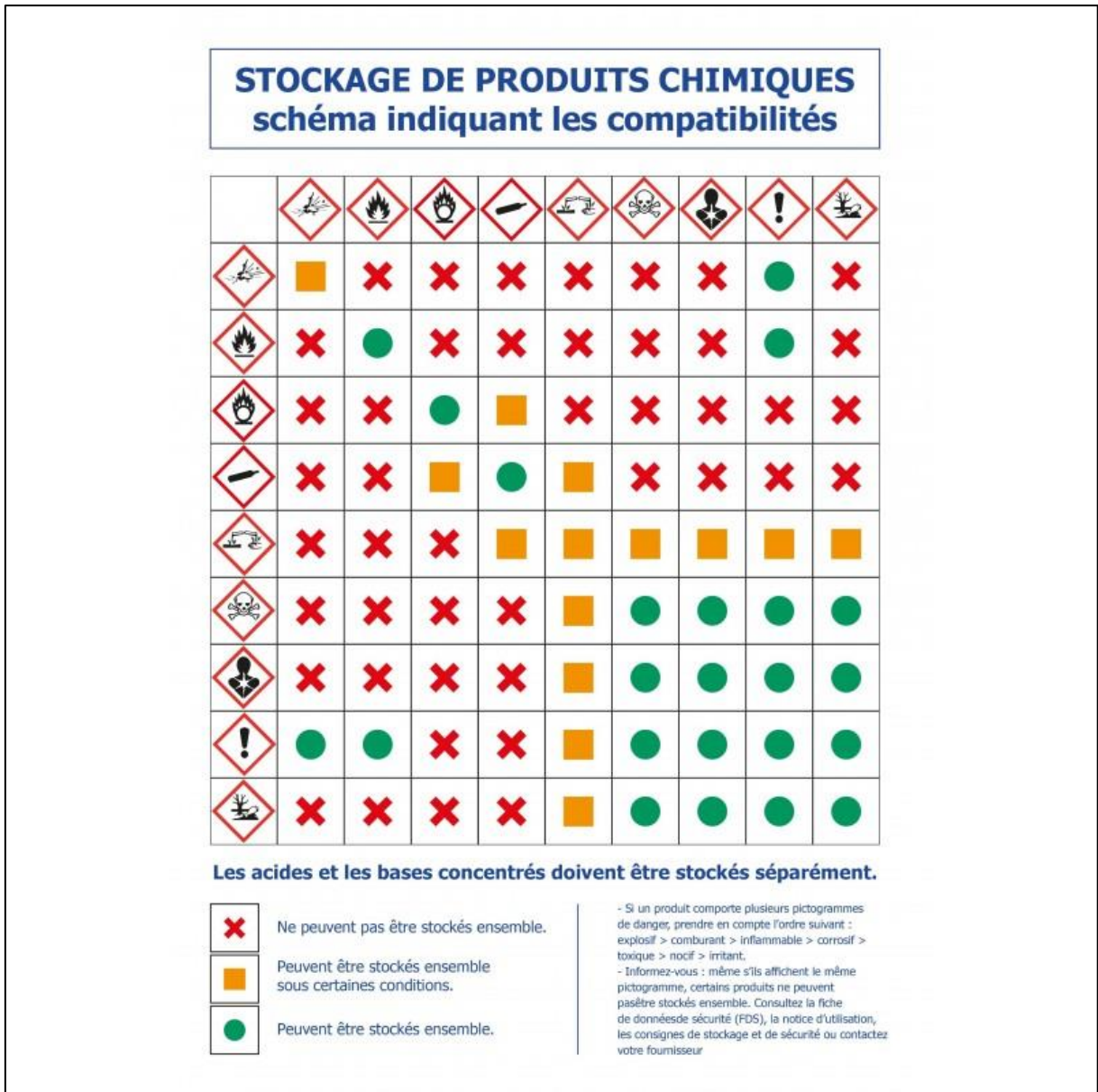


Figure 29 : Schéma d'incompatibilité entre stockage de produits chimiques

Le risque d'incompatibilité chimique n'existe qu'au niveau du local maintenance (stockage de produits différents dans une même pièce). Toutefois, les bonnes pratiques élémentaires seront respectées, notamment le stockage sur des rétentions adaptées et séparées. Le personnel en charge de la gestion de ces produits sera formé sur le sujet des incompatibilités chimiques entre produits. Un affichage les rappelant sera réalisé dans l'atelier. **Ainsi, le risque de réaction d'incompatibilité entre produits sera exclu dans la suite de cette étude.**

→ Risque retenu : aucun

7.6 UTILITÉS

7.6.1 RISQUES DIRECTS

Le risque électrique est présent sur la majorité du site, à des degrés divers :

- Il est très faible, au niveau de tous les appareils fonctionnant à l’électricité, y compris les équipements informatiques utilisés pour les postes supports et tertiaires ;
- Il est modéré au niveau des points d’approvisionnement en énergie (poste de distribution, locaux TGBT, armoires électriques sectorielles...).

Les conséquences liées au risque électrique sont également échelonnées suivant les accidents qu’ils peuvent impliquer. Ainsi on retiendra que le risque électrique est prépondérant :

- Au niveau des armoires situées dans les cellules de stockage de matières premières ou de produits finis ;
- Au niveau des ombrières photovoltaïques.

En effet, un incident d’origine électrique à cet endroit pourrait engendrer un accident grave étudié par ailleurs (incendie des stockages de plastiques ou au niveau des ombrières).

Le risque électrique sera retenu comme cause d’accident mais ne sera pas étudié comme un accident en lui-même.

7.6.2 RISQUES INDIRECTS

L’ensemble des équipements de production fonctionneront à l’électricité. Le process ne nécessite ni l’utilisation d’eau ni de gaz. Ainsi la perte des utilisés aurait pour conséquence principal un arrêt des installations.

Les installations seront conçues de façon qu’une coupure d’électricité ne puisse pas engendrer de nouveaux risques. Les équipements de secours devront pouvoir fonctionner sans électricité.

7.7 POTENTIELS DE DANGERS INTERNES AU SITE – CONCLUSION

Tableau 14 : Synthèse des potentiels de dangers internes au site

POTENTIELS DE DANGERS		NATURE DES RISQUES			LOCALISATION DU RISQUE	PRINCIPALES SOURCES D’ACCIDENT
		INCENDIE	EXPLOSION	FUITE		
A	Présence de matières combustibles	X			Halls 1 / 2 / 3 / 4 / 5	Présence de point chaud (indésirables dans les matières entrantes ou élément incandescent issu du process), défaut électrique, non respect des consignes de sécurité, malveillance
B	Echauffements au cours du process	X			Ateliers broyage / micronisation / extrusion	Présence de particules métalliques susceptibles de s’échauffer, process exothermique, défaillance des dispositifs de sécurité
C	Stockage d’azote liquide réfrigéré			X	Zone technique Nord	Anomalie matérielle, erreur humaine lors du dépotage
D	Installation photovoltaïque	X			Parking VL	Anomalie matérielle

7.8 LOCALISATION DES POTENTIELS DE DANGERS

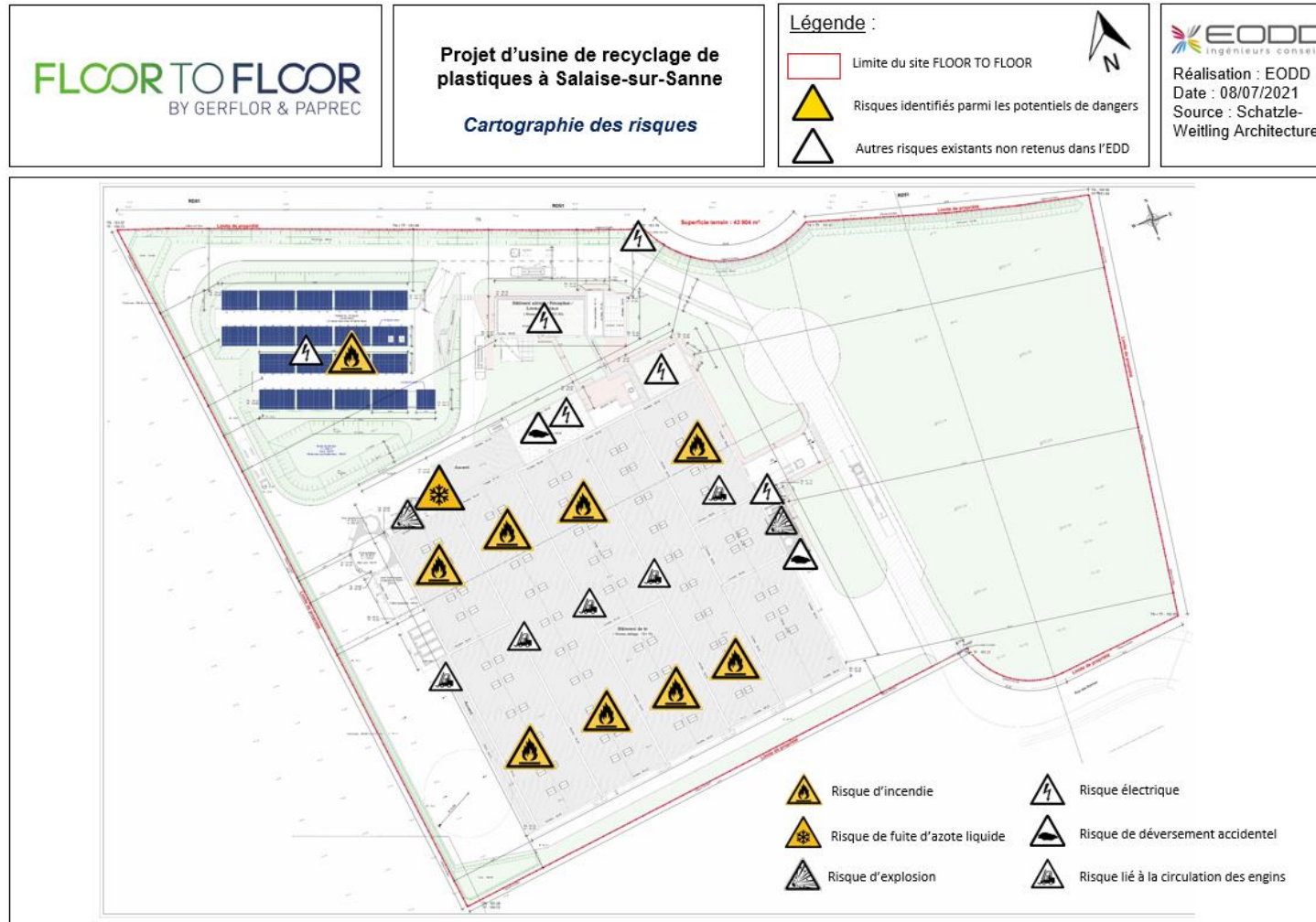


Figure 30 : Cartographie des risques

8. DESCRIPTION DES MOYENS DE PREVENTION, DE PROTECTION ET D’INTERVENTION

L’étude de dangers a notamment pour objectif de démontrer que **la société disposera de la maîtrise de ses dangers**, afin que ces derniers n’affectent pas l’environnement extérieur de l’installation. L’étude de réduction des risques à la source dans une étude de dangers passe par les étapes successives suivantes :

- **la réduction des potentiels de dangers** lorsqu’elle est possible (utilisation de procédés intrinsèquement plus sûrs, de technologies adaptées, ...) ;
- **l’éloignement des installations dangereuses** vis-à-vis d’éléments vulnérables voisins ;
- **la mise en place de barrières de sécurité** visant à limiter la fréquence d’apparition et l’intensité de dommages significatifs au niveau de zones vulnérables (cibles).

8.1 RÉDUCTION DES POTENTIELS DE DANGERS

La réduction des potentiels de dangers peut s’appuyer sur quatre principes :

- le premier principe est le **principe de substitution** qui s’appuie sur le remplacement d’un produit présentant des risques par un autre produit pouvant présenter des risques moindres.
- le deuxième principe est le **principe d’intensification** qui consiste à intensifier l’exploitation afin de réduire les stockages de produits dangereux.
- le troisième principe est le **principe d’atténuation** qui consiste à définir des conditions opératoires ou de stockage moins dangereuses.
- le quatrième principe porte sur la **limitation des effets** à partir de la conception des équipements.

Tableau 15 : Etude de réduction des potentiels de dangers

PRINCIPES	MESURES MISES EN PLACE
Principe de substitution	Du fait du faible emploi de produits dangereux sur site, ce principe est difficile à appliquer. D’une manière générale, les stocks de produits dangereux seront peu nombreux.
Principe d’intensification	Les quantités de produits dangereux (fluide d’appoint) ou présentant un risque (stocks de gaz liquéfié) resteront limitées aux stricts besoins de l’activité.
Principe d’atténuation	Le projet est conçu de façon à réduire les risques d’accident : <ul style="list-style-type: none"> • Stockage des plastiques à l’intérieur d’un bâtiment dédié fermé dans des halls séparés par des murs coupe-feu 2 heures (et portes coupe-feu) • Surveillance régulière des locaux et des stockages • Evacuation régulière des plastiques valorisés • Prise en compte des potentiels effets dominos entre stockages • Système de détection automatique incendie • Dispositif d’extinction automatique incendie par sprinklage • Vitesse de circulation interne limitée, largeur des voies de circulation
Limitation des effets	Le projet est conçu de façon à réduire les conséquences des accidents potentiels : <ul style="list-style-type: none"> • Organisation de la DECI : poteaux incendie (dimensionnement selon la règle de calcul D9), accessibilité des installations par les secours, voie pompiers

PRINCIPES	MESURES MISES EN PLACE
	<ul style="list-style-type: none">• Confinement sur site des eaux d’extinction d’incendie (dimensionnement selon la règle de calcul D9A)• Confinement sur site d’un déversement accidentel (produits absorbant, rétentions adaptées)• ...

8.2 MESURES GÉNÉRALES CONCERNANT LA SECURITÉ SUR LE SITE

L’exploitation du site se fera sous la surveillance directe du responsable d’exploitation ou d’une personne nommément désignée, en son absence.

8.2.1 CONSIGNES D’EXPLOITATION ET D’URGENCE

Des consignes d’exploitation seront rédigées et affichées aux postes de travail ou dans les ateliers. Certaines consignes spécifiques seront également affichées dans les locaux de passage du personnel. Ces consignes pourront être purement opérationnelles ou bien décrire des consignes de sécurité élémentaires.

En particulier, l’interdiction de fumer fera l’objet d’un affichage clair et visible dans toutes les parties de l’usine.

Des consignes d’urgences seront également rédigées et diffusées, notamment pour organiser les opérations de première intervention : assistance à un blessé, procédure d’alerte, procédure d’évacuation etc

8.2.2 ORGANISATION DE LA SÉCURITÉ

Des dispositions spécifiques seront prises pour assurer la sécurité du site.

Tout d’abord, le site sera entièrement clôturé à l’aide de grillages et d’un portail coulissant d’une hauteur de 2,5 m. Un système de vidéosurveillance permettra de surveiller l’ensemble des accès.

Le site sera fermé lors des périodes nocturnes. Les personnes nécessitant l’accès au site seront systématiquement contrôlées. Les éclairages extérieurs seront équipés de détecteurs de présence.

L’ensemble de ces dispositifs permettra de dissuader les intrusions et donc, les risques de malveillance.

8.2.3 FORMATION DU PERSONNEL

Le personnel du site sera sensibilisé aux risques et recevra une formation adaptée. Il sera par ailleurs informé des mesures de sécurité générales liées au fonctionnement du site concernant :

- la connaissance du règlement appliqué sur le site (incendies, sécurité routière) ;
- les dangers encourus sur le lieu de travail ;
- le comportement à avoir en cas d’incident ;

Le cas échéant des exercices d’évacuation seront réalisés avec les services d’incendie et de secours.

8.2.4 PLAN D’INTERVENTION

Un plan d’intervention sera mis en place sur le site.

Celui-ci recensera l’ensemble des moyens de protection internes et externes pouvant être mis en œuvre, afin d’assurer une intervention optimale des secours internes et externes, en cas d’accidents.

Le plan d’urgence et d’évacuation en cas d’accident ou incident sera affiché dans les bureaux et sera présenté au personnel. Tous ces points seront rappelés régulièrement au personnel du site.

En cas de nécessité d’évacuation générale, 1 point de rassemblement sera défini au niveau de l’accès au site au Sud. Il sera systématiquement communiqué aux nouveaux arrivants (personnels embauchés et intérimaires).

8.2.5 EXERCICES DE SÉCURITÉ

Les connaissances du personnel en matière de sécurité et leur maîtrise des procédures et consignes internes seront régulièrement vérifiées au cours d’exercices de sécurité.

Notamment, l’exploitant organisera régulièrement :

- Des exercices d’évacuation ;
- Des tests des organes de sécurité et en particulier la vérification du bon fonctionnement des vannes de sécurité incendie etc.

Les résultats de ces exercices seront consignés dans un registre.

FLOOR TO FLOOR se tiendra à la disposition des services de secours pour mener des exercices de sécurité grande nature, s’ils le jugent nécessaire.

8.2.6 DOCUMENT UNIQUE

Conformément au Décret du 5 novembre 2011, un document unique sera réalisé. Il transcrit l’évaluation des risques pour la sécurité et la santé des travailleurs. Ce document comprendra entre autres un inventaire des risques identifiés pour l’ensemble de l’établissement. Ce document sera tenu à la disposition de l’inspection du travail sur le site.

La mise à jour du document sera effectuée *a minima* une fois par an ainsi que lors de toute décision d’aménagement important modifiant les conditions d’hygiène et de sécurité ou les conditions de travail ou lorsqu’une information supplémentaire concernant l’évaluation d’un risque dans une unité de travail sera recueillie.

8.2.7 VÉRIFICATIONS PÉRIODIQUES

Le responsable du site veillera au bon fonctionnement de l’ensemble des installations sous sa responsabilité. Une maintenance préventive sera réalisée par le personnel du site.

Des prestataires habilités réaliseront des vérifications périodiques des installations visées par la réglementation ICPE et des équipements soumis au code du travail, pour s’assurer de leur maintien en conformité. Les rapports de vérification seront archivés.

Des vérifications périodiques systématiques seront effectuées, notamment sur :

- **le matériel incendie** : système de détection incendie, système d’extinction incendie (extincteurs, poteaux incendie, sprinklage) ;
- les installations électriques ;
- l’ensemble des appareils de production ;
- le matériel lié à la sécurité du laboratoire (hotte d’aspiration, ...) ;
- les équipements de protection contre la foudre ;

- les engins
- etc

8.2.8 INTERVENTION DES ENTREPRISES EXTÉRIEURES

Lorsque des travaux seront réalisés sur le site par une entreprise extérieure, une analyse des risques et un plan de prévention seront mis en place. Ce dernier comportera notamment les mesures qui devront être prises par le responsable des travaux de l’entreprise extérieure et l’exploitant du site en vue de prévenir les risques pouvant résulter de la nature même des travaux et de l’interférence entre les activités, les installations ou les matériels.

En fonction de la nature des travaux, sera délivré si nécessaire : permis de feu, permis de travail en hauteur, attestation de consignation incluant des mesures de préventions spécifiques.

8.2.9 PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES

Il est prévu la mise en place de panneaux photovoltaïques sur les toitures du parking véhicules légers (total de 1 200 m² de panneaux). Toutes les dispositions seront prises pour que la sécurité des différents intervenants soit garantie, notamment en évitant tout risque de choc électrique au contact d'un conducteur actif de courant continu sous tension.

L’installation des panneaux photovoltaïques respectera les prescriptions techniques détaillées dans l’arrêté du 25 mai 2016 modifiant l’arrêté du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l’environnement soumises à autorisation. Conformément à l’article 30 de l’arrêté ministériel, **une étude approfondie sera réalisée avant le début de l’exploitation**. Elle justifiera notamment :

- le comportement mécanique de la structure porteuse ;
- la bonne fixation des panneaux et leur résistance à l’arrachement ;
- l’impact des panneaux photovoltaïques sur l’encombrement des zones pouvant être atteintes par un nuage inflammable et sur le risque de projection d’éléments ;
- la maîtrise du risque de propagation de feu sur les installations voisines.

Aussi, **l’installation respectera les recommandations définies par l’INERIS** dans son étude sur l’implantation de panneaux photovoltaïques sur des industries¹, parmi lesquelles :

- cadres métalliques ou en matériaux difficilement inflammables et non déformables ;
- joints d’étanchéité de classement de réaction au feu M0 ou M1, A2-s1,d0 ou au plus B-s3,d0 ;
- respect des normes NFC 15100 et UTE C15-71261 pour la mise en œuvre des installations ;
- protection contre l’incendie des câbles entre les panneaux photovoltaïques et l’onduleur ;
- signalisation des emplacements des onduleurs ;
- accès à la toiture pour les services de secours et les services de maintenance.

¹ INERIS – Prévention des Risques associés à l’implantation de cellules photovoltaïques sur des bâtiments industriels ou destinés à des particuliers – 8 décembre 2010 – DRA-10-108218-13522A

8.2.10 CIRCULATION

Le plan de circulation de l’usine FLOOR TO FLOOR vise à réduire les risques d’accident, notamment :

- Les zones extérieures de circulation à double sens sont limitées ;
- Les différents flux de véhicule sont séparés autant que possible pour prendre en compte les différences de gabarit ;
- Les voiries sont conçues de façon à réduire les risques d’accident (peu d’angles morts, marquage au sol etc) ;
- La circulation à l’intérieur de l’usine fait également l’objet d’un plan de circulation spécifique :
 - Limitation de l’accès de certains engins à certaines zones ;
 - Balisage et marquage au sol ;
 - Limitation des zones mixtes engins/piétons
 - Etc.

8.3 MESURES SPÉCIFIQUES À LA MAÎTRISE DU RISQUE « INCENDIE »

8.3.1 GÉNÉRALITÉS

Il est important de rappeler que le PVC, bien que combustible brûle relativement mal. Par ailleurs les revêtements de sol sont ignifugés. **Ainsi les risques de départ de feu et de développement d’un feu sont faibles.**

Malgré de faibles risques, le risque d’incendie est le principal risque présenté par les installations. Par conséquent, de nombreuses mesures de prévention et de protection seront mises en place :

- Mesures de prévention : ces mesures visent à empêcher, détecter et contrer tout départ de feu :
 - Réception de déchets triés avec une très faible part d’indésirables ;
 - Contrôles et tri en entrée ;
 - Déferraillage ;
 - Refroidissement des matières après extrusion ;
 - Sondes de contrôle de la température dans les silos ;
 - Dispositif anti-feu au niveau des broyeurs ;
 - Dispositifs de surveillance du process ;
 - Interdiction de fumer ;
 - Entretien et maintenance des installations ;
 - Formation du personnel à la conduite des installations et aux risques qu’elles présentent ;
 - Contrôle périodique des installations électriques ;
 - Dispositifs anti-feu au niveau des armoires électriques ;
 - Dispositif anti-foudre ;
 - Vidéosurveillance ;
- Mesures de protection : ces mesures visent à limiter les conséquences d’un éventuel incendie.
 - Moyens de lutte intérieure contre l’incendie : Extincteurs, sprinklage (DAI généralisée) ;
 - Site accessible par les services de secours ;
 - Moyens de lutte extérieure contre l’incendie : Poteaux incendie ;
 - Murs coupe-feu entre les cellules dépassant en toiture ;
 - Portes coupe-feu entre les cellules ;
 - Dispositif de désenfumage : Cantonnement, lanterneaux ;
 - Confinement des eaux d’extinction ;
 - Consignes d’urgences et d’évacuation.

Il est important de noter que les dispositions constructives réglementaires en matière de résistance et de comportement au feu seront intégralement respectées.

Les justificatifs de tenue au feu seront conservés.

La note de calcul des Surfaces Utiles d’Evacuation (SUE) des fumées est présenté en annexe 13.

8.3.2 DIMENSIONNEMENT DES BESOINS EN EAUX D’EXTINCTION D’INCENDIE (D9)

8.3.2.1 Méthodologie

La méthodologie adoptée pour ce calcul est celle proposée par le « **Guide technique D9** » édition juin 2020 élaboré à l’initiative du ministère de l’Intérieur, du ministère de la Transition écologique, de la Fédération française de l’assurance (FFA) et du Centre National de Prévention et de Protection (CNPP). Ce document, au travers des méthodes qu’il propose, permet d’évaluer, en fonction du risque, les besoins en eau minimum nécessaires pour une intervention efficace des services de secours extérieurs. Il ne se substitue pas à la réglementation et prend en compte les moyens de prévention et de protection mis en place.

Le dimensionnement des besoins en eau est basé sur l’extinction d’un feu limité à la surface maximale non recoupée et non à l’embrasement généralisé du site.

La surface de référence du risque est la surface qui sert de base à la détermination du débit requis. Cette surface est au minimum délimitée, soit par des murs coupe-feu 2 heures, soit par un espace libre de tout encombrement, non couvert, de 10 mètres minimum. Il peut éventuellement être tenu compte des flux thermiques, de la hauteur relative des bâtiments voisins et du type de construction.

Trois zones de référence ont été retenues pour le dimensionnement :

- Le plus grand stockage de matières (hall 5 / stockage) ;
- Le hall accueillant l’atelier d’extrusion (hall 1 / activité) ;
- Le second plus grand stockage de matières (hall 2 / stockage).

Les coefficients de risque des stocks et installations du site sont définis selon les fascicules donnés dans l’annexe 1 du guide D9.

Le détail des besoins en eau d’extinction d’incendie pour chacun de ces systèmes est présenté ci-après.

8.3.2.2 Données d’entrée du calcul

8.3.2.2.1 Stockage de matières premières (hall 5)

Selon l’annexe 1 de la règle de dimensionnement D9, l’activité de traitement et de stockage de matière plastique est classée dans le fascicule L-03 « Fabrication de matières premières pour objets en matières plastiques (granulés) ». On considère un stockage avec un niveau de risque 2.

La surface de référence considérée est uniquement la zone de stockage car séparée des autres locaux par des murs coupe-feu d’à minima 2 h, soit une surface de 2 170 m².

La hauteur du stockage sera d’au maximum 8 m.

Il n’y aucun élément aggravant présent à l’intérieur ou sur la toiture du bâtiment.

Il a été considéré un DAI généralisée reportée 24H/24 et 7J/7 en télésurveillance ainsi qu’un système de sprinklage et avec une ossature stable au feu > 30 min.

Pour ce système, un débit minimal de **97,7 m³/h** est requis.

8.3.2.2.Hall extrusion

Selon l’annexe 1 de la règle de dimensionnement D9, l’activité de traitement et de stockage de matière plastique est classée dans le fascicule L-03 « Fabrication de matières premières pour objets en matières plastiques (granulés) ». On considère une activité avec un niveau de risque 2.

La surface de référence considérée est uniquement la zone d’extrusion car séparée des autres locaux par des murs coupe-feu d’à minima 2 h, soit une surface de 867 m².

Il n’y a aucun stockage dans cette zone car il s’agit d’une activité

Il n’y aucun élément aggravant présent à l’intérieur ou sur la toiture du bâtiment.

Il a été considéré un DAI généralisée reportée 24H/24 et 7J/7 en télésurveillance ainsi qu’un système de sprinklage et avec une ossature stable au feu > 30 min.

Pour ce système, un débit minimal de **35,1 m³/h** est requis.

8.3.2.3.Zone de stockage des produits finis et semi finis (hall 2)

Selon l’annexe 1 de la règle de dimensionnement D9, l’activité de traitement et de stockage de matière plastique est classée dans le fascicule L-03 « Fabrication de matières premières pour objets en matières plastiques (granulés) ». On considère un stockage avec un niveau de risque 2.

La surface de référence considérée est uniquement la zone d’extrusion car séparée des autres locaux par des murs coupe-feu d’à minima 2 h, soit une surface de 1 764 m².

La hauteur du stockage sera d’au maximum 8 m.

Il n’y aucun élément aggravant présent à l’intérieur ou sur la toiture du bâtiment.

Il a été considéré un DAI généralisée reportée 24H/24 et 7J/7 en télésurveillance ainsi qu’un système de sprinklage et avec une ossature stable au feu > 30 min.

Pour ce système, un débit minimal de **79,4 m³/h** est requis.

8.3.2.3 Besoins en eau pour la défense incendie du site

Il apparaît que la demande en eau la plus importante est requise pour le stockage des matières entrantes (au niveau du hall 5, s’agissant du plus grand stockage), avec un débit requis minimal de 90 m³/h, soit *a minima* 180 m³ en considérant une intervention de 2 heures.

Le calcul, réalisé par la société AMOPSI, est présenté en annexe 14.

8.3.3 MOYENS DE LUTTE CONTRE L’INCENDIE DISPONIBLES

8.3.3.1 Dispositifs interne de lutte contre le feu

Les installations disposeront de dispositifs internes de lutte contre le feu :

- Des extincteurs adaptés aux risques seront répartis sur l’ensemble du site ;
- Les bâtiments seront sprinklés ;
- Des dispositifs antifeu équiperont les broyeurs ;
- Des systèmes d’extinction au CO₂ équiperont les armoires électriques.

8.3.3.1.1 Maitrise du risque incendie au niveau des broyeurs

Le retour d’expérience montre que des échauffements sont constatés dans les broyeurs. Il est important de noter que ces échauffements n’engendrent pas de combustion (feu avec flamme). En revanche, ils engendrent la fonte du plastique ce qui perturbe la production. Des systèmes de sécurité visant à limiter ces échauffements ont été

mis en œuvre avec efficacité : de l’eau est aspergée dans les broyeurs en cas de besoin, depuis une simple brumisation jusqu’à un noyage complet des broyeurs, selon l’importance de l’échauffement.

8.3.3.1.2 Sprinklage

Le réseau de sprinklage sera alimenté par une réserve d’eau incendie d’un diamètre de 11,70 m et d’une hauteur de 10,95 m, totalisant un volume de 1 153 m³.

Les équipements techniques du réseau de sprinklage seront implantés le long de la façade Ouest du bâtiment industriel, au niveau de sa moitié Nord. Ils abriteront :

- Le local sprinklage ;
- Le local compresseur ;
- Les postes électriques nécessaires à l’alimentation du dispositif.

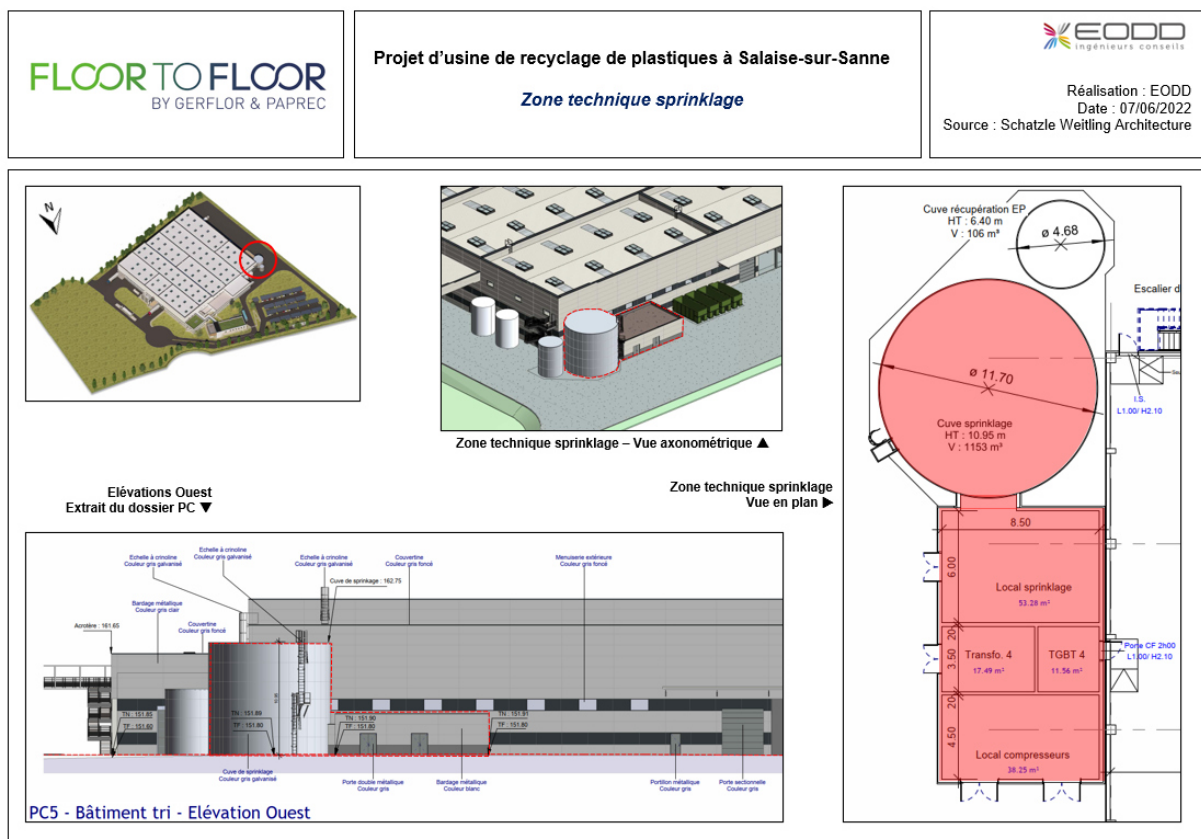


Figure 31 : Illustration de la zone technique sprinklage

8.3.3.2 Dispositifs externes de lutte contre le feu

Un poteau incendie est présent sur le site. Il sera déplacé à l’entrée lors des travaux de préparation du terrain compte tenu qu’il se situe au droit d’une future voie de circulation.

Deux autres poteaux seront créés, au Sud-Ouest et au Nord-Est du bâtiment industriel, de façon à pouvoir couvrir l’ensemble du site et multiplier les angles d’attaques d’un éventuel incendie. Ces poteaux devront être situés à moins de 100 m des accès au site et distants entre eux de 150 m maximum.

Ces poteaux présenteront un débit minimal de 60 m³/h chacun, soit 180 m³/h et 360 m³/2h, permettant d’assurer la défense extérieure contre l’incendie.

8.3.4 ACCESSIBILITÉ AU SITE ET AUX INSTALLATION

Le site sera desservi par une voie et un portail qui permettront le passage des engins de secours. Le site sera donc accessible aux services de secours.

Le bâtiment industriel est ceint d’une voie engins périmétrique. Des aires de stationnement des échelles et des aires d’aspiration seront matérialisées au sol.

Les portes donnant sur l’extérieur seront accessibles par des sauveteurs équipés pour l’accès de plain pied à l’intérieur des cellules.

8.3.5 GESTION DES EAUX D’EXTINCTION D’INCENDIE (D9A)

En cas d’incendie, les eaux d’extinction doivent pouvoir être confinées car elles sont susceptibles de véhiculer des polluants. Ainsi confinées, elles pourront être analysées avant d’être rejetées (en l’absence de pollution) ou éliminées en tant que déchets dangereux.

8.3.5.1 Dimensionnement du volume de confinement

Un calcul de dimensionnement des ouvrages de confinement des eaux d’extinction a été mené. La méthodologie adoptée pour le calcul est celle proposée par le « **Guide technique D9A** » édition juin 2020 élaboré à l’initiative du ministère de l’Intérieur, du ministère de la Transition écologique, de la Fédération française de l’assurance (FFA) et du Centre National de Prévention et de Protection (CNPP). Ce guide technique s’inscrit dans la continuité du document D9 (défense extérieure contre l’incendie). L’objet de ce guide est de fournir une méthode permettant de dimensionner les volumes de rétention minimum des effluents liquides pollués afin de limiter les risques de pollution pouvant survenir après un incendie.

Les éléments suivants sont à prendre en compte dans le calcul des volumes de rétention :

- Volume d’eau nécessaire pour les services extérieurs de lutte contre l’incendie
Ce volume a été calculé au chapitre 8.3.1 : les besoins en eau pour la lutte extérieure contre l’incendie sont à prendre en compte sur une durée de 2 heures, soit 180 m³.
- Volume d’eau nécessaire aux moyens de lutte intérieure contre l’incendie
Les moyens de lutte contre l’incendie propres au site sont les dispositifs d’extinction de type sprinkler. Le volume de la réserve d’eau pour le sprinklage est de 1 120 m³.
- Volume d’eau lié aux intempéries
Ce volume est défini de la façon suivante : 10 mm (10 L/m²) d’eau multiplié par les surfaces étanchées (bâtiment, voirie, parking, ...) susceptibles de drainer les eaux de pluie vers la rétention. La surface active retenue est d’environ 15 100 m², soit un volume à prendre en compte de 151 m³.
- Volume des liquides inflammables et non inflammables présents dans la cellule la plus défavorable
20 % du volume des liquides stockés dans le local contenant le plus grand volume doit être intégré au calcul du volume de la rétention. Ce volume est négligeable.

Au total, d’après la méthodologie du guide D9A, le volume d’eau à retenir sur site en cas d’incendie est estimé à 1 451 m³.

Le détail du calcul du dimensionnement du confinement est présenté en annexe 15.

8.3.5.2 Organisation du confinement

La rétention des eaux incendie se fera :

- dans le bâtiment industriel, dont le dallage sera réalisé à -10 cm du terrain fini extérieur, offrant ainsi un volume de rétention de 1 101 m³ ;
- puis, après mise en charge des réseaux, par débordement :
 - au niveau des rampes de quais niveleurs situés en façade Est, offrant un volume utile supplémentaire de 207 m³ ;
 - dans un bassin de rétention étanche de 325 m³ localisé au sud du parking VL , **portant ainsi le volume total de rétention à 1 633 m³.**

Cette organisation permettra en outre au personnel ou aux secours d’avoir le temps de venir actionner les 2 vannes de confinement situées autour du bassin de rétention :

- La première vanne étant située sur le réseau « eaux pluviales », en amont du séparateur : elle sert à éviter que les eaux d’extinction ne soient dirigées vers le bassin d’infiltration ;
- La seconde vanne étant la vanne d’isolement du bassin, conservée ouverte par défaut de façon à éviter l’accumulation et la stagnation d’eaux météoriques (le bassin étant à ciel ouvert) et ainsi :
 - conserver le volume utile de confinement maximal ;
 - éviter la prolifération des moustiques.

Le fonctionnement de ces vannes sera régulièrement vérifié et le résultat de ces tests sera consigné dans un registre.

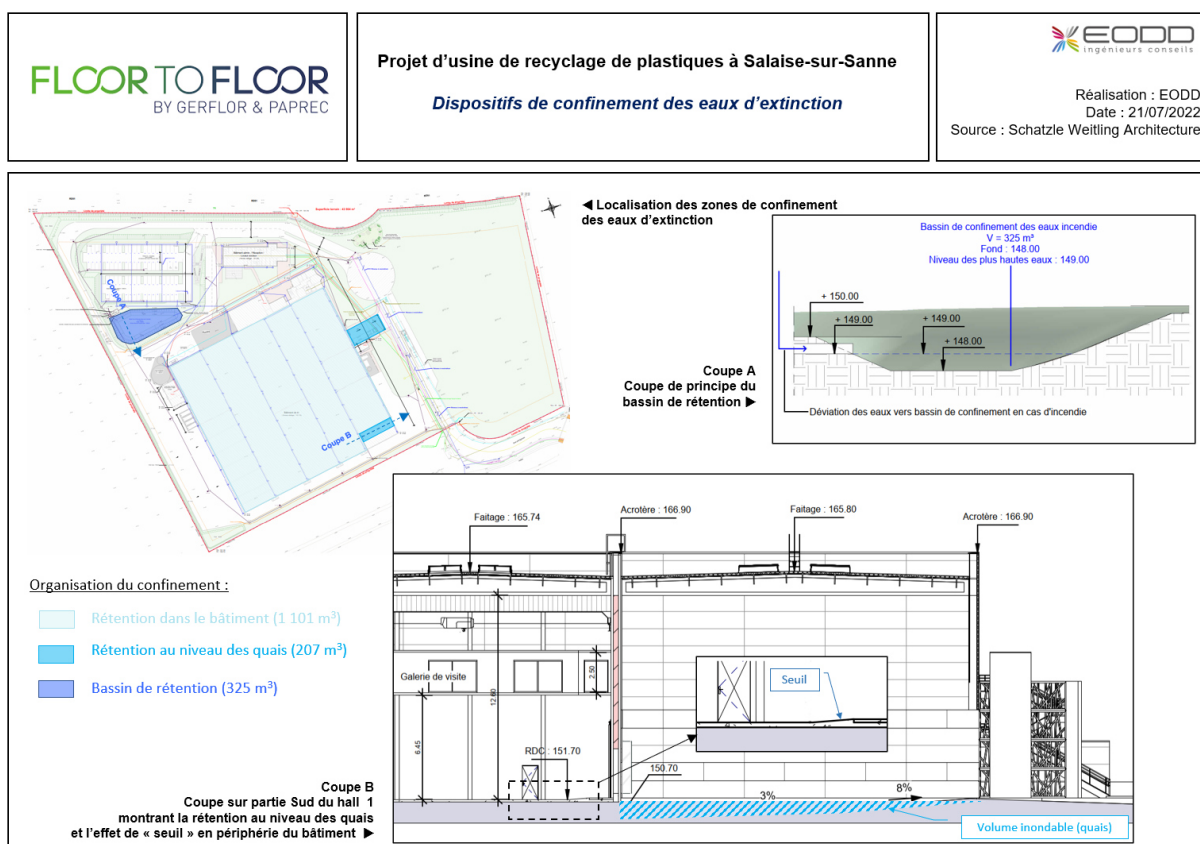


Figure 32 : Organisation du confinement

8.4 MESURES SPÉCIFIQUES À LA MAÎTRISE DU RISQUE DE FUITE D’AZOTE RÉFRIGÉRÉ

L’azote réfrigéré présente des risques de brûlures ou d’engelures pour les personnes y étant exposées. Le stock d’azote liquide ne présente aucun danger dans des conditions normales d’utilisation et de stockage. Cependant, le risque existe en cas de fuite.

La majorité des fuites d’azote liquide réfrigéré se produit lors du dépotage depuis une citerne vers la cuve. Les consommations d’azote liquide seront importantes, ainsi les opérations de dépotage seront courantes (environ 1 fois par jour), multipliant les risques d’occurrence d’un tel incident.

Plus rarement, les fuites sont observées en cas de dégazage de la cuve (dispositif de prévention du risque explosion) en cas de montée anormale en température.

Afin de maîtriser les risques de fuite d’azote liquide, il est important de noter que :

- Le matériel sera aux normes et les cuves seront équipées de jauges de remplissage ;
- Les opérations de dépotage seront réalisées par le fournisseur lui-même, dont le personnel est compétent et formé aux risques des produits ;
- Les cuves d’azote liquide seront positionnées en extérieur ;
- Les cuves d’azote liquide seront éloignées de tout poste de travail fixe et de toute zone de circulation piétonne fréquente.

En cas d’accident, les consignes d’urgence et notamment la mise en place d’un périmètre de sécurité permettront de réduire les risques d’atteintes à l’homme.

8.5 MESURES SPÉCIFIQUES À LA MAÎTRISE D’AUTRES RISQUES PRÉSENTS SUR LE SITE

8.5.1 MESURES SPÉCIFIQUES À LA MAITRISE DU RISQUE EXPLOSION

Le risque d’explosion sur le site est un **risque secondaire**, présenté en cas de montée anormale en température des cuves de stockage de gaz liquéfié. Cette montée en température anormale peut avoir deux causes principales :

- Une double défaillance technique, par exemple une perte de confinement de l’enveloppe externe engendrant l’absence de vide inter-paroi et le dysfonctionnement des organes de sécurité permettant d’évacuation toute surpression ;
- Les effets d’un éventuel incendie sur des cuves de stockage de gaz liquéfié sous pression : En effet, **bien que les gaz concernés ne soient pas inflammables, le stockage sous pression confère un risque d’éclatement en cas d’exposition prolongée à un fort flux thermique.**

Par conséquent, la maîtrise du risque explosion réside principalement dans la maîtrise du risque incendie et, dans une moindre mesure, dans la maintenance des équipements.

Les mesures spécifiques à la maîtrise du risque explosion se résument aux mesures organisationnelles visant :

- à éviter l’exposition des cuves de gaz au feu : C’est pourquoi les cuves de stockage de gaz sont positionnées en extérieur, au niveau des zones technique Nord et Est, contre les murs coupe-feu du bâtiment ;
- à utiliser du matériel conforme, disposant de l’ensemble des organes de sécurité nécessaires (soupapes de surpression, manomètres, jauges de remplissage...) ;

- à détecter précocement tout défaut technique, par la maintenance et la vérification périodiques des installations, notamment concernant le bon fonctionnement des organes de sécurité.

8.5.2 MESURES SPÉCIFIQUES À LA MAÎTRISE DU RISQUE « POLLUTION DES SOLS »

Le risque de pollution des sols est présenté par les risques d’infiltration de substances dangereuses. Ce risque est très faible compte tenu que les matières réceptionnées et traitées sur le site sont non dangereuses.

Les produits dangereux susceptibles d’être utilisés et stockés sur le site sont :

- Les produits d’appoint pour l’entretien des installations, stockés au niveau du local maintenance ;
- Le carburant pour le ravitaillement de la chargeuse, stocké au niveau de la zone technique Ouest ;
- Les coproduits, considérés dangereux au titre du principe de précaution, étant donné que la très grande majorité des plastifiants utilisés sont non dangereux et seuls quelques produits anciens, dont la proportion tend inévitablement à diminuer, sont dangereux.

Il est important de rappeler que les stocks de ces produits seront limités au strict nécessaire. Les coproduits du process de nettoyage notamment, seront évacués en flux tendu.

Les principales mesures préventives à mettre en place sur le site seront les suivantes :

- L’ensemble des activités se fait à l’abri des intempéries, sur sol étanche, notamment l’atelier maintenance ;
- L’ensemble des voiries est relié au réseau de récupération des eaux pluviales et au dispositif de traitement avant infiltration ;
- Les dispositifs de traitement des eaux pluviales ainsi que le bassin d’infiltration seront régulièrement nettoyés par une entreprise spécialisée ;
- Les produits dangereux sont stockés sur des rétentions adaptées et correctement dimensionnées ;
- Les coproduits issus du nettoyage sont directement stockés dans des citernes routières en attente ;
- Le site possèdera des kits de dépollution permettant de gérer les petits déversements accidentels ;
- Un bassin de confinement permet la récupération de tout déversement accidentel d’ampleur ;
- Le réseau de récupération des eaux pluviales est conçu de façon à pouvoir confiner les eaux d’extinction d’incendie sur le site.

9. ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES (APR)

9.1 PRÉSENTATION DE LA DÉMARCHE

L’Analyse Préliminaire des Risques (APR) est la partie centrale de l’étude de dangers. Elle permet de montrer que les situations dangereuses, les risques, leurs sources et leurs conséquences ont été étudiés.

La réglementation précise que l’étude de dangers doit être adaptée au contexte local, à la nature et à la taille de l’installation.

Les objectifs de l’évaluation préliminaire des risques sont :

- d’identifier avec précision les événements redoutés associés aux dangers préalablement identifiés, et les causes pouvant y conduire ;
- d’identifier les conséquences potentielles liées aux effets générées par ces événements redoutés – appelés phénomènes dangereux – vis-à-vis des enjeux internes et externes ;
- d’identifier les phénomènes dangereux susceptibles de constituer un accident majeur (intensité sortant des limites du site), et qui, de ce fait, nécessitent une étude détaillée ;
- d’identifier les éléments de maîtrise des risques (mesures de prévention et de protection), existantes ou à mettre en œuvre, relatifs à chaque événement redouté et phénomène dangereux identifié.

L’APR se présente sous la forme d’un tableau. Elle identifie, pour chaque situation étudiée :

- les causes accidentelles ;
- les phénomènes dangereux attendus et leurs effets ;
- la fréquence d’apparition de la cause ;
- l’intensité « estimée » du phénomène dangereux ;
- les barrières de sécurité (prévention et protection) ;
- la cinétique du phénomène dangereux.

Tableau 16 : Rappel – Cotation de la fréquence

A	B	C	D	E
Événement courant	Événement probable	Événement improbable	Événement très improbable	Événement possible mais extrêmement peu probable

Tableau 17 : Rappel – Cotation de l’intensité

Sur site	1	Pas d’atteinte des équipements de sécurité à l’intérieur du site
	2	Effets dominos possibles, ou atteinte des équipements de sécurité à l’intérieur du site
Hors site	3	Phénomène dont les distances d’effet sortent des limites de propriété
	4	Forte intensité (ex : seuil d’effet léthal) du phénomène à l’extérieur du site – Pollution lourde

A noter que dans notre analyse, volontairement, l’intensité des scénarios de type « incendie » et « explosion » dont les conséquences sont susceptibles de sortir des limites du site (c’est-à-dire hors petits stockages), a été considérée égale à 3 ou 4. En effet, à ce stade de l’étude, nous envisageons que ces effets peuvent sortir des limites du site. Ces scénarios seront considérés comme des accidents majeurs potentiels (à l’exception de ceux dont la probabilité d’occurrence annuelle est strictement inférieure à 10^{-7}).

Ces accidents majeurs potentiels feront ensuite l’objet d’une analyse plus précise par modélisations (cf. *chapitre 10*). Si des phénomènes dangereux venaient effectivement à sortir des limites de propriété du site, ils seront alors considérés comme des accidents majeurs.

Lorsqu’une barrière intervient en mode de **Prévention**, elle intervient en réduction du **niveau de fréquence**.

Lorsqu’une barrière intervient en mode de **Protection**, elle intervient en réduction du **niveau d’intensité**.

9.2 RÉSULTATS DE L’APR

Les résultats de l’APR se présentent sous forme d’un tableau APR, repris dans les pages suivantes.

L’APR a été réalisée pour les potentiels de dangers identifiés, à savoir (rappels) :

- A - Incendie des matières plastiques ;
- B - Incendie au niveau des ateliers process (broyage, micronisation, extrusion) ;
- C - Fuite d’azote liquide réfrigéré ;
- D - Incendie au niveau de l’installation photovoltaïque.

NB : dans les tableaux : I = intensité, F = fréquence, C = cinétique.

A – INCENDIE DE MATIERES PLASTIQUES

Tableau 18 : APR – Incendie de matières plastiques – Scénarios A1 à A5

N°	EVENEMENT REDOUTE	CAUSES PRINCIPALES	CONSEQUENCES	BARRIERES DE PREVENTION	BARRIERES DE PROTECTION	I	F	C
A1	Incendie au niveau des stocks de produits semi-finis et finis (hors stockages en silos et trémies)	<p>Présence de point chaud (indésirables dans les matières entrantes ou élément incandescent issu du process)</p> <p>Propagation d’un autre départ de feu, par exemple d’origine électrique</p> <p>Non respect des consignes de sécurité notamment de l’interdiction de fumer</p> <p>Malveillance</p>	<p>Effets thermiques</p> <p>Fumées de combustion</p> <p>Eaux d’extinction</p>	<p><u>Mesures générales :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Interdiction de fumer - Dispositifs anti-foudre - Vidéosurveillance - Formation du personnel - Entretien et maintenance des installations - Vérifications périodiques des installations électriques et dispositifs anti-feu au niveau des armoires <p><u>Mesures spécifiques :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Refroidissement des matières après extrusion - Déferrailage - Surveillance du process 	<ul style="list-style-type: none"> - Systèmes de lutte contre l’incendie adaptés au risque (sprinklage, extincteurs, poteaux incendie, extinction CO₂ ...) - Cellules recoupées par dispositifs coupe-feu 2h (murs, portes) - Désenfumage (cantonnements, lanterneaux) - Site accessible aux secours - Confinement des eaux d’extinction 	3	C	Rapide

N°	EVENEMENT REDOUTE	CAUSES PRINCIPALES	CONSEQUENCES	BARRIERES DE PREVENTION	BARRIERES DE PROTECTION	I	F	C
A2 A3 A4	Incendie au niveau des stocks de matières entrantes			<p><u>Mesures générales</u> (voir A1)</p> <p><u>Mesures spécifiques :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Maitrise des qualités entrantes : peu d’indésirables, Contrôles et tri en entrée 		3	C	Rapide
A5	Incendie au niveau des silos et trémies de stockage des de produit semi-finis et finis	<p><u>Cause spécifique :</u></p> <p>dysfonctionnement des organes de contrôle de la température</p>		<p><u>Mesures générales</u> (voir A1)</p> <p><u>Mesures spécifiques :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Refroidissement des matières après extrusion - Déferraillage - Surveillance du process - Sondes de contrôle de la température des silos 	<ul style="list-style-type: none"> - Systèmes de lutte contre l’incendie adaptés au risque (sprinklage, extincteurs, poteaux incendie, extinction CO₂ ...) - Cellules recoupées par dispositifs coupe-feu 2h (murs, portes) - Désenfumage (cantonnements, lanterneaux) - Site accessible aux secours - Confinement des eaux d’extinction 	2	D	Rapide

B – INCENDIE AU COURS DU PROCESS

Tableau 19 : APR – Incendie au cours du process – Scénarios B1 à B3

N°	EVENEMENT REDOUTE	CAUSES PRINCIPALES	CONSEQUENCES	BARRIERES DE PREVENTION	BARRIERES DE PROTECTION	I	F	C
B1	Incendie au niveau de l’atelier broyage	Présence de point chaud (indésirables dans les matières entrantes ou élément incandescent issu du process) Propagation d’un autre départ de feu, par exemple d’origine électrique Dysfonctionnement matériel	Effets thermiques Fumées de combustion Eaux d’extinction	<p><u>Mesures générales :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Déferrailage - Surveillance du process - Interdiction de fumer - Dispositifs anti-foudre - Vidéosurveillance - Formation du personnel - Entretien et maintenance des installations - Vérifications périodiques des installations électriques et dispositifs anti-feu au niveau des armoires <p><u>Mesures spécifiques :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Dispositifs anti-feu au niveau des broyeurs 	<ul style="list-style-type: none"> - Systèmes de lutte contre l’incendie adaptés au risque (sprinklage, extincteurs, poteaux incendie, extinction CO₂ ...) - Cellules recoupées par dispositifs coupe-feu 2h (murs, portes) - Désenfumage (cantonnements, lanterneaux) - Site accessible aux secours - Confinement des eaux d’extinction 	2	B	Rapide
B2	Incendie au niveau de l’atelier micronisation			<u>Mesures générales</u> (voir B1)		2	C	Rapide
B3	Incendie au niveau de l’atelier extrusion			<u>Mesures générales</u> (voir B1)		2	B	Rapide

C – FUITE D’AZOTE LIQUIDE REFRIGERE

Tableau 20 : APR – Fuite d’azote liquide réfrigéré – Scénario C1

N°	EVENEMENT REDOUTE	CAUSES PRINCIPALES	CONSEQUENCES	BARRIERES DE PREVENTION	BARRIERES DE PROTECTION	I	F	C
C1	Fuite d’azote liquide réfrigéré	Erreur humaine lors du dépotage Dégazage suite à montée en température anormale (plus rare)	Risques de gelures ou brûlures par le froid	<ul style="list-style-type: none"> - Matériel aux normes - Cuves équipées de jauges de remplissage - Opérations de dépotage réalisées par le fournisseur - Cuves d’azote liquide en extérieur (absence de confinement) - Cuves d’azote liquide éloignées de zones dont la présence humaine est fréquente et/ou prolongée 	<ul style="list-style-type: none"> - Consignes d’urgence - Etablissement d’un périmètre de sécurité 	2	C	Rapide

D – INCENDIE AU NIVEAU DES OMBRIERES PHOTOVOLTAIQUES

Tableau 21 : APR – Incendie au niveau des ombrières photovoltaïques – Scénario D1

N°	EVENEMENT REDOUTE	CAUSES PRINCIPALES	CONSEQUENCES	BARRIERES DE PREVENTION	BARRIERES DE PROTECTION	I	F	C
D1	Incendie au niveau des panneaux photovoltaïques	Dysfonctionnement matériel	Effets thermiques Fumées de combustion Eaux d’extinction	<p><u>Mesures générales :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Déferraillage - Surveillance du process - Interdiction de fumer - Dispositifs anti-foudre - Vidéosurveillance - Formation du personnel - Entretien et maintenance des installations - Vérifications périodiques des installations électriques et dispositifs anti-feu au niveau des armoires 	<ul style="list-style-type: none"> - Systèmes de lutte contre l’incendie adaptés au risque (extincteurs, poteaux incendie, extinction CO₂ ...) - Site accessible aux secours - Confinement des eaux d’extinction 	2	C	Rapide

9.3 ACCIDENTS MAJEURS POTENTIELS RETENUS

En définitive, il n’est pas attendu d’effets en dehors des limites de propriété pour la majorité des scénarios d’accidents retenus dans l’APR.

Seul l’incendie des stocks « en masse » (scénarios A1 à A4) de plastiques est retenu comme accident majeur potentiel et sera étudié dans la suite de l’étude.

9.4 INTENSITE DES PHENOMENES DANGEREUX RETENUS – MODELISATIONS

Pour chacun des phénomènes dangereux retenus, sont précisés :

- le logiciel ou modèle de calcul ;
- les seuils de référence réglementaires à considérer ;
- les paramètres et résultats des modélisations :
 - effets sur les biens et les personnes ;
 - effets dominos internes sur les potentiels de dangers éventuellement touchés et les structures importantes pour la sécurité sur le site ;
 - effets dominos externes.

9.4.1 CADRE DE L’ÉTUDE DE L’INTENSITÉ DES PHÉNOMÈNES DANGEREUX

Ce sont les effets d’un incendie des stocks « en masse » de plastique qui seront étudiés (scénarios A1 à A4). Les effets d’un incendie sont :

- Les effets thermiques ;
- L’émission de fumées de combustion et les potentiels effets toxiques qu’elles induisent ;
- L’émission d’eaux d’extinction potentiellement polluées.

L’analyse des effets relatifs à l’émission d’eaux d’extinction seront négligés dans la mesure où les mesures de protection prévues (confinement) permettent d’éviter les effets hors site avec une grande fiabilité.

La suite de l’étude s’attache donc à étudier les effets thermiques ou toxiques induits par l’incendie des stocks de plastiques réalisés « en masse ».

Dans un premier temps, les effets thermiques seront étudiés pour les scénarios A1 à A4 correspondant aux stocks en masse de plastiques réalisés dans les halls 2 à 5.

Dans un second temps, les effets toxiques seront étudiés pour le scénario d’incendie majorant, c’est-à-dire celui qui incrimine le plus de matières et qui est le plus long en durée tout en considérant le positionnement des halls de stockage vis-à-vis des limites de site et des enjeux environnants.

9.4.2 MÉTHODOLOGIES DE CALCUL DES DISTANCES D’EFFETS

9.4.2.1 Modélisation des flux thermiques d’un incendie

Le logiciel utilisé pour simuler les effets thermiques est FLUMILOG. Ce logiciel a été développé par cinq centres techniques (INERIS, CTICM, CNPP, IRSN et Efectis France). FLUMILOG permet de quantifier les conséquences d’un incendie d’entrepôt mais est également adapté à des stockages en extérieur. Il s’appuie sur les méthodes des différents centres techniques et tient compte, le cas échéant, des paramètres de construction des entrepôts. L’utilisation de cet outil est clairement mentionnée dans la réglementation liée à plusieurs rubriques ICPE. La version interface graphique du logiciel utilisée est la version 5.5.0.0, avec un outil de calcul en version 5.52.

La modélisation des scénarios d’incendie a été réalisé par PAPREC. Le rapport de modélisation (hypothèses, paramètres, résultats) est présenté en Annexe 16.

FLUMILOG indique que dans l’environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d’effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d’effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m. **En adéquation avec ces préconisations et dans un souci de conservation, il est représenté les distances d’effets à 5 m lorsqu’elles sont inférieures à 5 m et à 10 m lorsqu’elles sont comprises entre 5 et 10 m.** De même, ces distances majorées serviront de référence dans les chapitres d’interprétation (notamment pour l’analyse des effets dominos de 8 kW/m²).

La hauteur de cible est prise à 1,80 m, considérée comme la hauteur moyenne d’un Homme.

A noter que les moyens d’extinction ne seront pas pris en compte dans les hypothèses de calculs. Cette considération est très majorante, puisque le site est équipé de sprinklage.

A noter également que les représentations visuelles sont des illustrations, données à titre informatif. Les distances d’effets qui devront être considérées sont celles données dans les tableaux de résultats.

9.4.2.2 Modélisation d’une dispersion atmosphérique de fumées d’incendie

La modélisation des fumées toxiques provenant d’un incendie se déroule en deux phases :

- caractériser le terme source ;
- disperser les produits dans l’atmosphère selon chaque condition météorologique retenue.

Le calcul de l’opacité de ces fumées nécessite une étape supplémentaire sur la base des résultats de la dispersion.

Étape 1 : définition du terme source

La méthodologie de caractérisation du terme source des fumées d’incendie est basée sur le rapport **INERIS–OMEGA 16** : « Toxicité et dispersion des fumées d’incendie – Phénoménologie et modélisation des effets ».

La nature des substances émises par combustion ou décomposition thermique est fonction de la composition chimique des produits impliqués. Pour définir la nature des gaz ou vapeurs nocifs ou toxiques émis, les produits impliqués dans l’incendie sont décomposés en éléments simples (C, H, O, N, Cl, S, P, ...). En effet, sous l’effet d’une augmentation de température, les produits se décomposent et émettent des éléments gazeux (fumées).

La composition des fumées dépend des substances présentes et des atomes les constituant. Notamment, les produits contenant du carbone, du soufre, de l'azote et de l'oxygène sont susceptibles de conduire à la formation de substances toxiques telles que CO, CO₂, HCN, NO₂, SO₂.

Sur la base du guide OMEGA 16, le devenir des éléments composant les produits impliqués dans un incendie est donné dans le tableau suivant.

Tableau 22 : Hypothèses retenues sur le devenir des éléments

GAZ DE COMBUSTION	HYPOTHESE RETENUE
CO, CO ₂	100 % C → CO + CO ₂ CO / CO ₂ = 0,1
SO ₂	100 % S → SO ₂
NO ₂ , HCN	100 % N → 20 % NO ₂ + 20 % HCN
HF	100 % F → HF
HCl	100 % Cl → HCl
HBr	100 % Br → HBr

Une fois la liste des substances émises définie, il convient de calculer les paramètres thermocinétiques du feu (débit, hauteur, température des fumées, ...).

- **Pouvoir calorifique inférieur**

Il existe différentes méthodes qui permettent de calculer des valeurs acceptables de chaleur de combustion (PCI) à partir de la composition élémentaire ou de la formule chimique du produit. Parmi les premières corrélations développées, la formule de Boie, validée sur un nombre important de composés de type C, H, O, N, S, est probablement la plus appropriée pour un calcul raisonnable dans le domaine de l'incendie.

Pouvoir calorifique supérieur :

$$PCS = 35,160 * C + 116,225 * H - 11,090 * O + 6,280 * N + 10,485 * S$$

Pouvoir calorifique inférieur :

$$PCI = PCS - 21,9 * H$$

où C, H, O, N, S sont les fractions massiques des éléments respectifs dans le produit.

- **Puissance thermique**

La quantité de chaleur dégagée lors d'une combustion est fonction du PCI et de la vitesse de combustion. Ces deux paramètres conditionnent la puissance de l'incendie, lequel est modulé par le rendement (généralement du processus de combustion).

$$Q = m'' * S * PCI$$

où :

- Q : puissance thermique [W]
- m'' : vitesse spécifique de combustion [g/m²/s]
- S : surface du combustible en feu [m²]

- PCI : chaleur de combustion du combustible [J/g]

- **Débit total de fumées**

D’après Heskestad (1984), le débit total D de fumées traversant la section à la hauteur d’émission h peut être relié à la puissance thermique totale dégagée par l’incendie au moyen de la relation suivante :

$$D = 3,24 * Q$$

où :

- D : débit total des fumées [kg/s]
- Q : puissance thermique [MW]

- **Taux de combustion**

Le taux de combustion moyen des produits est une valeur fixe fonction de la substance considérée et exprimé en kg/m².s. Les valeurs utilisées dans le présent document proviennent de la bibliographie.

- **Hauteur moyenne des fumées**

La hauteur d’émission des fumées peut être considérée égale à la hauteur de flamme ou à la hauteur des exutoires d’un bâtiment si celui-ci résiste suffisamment à l’incendie.

La hauteur moyenne des flammes h est considérée égale à celle calculée par le logiciel FLUMILOG lors de la modélisation des scénarios d’incendie. A noter que la hauteur des flammes prise en compte est une hauteur moyenne car en réalité ces dernières sont animées d’un mouvement intermittent.

La hauteur des exutoires est celle définie dans la description technique du projet.

- **Température des fumées**

Dans le cas d’un incendie généralisé, Heskestad a montré qu’à la hauteur d’émission des fumées, l’écart moyen entre la température des fumées et la température de l’air ambiant est de l’ordre de 250 K (ΔT). La température des fumées sera donc prise égale à 270 °C.

- **Vitesse d’émission des fumées**

La vitesse d’émission des fumées dépend de la nature confinée ou non de l’incendie. Si le bâtiment résiste à la durée de l’incendie, les fumées vont être évacuées par les exutoires, dont la surface est plus petite que celle du foyer d’incendie. Dans ce cas, la vitesse d’émissions des fumées est établie à partir de l’équation suivante donnée par Heskestad :

$$V = \frac{3,24 * Q_t}{\rho * S}$$

où :

- V : vitesse d’émission des fumées [m/s]
- Qt : puissance thermique émise par le foyer [MW]
- ρ : masse volumique des fumées [kg/m³]
- S : surface des exutoires [m²]

Dans le cas d’un incendie à l’air libre, ou pour lequel le bâtiment n’a pas tenu, la vitesse d’émission des fumées est obtenue selon l’équation suivante :

$$V = Q_c^{0,195}$$

où :

- V : vitesse d’émission des fumées [m/s]
- Qc : puissance thermique convectée [kW]

Étape 2 : dispersion des fumées

Le calcul de la dispersion dans l’atmosphère est réalisé avec le **logiciel PHAST sous la version 8.61**. Ce logiciel, commercialisé par DNV Software, est largement utilisé dans l’industrie pour l’estimation des conséquences d’accidents. Il a été rigoureusement validé et vérifié en continu par des experts depuis plus de 30 ans. Le logiciel comporte un module de dispersion atmosphérique appelé « UDM » pour Unified Dispersion Model. Cet outil est un modèle intégral qui permet de prendre en compte les mécanismes physiques des fluides tels que :

- la turbulence dynamique lors de rejet sous forme de jet ;
- les effets de gravité pour les gaz lourds ;
- les effets de flottabilité pour les gaz légers ;
- ...

Le modèle intégral utilise un modèle gaussien pour calculer la trajectoire et la dilution du panache dans sa phase passive.

Le terrain est supposé plat et homogène. Le seul paramètre pouvant être renseigné pour caractériser les effets du terrain sur le champ de vent est la rugosité, qui traduit la présence d’« obstacles » susceptibles de perturber l’écoulement du fluide. Les simulations reposent donc en grande partie sur les conditions météorologiques. Les principaux paramètres météorologiques intéressant la dispersion sont le vent (vitesse et direction) ainsi que la structure verticale de l’atmosphère (stabilité, vent ascendant, turbulence, inversion de température...). Dans le cadre d’une étude de dangers, l’utilisation des classes de Pasquill est préconisée, notamment dans la circulaire du 10 mai 2010.

Les fumées se retrouvant en altitude, les conditions météorologiques à prendre en compte sont les 9 conditions définies dans cette circulaire du 10 mai 2010 pour les rejets verticaux, données dans le tableau suivant.

Tableau 23 : Conditions météorologiques étudiées

CLASSES DE PASQUILL		VITESSE DU VENT	TEMPERATURE ATMOSPHERE
A	Très instable	3 m/s	20 °C
B	Instable	3 m/s	20 °C
B	Instable	5 m/s	20 °C
C	Moyennement instable	5 m/s	20 °C
C	Moyennement instable	10 m/s	20 °C
D	Neutre	5 m/s	20 °C
D	Neutre	10 m/s	20 °C
E	Moyennement stable	3 m/s	20 °C
F	Stable	3 m/s	15 °C

Il est recherché les effets à hauteur d’Homme, considéré par convention à 1,8 mètre. Les résultats (tracé du panache) sont donnés sous la forme d’une représentation (x, z) des panaches en distance et en hauteur.

9.4.3 SEUILS DE RÉFÉRENCE DES EFFETS DANGEREUX

L’intensité des scénarios d’accident correspond aux distances d’effets dangereux (toxiques, thermiques ou surpression) définies pour des seuils d’effets de référence.

Les seuils de références sont fixés dans l’annexe de l’arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l’évaluation et à la prise en compte de la probabilité d’occurrence, de la cinétique, de l’intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation.

Dans le cas présent, il n’est considéré que des phénomènes ayant des effets thermiques ou toxiques.

9.4.3.1 Seuils de référence des effets thermiques

Selon la durée d’exposition au phénomène dangereux, les flux thermiques sont estimés en termes de :

- seuil en kW/m², si la durée d’exposition est supérieure à 2 minutes (incendie) ;
- dose en [(kW/m²)^{4/3}].s, si la durée d’exposition est inférieure à 2 minutes (UVCE, BLEVE).

Tableau 24 : Seuils réglementaires pour les effets thermiques sur les personnes

EFFETS DU FLUX THERMIQUE REÇU SUR LES PERSONNES	SEUILS DE FLUX THERMIQUE	
Seuil des effets irréversibles (zone des dangers significatifs pour la vie humaine) = SEI	3 kW/m ²	600 (kW/m ²) ^{4/3} .s
Seuil des effets létaux (zone des dangers graves pour la vie humaine) = SEL	5 kW/m ²	1 000 (kW/m ²) ^{4/3} .s
Seuil des effets létaux significatifs (zone des dangers très graves pour la vie humaine) = SELS	8 kW/m ²	1 800 (kW/m ²) ^{4/3} .s

Tableau 25 : Seuils réglementaires pour les effets thermiques sur les structures

EFFETS DU FLUX THERMIQUE REÇU SUR LES STRUCTURES	SEUILS DE FLUX THERMIQUE
Seuil des destructions de vitres significatives	5 kW/m ²
Seuil des effets domino, et correspondant au seuil des dégâts graves sur les structures	8 kW/m ²
Seuil d’exposition prolongée des structures, et correspondant au seuil des dégâts très graves sur les structures, hors structures béton	16 kW/m ²
Seuil de tenue du béton pendant plusieurs heures, et correspondant au seuil des dégâts très graves sur les structures béton	20 kW/m ²
Seuil de ruine du béton en quelques dizaines de minutes	200 kW/m ²

9.4.3.2 Seuils de référence des effets toxiques

La méthodologie de caractérisation des seuils toxiques des fumées d’incendie est basée sur le rapport INERIS – OMEGA 16 : « Toxicité et dispersion des fumées d’incendie – Phénoménologie et modélisation des effets ».

Chaque composé type possède ses propres seuils de toxicité, dont les valeurs sont répertoriées par l’INERIS dans son portail des substances toxiques et tenues à jour. À noter qu’il est considéré trois seuils :

- le seuil des effets irréversibles (SEI) correspondant à la concentration, pour une durée d’exposition donnée, au-dessus de laquelle des effets irréversibles peuvent apparaître au sein de la population exposée ;
- le seuil des effets létaux (SEL) correspondant à la concentration, pour une durée d’exposition donnée, au-dessus de laquelle il peut être observé une mortalité de 1% au sein de la population exposée ;
- le seuil des effets létaux significatifs (SELS) correspondant à la concentration, pour une durée d’exposition donnée, au-dessus de laquelle il peut être observé une mortalité de 5% au sein de la population exposée.

Ainsi, pour les principaux composés pouvant être émis dans les fumées, les seuils de toxicité pour une exposition de 60 minutes sont donnés dans le tableau ci-après.

Tableau 26 : Seuils réglementaires pour les effets toxiques dans les fumées

TEMPS D’EXPOSITION DE 60 MIN	SEI	SEL	SELS
	[PPM]	[PPM]	[PPM]
CO	800	3 200	3 200 ⁽¹⁾
CO ₂	40 000	40 000 ⁽²⁾	40 000 ⁽²⁾
NO ₂	40	70	73
HCN	10 ⁽³⁾	41	63
HCl	40	240	379
HF	100	189	283
HBr	149	1343	1677
SO ₂	81	725	858

⁽¹⁾ : sans valeur, il a été considéré par défaut la valeur du SEL

⁽²⁾ : sans valeur, il a été considéré par défaut la valeur du SEI

⁽³⁾ : sans valeur, il a été considéré la valeur du ERPG2 (doc. INERIS)

Étant donné que plusieurs gaz toxiques sont susceptibles d’être émis simultanément à l’atmosphère, le seuil à retenir pour caractériser la toxicité des fumées n’est pas propre à un gaz mais à un mélange de gaz. On détermine donc un seuil équivalent au moyen de la relation suivante :

$$SELS_{\text{équivalent}} = \frac{1}{\sum \frac{p_i}{SELS_i}} \quad SEL_{\text{équivalent}} = \frac{1}{\sum \frac{p_i}{SEL_i}} \quad SEI_{\text{équivalent}} = \frac{1}{\sum \frac{p_i}{SEI_i}}$$

Avec :

- Pi : proportion d’une substance dans les fumées
- SEi : seuil d’effets de la substance [mg/m³ ou ppm]

Le calcul du seuil équivalent est donc dépendant de la composition des fumées.

9.4.4 SCÉNARIOS N°A1 À A4 : ETUDE DES FLUX THERMIQUES

Ce paragraphe est une synthèse de l’étude des flux radiatifs menée par PAPREC. L’étude in extenso est jointe en annexe 16.

Les matières entrantes sont exclusivement des matières plastiques ; par conséquent, elles sont de nature combustible.

Il est important de noter que le PVC est naturellement ignifugé par sa forte teneur en chlore provenant du sel : il est donc difficilement inflammable et contribue faiblement à la propagation de l’incendie. **Bien que les risques de départ de feu et de développement soient faibles, l’important volume de déchets plastiques en présence sur le site FLOOR TO FLOOR nécessite de prendre en compte le risque d’incendie.**

Pour rappel, les risques d’incendie des matières stockées en silo a été jugé acceptable à l’issue de l’Analyse Préliminaire des Risques en raison des conditions de stockage qui limitent les départs de feu et leur propagation (contrôle de la température à l’intérieur des silos, feu mal ventilé ...).

Chaque cellule étant recoupée par un mur coupe-feu 2h, l’incendie généralisé du bâtiment n’a pas été étudié. Les stocks « en masse » de chaque hall ont été étudié séparément :

- Scénario A1 : Stocks des produits finis PF1 (hall 2) ;
- Scénario A2 : Stocks des matières entrantes MP5 (hall 3) ;
- Scénario A3 : Stocks des matières entrantes MP4 (hall 4) ;
- Scénario A4 : Stocks des matières entrantes MP1 et MP3 (hall 5).

Les quantités de matières incriminées sont les suivantes :

Tableau 27 : Détail des matières incriminées dans les scénarios d’incendie étudiés

SCENARIO	HALL	IDENTIFICATION STOCKAGE		TONNAGE (T)		VOLUME (M ³)	
		N° D’ILOT	STOCK	ILOT	STOCK	ILOT	STOCK
A1	Hall 2	15	PF1	60	525	120	1050
		18		465		930	
A2	Hall 3	19	MP5	923	1846	1845	3690
		20		923		1845	
A3	Hall 4	21	MP4	923	1846	1845	3690
		22		923		1845	
		23	MP3	980	1960	1960	3920
		24		980		1960	
A4	Hall 5	25	MP1	550	2475	1100	4950
		26		550		1100	
		27		550		1100	
		28		550		1100	
		29		275		550	

Les flux thermiques ont été calculés pour une hauteur de cible de 1,8 m correspondant à une cible humaine.

Les dispositions constructives du bâtiment ont été prises en compte et sont détaillées dans l’étude jointe en annexe.

Les résultats des calculs des distances d’effets thermiques pour l’ensemble des scénarios étudiés sont les suivants :

Tableau 28 : Résultat des calculs des distances d’effets thermiques pour les scénarios étudiés

SCENARIO	FLUX		DISTANCES D’EFFETS THERMIQUES / FACE (M)*			
			NORD	SUD	EST	OUEST
A1	8 kW/m ²	SELS	2 → 5	N/A	N/A	N/A
	5 kW/m ²	SEL	3 → 5	1 → 5	N/A	N/A
	3 kW/m ²	SEI	4 → 5	3 → 5	N/A	N/A
A2	8 kW/m ²	SELS	N/A	N/A	N/A	N/A
	5 kW/m ²	SEL	N/A	1 → 5	N/A	N/A
	3 kW/m ²	SEI	N/A	3 → 5	N/A	N/A
A3	8 kW/m ²	SELS	5	3 → 5	N/A	N/A
	5 kW/m ²	SEL	7 → 10	7 → 10	N/A	N/A
	3 kW/m ²	SEI	11	10	N/A	N/A
A4	8 kW/m ²	SELS	N/A	N/A	N/A	5
	5 kW/m ²	SEL	0	3 → 5	2 → 5	10
	3 kW/m ²	SEI	5	6 → 10	7 → 10	14

*Dans l’environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. FLUMILOG préconise donc pour de faibles distances d’effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d’effet de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.
 N/A = Non atteint

Les détails des calculs et des résultats, notamment la représentation graphique des zones concernées par les effets thermiques, sont présentés dans l’annexe jointe.

Ces résultats sont majorants dans la mesure où il est considéré que, pour chaque scénario étudié, l’ensemble du stockage s’est embrasé, négligeant toute intervention de lutte incendie.

Dans ces conditions, les résultats démontrent qu’aucun flux thermique ne dépasse des limites de propriété, y compris en cas de l’incendie de l’ensemble des stocks du hall 5, dont une partie n’est pas bordée par un mur coupe-feu (stock MP1).

Les SELS ne sont que rarement atteints et ne sont pas supérieurs à 5 m.

En définitive, l’incendie des stockages de plastiques n’est pas considéré comme étant un accident majeur d’un point de vue des effets thermiques.

9.4.5 SCÉNARIO N°A4 : DÉGAGEMENT DE FUMÉES D’INCENDIE

Parmi les scénarios d’incendie étudiés, les fumées d’incendie ont été considérées uniquement pour le scénario impliquant les effets thermiques les plus importants à savoir l’incendie du hall 5 (scénario n°A4).

Les causes pouvant conduire à ce scénario sont les mêmes que les causes conduisant aux scénarios d’incendie correspondants, c’est-à-dire l’inflammation du stock de PVC par une source d’ignition accidentelle ou volontaire.

Le terme source des fumées de ce scénario, calculé selon la méthodologie décrite au chapitre § 9.4.2.2, est donné dans le tableau suivant.

Tableau 29 : Paramètres de l’incendie du hall 5

PARAMETRES	VALEURS
Surface en feu	1 774 m ²
Surface des exutoires	48 m ²
Tenue au feu du bâtiment	120 minutes pour les parois 15 minutes pour le toit (majorant)
Durée de l’incendie	264 minutes
Hauteur d’émission des fumées ¹	11,6 m
Température des fumées	270°C
Taux de combustion	0,015 kg/m ² /s
Composition	Plastiques PVC : 100 % (majorant)
Débit de rejet des fumées	1 554 kg/s
Vitesse des fumées	11,6 m/s

¹ du fait que les incendies durent plus longtemps que la tenue au feu des parois, il est considéré la ruine du bâtiment, a minima au niveau du hall 5. Il est donc retenu la hauteur de rejet des fumées égale à la hauteur de flamme.

Sous ces hypothèses, les principaux gaz toxiques susceptibles de se dégager lors de la combustion du PVC impliqués dans l’incendie sont :

Tableau 30 : Gaz toxiques pris en compte dans les fumées

MATIERES IMPLIQUEES DANS L’INCENDIE	ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS PRINCIPAUX	PRINCIPAUX GAZ DE COMBUSTION TOXIQUES SUSCEPTIBLES DE SE DEGAGER
Plastique PVC Formule (C ₂ H ₃ Cl) _n	C, H, O, Cl	CO, CO ₂ , HCl

Sur la base des considérations de l’INERIS pour la conversion des principaux gaz émis, les facteurs d’émission de chaque composé recherché sont donnés dans le tableau ci-après.

Tableau 31 : Facteur d’émission des polluants dans les fumées

POLLUANTS	UNITE	COMPOSITION MASSIQUE
Monoxyde de carbone CO	% massique	0,15 %
Dioxyde de carbone CO ₂		2,35 %
Chlorure d’hydrogène HCl		1,074 %

Le reste représente le pourcentage d’air dans les fumées.

Sur cette base de composition massique des fumées, les seuils de toxicité équivalents, calculés selon la méthode présentée au chapitre 9.4.3.2. pour une exposition de 60 minutes sont les suivants :

Tableau 32 : Seuils de toxicité pour les effets toxiques dans les fumées

TEMPS D’EXPOSITION DE 60 MIN	SEI	SEL	SELS
	[PPM]	[PPM]	[PPM]
Fumées d’incendie sur la déchèterie et la ressourcerie	4 589	27 169	42 318

Les résultats de la dispersion atmosphérique, pour l’ensemble des conditions météorologiques, sont donnés dans le tableau qui suit.

Tableau 33 : Résultats de la dispersion atmosphériques

CONDITION METEO	DISTANCE PAR RAPPORT AU BORD DU FOYER		
	DISTANCE SEI (M)	DISTANCE SEL (M)	DISTANCE SELS (M)
A3	N/A	N/A	N/A
B3	N/A	N/A	N/A
B5	N/A	N/A	N/A
C5	N/A	N/A	N/A
C10	N/A	17 m	14 m
D5	N/A	N/A	N/A
D10	N/A	N/A	N/A
E3	N/A	N/A	N/A
F3	N/A	N/A	N/A
Distance du foyer par rapport aux limites de propriété	16 m		
Flux sortant des limites ICPE à hauteur d’Homme	-	1 m	-

N/A : non atteint à hauteur d’Homme

Les fumées retombent au niveau du sol à proximité des limites de propriété, uniquement pour la condition météorologique C10. Le seul seuil réglementaire atteint en dehors des limites de propriété est le seuil des premiers effets létaux (SEL).

Les figures à partir de la page suivante illustrent ces résultats et correspondent à la visualisation en vue de côté (*Side View*) des résultats de la dispersion atmosphérique pour les seuils réglementaires considérés (SEI, SEL et SELs).

Le seuil SEL est atteint en dehors des limites de propriété. En conclusion, le scénario de dégagement de fumées lors de l’incendie des stockages de plastiques est un accident majeur.

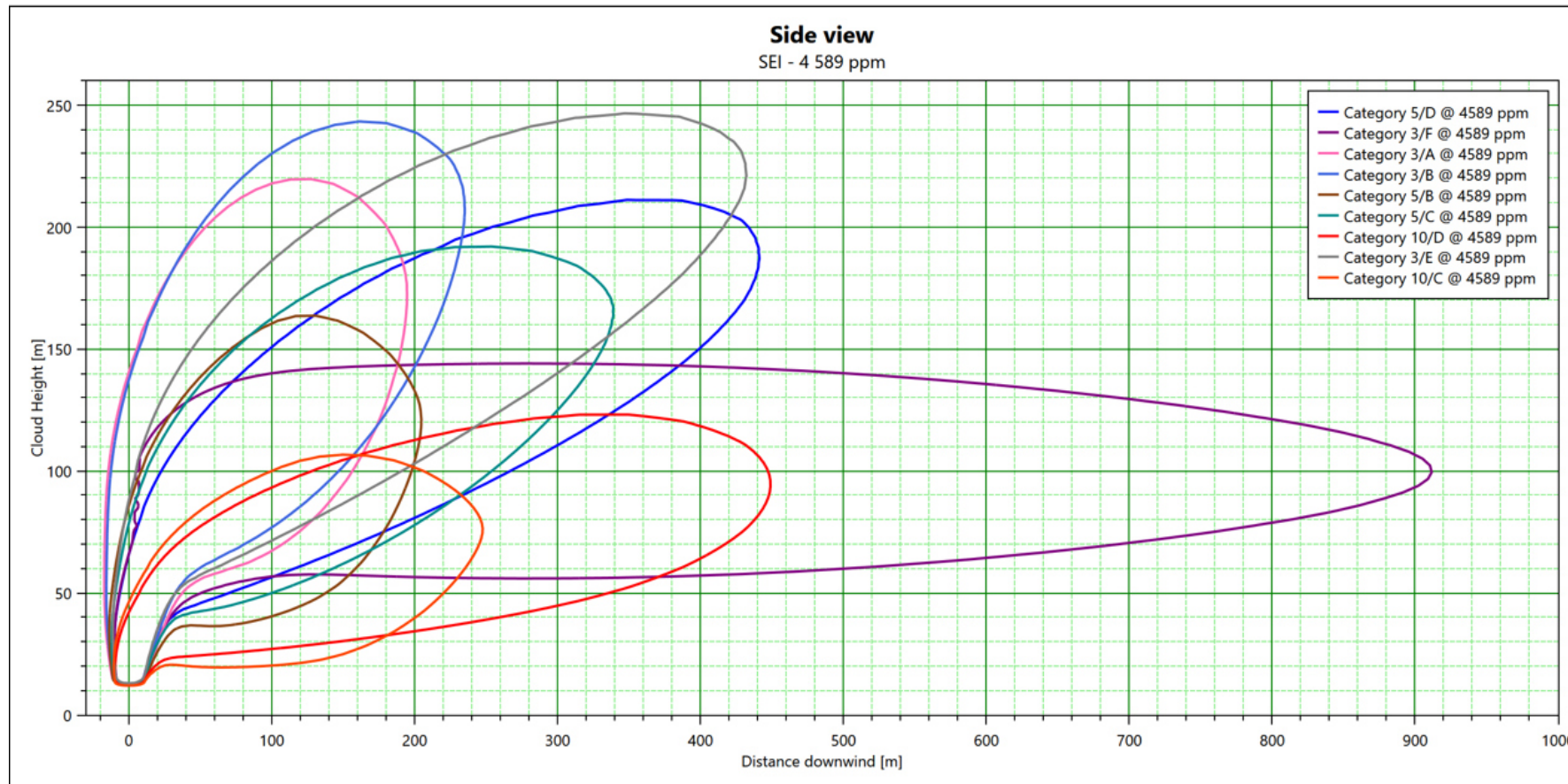


Figure 33 : Résultat de la dispersion atmosphérique des fumées d'incendie du hall 5 – Seuil SEI pour les 9 conditions météorologiques considérées

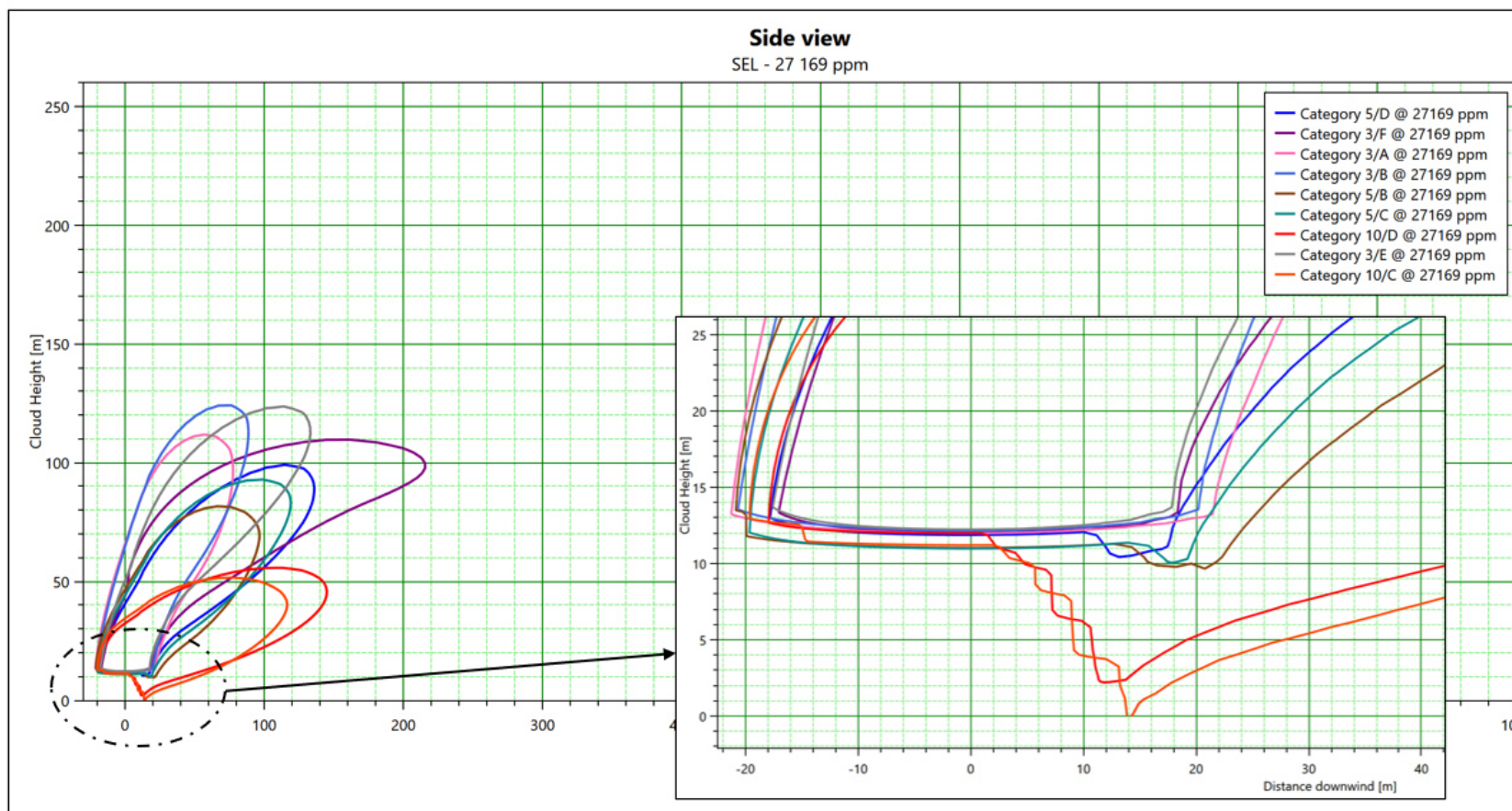


Figure 34 : Résultat de la dispersion atmosphérique des fumées d'incendie du hall 5 – Seuil SEL pour les 9 conditions météorologiques considérées

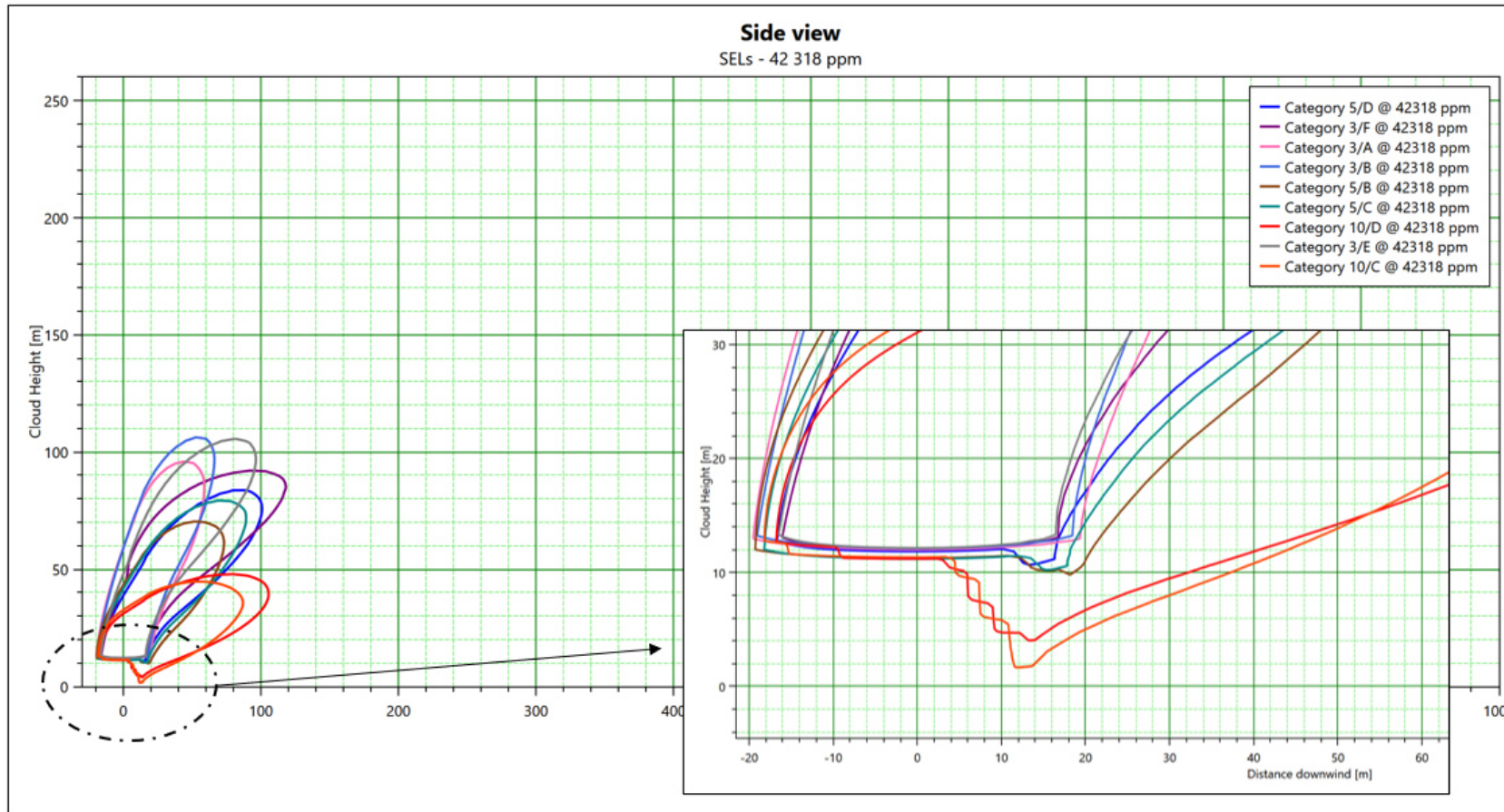


Figure 35 : Résultat de la dispersion atmosphérique des fumées d’incendie du hall 5 – Seuil SELs pour les 9 conditions météorologiques considérées

Le seul seuil réglementaire sortant des limites de propriété, à hauteur d’Homme, est le SEL à 27 169 ppm. Ce flux est donc représenté sur les cartographies suivantes.

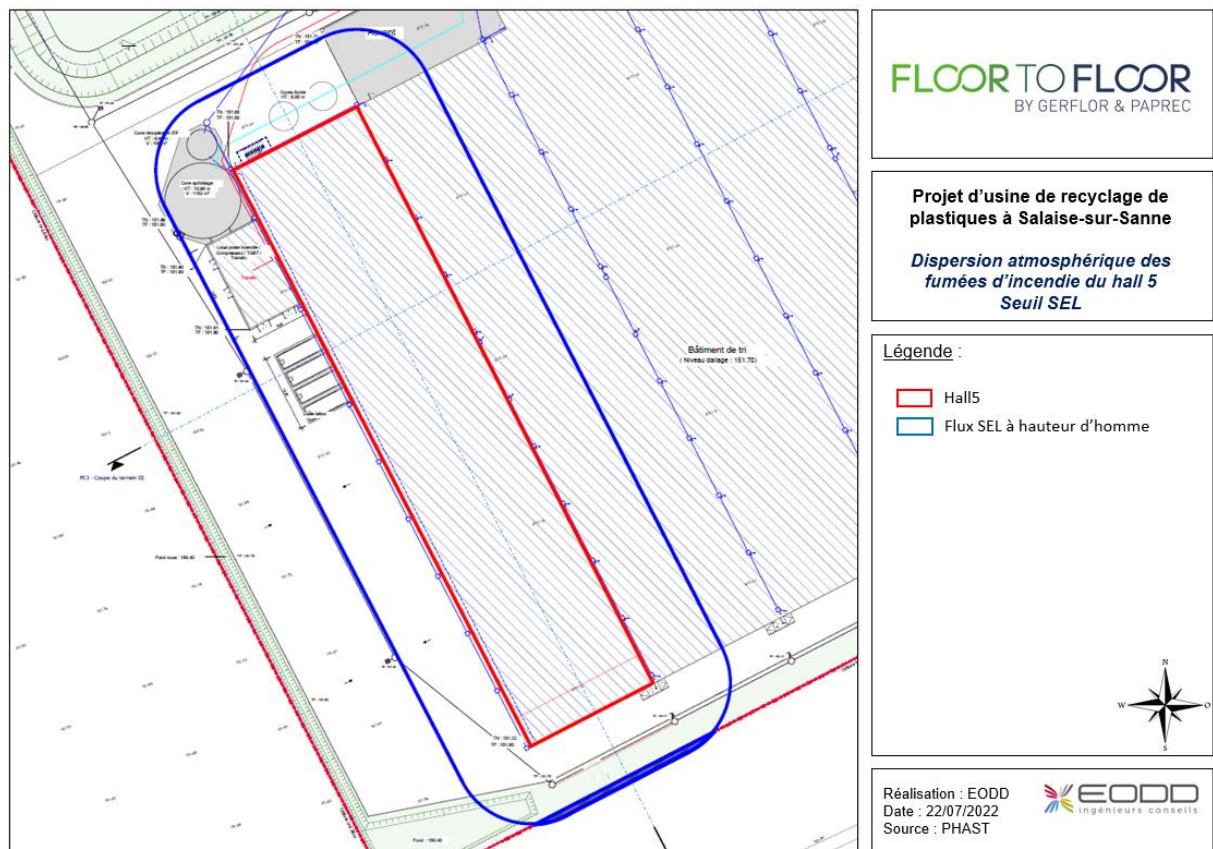


Figure 36 : Représentation des zones impactées par les effets létaux de toxicité des fumées

La vue rapprochée présentée dans la figure qui suit illustre la zone en dehors des limites de propriété impactée par les effets toxiques létaux en cas d’incendie du hall 5.

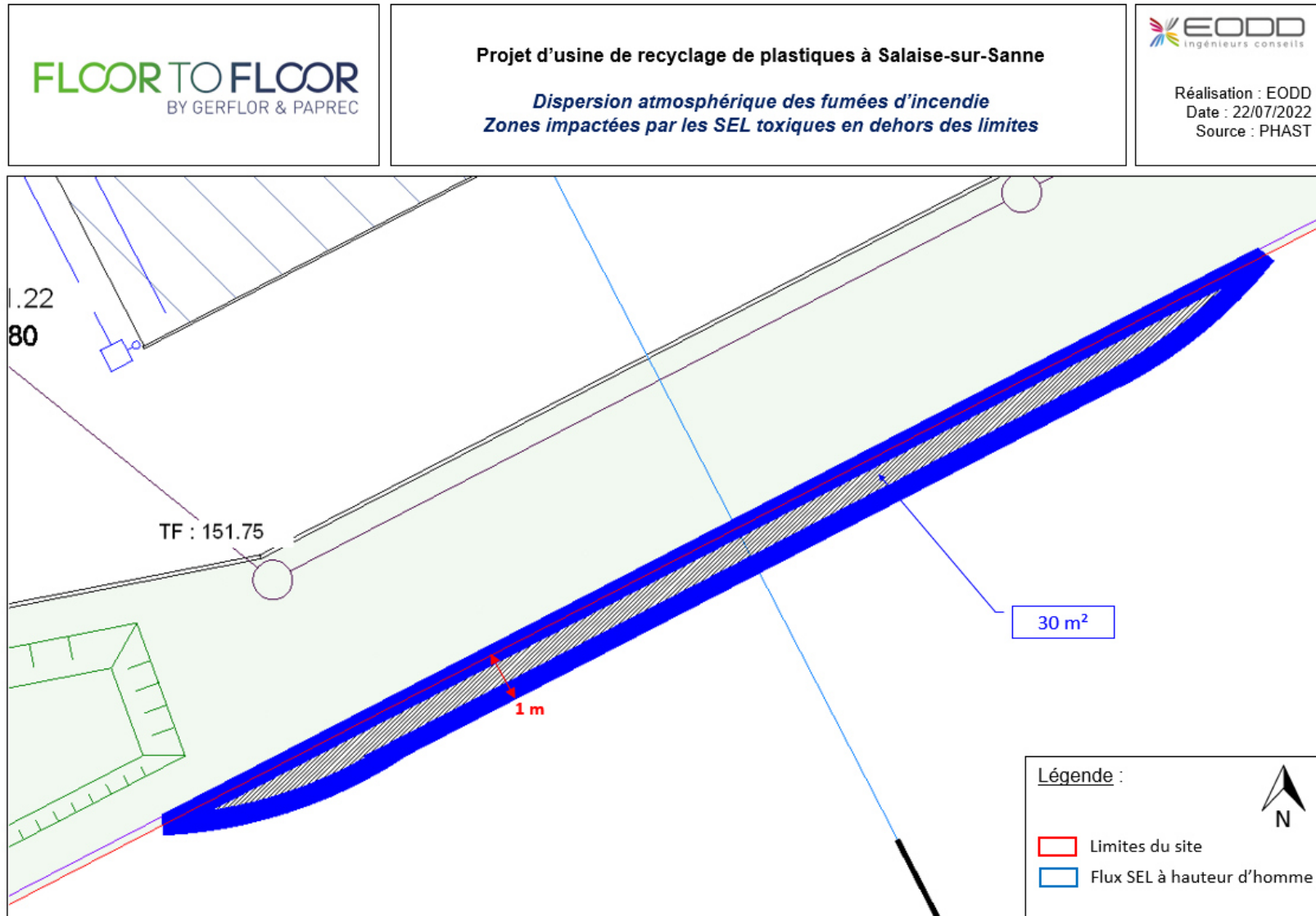


Figure 37 : Représentation des zones impactées par les effets létaux de toxicité des fumées en dehors des limites ICPE

9.4.6 SYNTHÈSES DES EFFETS DOMINO

Le tableau suivant rappelle les effets domino possibles pour chacun des scénarios étudiés.

Tableau 34 : Synthèses des effets domino des différents scénarios étudiés

TYPE D’EFFET ETUDIE	SCENARIO	EFFETS DOMINO SUR SITE	EFFETS DOMINO SUR L’EXTERIEUR
Effets thermiques	A1 : incendie du hall 2	∅	∅
	A2 : incendie du hall 3	N/A	N/A
	A3 : incendie du hall 4	∅	∅
	A4 : incendie du hall 5	∅	∅
Effets toxiques	A4 : incendie du hall 5	N/A	N/A

∅ : aucun élément sensible pouvant subir un effet domino n’est atteint

N/A : pas d’effet domino attendu (seuil non atteint)

9.5 CONCLUSION DE L’APR

Les seuils d’effets dominos des effets thermiques n’atteignent pas d’élément sensible vulnérable aux effets dominos ou ne sont pas atteints.

Les seuils d’effets dominos des effets toxiques ne sont pas atteints.

L’étude des effets thermiques engendrés par l’incendie des stocks « en masse » de plastiques conclut qu’ils ne sont pas susceptibles de sortir des limites ICPE du site.

Cependant, **le scénario de dégagement de fumées d’incendie** engendre des flux toxiques sortant des limites ICPE du site, par effets directs ou indirects dans une seule des neuf conditions météorologiques étudiées. **Ce scénario est donc défini comme un accident majeur** et il est réalisé une analyse détaillée des risques pour cet accident majeur uniquement.

10. ANALYSE DETAILLEE DES RISQUES

Le présent chapitre n’étudie la cinétique, la probabilité et la gravité que de l’accident majeur défini au chapitre 9.

10.1 PROBABILITÉ DU SCÉNARIO DE DÉGAGEMENT DE FUMÉES D’INCENDIE

L’approche retenue pour définir la probabilité de survenue du scénario de dégagement de fumées d’incendie est l’analyse semi-quantitative, sur la base du principe de proportionnalité des enjeux.

Cette analyse semi-quantitative est basée sur la méthodologie proposée dans le rapport d’étude DRA 71 – Opération B « Proposition d’une méthode semi-quantitative d’évaluation des probabilités d’inflammation » de l’INERIS de 2015.

Lorsque cela était requis, le traitement avec historique a été préféré pour calculer la probabilité d’un ERC.

Le lien entre les classes semi-quantitatives et les fréquences observées par an, pour un événement initiateur d’un événement redouté central, est donné dans le tableau suivant :

Tableau 35 : Échelle de classe de fréquence utilisée par l’INERIS pour les EI

F-2	$10^{+1}/\text{an} \leq \text{Fréquence} < 10^{+2}/\text{an}$	10 à 100 fois/an
F-1	$1/\text{an} \leq \text{Fréquence} < 10^{+1}/\text{an}$	1 à 10 fois/an
F0	$10^{-1}/\text{an} \leq \text{Fréquence} < 1/\text{an}$	1 fois tous les 1 à 10 ans
F1	$10^{-2}/\text{an} \leq \text{Fréquence} < 10^{-1}/\text{an}$	1 fois tous les 10 à 100 ans
F2	$10^{-3}/\text{an} \leq \text{Fréquence} < 10^{-2}/\text{an}$	1 fois tous les 100 à 1 000 ans
...		
Fx	$10^{-(x+1)}/\text{an} \leq \text{Fréquence} < 10^{-x}/\text{an}$	

La probabilité du scénario finale est ensuite déduite du tableau suivant :

Tableau 36 : Échelle de cotation de la probabilité finale

ÉCHELLE QUANTITATIVE	10^{-5}		10^{-4}	10^{-3}	10^{-2}	
CLASSE DE FREQUENCE	F5	F4	F3	F2	F1	
CLASSE DE PROBABILITE	E	D	C	B	A	

En synthèse, la méthodologie développée par l’INERIS dans son guide OMEGA 25 est résumée dans le tableau en page suivante.

Tableau 37 : Formules de calculs pour le traitement semi-quantitatif avec / sans historique

	PORTE OU ENTRE N EI	PORTE ET ENTRE 2 EI	N BARRIERES DE SECURITE	CONVERSION AU NIVEAU DES PhD
TRAITEMENT SEMI-QUANTITATIF SANS HISTORIQUE	<p>On note x_0 la classe de l’événement le plus fréquent.</p> <p>Si x_0 est atteint 4 fois ou plus, Classe (E) = $F(x_0-1)$</p> <p>Exemples : $3F_2 + 2F_4 = F_2$ $4F_2 + F_4 = F_1$</p>	<p>Classe (E) = Classe (EI1) + Classe (EI2) + Tronque ($-\log(d_{EI1} + d_{EI2})$)</p> <p>Avec d_{Eik} la durée moyenne de l’Eik</p> <p>Exemple : Classe (EI1) = classe (EI2) = F_1 $D(EI1) = 1h$ et $d(EI2) = 2h$</p> <p>Classe € = $1+1+$ tronque ($-\log((1+2)/8760)$) = 5</p>	<p>En notant Classe(EI) = F_x, on a Classe€ = $F(x+\sum NC_k)$</p> <p>Exemples : F_2 et MMR NC1 $\rightarrow F(2+1) = F_3$ F_2 et 2 MMR NC1 $\rightarrow F(2+1+1) = F_4$</p>	<p>Conversion classique (Arrêté PCIG)</p>
TRAITEMENT SEMI-QUANTITATIF AVEC HISTORIQUE	<p>$F_x = 0,1 F(x-1)$</p> <p>On ne garde qu’un chiffre après la virgule.</p> <p>Exemples : $3F_2 + 2F_3 = 3,2F_2$ $4F_2 + 3F_4 = 4F_2$</p>	<p>Exemple : Classe (EI1) = classe (EI2) = F_1 $D(EI1) = 1h$ et $d(EI2) = 2h$</p> <p>Classe € = $1+1+$ tronque ($-\log((1+2)/8760)$) = 5</p>	<p>En notant PFD_k la probabilité de défaillance à la sollicitation de la barrière k, Classe(E) = Classe(EI) x $\prod PFD_k$</p> <p>Exemple : $PFD_1 = 2,12 \cdot 10^{-2}$ arrondi à $3 \cdot 10^{-2}$ $PFD_2 = 8,5 \cdot 10^{-2}$ arrondi à $9 \cdot 10^{-2}$ Classe(E) = $F_1 \times 3 \cdot 10^{-2} \times 9 \cdot 10^{-2}$ = $3 \times 9F(1+2+2)$ = $27F_5 = 2,7F_4$</p>	<p>Si Classe(PhD) > 3,2 F_x on l’assimile à la classe $F(x-1)$ avant la conversion</p> <p>Exemples : $3F_3 \rightarrow F_3 \rightarrow C$ $4F_3 \rightarrow F_2 \rightarrow B$</p>

Les hypothèses considérées dans le cas présent, basées sur des sources bibliographiques, sont données dans le tableau ci-dessous.

Tableau 38 : Hypothèses de calcul de la probabilité d’incendie d’un stockage de plastique PVC

	FREQUENCE PAR AN	PROBABILITE SEMI-QUANTITATIVE	SOURCE
Erreur humaine (cigarette, accident, déchets indésirables, ...)	10^{-2} à 10^{-3}	F2	INERIS DRA34 n°46036
Phénomène naturel (foudre, incendie externe, ...)	10^{-3} à 10^{-7}	F3	
Phénomène anthropique (court-circuit, verre, engin chaud, ...)	10^{-3} à 10^{-4}	F3	
Acte de malveillance	Impossible à quantifier		
Effet domino interne	10^{-2} à 10^{-3}	F2	
Ensemble des MMR de prévention	Non considérées car rentrant dans les probabilités des évènements		-
MMR de protection	Sprinklage : PFD* de 5.10^{-2} Couplés aux autres MMR : 5.10^{-3}	NC1	Purple Book du RIVM CPR18
Calcul de la probabilité de l’ERC	-	$2 F2 + 2 F3 = 2,6 F2$	OMEGA 25 INERIS Traitement semi-quantitatif avec historique de la porte OU
Calcul de la probabilité de l’évènement « feu circonscrit » et « incendie total »	-	Pas excès, même probabilité que l’ERC 2,6 F2	OMEGA 25 INERIS Traitement semi-quantitatif d’une barrière de sécurité
Calcul de la probabilité de l’évènement « incendie total »	-	Classe(E) = Classe(EI) x PFD Avec PFD = $5 \cdot 10^{-3}$ $5 * 3,2 * F(2+3) =$ $16 F(5) =$ $1,6 F(4)$	

* probabilité de défaillance à la demande

Le nœud papillon obtenu pour l’évènement redouté central de départ de feu dans un stockage de PVC est présenté en figure suivante.

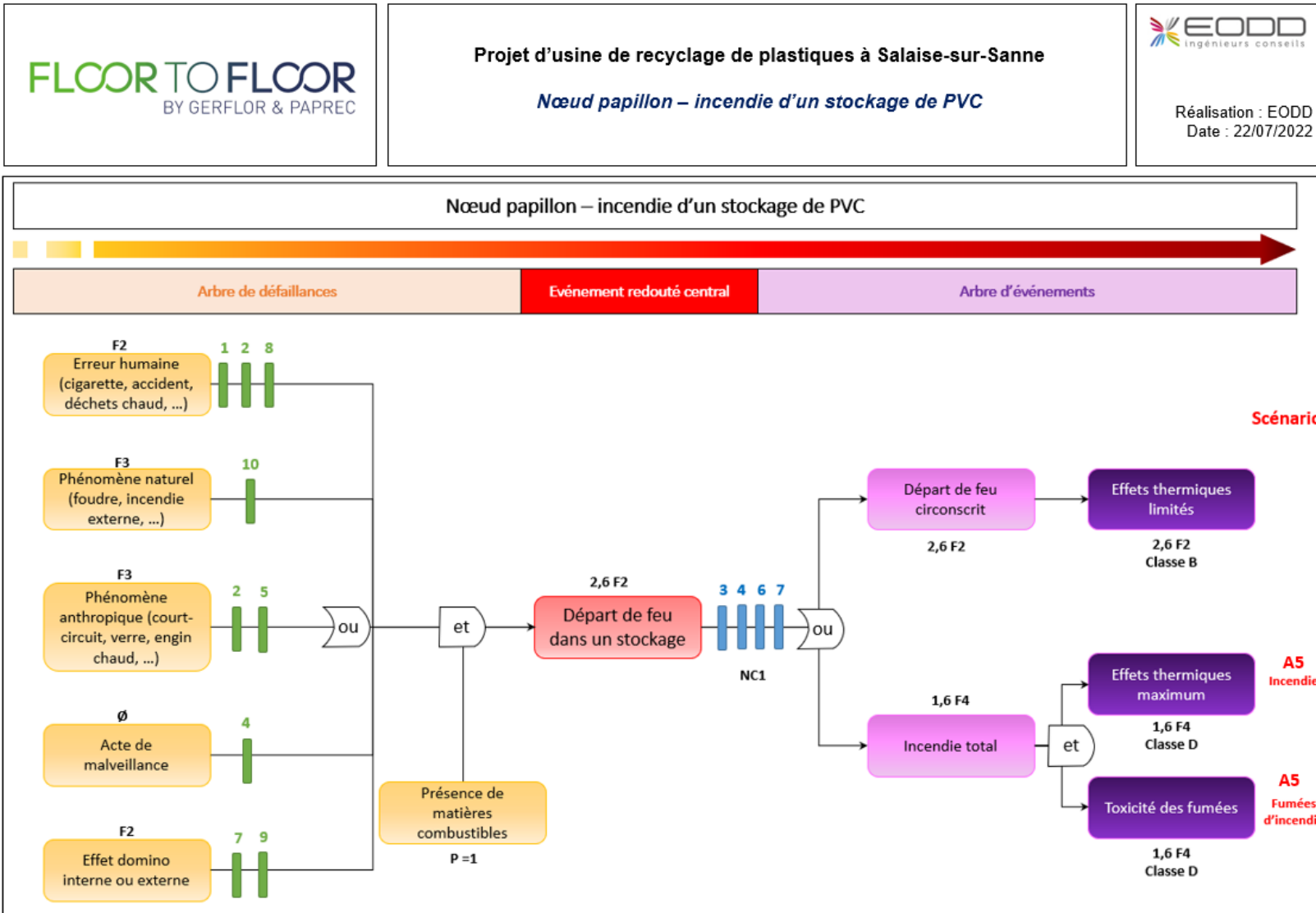


Figure 38 : Nœud papillon d’un incendie d’un stockage de PVC

Tableau 39 : Liste des mesures de maîtrise du risque

SCENARIO	NUMERO MMR	REDUCTION DE LA PROBABILITE	REDUCTION DE LA GRAVITE	CINETIQUE DE MISE EN PLACE
Contrôle des matières entrantes	1	X		En amont du phénomène
Consignes de sécurité et formation	2	X		En amont du phénomène
Fiches réflexes et plan d’intervention	3		X	Appuie, facilite et perfectionne la première intervention
Détection automatique d’incendie dans le bâtiment asservissant le sprinklage	4		X	Permet de stopper un début d’incendie
Entretien des engins et équipements	5	X		En amont du phénomène
Équipements de défense incendie (autre que le sprinklage : extincteurs, poteaux incendie)	6		X	Présence de moyens adaptés et de personnels formés permettant une première intervention rapide en attente des secours
Murs coupe-feu 2h	7		X	Confinement des flux à l’intérieur de chaque hall
Interdiction de fumer	8	X		En amont du phénomène
Éloignement des stockages, protection dans un bâtiment et découpage des stocks / activités en 5 hall	9	X	X	Protection des stockages contre les agressions internes ou externes, y compris inter-stockage
Moyen de protection contre la foudre	10	X		Réduction du risque de source d’ignition liée à la foudre

En conclusion, la probabilité du scénario de dégagement de fumées toxiques à la suite d’un incendie de stockage de PVC est cotée en classe D (événement improbable).

Il est rappelé que l’atteinte d’effets létaux toxiques en dehors du site est observée dans une seule des neuf conditions météorologiques étudiées ; cette conclusion est donc majorante dans la mesure où l’aléa climatique n’a pas été pris en compte pour évaluer la probabilité d’occurrence du phénomène redouté.

10.2 GRAVITÉ DU SCÉNARIO DE DÉGAGEMENT DE FUMÉES D’INCENDIE

Pour l'évaluation de la gravité, les niveaux considérés sont déterminés dans l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005.

Tableau 40 : critères de gravité

GRAVITE DES CONSEQUENCES	SEUIL DES EFFETS LETAUX SIGNIFICATIFS	SEUIL DES EFFETS LETAUX	SEUIL DES EFFETS IRREVERSIBLES
Désastreux	Plus de 10 personnes	Plus de 100 personnes	Plus de 1 000 personnes
Catastrophique	Moins de 10 personnes	Entre 10 à 100 personnes exposées	Entre 100 à 1 000 personnes exposées
Important	Au plus 1 personne exposée	Au plus de 10 personnes exposées	Au plus de 100 personnes exposées
Sérieux	Aucune personne exposée	Au plus d'une personne exposée	Au plus de 10 personnes exposées
Modéré	Pas de zone de létalité hors de l'établissement		Présence humaine inférieure à 1 personne

Le nombre de personnes exposées est déterminé selon la méthodologie définie dans la fiche 1 de la circulaire du 10 mai 2010.

Le tableau suivant récapitule la surface impactée par type de terrain, pour chaque flux sortant des limites ICPE.

Tableau 41 : surface extérieure au site impactée par les fumées d'incendie

FLUX	NOUE PAYSAGERE SUR UNE ZONE D'ACTIVITES
SEI 4 589 ppm	N/A
SEL 27 169 ppm	30 m ²
SELS 42 318 ppm	N/A

N/A : non atteint en dehors des limites ICPE, à hauteur d'Homme

La zone touchée par les flux toxique, ici une noue paysagère entre deux sites industriels, est assimilée à un terrain aménagé peu fréquenté. En effet, il est estimé qu'au plus 1 personne peut être présente sur cette zone pour l'entretien de la noue.

Il est donc retenu de compter 1 personne par tranche de 10 hectares.

Le nombre de personnes exposées à chaque zone d'effet est déterminé dans le tableau ci-après.

Tableau 42 :Cotation en gravité

SEUIL	ZONE	NOMBRE DE PERSONNES EXPOSEES	TOTAL
Effets toxiques			
SEI 4 589 ppm	Aucune	-	0
SEL 27 169 ppm	Noue paysagère sur une zone d’activités	$1 \times 30 \cdot 10^{-10} / 10$	$3 \cdot 10^{-10} \ll 1$
SEls 42 318 ppm	Aucune	-	0

Donc dans le pire des cas, il y a au plus 1 personne touchée par les effets létaux. **Le scénario est classé en gravité « sérieux ».**

10.3 CINÉTIQUE DU SCÉNARIO DE DÉGAGEMENT DE FUMÉES D’INCENDIE

Les 3 formes possibles de développement d'un feu dans sa phase initiale sont :

- lente : feu couvant, générant un faible ou fort dégagement de fumée claire ou sombre et rayonnement des flammes très faible ou nul ;
- progressive : feu couvant, puis ouvert avec flammes dans un délai court. Les manifestations sont identiques au feu couvant, mais lors de la combustion vive, l'apparition des flammes entraînera selon leur importance, un dégagement de chaleur plus ou moins élevé ;
- rapide : feu ouvert générant un fort dégagement de chaleur, un rayonnement intense des flammes, des fumées sombres intenses ou non.

Le PVC est un matériau ne présentant pas une vitesse de combustion importante. C’est un plastique qui se consume relativement lentement, laissant le temps à la fois d’attaquer le feu dès le début de l’incendie et de mettre à l’abri toutes personnes se trouvant dans une zone à risque.

Toutefois, au sens de l’arrêté du 29 septembre 2005, la cinétique d’un tel phénomène dangereux est systématiquement qualifiée de **rapide** (hypothèse majorante), dans le cas où la détection de l’incendie n’a pas pu avoir lieu rapidement.

11. GRILLE GRAVITE / PROBABILITE – GRILLE MMR

La cotation du seul accident majeur identifié est regroupée dans le tableau suivant.

Tableau 43 : cotation finale de l’accident majeurs

GRAVITE DES CONSEQUENCES	PROBABILITE				
	EXTREMEMENT PEU PROBABLE E	TRES IMPROBABLE D	IMPROBABLE C	PROBABLE B	COURANT A
DESASTREUX					
CATASTROPHIQUE					
IMPORTANT					
SERIEUX		Fumées d’incendie du stock PVC			
MODERE					

Le seul accident majeur identifié, pour rappel le dégagement de fumées toxiques à la suite d’un incendie de stockage de PVC, est classé dans une zone de la grille MMR à risque négligeable. Le principe de risque « aussi bas qu’il est raisonnablement possible de faire » est donc satisfait.

12. CONCLUSION DE L’ETUDE DE DANGERS

L’analyse des risques menée tout au long de cette étude de dangers a mis en évidence que tous les phénomènes dangereux susceptibles de se produire sur le site présentent des niveaux de risques acceptables en termes d’intensité et de probabilité.

Notamment, bien que l’incendie des stockages de matières plastiques réalisés au niveau du hall 5 puisse présenter des effets toxiques létaux sur une petite zone située à l’extérieur des limites de propriété du site FLOOR TO FLOOR, la faible probabilité de présence humaine dans cette zone associée à la faible probabilité d’occurrence du scénario étudié amène à considérer ce risque comme acceptable en l’état, sans mise en place de mesures de maîtrise des risques supplémentaires.

En conclusion, le projet FLOOR TO FLOOR est conçu de façon à ce que les risques qu’il présente soient maîtrisés et que les mesures prises pour limiter l’impact du site sur l’environnement et pour pallier les incidents pouvant se produire soient suffisantes.

13. REDACTEURS DE L’ETUDE DE DANGERS

L’étude de dangers a été réalisée par :



Centre Léon Blum
171/173 rue Léon Blum
69 100 Villeurbanne
Tél : 04 72 76 06 90

Intervenants :

Cyril PESTRE (Docteur en chimie et environnement, Directeur métier Industrie & ICPE) : supervision
Antoine ROZE (Responsable de projet, ingénieur environnement) : supervision, rédaction
Faustine BRETIER-MORETTI (chargée de projets) : rédaction
Nicolas MAJERUS (Responsable de projets) : Modélisations, rédaction
Hugo DADOU (chargé de projets) : supervision



Intervenants :

M. Eric PIAUD (GERFLOR, Responsable recyclage) : supervision
M. Olivier LECLERCQ (PAPREC PLASTIQUES / Directeur d’exploitation du site de Trémentines et Directeur Développement) : supervision
M. Vincent VACHER (PAPREC GROUP / Responsable Service sécurité incendie) : supervision
Mme Djamila YAHATENE (PAPREC GROUP / Ingénieure Environnement) : Modélisation des flux thermiques
Mme Camille GARDIE (PAPREC GROUP / Responsable QSE) : supervision
M. Philippe WEITLING (SCHATZLE-WEITLING ARCHITECTURE / Architecte) : consultation



Intervenants :

M. Jérôme LAINELLE (Président) : Dimensionnements D9/D9A

14. ANNEXES

Annexe 1 : Glossaire de l’étude de dangers

Annexe 2 : Accidentologie - « Stockage de plastique » (BARPI)

Annexe 3 : Accidentologie - « Broyage de plastique » (BARPI)

Annexe 4 : Accidentologie - « Micronisation » (BARPI)

Annexe 5 : Accidentologie - « Extrusion » (BARPI)

Annexe 6 : Accidentologie concernant les stockages de gaz liquéfiés (BARPI)

Annexe 7 : Accidentologie - « Plastifiants » (BARPI)

Annexe 8 : Accidentologie - « Panneaux photovoltaïques » (BARPI)

Annexe 9 : Calcul des volumes de compensation inondation (Schatzle-Weitling Architecture)

Annexe 10 : Analyse du Risque Foudre / Etude Technique Foudre (INDELEC)

Annexe 11 : Fiches de données de Sécurité – Stockage de gaz liquéfiés (Fournisseurs)

Annexe 12 : Fiches de Données de Sécurité – Stockages des produits d’appoint (Fournisseurs)

Annexe 13 : Calcul des Surfaces Utiles d’Evacuation des fumées (Schatzle-Weitling Architecture)

Annexe 14 : Dimensionnement des besoins en eau pour la lutte incendie / D9 (AMOPSI)

Annexe 15 : Dimensionnement des ouvrages de confinement / D9A (AMOPSI)

Annexe 16 : Etude des flux thermiques (PAPREC GROUP)

Annexe 1 : Glossaire de l’Etude des dangers

Le glossaire correspond à la partie 3 de la « *circulaire du 10 mai 2010 récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux plans de prévention des risques technologiques (PPRT) dans les installations classées en application de la loi du 30 juillet 2003* ».

Avertissement : ce glossaire est un document indicatif visant à éclairer la lecture des textes publiés récemment et à harmoniser le vocabulaire utilisé par les services d'inspection des installations classées.

Notions de danger, risque et corollaires	
Danger	<p>Cette notion définit une propriété intrinsèque à une substance (butane, chlore, etc.), à un système technique (mise sous pression d'un gaz, etc.), à une disposition (élévation d'une charge, etc.), à un organisme (microbes), etc., de nature à entraîner un dommage sur un « élément vulnérable ». Sont ainsi rattachées à la notion de « danger » les notions d'inflammabilité ou d'explosivité, de toxicité, de caractère infectieux, etc. inhérentes à un produit et celle d'énergie disponible (pneumatique ou potentielle) qui caractérisent le danger.</p>
Potentiel de danger	<p>(ou « source de danger », ou « élément dangereux », ou « élément porteur de danger ») Système (naturel ou créé par l'homme) ou disposition adoptée et comportant un (ou plusieurs) « danger(s) » ; dans le domaine des risques technologiques, un « potentiel de danger » correspond à un ensemble technique nécessaire au fonctionnement du processus envisagé.</p> <p>Exemples : un réservoir de liquide inflammable est porteur du danger lié à l'inflammabilité du produit contenu, à une charge disposée en hauteur correspond le danger lié à son énergie potentielle, à une charge en mouvement celui de l'énergie cinétique associée, etc.</p>
Risque	<p>« Combinaison de la probabilité d'un événement et de ses conséquences » (ISO/CEI 73), « Combinaison de la probabilité d'un dommage et de sa gravité » (ISO/CEI 51).</p> <p>1. Possibilité de survenance d'un dommage résultant d'une exposition aux effets d'un phénomène dangereux. Dans le contexte propre au risque technologique, le risque est, pour un accident donné, la combinaison de la probabilité d'occurrence d'un événement redouté/final considéré (incident ou accident) et la gravité de ses conséquences sur des éléments vulnérables.</p> <p>2. Espérance mathématique de pertes en vies humaines, blessés, dommages aux biens et atteinte à l'activité économique au cours d'une période de référence et dans une région donnée, pour un aléa particulier. Le risque est le produit de l'aléa par la vulnérabilité (ISO/CEI Guide 51).</p> <p>Le risque peut être décomposé selon les différentes combinaisons de ses trois composantes que sont l'intensité, la vulnérabilité et la probabilité (la cinétique n'étant pas indépendante de ces trois paramètres) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • intensité * vulnérabilité = gravité des dommages ou conséquences ; • intensité * probabilité = aléa ; • risque = intensité * probabilité * vulnérabilité = aléa * vulnérabilité = conséquences * probabilité. <p>Dans les analyses de risques et les études de dangers, le risque est généralement qualifié en gravité (des conséquences) * probabilité, par exemple dans une grille P*G, alors que pour les PPRT, il l'est selon les deux composantes aléa * vulnérabilité (par type d'effet : thermique, toxique, surpression et projection).</p>
Aléa	<p>Probabilité qu'un phénomène accidentel produise en un point donné des effets d'une intensité donnée, au cours d'une période déterminée. L'aléa est donc l'expression, pour un type d'accident donné, du couple (Probabilité d'occurrence * Intensité des effets). Il est spatialisé et peut être cartographié.</p> <p>NB. : notion utilisée principalement pour les PPRT.</p> <p>Attention aux confusions avec : « Risque », « Danger ».</p>

Risque toléré	<p>La « tolérabilité » du risque résulte d'une mise en balance des avantages et des inconvénients (dont les risques) liés à une situation, situation qui sera soumise à révision régulière afin d'identifier, au fil du temps et chaque fois que cela sera possible, les moyens permettant d'aboutir à une réduction du risque.</p> <p>La norme EN 61508-5 en son annexe A (§ A2) indique « la détermination du risque tolérable pour un événement dangereux a pour but d'établir ce qui est jugé raisonnable eu égard à la fréquence (ou probabilité) de l'événement dangereux et à ses conséquences spécifiques. Les systèmes relatifs à la sécurité sont conçus pour réduire la fréquence (ou probabilité) de l'événement dangereux et/ou les conséquences de l'événement dangereux ».</p> <p>NB. : notion ne figurant pas explicitement dans les textes relatifs aux installations classées, mais utilisée dans d'autres domaines ou à l'étranger.</p>
Acceptation du risque	<p>« Décision d'accepter un risque ». L'acceptation du risque dépend des critères de risques retenus par la personne qui prend la décision (note 1)</p> <p>(1) L'acceptation (ou l'acceptabilité) d'un risque dépend donc du point de vue de la personne qui accepte, du contexte et de l'époque. Elle peut être notamment basée sur une comparaison à d'autres risques (inondation, accident de voiture, etc.).</p> <p>(ISO/CEI 73). Le regard porté par cette personne tient compte du « ressenti » et du « jugement » qui lui sont associés.</p> <p>NB : notion ne figurant pas dans les textes relatifs aux installations classées, mais utilisée dans d'autres domaines ou à l'étranger.</p>
Réduction du risque	<p>Actions entreprises en vue de diminuer la probabilité, les conséquences négatives (ou dommages), associés à un risque, ou les deux (FD ISO/CEI guide 73). Cela peut être fait par le biais de chacune des trois composantes du risque, la probabilité, l'intensité et la vulnérabilité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • réduction de la probabilité : par amélioration de la prévention, par exemple par ajout ou fiabilisation des mesures de sécurité ; • réduction de l'intensité : <ul style="list-style-type: none"> - par action sur l'élément porteur de danger (ou potentiel de danger), par exemple substitution par une substance moins dangereuse, réduction des quantités mises en œuvre, atténuation des conditions de procédés (To, P, etc.), simplification du système, etc. → réduction des dangers ; - la réduction de l'intensité peut également être accomplie par des mesures de limitation (ex. : rideau d'eau pour abattre un nuage toxique, limitant son extension à des concentrations dangereuses). <p>La réduction de la probabilité et/ou de l'intensité correspond à une réduction du risque « à la source », ou réduction de l'aléa ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • réduction de la vulnérabilité : par éloignement ou protection des éléments vulnérables (par exemple par la maîtrise de l'urbanisation, dont PPRT, ou par les plans d'urgence externes).
Sécurité-sûreté	<p>Dans le cadre des installations classées, on parle de sécurité des installations vis-à-vis des accidents et de sûreté vis-à-vis des attaques externes volontaires (type malveillance ou attentat) des intrusions malveillantes et de la malveillance interne. Par parallèle avec le secteur nucléaire, on utilise parfois l'expression « sûreté de fonctionnement » dans les installations classées, qui se rapporte en fait à la maîtrise des risques d'accident, donc à la sécurité des installations.</p> <p>Attention, en anglais, les termes utilisés sont de faux amis, inversés, puisque « safety » signifie sécurité et « security » signifie sûreté.</p>
Événements et accidents	
Événement redouté central	<p>Événement conventionnellement défini, dans le cadre d'une analyse de risque, au centre de l'enchaînement accidentel. Généralement, il s'agit d'une perte de confinement pour les fluides et d'une perte d'intégrité physique pour les solides. Les événements situés en amont sont conventionnellement appelés « phase pré-accidentelle » et les événements situés en aval « phase post-accidentelle ».</p>

Événement initiateur	Événement, courant ou anormal, interne ou externe au système, situé en amont de l'événement redouté central dans l'enchaînement causal et qui constitue une cause directe dans les cas simples ou une combinaison d'événements à l'origine de cette cause directe. Dans la représentation en « nœud papillon » (ou arbre des causes), cet événement est situé à l'extrémité gauche.
Phénomène dangereux (ou phénomène redouté)	Libération d'énergie ou de substance produisant des effets, au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005, susceptibles d'infliger un dommage à des cibles (ou éléments vulnérables) vivantes ou matérielles, sans préjuger l'existence de ces dernières. C'est une « Source potentielle de dommages » (ISO/CEI 51). Note : un phénomène est une libération de tout ou partie d'un potentiel de danger, la concrétisation d'un aléa. Exemples de phénomènes : « incendie d'un réservoir de 100 tonnes de fioul provoquant une zone de rayonnement thermique de 3 kW/m ² à 70 mètres pendant 2 heures », feu de nappe, feu torche, BLEVE, boil over, explosion, (U)VCE, dispersion d'un nuage de gaz toxique, etc. Ne pas confondre avec « accident » : un phénomène produit des effets alors qu'un accident entraîne des conséquences/dommages.
Accident	Événement non désiré, tel qu'une émission de substance toxique, un incendie ou une explosion résultant de développements incontrôlés survenus au cours de l'exploitation d'un établissement qui entraîne des conséquences/dommages vis-à-vis des personnes, des biens ou de l'environnement et de l'entreprise en général. C'est la réalisation d'un phénomène dangereux, combinée à la présence de cibles vulnérables exposées aux effets de ce phénomène. Exemple d'accident : « n blessés et un atelier détruit suite à l'incendie d'un réservoir de 100 tonnes de fioul ». Confusion fréquente avec le « phénomène dangereux » correspondant : un accident entraîne des conséquences (ou dommages) alors qu'un phénomène dangereux produit des effets.
Scénario d'accident (majeur)	Enchaînement d'événements conduisant d'un événement initiateur à un accident (majeur), dont la séquence et les liens logiques découlent de l'analyse de risque. En général, plusieurs scénarios peuvent mener à un même phénomène dangereux pouvant conduire à un accident (majeur) : on dénombre autant de scénarios qu'il existe de combinaisons possibles d'événements y aboutissant. Les scénarios d'accident obtenus dépendent du choix des méthodes d'analyse de risque utilisées et des éléments disponibles.
Effets domino	Action d'un phénomène dangereux affectant une ou plusieurs installations d'un établissement qui pourrait déclencher un autre phénomène sur une installation ou un établissement voisin, conduisant à une aggravation générale des effets du premier phénomène. (effet domino = « accident » initié par un « accident »). Exemple : explosion d'une bouteille de gaz suite à un incendie d'entrepôt de papier.
Cinétique	Vitesse d'enchaînement des événements constituant une séquence accidentelle, de l'événement initiateur aux conséquences sur les éléments vulnérables (cf. art. 5 à 8 de l'arrêté du 29 septembre 2005).
Effets d'un phénomène dangereux	Ce terme décrit les caractéristiques des phénomènes physiques, chimiques, etc. associés à un phénomène dangereux concerné : flux thermique, concentration toxique, surpression, etc.
Intensité des effets d'un phénomène dangereux	Mesure physique de l'intensité du phénomène (thermique, surpression, projections). Parfois appelée gravité potentielle du phénomène dangereux (mais cette expression est source d'erreur). Les échelles d'évaluation de l'intensité se réfèrent à des seuils d'effets moyens conventionnels sur des types d'éléments vulnérables (ou cibles) tels que « homme », « structures ». Elles sont définies, pour les installations classées, dans l'arrêté du 29 septembre 2005. L'intensité ne tient pas compte de l'existence ou non de cibles exposées. Elle est cartographiée sous la forme de zones d'effets pour les différents seuils.

Gravité	<p>On distingue l'intensité des effets d'un phénomène dangereux de la gravité des conséquences découlant de l'exposition de cibles de vulnérabilités données à ces effets.</p> <p>La gravité des conséquences potentielles prévisibles sur les personnes, prises parmi les intérêts visés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement, résulte de la combinaison en un point de l'espace de l'intensité des effets d'un phénomène dangereux et de la vulnérabilité des cibles potentiellement exposées.</p> <p>Exemple d'intensité (ou gravité potentielle) : le flux thermique atteint la valeur du seuil d'effet thermique léthal à 50 mètres de la source du flux.</p> <p>Exemple de gravité : trois morts et seize blessés grièvement brûlés par le flux thermique.</p>
Éléments vulnérables (ou enjeux)	<p>Éléments tels que les personnes, les biens ou les différentes composantes de l'environnement susceptibles, du fait de l'exposition au danger, de subir, en certaines circonstances, des dommages. Le terme de « cible » est parfois utilisé à la place d'élément vulnérable. Cette définition est à rapprocher de la notion « d'intérêts à protéger » de la législation sur les installations classées (art. L. 511-1 du code de l'environnement).</p>
Vulnérabilité	<p>1. « Vulnérabilité d'une cible à un effet x » (ou « sensibilité ») : facteur de proportionnalité entre les effets auxquels est exposé un élément vulnérable (ou cible) et les dommages qu'il subit.</p> <p>2. « Vulnérabilité d'une zone » : appréciation de la présence ou non de cibles ; vulnérabilité moyenne des cibles présentes dans la zone.</p> <p>La vulnérabilité d'une zone ou d'un point donné est l'appréciation de la sensibilité des éléments vulnérables (ou cibles) présents dans la zone à un type d'effet donné.</p> <p>Par exemple, on distinguera des zones d'habitat, des zones de terres agricoles, les premières étant plus vulnérables que les secondes face à un aléa d'explosion en raison de la présence de constructions et de personnes.</p> <p>NB. : zone d'habitat et zone de terres agricoles sont deux types d'enjeux. On peut différencier la vulnérabilité d'une maison en parpaings de celle d'un bâtiment largement vitré.</p>
Probabilité d'occurrence	<p>Au sens de l'article L. 512-1 du code de l'environnement, la probabilité d'occurrence d'un accident est assimilée à sa fréquence d'occurrence future estimée sur l'installation considérée. Elle est en général différente de la fréquence historique et peut s'écarter, pour une installation donnée, de la probabilité d'occurrence moyenne évaluée sur un ensemble d'installations similaires.</p> <p>Attention aux confusions possibles :</p> <p>1. Assimilation entre probabilité d'un accident et celle du phénomène dangereux correspondant, la première intégrant déjà la probabilité conditionnelle d'exposition des cibles. L'assimilation sous-entend que les cibles sont effectivement exposées, ce qui n'est pas toujours le cas, notamment si la cinétique permet une mise à l'abri ;</p> <p>2. Probabilité d'occurrence d'un accident x sur un site donné et probabilité d'occurrence de l'accident x, en moyenne, dans l'une des N installations du même type (approche statistique).</p>
Fonctions de sécurité	
Prévention	<p>Mesures visant à prévenir un risque en réduisant la probabilité d'occurrence d'un phénomène dangereux.</p>
Protection	<p>Mesures visant à limiter l'étendue et/ou la gravité des conséquences d'un accident sur les éléments vulnérables, sans modifier la probabilité d'occurrence du phénomène dangereux correspondant.</p> <p>NB : des mesures de protection peuvent être mises en œuvre « à titre préventif », avant l'accident, comme un confinement. La maîtrise de l'urbanisation, visant à limiter le nombre de personnes exposées aux effets d'un phénomène dangereux, et les plans d'urgence visant à mettre à l'abri les personnes sont des mesures de protection.</p>

<p>Fonction de sécurité</p>	<p>Fonction ayant pour but la réduction de la probabilité d'occurrence et/ou des effets et conséquences d'un événement non souhaité dans un système. Les principales actions assurées par les fonctions de sécurité en matière d'accidents majeurs dans les installations classées sont : empêcher, éviter, détecter, contrôler, limiter. Les fonctions de sécurité identifiées peuvent être assurées à partir d'éléments techniques de sécurité, de procédures organisationnelles (activités humaines), ou plus généralement par la combinaison des deux.</p>
<p>Mesure de maîtrise des risques (ou barrière de sécurité)</p>	<p>Ensemble d'éléments techniques et/ou organisationnels nécessaires et suffisants pour assurer une fonction de sécurité. On distingue parfois :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les mesures (ou barrières) de prévention : mesures visant à éviter ou limiter la probabilité d'un événement indésirable, en amont du phénomène dangereux ; • les mesures (ou barrières) de limitation : mesures visant à limiter l'intensité des effets d'un phénomène dangereux ; • les mesures (ou barrières) de protection : mesures visant à limiter les conséquences sur les cibles potentielles par diminution de la vulnérabilité.
<p>Mesures complémentaires – supplémentaires</p>	<p>Dans les textes réglementaires, on distingue les mesures de sécurité complémentaires, mises en place par l'exploitant à sa charge dans le cadre de l'application normale de la réglementation, des mesures supplémentaires éventuellement mises en place dans le cadre des PPRT, faisant l'objet d'un financement tripartite tel que mentionné à l'article L. 515-19 du code de l'environnement.</p>
<p>Efficacité (pour une mesure de maîtrise des risques) ou capacité de réalisation</p>	<p>Capacité à remplir la mission/fonction de sécurité qui lui est confiée pendant une durée donnée et dans son contexte d'utilisation. En général, cette efficacité s'exprime en pourcentage d'accomplissement de la fonction définie. Ce pourcentage peut varier pendant la durée de sollicitation de la mesure de maîtrise des risques. Cette efficacité est évaluée par rapport aux principes de dimensionnement adapté et de résistance aux contraintes spécifiques.</p>
<p>Temps de réponse (pour une mesure de maîtrise des risques)</p>	<p>Intervalle de temps requis entre la sollicitation et l'exécution de la mission/fonction de sécurité. Ce temps de réponse est inclus dans la cinétique de mise en œuvre d'une fonction de sécurité, cette dernière devant être en adéquation (significativement plus courte) avec la cinétique du phénomène qu'elle doit maîtriser.</p> <p><i>Exemple : un rideau d'eau alimenté par un réseau, avec vanne pneumatique/motorisée asservie à une détection ammoniac, dont la fonction de sécurité est d'abattre 80 % de la fuite d'ammoniac à un temps de réponse égal à la durée séparant le départ de la fuite du moment où le rideau fonctionne en régime permanent (en supposant qu'il est correctement dimensionné pour abattre 80 % de la fuite réelle). Sur cet exemple, la cinétique de mise en œuvre correspond à l'ensemble de la durée entre l'apparition de la fuite, sa détection, le traitement du signal de détection ajouté au temps de réponse.</i></p>
<p>Niveau de confiance</p>	<p>Le niveau de confiance est l'architecture (redondance éventuelle) et la classe de probabilité, inspirés des normes NF EN 61-508 et CEI 61-511, pour qu'une mesure de maîtrise des risques, dans son environnement d'utilisation, assure la fonction de sécurité pour laquelle elle a été choisie. Cette classe de probabilité est déterminée pour une efficacité et un temps de réponse donnés. Ce niveau peut être déterminé suivant les normes NF EN 61-508 et CEI 61-511 pour les systèmes instrumentés de sécurité (cf. rapport INERIS & Q10).</p>
<p>Indépendance d'une mesure de maîtrise des risques</p>	<p>Faculté d'une mesure, de par sa conception, son exploitation et son environnement, à ne pas dépendre du fonctionnement d'autres éléments et notamment d'une part d'autres mesures de maîtrise des risques, et d'autre part, du système de conduite de l'installation, afin d'éviter les modes communs de défaillance ou de limiter leur fréquence d'occurrence.</p>
<p>Redondance</p>	<p>Existence, dans une entité, de plus d'un moyen pour accomplir une fonction requise (CEI 6271-1974).</p>

Annexe 2 : Accidentologie - « Stockage de plastique » (BARPI)

Résultats de la recherche "Stockage plastique" sur la base de données ARIA - État au 10/02/2022

La base de données ARIA, exploitée par le ministère de la transition écologique, recense essentiellement les événements accidentels qui ont, ou qui auraient pu porter atteinte à la santé ou la sécurité publique, l'agriculture, la nature et l'environnement. Pour l'essentiel, ces événements résultent de l'activité d'usines, ateliers, dépôts, chantiers, élevages,... classés au titre de la législation relative aux Installations Classées, ainsi que du transport de matières dangereuses. Le recensement et l'analyse de ces accidents et incidents, français ou étrangers sont organisés depuis 1992. Ce recensement qui dépend largement des sources d'informations publiques et privées, n'est pas exhaustif et ne constitue qu'une sélection de cas illustratifs.

Les informations (résumés d'accidents et données associées, extraits de publications) contenues dans le présent export sont la propriété du BARPI. Aucune modification ou incorporation dans d'autres supports ne peut être réalisée sans accord préalable du BARPI. Toute utilisation commerciale est interdite.

Malgré tout le soin apporté à la réalisation de nos publications, il est possible que quelques inexactitudes persistent dans les éléments présentés. Merci au lecteur de bien vouloir signaler toute anomalie éventuelle avec mention des sources d'information à l'adresse suivante : barpi@developpement-durable.gouv.fr

Liste de(s) critère(s) pour la recherche "Stockage plastique":

- Contient : stockage plastique

Accident avec fiche détaillée

Incendie dans un centre de tri et d'incinération de déchets ménagers

N° 44544 - 02/11/2013 - FRANCE - 13 - FOS-SUR-MER .

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/fiche_detaillee/44544/



Un feu se déclare vers 2h30 dans un bâtiment de tri de 2 000 m² d'un centre de traitement de déchets mis en service en 2010 sur un terrain isolé de 18 ha sur une zone industrialoportuaire. En quelques minutes, les flammes attisées par le vent propagent le feu à une zone de stockage et maturation de compost (4 000 t sur 8 000 m²). Des escarbilles incandescentes sont aspirées par les ventilateurs qui maintiennent les bâtiments en dépression, propageant l'incendie à l'installation de traitement et désodorisation de l'air (biofiltres sur 3 000 m²). En moins de 1 h, le sinistre gagne 1 autre zone de tri de 5 000 m² contenant des plastiques.

Le feu progresse à la faveur de bandes convoyeuses traversant des murs coupe-feu et de la charpente en bois lamellé-collé qui recouvre ces derniers. La chute de matériaux de charpente enflammés met le feu à 2 fosses de déchets ménagers (27 000 m³ sur 20 m d'épaisseur) vers 6h30. Un important dispositif est déployé (140 pompiers et 40 engins) dans des conditions difficiles : importance de la protection à assurer (digesteurs biogaz, incinérateur), débris des structures partiellement effondrées, conditions météo, fumée épaisse et persistante. Les eaux d'extinction sont contenues sur le site et réutilisées en circuit fermé. Le feu est circonscrit dans la soirée. L'incendie des fosses, du biofiltre et du toit de la gare du site est éteint le 04/11 au soir. Une surveillance est maintenue jusqu'au 08/11. Malgré l'abondante fumée émise principalement en direction de la zone industrielle, aucun risque immédiat n'est relevé pour la population.

Un organisme spécialisé dans la gestion des situations d'urgence est sollicité. Des prélèvements d'air, d'eaux, de sol et de végétaux sont réalisés pour déterminer un éventuel impact environnemental du sinistre (paramètres analysés : DCO, HAP, phtalates, PCB, dioxines/furannes, métaux). Une campagne de surveillance du milieu marin est également menée. Les analyses ne montrent pas d'impact significatif des effets de l'incendie sur l'environnement.

Les centres de tri primaire et secondaire ainsi que le biofiltre et les 3 bâtiments les abritant (18 000 m² au total) sont détruits. Deux digesteurs et l'incinérateur ont été préservés. Une ligne d'incinération (caisson d'entrée d'air primaire d'un four) est endommagée vers 6 h par une explosion de CO consécutive à la mise à l'arrêt du four 3 h plus tôt. Les dommages matériels et pertes de production s'élèvent à plusieurs dizaines de millions d'euros. Une partie des déchets habituellement traités par le site sont envoyés dans d'autres centres. Le site fonctionne à 85 % de ses capacités pendant 18 à 24 mois. D'après la presse, les experts en assurance s'accordent sur un acte de malveillance.

L'analyse de la propagation rapide du sinistre révèle plusieurs défauts de conception des installations (choix esthétiques ?) :

- Murs coupe-feu ne dépassant pas en toiture et traversés de convoyeurs pour partie seulement équipés de rideaux d'eau
- Nombreux éléments combustibles (éléments de façade, charpentes en bois, PVC...)
- Surfaces de désenfumage et compartimentage insuffisants

- Malgré 200 détecteurs de fumée ou de flamme répartis dans les bâtiments et locaux électriques, aucun dans la zone du départ de feu. L'alerte est donnée par un détecteur dans un local électrique au 1er étage du bâtiment, alors que l'incendie a déjà pris de l'ampleur
- Bassins d'alimentation en eau suffisants en quantité mais mal conçus lors de la reconstruction
- Les moyens de lutte incendie seront renforcés : création d'une équipe de seconde intervention (avec ARI), ajout d'une lance canon de 2 000 l/min avec 2 réserves de 1 000 l d'émulseur, ajout de prises d'eau pompiers dans les réserves, doublement des canons à eau autour de la fosse à déchet et des trappes de désenfumage.

Le plan d'intervention interne est mis à jour avec les pompiers et la salle de contrôle commande est mise à l'abri des fumées. Le site renforce également les dispositifs de protection du bâtiment contre les intrusions.

Accident avec fiche détaillée

Incendie dans un entrepôt de produits phytosanitaires

N° 5187 - 01/11/1986 - SUISSE - 00 - PRATTELN .

C20.20 - Fabrication de pesticides et d'autres produits agrochimiques

https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/fiche_detaillee/5187/



En pleine nuit, pendant un week-end de jour férié, un feu se déclare dans une halle d'un entrepôt de phytosanitaires. L'incendie est découvert tardivement. Les secours internes sont en action depuis 20 min quand des pompiers de sites voisins interviennent en renfort. Au total, 200 pompiers sont mobilisés. Les flammes hautes de 80 m sont visibles à plus de 10 km.

Des mercaptans dans les fumées entraînent une odeur d'oeuf pourri. Le bassin de rétention aménagé sur le site ne pouvant contenir que 50 m³ d'effluents, 10 000 m³ d'eaux d'extinction s'écoulent pendant 28 h par le réseau des eaux usées dans le RHIN qui se teinte en rose. 30 t de produits toxiques (organo-phosphorés et organo-mercuriels) anéantissent toute vie aquatique sur plus de 250 km. 14 personnes incommodées par les émanations gazeuses sont soignées à l'hôpital.

Le délai entre le début du sinistre et l'alerte des bâlois et des pays riverains (3 h après le début de l'incendie) indignent l'opinion publique. Suite au sinistre, les centres opérationnels définissent une procédure locale. Le lendemain, les ministres de l'Environnement de la France, Allemagne et Suisse se réunissent à Zurich pour convaincre la Suisse d'adopter une législation similaire à la directive SEVESO et de financer la restauration du fleuve. La Suisse adopte une telle législation, renforçant ainsi la sécurité des sites industriels et améliorant les échanges d'informations entre pays riverains en cas d'accident et notamment de pollution chimique. L'année suivante, un plan ambitieux de reconquête de la qualité du fleuve est mis en place et 6 centrales d'alerte surveillent en continu un tronçon du RHIN et 2 autres pour MOSELLE.

Le coût des mesures de nettoyage, décontamination ou réhabilitation de l'environnement dépasse les 257 MF, soit 39 MEUR.

Selon les autorités, le sinistre aurait pour origine l'inflammation d'une palette de bleu de Prusse (ferrocyanure ferrique), produit utilisé en agrochimie et en viticulture. Des essais réalisés par l'exploitant montrent que cette poudre bleue foncée à base de sels de fer et de ferrocyanure de potassium, au point éclair relativement bas (230 °C), peut se consumer plusieurs heures sans flamme et sans odeur avant de s'enflammer.

Le bleu de prusse faisait l'objet d'un stockage particulier, les palettes étant emballées dans un plastique thermo-rétractable chauffé avec un pistolet spécial. L'opération était à réaliser à l'extérieur et suivie d'une demi-journée d'exposition au grand air, afin de permettre d'identifier un éventuel début de combustion. Les palettes ne devaient par ailleurs pas être stockées à côté d'autres produits toxiques / inflammables dans l'entrepôt.

Ces consignes n'avaient pas été respectées. L'avant-veille de l'accident, 10 t de bleu de prusse avaient été emballées sous la halle, avec un thermoformage réalisé à 30 cm. Le produit avait ensuite été directement stocké près de 23 t d'insecticides et de 60 t d'herbicides, très inflammables et toxiques.

La configuration des installations de stockage a favorisé la propagation rapide du sinistre : précarité du recoupement intérieur du bâtiment, présence inopportune de palettes de bois dans les allées réduisant la distance entre la halle sinistrée et les autres...

Suite à l'accident, l'exploitant prend les mesures suivantes :

- renforcement de la surveillance des stockages, en particulier la nuit et le week-end ;
- réduction des quantités stockées (division par 4 des quantités autorisées dans chaque cellule de l'entrepôt, réduction d'1/3 des quantités de produits agrochimiques) ;
- réduction de 60% des quantités de pesticides et insecticides produits ;
- classification plus fine des produits et séparation des stockages en fonction des caractéristiques de dangers de produits ;
- arrêt de l'utilisation de plusieurs substances dangereuses (phosgène, mercure...) ;
- amélioration des procédures d'urgence (réduction des délais d'intervention par modification du système d'alarme...) ;
- augmentation des capacités de rétention ;
- mise à disposition hebdomadaire de l'état des stocks auprès des services de secours ;
- nouvelle organisation sécurité / environnement à l'échelle du groupe industriel avec des renforts humains et matériels par division opérationnelle.

Accident

Explosion en masse lors du transfert de marrons d'air dans un site pyrotechnique

N° 48195 - 29/06/2016 - FRANCE - 24 - MONFAUCON .

R93.29 - Autres activités récréatives et de loisirs

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48195/>



Dans un site de stockage de produits pyrotechniques, une explosion se produit à 15h35. Le responsable du site, qui transfère des produits explosifs avec un chariot élévateur motorisé entre le quai de chargement/déchargement et un des dépôts de stockage, est tué sur le coup. Un second employé, présent à proximité, est également tué.

Deux salariés, qui avaient quitté le site quelques minutes avant les faits, font demi-tour après avoir entendu la détonation et observé le dégagement d'un panache de fumées blanches (champignon). Ils donnent l'alerte. Le POI est déclenché. Les pompiers éteignent l'incendie sur le chariot élévateur.

Le corps du responsable du site est retrouvé à côté du chariot. Celui du salarié est retrouvé en contrebas du lieu de l'explosion, probablement emporté par la rupture d'une réserve d'eau de 120 m³.

Un cratère de 1 m de diamètre sur 0,3 m de profondeur s'est formé. Le chariot est entièrement calciné et a reculé de 5 m par rapport au cratère. Des débris métalliques et plastiques du chariot sont projetés sur un rayon de 30 m. Les toitures de 2 dépôts de

stockage situés à 50 m sont endommagées a priori par le souffle. Il n'y a aucun dégât à l'extérieur du site.

Un arrêté préfectoral de mesures d'urgence est pris. La reprise d'activité dans la zone sinistrée se fait après réparation de la voie d'accès détériorée, mise en sécurité des dépôts impactés, réparation de la réserve d'eau d'extinction et mise en place d'actions spécifiques.

L'accident s'est déroulé alors que les 2 seules personnes sur site étaient celles qui sont décédées. Le responsable du site, décédé dans l'accident, avait 18 ans d'ancienneté. La 2ème victime était un intérimaire qui avait été embauché pour la saison.

Les produits transportés étaient des marrons d'air (artifices de divertissement) de diamètre 75 mm, emballés dans des cartons agréés au transport (produits de division de risque 1.1). La masse totale de matière active du chargement (11 colis de 60 marrons d'air chacun) était de 89 kg : 66 kg de composition de perchlorate de potassium et d'aluminium ainsi que 13 kg de poudre noire. La présence d'un cratère et l'absence de tout débris de palette ou de carton confirment la survenue d'un phénomène d'explosion en masse.

L'inspection des installations classées constate plusieurs écarts notables :

- un chariot élévateur a été utilisé à la place du véhicule de transport interne dédié aux transferts de produits entre le quai de chargement/déchargement et l'aire de livraison des dépôts de stockage ;
- la palette sur laquelle étaient posés les cartons n'était pas filmée.

Le chariot circulait sur une voie en pente. Un colis serait tombé et aurait été écrasé sous les roues du chariot. Il y aurait alors eu un effet de frottement / point chaud sur de la substance pyrotechnique répandue au sol. Cette hypothèse fait suite au constat que la fourche a été désolidarisée du chariot élévateur et que ses roues ont été arrachées et projetées latéralement à 20 m de chaque côté. Cette configuration indique que la charge initiale se trouvait probablement sous le chariot puis qu'il y a eu transmission à la charge principale sur la palette.

Plusieurs autres hypothèses, telles qu'une instabilité de la substance pyrotechnique, une fuite de produit pyrotechnique suite à un défaut de qualité d'un marron d'air.. sont écartées. En effet, des marrons d'air issus du même lot sont expertisés. Aucune anomalie de stabilité ou de conformité n'est identifiée. Les produits, fabriqués par une société portugaise, avaient été livrés la veille sur un autre site géré par l'exploitant, puis transférés le matin même sur le site où s'est déroulé le sinistre, pour y être entreposés. L'exploitant travaillait avec ce fabricant depuis une dizaine d'années. C'était toutefois la première fois qu'il commandait ce type de marrons d'air de 75 mm.

Suite à l'accident, l'exploitant :

- décide l'arrêt complet de l'achat de marrons d'air et de produits de la division de risque 1.1 ;
- rappelle à son personnel l'interdiction formelle d'utiliser un chariot élévateur pour les transferts de produits entre le quai de chargement/déchargement et l'aire de livraison des dépôts ;
- rappelle la nécessité de transporter les produits dans des emballages fermés filmés ensemble si ces derniers sont sur des palettes ;
- organise des rendez-vous sécurité 2 fois par semaine en période de forte charge ;
- met en place des contrôles (programmés et inopinés) pour s'assurer de la bonne application des règles de sécurité, des modes opératoires et des consignes. Ces contrôles seront effectués par des personnes de l'encadrement indépendantes de la production ;
- fait réaliser un audit de l'organisation de l'exploitation ;

- met à jour l'étude de dangers de l'établissement, notamment sur l'analyse des risques liés au transport interne et à la manutention des produits pyrotechniques.

Accident

Incendie d'un centre de recyclage de plastique industriel

N° 56205 - 14/10/2020 - FRANCE - 56 - SERENT .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/56205/>

Vers 10h20, un feu se déclare dans un stockage de cartons rempli d'articles en polypropylène en attente de démantèlement dans un bâtiment de 5 000 m² d'une entreprise de recyclage de plastique industriel. Le personnel est en pause lorsque l'un d'eux signale l'incendie. Ils interviennent avec des extincteurs et une lance le temps que les pompiers arrivent. Les 15 employés sont alors évacués. L'accès des secours est rendu difficile par un stockage très important en extérieur et intérieur du bâtiment. L'incendie est éteint avec 3 lances à eau. Dans l'après-midi, la zone est déblayée et le dispositif allégé.

Aucun blessé n'est à déplorer, cependant 8 employés sont auscultés sur place sans transport à l'hôpital après avoir inhalé des fumées. L'incendie brûle 50 m² contenant les cartons de pièces en polypropylène. Les déchets sont éliminés en centre de traitement de déchets non dangereux. En raison d'une coupure de courant qui dure 2 jours, le personnel est affecté à des tâches ne nécessitant pas d'alimentation électrique. Les eaux d'extinction sont soit évacuées vers le réseau d'assainissement, soit dispersées à l'extérieur. Les rebuts plastiques brûlés ne dégagent aucun fluide susceptibles de polluer les eaux d'extinction.

La chute d'un chauffage radiateur en fonctionnement mal fixé, dans un stockage de cartons contenant des articles en polypropylène en attente d'enlèvement, est à l'origine du départ de feu. Le chauffage était suspendu au-dessus par une chaîne raccourcie à l'aide d'une ficelle. Le technicien de maintenance avait reçu la consigne de débrancher électriquement cet appareil car le poste "presse" se trouvant à cet endroit a été supprimé. Le matin de l'incendie, un opérateur a allumé tous les radiateurs dont celui qui devait être débranché.

Le directeur a demandé, au moment de l'arrivée en poste en avril 2020 de ce nouveau technicien de maintenance après presque 1 an de vacance du poste, de débrancher le radiateur en cause. Le directeur, qui a quitté son poste à la fin du mois suivant, n'a pas contrôlé le fait que le radiateur soit débranché comme demandé. Le technicien, de formation électricien, signale qu'il n'avait pas vu ce radiateur.

A la suite de l'incendie, le technicien de maintenance vérifie tous les points de sécurité. Avant l'incident, l'implantation de l'usine avait été modifiée pour fluidifier la circulation et avoir une production plus rapide permettant d'éviter les stockages en intérieur. De plus, 2 grosses pannes machines ont retardé la production. Le temps d'obtention de pièces de rechanges a largement été allongé par la crise sanitaire due à la Covid-19. Une formation sécurité incendie est mise en place pour sensibiliser à nouveau le personnel.

Accident

Incendie lors d'une maintenance dans une usine de plastiques

N° 51720 - 07/06/2018 - FRANCE - 89 - SAINT-JULIEN-DU-SAULT .

C22.21 - Fabrication de plaques, feuilles, tubes et profilés en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51720/>



A 9h40, lors du remplacement de 3 aérothermes sur le réseau de chauffage d'un des

bâtiments d'une usine de fabrication de panneaux isolants en polyuréthane, 2 sous-traitants utilisent une disqueuse à proximité de 2 bidons de produits chimiques de 220 l installés sur 2 bacs de rétention. Ces bacs sont pourvus de seaux pour récupérer les fuites éventuelles du système d'ouverture des bidons. L'un des bidons contient du dioxalane (diéther cyclique), l'autre un additif pour matière plastique. Les étincelles produites par le meulage atteignent la zone ATEX présente au-dessus du seau. Une explosion souffle le seau et éparpille son contenu enflammé qui atteint l'opérateur, mettant le feu à ses vêtements et à son dos. Le second sous-traitant est lui aussi brûlé, mais plus légèrement. Les secouristes et autres personnes de production éteignent les flammes sur ce sous-traitant, ainsi que sur un stockage de panneaux isolants à proximité. Le personnel de l'établissement est évacué. L'activité du site reprend à 11 h.

L'incendie impacte seulement quelques m². Le sous-traitant, gravement brûlé dans le dos et sur la tête, est hélicopté sur un hôpital parisien. Le second est transporté à l'hôpital. Un salarié du site est légèrement blessé en courant chercher les responsables du site.

Les plans de prévention et permis feu, avec indication des protections à mettre en place (bâche ignifugée) et balisage de la zone, ont bien été effectués le premier jour du chantier (06/06). Cependant le balisage a été retiré à la fin de la première journée et n'a pas été remplacé le deuxième jour (07/06). Ceci a entraîné un déplacement du chantier. L'accès des sous-traitants sur le site se fait par franchissement de portiques de sécurité installés récemment. L'autorisation d'accès était validée pour la durée du chantier (une semaine). Les intervenants sont donc rentrés sur le site le deuxième jour sans être accompagnés. Ce défaut d'accompagnement n'a pas permis aux sous-traitants d'échanger avec les salariés sur le déplacement du chantier dû à l'absence de balisage. Ils ont pris l'initiative de démarrer les travaux là où leurs équipements avaient été rangés, à l'extérieur de la zone initialement balisée pour le permis de feu et à proximité des bidons de produits chimiques.

A la suite de cet accident, l'exploitant limite la durée des autorisations d'accès au personnel extérieur à une journée, permettant ainsi au responsable du site de valider cet accès et d'encadrer leur prise de poste.

L'inspection des installations classées demande à l'exploitant de faire figurer sur ses permis de feu l'interdiction de déplacer le balisage encadrant le chantier. L'exploitant doit aussi expliquer la raison pour laquelle les bidons de produits chimiques étaient stockés le long du bâtiment où intervenaient les sous-traitants, à l'extérieur de la zone balisée pour le stockage de produits inflammables.

Accident

Explosion d'un réservoir de méthanol et incendie dans une STEP

N° 33636 - 11/01/2006 - ETATS-UNIS - 00 - DAYTONA BEACH .

E37.00 - Collecte et traitement des eaux usées

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/33636/>



Une explosion suivie d'un incendie se déclare dans la station d'épuration des eaux usées (STEP) de la ville tuant deux employés et brûlant grièvement un 3ème (resté 4 mois à l'hôpital).

Un des procédés pour l'élimination des composés azotés et phosphorés nécessite l'ajout de méthanol (liquide hautement inflammable). Celui-ci est stocké dans un réservoir aérien de stockage de 38 m³, en acier. Le réservoir, installé en 1993, est équipé de tuyaux en plastique (PVC) et d'un évent muni d'un arrête-flammes en aluminium. Ce dernier n'avait pas été remplacé ni maintenu depuis son installation et était fortement corrodé par les

vapeurs de méthanol. A 9 m de haut, un toit en métal protège le réservoir du soleil ; mais celui-ci est endommagé par les ouragans en 2005 et nécessite une réparation. Il est décidé d'ôter le toit en le découpant au chalumeau à partir d'une nacelle appartenant à la ville. Les travaux sont prévus, mais aucune analyse spécifique des risques n'est réalisée.

A 11h15, les employés de la maintenance découpent le métal avec un chalumeau oxy-acétylique juste au-dessus du réservoir de stockage rempli de 11,35 m³ de méthanol. Des étincelles qui retombent en cascade enflamment les vapeurs sortant par l'évent du réservoir en cette chaude journée, provoquant une boule de feu au-dessus de la cuve. Les flammes remontent dans le réservoir de stockage, provoquant une explosion à l'intérieur du réservoir ; l'explosion entraîne la rupture de plusieurs tuyauteries en PVC, libérant du méthanol qui alimente l'incendie.

Le bureau de la sécurité chimique et des risques (US CSB) analyse l'accident et souligne le manque de connaissance des dangers du méthanol, le manque de sécurité et de l'examen des risques dans la planification des travaux, un manque de communication sur les risques et de formation des employés, un pare-flammes inefficace (absence d'entretien et de connaissance des accessoires de sécurité). Les tuyaux en plastique (au lieu de l'acier) qui se sont rompus ont de plus contribué à l'aggravation des conséquences du sinistre.

L'exploitant est invité à mettre en oeuvre des politiques, pratiques et procédures concernant la sécurité et la santé au travail (y compris les procédures de travail par point chaud et de communication sur les risques chimiques) et à améliorer la sécurité des réservoirs de stockage de liquides inflammables, comprenant des tuyauteries et pare-flammes adaptés.

Accident

Explosion dans une usine de production de produits de durcissement pour les résines

N° 50263 - 04/03/2010 - POLOGNE - 00 - STESZEW .

C20.14 - Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50263/>



Vers 10 h, une explosion se produit sur un conteneur de 1 m³ d'eau usée provenant du procédé de fabrication dans une usine de production de peroxydes organiques. Cette eau contient 2 % d'oxygène actif (dont 0,5 % venant de peroxydes organiques utilisés comme initiateurs de polymérisation radicalaire des résines). Le conteneur en plastique protégé par une cage en métal éclate sous l'effet d'une décomposition explosive des peroxydes. L'opérateur qui l'utilisait pour transférer les eaux usées vers un réservoir est secouru par les employés et une équipe médicale. L'exploitant établit un périmètre de sécurité autour du lieu de l'explosion. L'opérateur décède des suites de ses blessures.

L'explosion a eu lieu alors que l'opérateur utilisait une pompe rotative pour déplacer les eaux usées. L'utilisation d'une telle pompe peut apporter l'énergie d'activation nécessaire à la réaction de décomposition du fait de la mise en mouvement rapide du fluide. De plus, il est possible que l'opérateur n'ait pas mis à la terre la pompe et le conteneur. La concentration en peroxyde dans l'eau n'ayant pas été mesurée avant le pompage, elle a pu être plus importante que prévue, du fait d'un phénomène de décantation qui aurait créé un gradient de concentration dans le conteneur, avec une concentration plus importante en bas du conteneur, où le tuyau aspirait l'eau. Ces causes sont dues en partie à une absence de consignes de sécurité pour cette opération de pompage. Il apparaît que les risques liés à la présence de peroxydes dans les opérations de gestion des eaux usées n'avaient pas été détectés ni étudiés par l'exploitant.

Après cet accident, l'exploitant suspend la production du peroxyde organique impliqué, jusqu'à la mise en place de mesures correctives. Il remplace la pompe rotative par une pompe à membrane. Il met en place des procédures de gestion des eaux pouvant contenir des peroxydes organiques. Elles comprennent des consignes de sécurité pour l'opération de pompage, et des dispositions pour réduire la durée de stockage des eaux et de dilution avant pompage. La réduction de la durée de stockage passe notamment par une planification de la vidange du réservoir qui accueille ces eaux afin de le rendre disponible pour des transferts fréquents. De manière plus large, l'exploitant étudie les risques sur toute la chaîne de production de peroxydes organiques.

Accident avec fiche détaillée

Fuite sur un stockage d'acide chlorhydrique

N° 16080 - 12/05/1999 - FRANCE - 92 - VILLENEUVE-LA-GARENNE .

C21.10 - Fabrication de produits pharmaceutiques de base

https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/fiche_detaillee/16080/

Dans une unité de déminéralisation, 1 m³ d'acide chlorhydrique à 35 % se déverse dans une rétention et sur la dalle en béton des cuves proches. Le gaz se désorbe formant un brouillard. La pompe de transfert est arrêtée 1 min plus tard, la sirène est déclenchée et les pompiers sont alertés selon une procédure d'appel systématique. Une lance abat le nuage et l'absence de tout danger à l'extérieur est vérifiée. L'accident est maîtrisé en 6 min (ventilation, neutralisation) avant l'arrivée des secours. Un raccord union en plastique, brisé au montage et ressoudé 1 mois plus tôt par un sous-traitant sans avertir l'usine, s'est rompu. L'unité a été réceptionnée sans épreuve. A la suite d'une modification inadaptée des automatismes le jour de l'accident, des vannes restent fermées quand la pompe démarre. L'expertise note 14 points à étudier avant redémarrage (pompe surdimensionnée, supportages insuffisants, etc.). Le stockage et la distribution d'HCl sont simplifiés. Les procédures sont rappelées.

Accident

Incendie dans un bâtiment de stockage de mousse polyuréthane

N° 56263 - 27/10/2020 - FRANCE - 27 - BRIONNE .

C22.29 - Fabrication d'autres articles en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/56263/>



Vers 6h30, un feu se déclare sur une barre de mousse polyuréthane dans un bâtiment de stockage mobile d'une usine de fabrication de pièces techniques en matière plastique. L'incendie se propage à une deuxième barre. L'alerte est donnée par le cariste. En parallèle, l'alarme sprinkler se déclenche. L'exploitant déclenche son POI et 48 personnes sont évacuées. Les pompiers maîtrisent l'incendie vers 8h20. A la remise des énergies sur le site, la vanne de barrage s'ouvre laissant s'écouler les eaux d'extinction dans le ru à proximité pendant 30 minutes. Des traces de pollution sont visibles sur 200 m. La perte de production est estimée à 26 812 EUR. Les dégâts occasionnés au stockeur mobile sont chiffrés à 15 000 EUR. Les deux barres sont détruites. 7 t de mousses brûlées ou mouillées sont évacuées en filière d'élimination pour enfouissement du fait du volume des blocs de mousse. 600 m³ d'eaux d'extinction sont confinées dans des bâches souples de rétention. Un événement similaire s'est produit dans les années 1970.

Le découpage de la barre sur sa longueur permet d'observer des trous et des colorations noircies à plusieurs endroits. La température a augmenté au coeur de la mousse suffisamment pour que cette dernière se consume créant par endroits des cheminées.

Lorsque cette cheminée atteint la surface externe de la barre de mousse, l'oxygène de l'air permet l'apparition de flammes. Les flammes, en s'élevant, ont propagé l'incendie à la barre au-dessus.

L'incendie est dû à un exotherme sur la barre. Les causes ayant conduit à l'incendie sont les suivantes :

- la grande dimension de la barre (2 m de large sur 1,2 m de haut sur 65 m de long) qui entraîne une décroissance de la température plus lente que sur des barres de plus faibles dimensions ;
- la non-détection d'anomalie sur les blocs de suivi de température ;
- un problème possible de qualité du polyol avec une quantité insuffisante d'antioxydant dans ce dernier qui aurait entraîné un déséquilibre de la réaction.

A la suite de l'événement, l'exploitant met en place les actions suivantes :

- améliorer le suivi de la température des barres avec un système consultable à distance et un report d'alarme au poste de garde ;
- cadenasser la vanne de barrage et afficher la consigne sur la vanne ;
- former les gardiens du site ;
- vérifier les numéros d'urgence avec la mairie ;
- former des équipiers de seconde intervention ;
- réaliser des essais de la vanne, fermeture, coupure énergie .

En attendant les résultats des analyses du polyol et la réalisation des essais, la production de barres de grande dimension est suspendue.

Accident

Incendie dans une entreprise de recyclage de bois et de papier

N° 56110 - 21/09/2020 - FRANCE - 68 - COLMAR .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/56110/>



Vers 19h10, des riverains d'une entreprise de recyclage de bois et de papier alertent un des salariés d'un départ de feu sur le bâtiment industriel de 5 600 m² stockant des déchets divers, du bois et des plastiques. Le salarié alerte les pompiers. L'incendie concerne 2 400 m². Le panache de fumée est visible à plusieurs kilomètres. L'incendie menace le reste du bâtiment, des conteneurs et un stockage de 500 kg de produits toxiques. Un périmètre de sécurité de 100 m autour du site est mis en place. Les pompiers mettent en oeuvre 2 lances par intermittence sur le foyer et 5 lances dont 2 crapauds, et une canon, pour limiter la propagation. Une cuve de gazole non routier est refroidie avec une lance. Le réseau de mesures de H₂S, CH₃, Cl₂ et CO installé révèle des résultats nuls. Vers 22h30, le risque de propagation est maîtrisé. Les eaux d'extinction sont confinées sur le site dans une rétention de 1 000 m³. Une partie des eaux, non dirigées vers le bassin, se déverse dans la LAUCH. Les pompiers obturent la canalisation. Un établissement scolaire de 800 élèves à proximité est fermé. Le lendemain, l'incendie baisse en intensité, mais le foyer principal n'est pas encore éteint. Les déchets sont étalés à l'aide de plusieurs engins de l'entreprise pour être arrosés. Un pompier est blessé durant l'intervention. Afin d'éviter le débordement de la cuve de rétention, l'exploitant la vide avec une pompe de 400 m³/h apportée par une entreprise spécialisée et évacue les eaux vers une cimenterie. Ces opérations de déchargement et de noyage se poursuivent pendant 2 jours.

Le bâtiment est détruit sur deux tiers de sa surface.

La cause de l'évènement serait un échauffement des fourches de chariot ou de déchets métalliques au sol générant une incandescence, puis un feu couvant. Une panne d'une caméra thermique a empêché une détection rapide du sinistre.

L'exploitant met en place un test régulier des systèmes de détection.

Accident

Fuite de styrène dans une usine de fabrication de matières plastiques

N° 56098 - 29/06/2020 - FRANCE - 62 - WINGLES .

C20.16 - Fabrication de matières plastiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/56098/>



A 10h50, une perte de confinement de monomère de styrène se produit sur une tuyauterie en sortie d'une cuve de stockage dans une usine de fabrication de polystyrène. Un opérateur détecte la fuite. Le produit est contenu dans la rétention conçue avec une partie inclinée. L'écoulement s'est déplacé dans la bonne direction sans que personne n'entre en contact avec le styrène et sans pollution. L'alarme se déclenche à 10h50. Le personnel de la zone est évacué. L'exploitant active le PC de crise. La vanne de pied de cuve permettant d'isoler la tuyauterie est fermée manuellement à 11 h, ce qui stoppe la fuite. L'exploitant pompe le produit écoulé dans la rétention pour une réutilisation en interne. L'exploitant informe les pompiers, l'inspection des installations classées, les mairies ainsi que la préfecture de l'accident sans déclenchement du POI car la fuite a été maîtrisée rapidement.

Vers 11 h, une riveraine signale une odeur "acide ou de colle" à l'inspection des installations classées. La nuisance observée par la plaignante correspond à ce produit qui est très volatil et a un seuil olfactif très bas.

La quantité de produit rejeté est estimée à 35 m³, soit 31,5 t de styrène pendant 10 minutes.

La fuite s'est produite lors du remplacement d'une vanne manuelle sur le circuit de soutirage du réservoir.

Le réservoir étant équipé de deux vannes en série sur la tuyauterie de soutirage, la vanne automatique de fond du réservoir à motorisation électrique (en aval du réservoir) a été fermée manuellement en utilisant la commande mécanique locale afin d'isoler la vanne manuelle à remplacer du réservoir. Le personnel de maintenance a alors ouvert la bride située après la vanne manuelle afin de procéder à son remplacement.

Le fait de fermer manuellement la vanne à motorisation électrique a provoqué le déclenchement d'alarmes dans plusieurs zones de l'usine. L'acquiescement de l'alarme à partir d'une de ces zones a provoqué la réouverture de la vanne automatique via la motorisation électrique. Le styrène s'est alors écoulé de la vanne manuelle à remplacer, positionnée en mode ouverture. La vanne à motorisation électrique n'a pas été consignée électriquement ni par l'exploitant, ni par l'entreprise extérieure chargée des travaux, contrairement à ce que prévoient les consignes de sécurité. Il n'y a par ailleurs, pas de procédure d'acquiescement des alarmes.

A la suite de l'accident, l'exploitant met en place les actions correctives suivantes :

- entretien disciplinaire pour les personnes n'ayant pas respecté la procédure de consignation ;
- renforcement de la procédure de consignation/condamnation et notamment du

- processus d'évaluation des risques pour la consignation fluide ;
 - formation sur les instructions et isolation, avec une attention particulière sur l'isolation fluide et la consignation électrique ;
 - création des procédures de gestion des alarmes.
-

Accident

Déversement de lixiviats dans le JUGNON

N° 56473 - 26/04/2020 - FRANCE - 01 - VIRIAT .

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/56473/>



Vers 7h45, des lixiviats débordent au niveau d'un regard sur la voie publique à 15 m en amont du premier bassin de la lagune dans une installation de stockage de déchets non dangereux. Ces lixiviats s'écoulent dans le fossé puis dans le JUGNON. L'exploitant coupe l'arrivée des lixiviats dans le réseau, le fonctionnement des pompes de relevage des casiers de stockage ainsi que les rejets de l'évaporateur de l'usine de tri mécano-biologique voisine. Des prélèvements de lixiviats et d'échantillons sont réalisés dans le ruisseau, en amont et aval du débordement, pour analyse. Vers 15 h, les canalisations sont curées et une signalisation en bordure de voirie est installée. La remise en fonctionnement des pompes des casiers et d'évacuation des rejets de l'évaporateur s'effectue de manière progressive et contrôlée.

Les résultats d'analyses des lixiviats et du JUG, concentrations sont équivalentes entre le point amont et le point aval. Les résultats sur les lixiviats montrent que les paramètres matière organique (DCO, COT, DBO5), matières en suspension, azote et composé organique halogéné (AOx) dépassent la valeur limite pour rejet au milieu naturel.

Cependant, en comparant les résultats avec le prélèvement qui a eu lieu un mois avant sur le point amont, les paramètres organiques présentent des concentrations similaires avec une légère hausse au moment du déversement. En revanche, s'agissant des paramètres azotés, la concentration est beaucoup plus faible alors qu'il y avait une concentration non négligeable dans les lixiviats rejetés. L'impact le plus important se situe au niveau des métaux, sans que les VLE soient dépassées et sans que cela engendre un dépassement des références de qualité des eaux destinées à la consommation humaine.

La cause de l'évènement est l'obstruction du passage de lixiviats entre le bassin de la lagune et le regard par un objet en plastique. Cette conduite comporte un débitmètre électromagnétique qui nécessite d'être dans un décrochement en point bas (avec coudes à 90 ° de part et d'autre). L'objet s'est coincé dans cette conduite. Le colmatage de la conduite était partiel car un débit résiduel de 11 m³/h s'évacuait encore vers la lagune. L'entretien et l'inspection de la canalisation étaient réalisés selon les prescriptions réglementaires. Le dernier datait de moins d'un mois.

A la suite de l'évènement, l'exploitant :

- met en place un contrôle visuel hebdomadaire pour s'assurer du bon écoulement au niveau du point bas en amont de la lagune ;
 - modifie le débitmètre actuel pour passer sur un débitmètre type canal venturi qui ne nécessite pas de point bas.
-

Accident

Incendie dans une usine d'impression sur supports plastique ou aluminium

N° 53848 - 24/06/2019 - FRANCE - 72 - LA FERTE-BERNARD .

C22.21 - Fabrication de plaques, feuilles, tubes et profilés en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/53848/>



Vers 17h40, un feu se déclare dans une cuve de nettoyage des bacs à encre contenant 200 l d'acétate d'éthyle dans un bâtiment d'une usine d'impression sur supports plastique ou aluminium de 5 000 m². L'incendie se propage dans les fûts de stockage voisins en raison de l'inflammabilité des solvants présents. Le bâtiment contient 60 m³ d'encre, d'acétate d'éthyle et d'alcool isopropylique. Les 50 salariés présents sont évacués. Par précaution, des sociétés proches confinent leur personnel. Un important dispositif de pompiers intervient au moyen de mousse et de lances à eau. Le bâtiment en flamme est séparé du local de stockage des encres par un mur coupe-feu. Le dispositif d'inertage au CO₂ présent dans ce local se déclenche, permettant sa préservation ainsi que celle du reste de l'usine. L'incendie est éteint le lendemain à 14h35. Les pompiers ventilent les lieux avant de quitter le site vers 18 h.

Le volume d'eaux d'extinction utilisé est estimé à 600 m³. Ces eaux ainsi que les mousses utilisées rejoignent un canal de dérivation de l'HUISNE longeant le site. Un barrage de paille est mis en place sur ce canal, peu efficace compte tenu du faible niveau d'eau de ce dernier. Lors de sa visite sur site, l'inspection des installations classées ne constate aucune mortalité de poissons ni au niveau du canal, ni au niveau de l'HUISNE. Les eaux d'extinction sont restées confinées avec les mousses dans la partie du canal située au niveau du site. Des résidus noirâtres dus aux matières brûlées sont également présents. Une partie des encres a coagulé au fond du canal. Ces eaux stagnantes sont pompées et évacuées vers un centre de traitement spécialisé. Le canal est curé sur plusieurs dizaines de mètres.

L'usine est à l'arrêt car l'atelier impacté est nécessaire à son fonctionnement. Les 2 ateliers sont redémarrés le 08/07. Compte tenu de la nature des produits mis en cause et de la présence de boulettes d'encre sur les sols autour de l'usine, l'inspection des IC propose au préfet un arrêté de mesures d'urgence imposant notamment une analyse des retombées des fumées dans l'environnement.

Selon l'exploitant, un chariot aurait arraché la prise de terre de la cuve de nettoyage. La dépose d'une pompe ATEX aurait déclenché le feu, les fortes températures extérieures constituant un phénomène aggravant.

L'exploitant prend les mesures suivantes :

- doublement des prises de terre par de l'aérien ;
- isolement du transformateur 1 250 KWh en limite de propriété ;
- climatisation du local ;
- installation d'un mur coupe-feu 6 h avec dépassement toiture ;
- achat d'une machine nettoyant les encriers à base aqueuse.

Accident

Incendie dans un centre de recyclage d'emballages plastiques

N° 53367 - 27/03/2019 - FRANCE - 62 - BILLY-BERCLAU .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/53367/>



Vers 11h45, dans une entreprise de lavage d'emballages plastiques ayant contenu des

liquides et de transit de fûts métalliques usagés, un feu se déclare sur une plateforme extérieure de stockage d'une surface de 1500 m² comprenant des cages métalliques vides, des fûts propres palettisés et des GRV (1000 L) avec des résidus de produits chimiques non lavables. Une importante colonne de fumée noire est visible à plusieurs kilomètres. Le POI est déclenché. L'équipe de première intervention intervient à l'aide de RIA et d'une lance. Les 30 employés présents sont évacués. Les pompiers éteignent l'incendie à l'aide de 9 lances, dont 4 en protection pour éviter la propagation au bâtiment de 1 300 m². La circulation, coupée sur les boulevards environnants, est rétablie peu après 13 h.

Quatre pompiers sont légèrement blessés. Aucun transport à l'hôpital n'est nécessaire. 6420 cages métalliques, 1820 fûts et 2000 GRV sont impliqués ou impactés par le sinistre. L'exploitant évalue les dommages matériels et pertes d'exploitation à 800 000 EUR. Les eaux d'extinction sont pompées et prises en charge par une société spécialisée.

L'exploitant suspecte un acte de malveillance. Il met en place une surveillance 24h/24 et 7j/7 par une société de gardiennage. Il envisage d'équiper le site avec une caméra de surveillance et une caméra thermique. Pour améliorer les moyens de lutte incendie, il prévoit d'ajouter une réserve de mousse aux RIA et poteaux incendie. Enfin, il augmente la fréquence des exercices de mise en situation d'urgence.

Un incendie similaire est déjà survenu sur le site en 2018 (ARIA 53368).

Accident

Inflammation d'une citerne dans un centre de recyclage des métaux

N° 51952 - 12/07/2018 - FRANCE - 41 - SAINT-OUEN .

E38.31 - Démantèlement d'épaves

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51952/>

Vers 11 h, dans un centre de récupération de déchets métalliques, un feu se déclare sur une citerne métallique alors qu'un opérateur la découpe à l'aide d'un chalumeau. La citerne de 30 m³ contient un fond de fioul (1 t). Ce dernier s'enflamme lorsque la découpe arrive à son contact. L'opérateur tente, sans succès, une extinction avec RIA. Les pompiers attaquent l'incendie à l'aide d'une lance branchée sur le poteau incendie public. Les flammes restent cantonnées dans le volume de la cuve, sauf au niveau des trous d'homme et de la fente de découpage. L'incendie génère une colonne de fumée dense jusqu'à 15 m de haut. L'intervention se termine vers 12h30.

La quantité de fioul brûlée est estimée à 292 kg produisant ainsi 3 500 m³ de fumées. Les vannes d'isolement n'ont pas été fermées lors de l'incendie. Le fioul non brûlé reste confiné dans la citerne. Les eaux d'extinction n'ont pas ruisselé au-delà d'une surface restreinte de la dalle béton autour de la cuve. Un hydrocureur pompe le contenu de la cuve et nettoie ses alentours.

La veille du sinistre, l'ancien patron, souvent présent sur les lieux, a donné consigne à l'opérateur de couper les citernes encombrantes. En effet, des travaux de plusieurs mois sur la presse-cisaille, puis une panne de 3 semaines de celle-ci ont généré un engorgement du site. L'opérateur a alors coupé une citerne (vide). Le lendemain, vers 9h30, l'opérateur découpe le châssis de la citerne dans laquelle il reste un fond de fioul. Vers 10 h, le responsable d'exploitation lui interdit de couper la citerne. Ne respectant pas l'ordre, l'opérateur reprend le découpage sans que le responsable d'exploitation ne s'en aperçoive. Le résidu de fioul s'autoenflamme dès le contact avec la flamme du chalumeau qui transperce l'enveloppe de la cuve. La citerne faisait partie d'un lot arrivé en avril sur le site malgré une vidange incomplète et l'absence de certificat de dégazage.

Lors de sa visite sur site, l'inspection des installations classées constate plusieurs non-

conformités :

- La découpe au chalumeau a été réalisée à moins de 5 m des cases de stockages de cartons et plastiques (contre 8 m minimum autorisés) ;
- L'exploitant ne dispose d'aucune consigne d'exploitation ou consigne d'intervention écrite ;
- La salarié ayant réalisé la découpe, présent depuis plusieurs années dans l'entreprise, n'avait pas été formé au risque incendie ;
- Les RIA ne font pas l'objet de vérification périodique et leur débit s'est révélé insuffisant.

Suite à l'accident, l'exploitant :

- Forme ses employés au risque des produits inflammables et au risque incendie ;
- Achète des extincteurs à poudre ;
- Fait un rappel écrit des responsabilités hiérarchiques / clarifie et fait appliquer l'organigramme ;
- Affiche la liste des produits et matériaux interdits en réception ;
- Renforce les critères d'acceptation : les citernes et cuves sans certificat de dégazage seront interdites sans exception.

Accident

Feu dans un centre de tri de déchets des équipements électriques et électroniques (DEEE)

N° 51724 - 12/06/2018 - FRANCE - 45 - SARAN .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51724/>

Vers 15h35, dans un bâtiment de 6 000 m² d'un centre de tri/transit de déchets, une explosion suivie d'un flash se produit lors de la manipulation avec un engin télescopique de Petits Appareils Ménagers (aspirateur, grille-pain, micro-onde...) entreposés dans une logette en béton. L'alarme incendie se déclenche. Le conducteur d'engins déclenche l'alarme d'évacuation et attaque l'incendie à l'aide des RIA. Le bâtiment est évacué, ainsi qu'un hôtel voisin situé dans le panache de fumées. Les pompiers attaquent le feu, contenu sur 200 m², depuis le sol, ainsi que par le toit après avoir cassé certaines parties de toiture en fibrociment. Les trappes de désenfumage sont ouvertes. Le personnel, équipé d'ARI, étale les déchets avec des engins pour faciliter l'extinction des pompiers. Ces derniers quittent le site vers 2 h.

La toiture en amiante-ciment et la structure du bâtiment sont partiellement endommagées. L'activité DEEE est à l'arrêt. Un arrêté préfectoral de mesures d'urgence est pris pour encadrer la phase post-accidentelle et les conditions de redémarrage. Un arrêté de mise en demeure est également pris suite au constat de plusieurs non-conformités :

- les conditions d'entreposage des déchets ne respectent pas le plan d'implantation : la hauteur d'entreposage des DEEE dépasse les 2 m autorisés, des balles de déchets plastiques sont entreposées sur des zones devant être laissées libres de tout stockage pour éviter la propagation d'un incendie ;
- la réserve incendie n'était pleine qu'à 1/3 de sa capacité ;
- l'accès aux RIA était entravé par les déchets ;
- une partie du bâtiment ne dispose pas de système de détection/extinction incendie.

Selon l'exploitant, l'incendie serait dû à la présence de batteries contenues dans les DEEE. L'inspection relève les risques liés au mode de gestion de ces déchets. Les PAM sont collectés en conteneurs métalliques grillagés dans les déchetteries et acheminés vers le

site de tri/transit, où ils sont entreposés en vrac dans les logettes béton. Ils sont ensuite repris par un engin pour être chargés dans des camions munis d'un FMA (bennes à fond amovible de grande capacité) pour envoi vers leur exutoire final. Certains déchets, tels que des radiateurs à bain d'huile ou des engins thermiques possédant un réservoir essence, sont collectés simultanément aux PAM. Or, le maintien de leur intégrité ne peut être garanti pendant les manipulations. Il y a donc un risque d'incendie (avec fumées toxiques) lié la source d'ignition représentée par les batteries des PAM.

Le site était censé fermer sous 18 mois (expiration du bail, environnement peu adapté) et l'exploitant projetait de créer 2 sites distincts : l'un pour l'activité DEEE et l'autre pour les autres déchets (papiers/cartons, bois, plastiques...).

Suite à l'accident, l'exploitant prévoit de :

- améliorer la formation du personnel à la manipulation des extincteurs et RIA ;
- réaliser des exercices incendie semestriels en collaboration avec les pompiers.

Accident

Incendie de déchets de boues chargées en huile et métaux

N° 50262 - 27/08/2017 - FRANCE - 03 - COMMENTRY .

C24.10 - Sidérurgie

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50262/>

Un dimanche vers 16 h, un feu se déclare sur 120 m³ de déchets dangereux en attente de traitement au niveau de sa zone de stockage de déchets à fort contenu métallifère dans une aciérie. Les déchets (boues de rectification très inflammables contenant de l'huile et des métaux) sont stockés dans 3 cases sur une aire de stockage divisée en 5 cases séparées par des murs en béton. Des employés détectent l'incendie et préviennent la cadre d'astreinte et les pompiers. Ces derniers éteignent l'incendie par aspersion d'eau et d'émulseur. Les déchets stockés sont déplacés dans les cases à proximité et les boues réparties sur l'ensemble des 5 cases. Le lendemain, les pompiers refroidissent de nouveau les boues par aspersion, après avoir constaté une remontée en température à 80 °C. Les eaux d'extinction sont collectées et traitées sur le site. Les retombées des fumées d'incendie peuvent avoir causées une pollution du sol sur le site et à l'extérieur. Sur demande de l'inspection des installations classées, l'exploitant réalise des analyses du sol, des végétaux et des produits agricoles.

L'incendie, en surface de l'un des tas, est sûrement dû à l'auto-inflammation de l'huile après élévation de sa température et présence d'une source d'ignition telle qu'un mégot de cigarette ou un effet loupe du soleil sur une poche plastique ou directement sur les boues. Les tas de matières étaient exposés plein sud, en période de canicule. Des flaques de quelques litres d'huile, provenant du dégorgement des déchets et d'une évacuation imparfaite par le système de collecte des égouttures, étaient également présentes devant les tas. Par ailleurs le volume des boues présent dans les cases était trop important, ce qui a permis la propagation du sinistre par-dessus les murs de séparation. Les systèmes de collecte des écoulements d'huile étaient également inappropriés, permettant un écoulement d'huile enflammée d'une case à l'autre. Le lieu de stockage ne possédait pas de RIA.

L'exploitant prévoit de mettre en place une détection incendie ou d'augmenter la fréquence des rondes (actuellement toutes les deux heures) pour ces déchets. L'exploitant prévoit le stockage d'émulseur sur site. L'incendie avait été identifié comme scénario de l'étude de danger. Le scénario modélisé a pu être vérifié, notamment l'hypothèse des flammes courtes de 1 m et les flux thermiques de faible ampleur.

Accident

Feu de boues de distillation dans une usine d'emballages plastiques

N° 50058 - 12/07/2017 - FRANCE - 45 - SAINT-CYR-EN-VAL .

C22.21 - Fabrication de plaques, feuilles, tubes et profilés en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50058/>



Un départ de feu se produit vers 20h15 sur un fût de boues de distillation dans une usine d'emballages plastiques. Lors de son fonctionnement, la distilleuse de l'usine est vidangée régulièrement toutes les 7/8 h. Les boues récupérées sont stockées dans des fûts métalliques de 200 l positionnés sur une palette de 2 fûts. Ces boues de distillation sont composées de solvants à base d'éthanol, d'ethoxy propanol, d'acétate d'éthyl et de résidus d'encre. A 17 h, le deuxième fût de la palette contenant du liquide sur 5-10 cm est rempli complètement. La température des boues est de 82 °C. L'opérateur expérimenté ferme le fût avec le couvercle et son cerclage. Les 2 fûts sont évacués à 17h30 vers la zone de stockage par le cariste. Cette zone extérieure où sont également stockées des palettes et des GRV vides, est exposée au soleil. La température est de 24 °C. A 20h15, en sortant chercher un composant, le cariste constate un dégagement de fumée sur le dernier fût rempli. Il alerte le chef d'équipe qui se rend sur la zone. Les pompiers sont appelés à 20h20 et arrivent à 20h45. Les 7 personnes présentes sont rassemblées à l'entrée du site, un périmètre de sécurité de 300 m est mis en place. A 0h40, l'incident est circonscrit et les secours quittent les lieux. Les eaux de refroidissement du fût sont confinées en bassin de rétention avant pompage et traitement, la vanne sortie site des eaux est fermée.

La cause de l'accident est une montée en pression du fût sous l'effet conjugué de résidus trop chauds, d'un remplissage excessif et du stockage au soleil. Le fût s'est ouvert par le bouchon et les vapeurs se sont enflammées au contact de l'air.

L'exploitant prend les mesures suivantes :

- révision de l'organisation du stockage, isolement des matières inflammables dans une zone identifiée ;
- introduction d'une phase de refroidissement des boues avant stockage dans le fût, procédure à compléter (lieu et temps de refroidissement) ;
- établissement d'une note d'information sur le niveau de remplissage des fûts à respecter ;
- utilisation de fûts vides (sans autres produits que les boues) ;
- essais de plaques d'évacuation des vapeurs.

L'exploitant prend conscience que le soleil est un paramètre à prendre en compte, que les boues chaudes présentent des risques et qu'il faut éviter une concentration trop importante de vapeurs.

Accident

Incendie dans un centre de recyclage

N° 48843 - 19/11/2016 - FRANCE - 27 - ACQUIGNY .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48843/>



Un samedi vers 12h40, un feu se déclare dans un centre de recyclage. Un automobiliste passant à proximité averti le gardien par l'interphone à l'entrée du site. Le gardien constate qu'une benne de stockage de produits chimiques d'atelier (200 l d'huile moteur,

200 l de fûts de lave glace, pots de peinture), une benne de produits consommables (palettes de sacs plastiques, bobines de cerclage et lames de tapis) ainsi que des balles de plastiques et de carton sont en feu. Il alerte l'exploitant ainsi que les pompiers. L'incendie se propage au bâtiment de 1 500 m² situé à proximité contenant un stockage de bois, un stockage de déchets propres et secs, l'atelier mécanique et 2 chariots à fourche en attente de réparation.

Un important panache de fumée noire s'élève dans le ciel. La circulation est interrompue sur la route départementale voisine. Les 70 pompiers maîtrisent l'incendie le lendemain vers 5 h. Il est entièrement éteint le lundi vers 15 h.

Les eaux d'extinction (500 m³) sont confinées dans une rétention puis pompées. Les déchets calcinés (474 t) sont évacués vers une installation de traitement.

La zone du bâtiment incendiée (structure affaissée) est sécurisée. Sa remise en état est estimée à 300 kEUR.

L'origine de l'incendie est inconnue. La zone où l'incendie s'est déclaré n'était plus en activité depuis la veille à midi. Le feu aurait démarré au niveau de 2 conteneurs extérieurs stockant des produits dangereux (huile, peinture). L'incendie s'est ensuite propagé au stockage extérieur de déchets et à l'intérieur du bâtiment juxtaposé aux 2 conteneurs. Aucune dégradation n'est observée au niveau de la clôture du site, éliminant a priori une origine malveillante. La zone concernée par le départ de feu ne dispose pas d'alimentation électrique.

Suite à l'accident, l'exploitant :

- met en place un POI en concertation avec les pompiers ;
- éloigne les conteneurs de produits chimiques par rapport aux entreposages de déchets et au bâtiment ;
- met en place des murs de séparation avec des mégablocs béton au sein du bâtiment afin d'isoler les différents types de déchets stockés.

Accident

Débordement d'un réseau de collecte de lixiviats dans une installation de stockage de déchets

N° 48326 - 20/07/2016 - FRANCE - 67 - CHATENOIS .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48326/>



Vers midi, l'exploitant d'une installation de stockage de déchets non dangereux donne l'alerte suite au constat d'un débordement du réseau de collecte des lixiviats.

Les lixiviats qui débordent rejoignent par gravité :

- pour partie, directement le bassin des eaux pluviales. La contamination des eaux claires entraîne la mortalité partielle des poissons d'agrément qui y séjournent ;
- pour partie, le fossé situé en contrebas du centre de stockage, qui se déverse dans le RIEHBACH.

Les pompiers mettent en place des merlons de terre en sortie du fossé. Un bassin artificiel étanché par une bâche plastique (film polyane) est creusé au niveau de la jonction du fossé avec le ruisseau pour récupérer les eaux souillées infiltrées dans ce fossé. Les eaux du ruisseau ne présentent pas de trace de pollution visible.

Les eaux contaminées confinées dans le fossé et dans le bassin d'eaux pluviales sont pompées et envoyées vers une station de traitement. L'exploitant décaisse et cure le fossé. Compte-tenu de l'alerte orage en vigueur, une surveillance permanente des installations est mise en place pendant les jours qui suivent.

Le fonctionnement du site en mode dégradé suite à des travaux est à l'origine du débordement de lixiviats. Pour améliorer la collecte et le traitement des lixiviats, une nouvelle station de relevage est en construction. Pendant ces travaux, l'un des collecteurs de lixiviats du casier en exploitation a été obturé. Des pompes ont été mises en place pour pomper directement les lixiviats dans le casier et les diriger vers bassins dédiés en by-passant la station de relevage en travaux. Le réseau était censé être étanche et résister à la pression correspondant à la hauteur d'eau entre le bas du casier et le point bas du réseau. Un défaut d'étanchéité au niveau d'un regard situé entre le casier et le bassin des eaux pluviales est à l'origine du déversement accidentel de lixiviats.

Suite à l'accident, et pour permettre une bonne gestion des lixiviats pendant la suite de la phase de chantier, une pompe de relevage est mise en place dans le réseau de lixiviats au niveau du regard fuyard pour éviter la montée en charge du réseau. En complément, l'exploitant effectue des rondes quotidiennes même le week-end et augmente la fréquence des rondes en période pluvieuse ou après un orage.

Accident

Incendie sur une zone de stockage extérieure de DIB

N° 47049 - 21/08/2015 - FRANCE - 64 - LONS .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47049/>

Vers 16h40, dans une entreprise spécialisée dans la collecte et le recyclage des déchets, un feu se déclare au niveau d'un casier de stockage extérieur de DIB. Deux conducteurs d'engins et un chauffeur poids lourd sont présents sur cette zone du site à ce moment-là. Un des conducteurs d'engins remarque une légère fumée et, en l'espace de 30 s, tout le casier s'enflamme. Le personnel éloigne les engins présents sur le site du foyer. Il arrose les balles de cartons et plastiques stockées à proximité pour éviter la propagation. Les pompiers, arrivés sur site vers 17 h, maîtrisent le sinistre vers 17h30 en s'alimentant en eau à partir du poteau incendie. Une société de gardiennage surveille le site jour et nuit pendant les 2 jours suivants.

Aucun blessé ni impact environnemental n'est à déplorer. Il n'y a pas de dégât matériel, mise à part la dégradation d'une benne de stockage. Les secours verrouillent la vanne d'obturation du réseau d'assainissement dès le départ de l'incendie et les eaux d'incendie sont recueillies. Au moment de l'incendie, la quantité de déchets présents était de 70 m³. Les déchets brûlés (26,06 t) sont évacués vers une installation de stockage des déchets. Les eaux souillées (14 m³) sont évacuées vers un exutoire habilité.

En cette fin d'après-midi, le temps était ensoleillé et la température extérieure de 30 °C. L'exploitant émet l'hypothèse que des débris de verre (type pare-brise) contenus dans une benne de DIB provenant d'un garage auraient entraîné un effet loupe. Les déchets avaient été déposés dans le casier vers 15h30.

La présence de blocs béton pour délimiter le casier de DIB a facilité l'intervention des pompiers pour contenir le feu. L'exploitant rappelle toutefois les consignes à appliquer en cas d'incendie à l'ensemble de son personnel. Il cherche également à avoir, dorénavant, un stock de refus de tri ou de DIB aussi faible que possible en fin de journée (tendre vers 0 t avec un max de 50 t soit 2 semi-remorques).

Accident

Feu dans un centre de traitement de piles et de déchets électriques

N° 46675 - 23/05/2015 - FRANCE - 33 - CESTAS .

E38.31 - Démantèlement d'épaves

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46675/>



Vers 1h45, dans une société de récupération de déchets d'équipements électriques et électroniques, 9 fûts de piles au lithium primaire (principalement du chlorure de thionyle) provoquent une explosion. En réagissant, certaines piles au lithium sont projetées à plusieurs mètres et entraînent l'inflammation de piles clôture "PS" en plastique stockées sur des palettes à proximité.

Des voisins situés à 500 m du site, ayant entendu l'explosion, alertent les pompiers. Ces derniers arrosent les fûts de piles au lithium primaire, après les avoir étalés, ainsi que les piles clôture PS. L'intervention se termine à 6h30.

Une tonne de piles au lithium primaire au chlorure de thionyle a réagi. Le contenu des 9 fûts est vidé dans des fûts neufs, qui sont stockés sur site avant expédition vers une installation de traitement adaptée. Les fûts détruits sont mis à la benne ferraille.

L'incendie endommage les portes coupe-feu et le système d'éclairage du bunker devant lequel étaient stockées les piles au lithium.

En raison d'une incompréhension entre l'exploitant et les pompiers concernant la fermeture de la vanne de confinement du réseau incendie, celle-ci n'est fermée qu'à 6 h, lors de l'arrivée du responsable maintenance. Pendant 4 h, des eaux d'extinction contaminées par les piles au lithium se sont déversées dans le réseau des eaux usées de la zone d'activité. Après la fermeture de la vanne, 3 t d'eaux d'extinction sont retenues puis pompées et envoyées vers un centre de traitement autorisé. Ces eaux font l'objet d'un prélèvement pour analyser leur composition. Le gestionnaire du réseau d'eaux usées et de la station d'épuration sont informés de l'envoi des eaux polluées dans leurs installations.

Une société spécialisée intervient pour curer les canalisations et le séparateur d'hydrocarbures.

Le site assure le tri manuel de différents types de piles (alcalines, salines et au lithium) reçues de la part d'éco-organismes. Les piles alcalines et salines sont broyées sur site tandis que les piles au lithium primaire sont stockées dans des fûts avec de la vermiculite dans l'attente de leur expédition vers des installations de traitement. Les piles au lithium primaire sont normalement stockées à l'abri dans 2 bunkers (4 t chacun). Le jour de l'accident, les bunkers étaient pleins et des fûts étaient stockés devant les portes d'accès. L'exploitant avait, sans succès, fait des demandes répétées auprès des éco-organismes pour qu'ils viennent évacuer les stocks de piles vers les exutoires agréés.

Ce sont les fûts stockés à l'extérieur qui ont réagi, pour une raison inconnue. Aucun changement de températures ou autre facteur météorologique particulier n'est survenu avant l'événement.

L'incendie s'est déclaré en dehors des horaires d'ouverture du site (fermé depuis 21 h la veille). La télésurveillance ne couvrait que la détection feu à l'intérieur des bâtiments et la détection anti-intrusion.

A la suite de l'accident, l'exploitant prend les mesures suivantes :

- mise en place d'une procédure pour évacuer rapidement les fûts présents dans les

- bunkers dès que le stock atteint 80 % de la quantité maximale autorisée
- étude pour la mise en place d'une détection incendie, d'une extinction automatique incendie, d'une extraction des fumées et d'un système anti-déflagrant pour limiter les effets d'une explosion dans les bunkers
- amélioration de la détection incendie sur les zones à risque et report de cette détection vers la société de télésurveillance afin que tout incendie ou début d'incendie puisse être détecté rapidement
- réalisation d'un retour d'expérience des modes de stockage actuellement réalisés pour le lithium primaire en France et en Europe et analyse de la possibilité d'un moyen de stockage alternatif sur son propre site
- réalisation d'une information au secours sur le fonctionnement de la vanne de confinement du réseau incendie.
- modification de la procédure de fermeture de la vanne pour la rendre compréhensible par tout intervenant et en toutes circonstances
- mise en place un plan ETARE avec les pompiers.

Accident avec fiche détaillée

Explosions dans une usine fabriquant des polymères

N° 37497 - 23/11/2009 - FRANCE - 42 - ANDREZIEUX-BOUTHEON .

C20.59 - Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a.

https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/fiche_detaillee/37497/



Dans une usine classée Seveso seuil haut fabriquant des polymères utilisés notamment pour le traitement de l'eau, malgré des lieux de stockage et emballages différenciés, un opérateur du poste du matin verse par erreur 1 à 2 kg d'hypophosphite de sodium non classé dangereux dans un bac tampon contenant du persulfate d'ammonium classé «comburant». Ces 2 produits en poudre blanche sont difficiles à distinguer visuellement.

L'opérateur signale l'erreur à son chef d'équipe et à son technicien d'atelier qui décident de séparer au mieux les produits en 2 échantillons, l'un de 15 kg de persulfate pollué par de l'hypophosphite mis dans un fût en plastique neuf et le 2ème de 2 à 3 kg d'hypophosphite pollué par du persulfate mis dans un sachet plastique transparent.

Un opérateur du poste de l'après-midi renverse le fût pour le vider à 17h45 dans une cuve de dissolution contenant 1 100 l d'eau. Une déflagration dans le fût le projette en arrière, blessant l'opérateur victime d'une fracture du bras et de brûlures dues aux projections de produits. Ces projections blessent aussi légèrement un 2ème intervenant proche.

A la suite de l'explosion, le technicien d'atelier qui connaît l'existence du 2ème échantillon de 2 à 3 kg d'hypophosphite pollué par du persulfate, contacte un ingénieur chimiste Recherche et Développement. Le technicien s'empare du sac plastique pour en examiner le contenu en présence de l'ingénieur chimiste. Lorsqu'il repose le sac, une 2ème déflagration à 18 h le blesse gravement aux mains. Des projections brûlent aussi l'ingénieur chimiste au visage et enflamment un sac d'hypophosphite sur une palette proche.

Les ESI (Equipiers de Seconde Intervention) maîtrisent les flammes avec une couverture anti-feu. Les 6 personnes présentes évacuent l'atelier. Les secours extérieurs évacuent les 4 blessés. Le sac recouvert de cette couverture est transféré dans une zone isolée. La préfecture et l'inspection des IC sont informées. Trois enquêtes seront effectuées, l'une par l'entreprise, la CPAM et l'inspection du travail, la 2ème par l'inspection des IC et la dernière par le parquet qui mandate un expert judiciaire en chimie. L'un des 4 blessés, gravement brûlé se porte partie civile, le parquet requiert une peine d'amende de 35 000 euros à l'encontre de l'exploitant.

Le directeur du site interviewé dans la presse déclare "personne n'aurait pensé qu'une si petite quantité de produit dans le bidon aurait pu exploser". L'exploitant réalise une étude pour comprendre le mécanisme à l'origine des déflagrations. Les 2 produits chimiques seront désormais stockés dans 2 pièces distinctes. L'exploitant rédige un communiqué de presse.

Accident avec fiche détaillée

Explosion dans une usine de fabrication de feux d'artifices

N° 27249 - 01/06/2004 - FRANCE - 47 - VILLENEUVE-SUR-LOT .

C20.51 - Fabrication de produits explosifs

https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/fiche_detaillee/27249/



Vers 11h20, une explosion se produit dans l'un des bâtiments d'un établissement fabriquant des feux d'artifices. Prolongé par un auvent, le bâtiment impliqué comporte 2 parties séparées par un mur fort. Selon le dirigeant, 2 personnes sous l'auvent du bâtiment commencent le montage des bombes de diamètre 60 mm (poudre + étoiles dans une coque en plastique) pour la réalisation de quelques chandelles. Ces dernières stockées, après montage, dans la première partie du bâtiment, sont considérées comme relevant de la division 1.3 (laquelle ne conduit pas a priori à détonation). Dans la 2ème partie, est réalisé le remplissage des fûts (composés d'une alternance de bombes et de matière active utilisée pour leur éjection) qui sont ensuite envoyés vers un autre bâtiment. Selon les témoignages recueillis, l'accident se déroule en 2 phases : une première explosion suivie très peu de temps après d'une seconde, plus violente et accompagnée d'une épaisse fumée blanche. Les 2 employés travaillant dans ce bâtiment au remplissage des bombes ou au montage sont tués ; leurs corps sont retrouvés à 20 et 25 m. 2 autres personnes sont légèrement blessées (troubles auditifs) dans des bâtiments proches. Les dommages matériels témoignent de la violence de l'explosion ; 14 des 27 bâtiments pyrotechniques sont totalement ou partiellement détruits, 9 sont endommagés et 5 autres bâtiments devront être rasés. Le bâtiment impliqué est réduit à néant, un cratère de 3 x 1,5 x 0,5 m de profondeur est visible dans le socle béton. Un chariot de 50 kg a été projeté à 150 m, des morceaux de murs à 50 m. Les casemates stockant les substances explosives ont été atteintes légèrement. Aucun effet domino n'a été observé. Peu d'impacts sont constatés à l'extérieur, à l'exception de la plus proche habitation (vitres brisées). Un chômage technique est envisagé pour 2 personnes. Une enquête judiciaire et administrative est effectuée pour déterminer les causes de l'accident. Sur proposition de l'inspection, le Préfet prend un arrêté d'urgence demandant notamment l'arrêt de la fabrication, l'évacuation des produits finis, la remise en état des locaux pour assurer le stockage des substances pyrotechniques dans la limite de leur timbrage, la séparation des lieux de stockage entre produits commercialisés et intermédiaires...

Au vu des effets constatés, la matière pyrotechnique aurait détonné ; l'équivalent TNT est estimé à 15-30 kg. L'origine de la prise en feu n'est pas connue, elle aurait toutefois pu être aggravée par des configurations interdites dans le bâtiment (porte entre les 2 locaux ouverte avec effet relais du chariot de manutention ?). Le risque présenté par les produits stockés habituellement dans ce local aurait mal été évalué (risque de détonation non retenu, malgré 1 stockage « en vrac » dans un local confiné...)

Accident avec fiche détaillée

Incendie suivi d'une explosion dans un entrepôt

N° 25669 - 02/10/2003 - FRANCE - 42 - SAINT-ROMAIN-EN-JAREZ .

A01.24 - Culture de fruits à pépins et à noyau

https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/fiche_detaillee/25669/



Des pompiers luttent depuis 45 min contre l'incendie d'un hangar de 1000 m² d'un arboriculteur lorsqu'une très forte explosion souffle le bâtiment vers 17 h. La masse explosive impliquée est estimée à 300 - 500 kg de TNT. Le bâtiment abritait notamment 3 à 5 t d'ammonitrates en big-bags, 2 bouteilles de gaz et des chambres froides remplies de fruits. Le plan rouge est déclenché. Vingt-trois personnes dont 18 pompiers sont blessés dont 9 grièvement. Des toitures et des voitures sont endommagées dans un rayon de 800 m par l'onde de choc et les projections, mais aucun effet thermique significatif n'est observé. L'incendie qui se propage après l'explosion, émet une importante fumée noire. Les secours rencontrent des difficultés : absence de couverture par les réseaux de téléphonie mobile, bouches à incendie obstruées ou manquant de pression. Le sinistre est maîtrisé vers 20 h. 94 habitants sont relogés d'autant qu'un périmètre de sécurité de 300 à 400 m, ainsi qu'un dispositif de sécurité, sont maintenus durant la nuit. Plus de 100 personnes consultent la cellule psychologique mise en place à partir du 03/10. Une soixantaine d'habitants peut regagner son domicile après 4 jours. Le dispositif de surveillance est levé par les gendarmes 11 jours après l'explosion.

L'explosion correspondrait à la détonation d'une partie des 3 à 5 t d'ammonitrates présentes dans le hangar. Cette année-là, les stocks d'engrais des agriculteurs de la région étaient particulièrement importants car non utilisés suite à un épisode de gel en avril 2003. Selon les experts, le plastique fondu des cagettes se serait probablement répandu et mélangé aux ammonitrates qui eux-mêmes auraient fondu sous l'effet de la chaleur. Ce mélange pourrait être un des facteurs d'instabilité à l'origine de l'explosion. Plusieurs sources d'inflammation pourraient être à l'origine du départ de feu : une surcharge électrique sur l'installation qui avait été modifiée peu avant pour transformer les chambres froides, une fermentation du foin stocké ou une simple cigarette sont évoquées, mais la thèse la plus crédible serait l'éclatement d'une ampoule apparemment laissée allumée (interrupteur identifié en position allumé). L'abondance de matières combustibles dans le hangar a permis la propagation et la généralisation rapide de l'incendie. Aucune information n'est donnée sur les dommages subis par les installations de réfrigération de l'établissement.

Méconnaissant probablement les dangers liés aux ammonitrates, l'exploitant n'a informé les secours de leur présence qu'à 20 h. Cependant, d'après les témoignages de pompiers, ils ne disposaient pas de note opérationnelle nationale les mettant en garde contre ces engrais. Suite à cet accident, le contrôle des conditions de stockage des engrais à base de nitrate d'ammonium dans les exploitations agricoles et les coopératives d'approvisionnement est renforcé au niveau national.

Accident

Incendie dans une installation de stockage de déchets dangereux

N° 54309 - 24/06/2019 - FRANCE - 21 - DRAMBON .

E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/54309/>

Lors de la prise de poste à 7 h un lundi matin, le personnel d'un stockage de déchets dangereux constate une odeur de plastique fondu dans la zone de stockage des big-bags en attente de stabilisation. Des big-bags de cendres de chaufferie biomasse, provenant de 2 chaufferies différentes, se sont auto-consumés durant le week-end, 10 big-bags ont été livrés 12 jours auparavant et 28 big-bags 5 jours auparavant. Les conditionnements se sont totalement consumés et les cendres sont chaudes à l'arrivée du personnel.

La quantité impliquée dans l'incident est estimée à 6,84 t de cendres.

Le personnel de l'usine n'a rien détecté à la fin de poste le vendredi. Le site est fermé le week-end et la zone de stockage des déchets n'est pas équipée de détection incendie. Il est probable que le phénomène d'échauffement se soit produit dans la journée de samedi ou de dimanche.

Les bigs bags contenant les cendres ont été stockés plusieurs jours sans qu'aucun phénomène d'échauffement ne soit constaté. Ils devaient être traités par stabilisation avant enfouissement 4 jours auparavant. Le traitement a dû être repoussé car une partie du personnel était mobilisée pour remplacer des tuiles et bardages endommagés lors de la tempête 5 jours auparavant.

La stabilisation de ce lot de déchets n'a pas été effectuée immédiatement après réception. Toutefois, ce type de déchets n'a jamais posé de problèmes auparavant lors de leur stockage provisoire. La nécessité de les traiter dans les plus brefs délais suite à leur réception n'a pas été identifiée.

Par ailleurs, cet indicent a mis en exergue l'absence de détection de température au niveau de la zone de stockage des déchets en attente de stabilisation.

L'exploitant envisage les améliorations suivantes :

- si le déchet ne peut être traité le jour de sa réception, un contrôle de température est fait en fin de journée à l'aide d'une caméra thermique. Ces déchets sont stockés dans une zone isolée des autres déchets ;
- mise en place d'une détection par caméra thermographique d'élévation de température sur les déchets en attente de stabilisation.

Accident

Incendie dans une usine de transformation de produits de la mer

N° 53659 - 17/05/2019 - FRANCE - 29 - CHATEAULIN .

C10.85 - Fabrication de plats préparés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/53659/>

En fin de journée, un feu se déclare sur une batterie de condensateur dans la salle des machines d'une usine de transformation de produits de la mer. Le système de détection de fuite de fluide avec report sur téléphone se déclenche à 23h44, mais le responsable maintenance qui n'est pas d'astreinte ne voit pas l'alarme. Arrivé sur site le lendemain matin, il se rend à son bureau pour vérifier les courbes de température mais ne parvient pas à allumer son ordinateur. Ces dernières, vérifiées ultérieurement, montrent un arrêt du froid après 23h44. Constatant plusieurs anomalies, il se rend à la salle des machines et voit de l'eau sortant du local. En ouvrant la porte, il est éclaboussé car un tuyau d'air s'est déboîté et souffle sur l'eau. Il stoppe les 2 compresseurs d'air, ferme l'eau et retourne à la salle des machines. Il constate alors un incendie et appelle les pompiers. Arrivés vers 9h10, ils constatent qu'une canalisation d'eau en plastique a cédé sous l'effet de la chaleur et libéré 70 m³ d'eau qui ont éteint l'incendie.

En l'absence de rétention, cette eau rejoint le milieu naturel. L'électricité est coupée au niveau du poste haute tension. L'un des 3 groupes froids présents dans le local, soumis au rayonnement thermique, libère 265 kg de fluide frigorigène. Le second, peu impacté, est vidé de son fluide par précaution. Son étanchéité est vérifiée sous pression d'azote. Le frigoriste effectue un contrôle d'étanchéité classique sur le troisième qui ne présente aucune trace.

L'activité du site est arrêtée pour plusieurs semaines jusqu'à réparation complète des installations électriques et de froid. Un gardiennage est mis en place 24 h/24 à partir du lundi 20/05. 25 salariés se retrouvent au chômage technique. Une partie des stocks de matières premières, semi-finies et produits finis est évacuée vers un stockage à température appropriée, mais 13,2 t de matières premières et 1,2 t de produits finis, non conformes, doivent être éliminés en filière agréée.

A la suite de ce sinistre, l'exploitant prend les mesures suivantes :

- étude et mise en place d'un système de confinement des eaux de rejet ;
- réalisation d'un audit sécurité et environnemental du site par un organisme spécialisé ;
- mise en place d'une astreinte pour une surveillance et une intervention sur l'installation froid et les ESP 24 h/24 ainsi que pour la surveillance et l'intervention sur la salle des machines en cas de départ de feu ;
- révision des procédures de transmission des règles avec les assureurs ;
- isolement de la batterie de condensateur dans un bâtiment extérieur éloigné du site de production et de la salle des machines ;
- réaménagement complet et mise en conformité de la salle des machines, mise en place d'une détection incendie dans celle-ci ;
- intégration de la batterie de condensateur dans le planning de maintenance préventive (entretien annuel) ;
- mise en place d'un système de détection autonome dans la batterie de condensateur et dans les armoires électriques.

Accident

Incendie dans un centre VHU

N° 53687 - 16/05/2019 - FRANCE - 86 - MIGNE-AUXANCES .

E38.31 - Démantèlement d'épaves

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/53687/>



Vers 15h45, dans un centre de dépollution de véhicules hors d'usage (VHU), alors qu'un opérateur transvase de l'essence d'un seau en plastique vers un bidon de 20 l en plastique au moyen d'un entonnoir en fer, l'essence s'enflamme suite à l'apparition d'une étincelle entre le seau et l'entonnoir. De grandes flammes embrasent divers conteneurs de stockage de déchets de dépollution (huile, carburant, liquide de refroidissement). Les employés tentent, sans succès, de maîtriser le sinistre à l'aide d'extincteurs et RIA. L'incendie se propage aux outillages, ainsi qu'au véhicule en cours de dépollution. Les pompiers arrosent la zone. Les conteneurs de déchets liquides (IBC) fondent et libèrent leur contenu. L'incendie est maîtrisé au bout de 90 min. Un prélèvement est effectué, 6 jours plus tard, dans les eaux d'extinction confinées ayant transité par le séparateur à hydrocarbures.

L'incendie entraîne une pollution atmosphérique à cause de la dispersion des fumées chargées en suies. 100 l d'huile de moteur usagée, 200 l de carburants en mélange et 600 l de liquide de refroidissement se sont écoulés dans la rétention de 900 l sur laquelle les conteneurs étaient disposés. L'ensemble des équipements de dépollution est dégradé.

Une sensibilisation insuffisante du personnel concernant les risques associés à la manipulation de produits très inflammables est à l'origine de l'incident. L'opérateur a vidangé le carburant du réservoir du VHU directement dans un seau en plastique et n'a pas utilisé la machine prévue à cet effet, permettant une récupération étanche du produit. Le plastique du seau était porteur de charges électrostatiques par un effet condensateur dû aux conditions météorologiques (faible humidité relative de l'air et frottements de l'air sur

le plastique par effet du vent).

Suite à l'accident, l'exploitant met en place une procédure relative à la récupération de carburants, distincte de celle relative à la dépollution des VHU. Il sensibilise le personnel à l'électricité statique, à la mise à la terre des équipements ainsi qu'à la manipulation de produits inflammables.

Accident

Incendie dans une usine de fabrication de matières plastiques

N° 51138 - 22/02/2018 - FRANCE - 62 - WINGLES .

C20.16 - Fabrication de matières plastiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51138/>

Vers 14h15, dans une usine de fabrication de matières plastiques, un feu se déclare, à la suite de travaux de meulage, dans la conduite d'évacuation des fumées d'une presse se situant dans un ancien laboratoire. En démantèlement, le laboratoire est contigu au bâtiment de stockage de polystyrène et aux bureaux administratifs. Lors du repli de leur chantier, 2 intervenants aperçoivent des flammes au niveau de la gaine d'évacuation des fumées de la presse vers la toiture. Ils tentent, sans succès, d'intervenir avec des extincteurs, puis donnent l'alerte.

Les fumées s'évacuent par les gaines de ventilation du bâtiment de stockage sans se propager dans ce dernier, dont le système déluge se déclenche. Le bâtiment administratif, atteint par les fumées, est évacué. L'exploitant déclenche son plan "Grande Urgence" (pas de POI). Les secours internes éteignent l'incendie avant l'arrivée des pompiers. Ces derniers assurent le refroidissement de la zone touchée et des surveillances par explosimètres. Les eaux d'extinction sont dirigées sur un bassin de confinement.

L'incendie détruit des câbles électriques et alarmes. Le réseau téléphonique se coupe au cours de l'incident. La salle informatique du site perd son alimentation électrique principale et est secourue. La téléphonie et l'électricité sont rétablies 2 h après le début de l'événement.

Le feu s'est déclaré lors de travaux de découpe de la gaine d'évacuation des fumées d'une ancienne presse par une entreprise extérieure. La conduite contient de l'amiante. La société mandatée par l'exploitant pour réaliser les travaux sous-traite cette opération à une société habilitée pour les travaux "amiante". Un plan de prévention est établi, mentionnant les arrêts de fluides. Un permis de feu est délivré. Le permis d'intervention ne mentionne pas la condamnation de la ventilation, par conséquent, elle fonctionne au moment de la découpe de la conduite. Une partie de la gaine étant encrassée, des étincelles générées par le meulage ont été déplacées par la ventilation dans cette zone et ont entraîné le départ de feu, attisé par la circulation d'air.

L'exploitant rappelle l'obligation de consignation des fluides et revoit le permis d'intervention pour qu'il comporte une signature des intervenants attestant qu'ils ont pris connaissance du contenu du plan de prévention. Il dissocie également le permis de feu et le permis d'intervention afin de mieux prendre en compte les contrôles avant, pendant et après une opération.

Le site n'était pas préparé à un scénario où tous les moyens, informatiques, radio et téléphones sont coupés, l'exploitant réalise un scénario de crise de perte du bâtiment administratif.

Accident

Incendie dans une usine de fabrication d'huiles essentielles

N° 50715 - 09/11/2017 - FRANCE - 22 - QUEMPEL-GUEZENNEC .

C20.53 - Fabrication d'huiles essentielles

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50715/>

Vers 14 h, un feu se déclare au niveau du bardage plastique d'un bâtiment d'une usine chimique. Le bardage s'enflamme sur toute la hauteur du bâtiment éloigné des ateliers de production. La toiture étant incombustible, seules les plaques de bardage plastique brûlent. Les pompiers circonscrivent l'incendie en 2 h. Les 35 employés présents sont évacués vers 14h30.

Aucune matière dangereuse n'est impliquée dans l'incendie. Le bâtiment abritait cependant du soufre appartenant à un voisin (bâtiment en location à un tiers). L'ensemble des matières présentes dans le bâtiment de stockage avait été éloigné à plus de 10 m de la paroi. Les conséquences environnementales sont limitées au rejet de fumées de combustion des plaques plastiques. Les eaux d'extinction sont confinées dans le réseau d'égout interne du site.

Des travaux de déconstruction au chalumeau pour retirer des éléments métalliques sur une paroi sont à l'origine du sinistre. Ces travaux étaient préparatoires à la pose d'un bardage métallique sur la façade du bâtiment. La procédure de permis de feu n'a pas mis en évidence la présence d'un chemin de câbles désaffectés, rendu peu visible par le bardage plastique et par la hauteur des travaux à réaliser (effectués depuis une nacelle élévatrice à plusieurs mètres du sol). L'arrosage assuré sur les zones de découpe, prévu au permis de feu, n'a pas permis d'empêcher le départ de feu du câble qui s'est propagé sur le bardage plastique du bâtiment.

L'analyse par l'arbre des causes met en évidence :

- un manque de précision de l'analyse de risques réalisée dans le cadre du permis de feu délivré, qui n'a pas permis de détecter le risque lié aux câbles ;
- une organisation du travail à l'origine d'un arrosage intermittent des zones de découpe : opérateur seul dans la nacelle pour découper puis arroser. Le protocole prévoit un arrosage continu pour améliorer l'effet de refroidissement ;
- une sous-estimation du risque par l'intervenant ;
- la nécessité d'améliorer la procédure de maîtrise des travaux par points chauds de l'établissement ainsi que la formation des salariés en charge de délivrer ces permis ;
- la nécessité d'améliorer la surveillance des travaux et l'adéquation des ressources avec les consignes à appliquer lors de cette surveillance (formation des superviseurs).

Accident

Feu sur une unité en cours de démantèlement sur un site chimique

N° 46958 - 21/07/2015 - FRANCE - 60 - RIBECOURT-DRESLINCOURT .

C20.16 - Fabrication de matières plastiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46958/>



Dans une usine chimique, un bac de stockage de styrène est en cours de démantèlement depuis 1 semaine par des sous-traitants quand un feu se déclare à 16h50. L'incendie se propage à l'ensemble du styrène polymérisé dans le bac, en dégageant une épaisse fumée noire visible aux alentours du site. Immédiatement une cellule de crise est organisée. Les pompiers internes, présents pendant le démantèlement, mettent en place une lance à eau. Les 40 hommes des services de secours, alertés par l'exploitant, maîtrisent le foyer en 40 min après avoir déposé un tapis de mousse. Le directeur du site accueille les journalistes

arrivés devant le site pour leur expliquer le déroulement de l'intervention. L'alerte est levée à 18h25 et les 500 m³ d'eaux d'extinction sont envoyées dans un bassin de secours, puis dans la station de traitement du site.

L'analyse de l'accident montre que le sous-traitant découpait la dernière virole du bac pour évacuer l'eau restante au fond. Il n'a pas respecté l'autorisation d'intervention et le permis de feu en utilisant un chalumeau au lieu de la cisaille/pince hydraulique autorisée dans le document d'intervention. Sur la paroi du bac, une fine couche de styrène polymérisé s'est enflammée au contact du chalumeau, d'autant plus facilement que l'on se trouvait en période estivale.

Ce non-respect à plusieurs origines : un changement d'organisation au sein de l'équipe du sous-traitant, celle-ci disposait de plusieurs outillages dans son camion dont certains n'étaient pas adaptés aux risques de ce type de démantèlement. Le permis de feu délivré par l'exploitant ne précisait pas l'interdiction d'utilisation d'outils générant des points chauds, des flammes ou des étincelles.

L'exploitant sensibilise son personnel et le sous-traitant aux risques des déchets organiques et à l'importance d'utiliser un outillage adapté. Les outillages proscrits sont mis en quarantaine. Du point de vue organisationnel, chaque pompier interne en charge de la surveillance des chantiers doit désormais lui aussi signer les permis de feu.

Produit impliqué : le styrène est un composé organique aromatique (C₈H₈). Il est incolore, huileux, toxique et inflammable. Il est utilisé pour fabriquer des plastiques et caoutchoucs synthétiques. Les conditions de stockage dans les bacs (température, inhibiteur) doivent empêcher sa polymérisation fortement exothermique avec élévation de pression. Ici le bac doit être démantelé car il est devenu inutilisable suite à la polymérisation d'une grande quantité de styrène sur son dôme.

Accident

Déversement d'acide fluorhydrique dans une usine chimique.

N° 45930 - 04/11/2014 - FRANCE - 50 - SAINT-FROMOND .

C20.59 - Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a.

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/45930/>



Dans une usine spécialisée dans la fabrication de composés chimiques ultra-purs, un opérateur-cariste donne accidentellement vers 20 h un coup de fourche dans un conteneur d'acide fluorhydrique (HF) à 50 % stocké dans le magasin du site. L'acide (extrêmement corrosif) s'écoule par la brèche dans la paroi en plastique. Il se répand en flaque sur le sol du magasin de stockage faisant rétention, dégageant un épais nuage de vapeurs blanches toxiques et corrosives. L'opérateur évacue les lieux et donne l'alerte.

Les 14 membres de l'équipe des secours internes s'équipent de combinaisons intégrales et de masques à gaz. Ils installent des boudins absorbants et recouvrent la flaque d'absorbants pour limiter la formation de vapeurs. Celles-ci cessent au bout de 45 min. Le rinçage des locaux à l'eau est terminé au bout de 4 h. Le nuage de vapeur n'a pas dérivé en dehors du site. Les 3,5 m³ de HF contenus dans la rétention et les 45 m³ d'eau utilisés pour rincer la zone de stockage sont pompés et éliminés hors site. Les déchets solides sont éliminés par un prestataire agréé. Ils sont composés de 1 t de EP (équipement de protection individuelle) souillés, de 1,1 t de palettes bois souillées, de 200 kg d'appareils électriques (ordinateurs, téléphones etc.) et de 2 chariots élévateurs électriques détruits par les vapeurs, de 3,2 t de cloisons aciers corrodées et de 1 t de boues de chaux ayant

neutralisé l'acide. Les pertes d'exploitation sont estimées à 8 000 euros et les dommages à 240 000 euros.

La cuve de stockage de HF qui alimente une cuve de fabrication est indisponible. Ceci oblige l'exploitant à se faire livrer 50 t de HF en conteneurs. Ce volume inhabituel de conteneurs HF surcharge les racks de stockage du magasin. Les conteneurs de 1 t sont stockés sur 2 niveaux dans leur largeur (1 m) et collés entre eux. Le jour de l'accident, le cariste essaye de recentrer un conteneur posé sur un autre. Il n'a pas de visibilité sur les fourches de son chariot-élévateur à cause de la densité du stockage. Le conteneur glisse vers le fond. Les fourches du chariot (longues de 1,2 m) dépassent alors la largeur du conteneur qui glisse et vient percuter le conteneur stocké juste derrière. Ces conteneurs en plastiques sont à simple enveloppe car le fournisseur est en rupture de stock pour ceux à double enveloppe. Le risque de glissement d'un conteneur et celui de son percement par les fourches du chariot n'était pas pris en compte dans l'étude des dangers. Seul le renversement en cours de transport était envisagé. La manipulation et le stockage des conteneurs se sont faits dans le sens de la largeur (1 m). S'ils avaient été faits dans le sens de la longueur des conteneurs (1,2 m soit la longueur des fourches du chariot), ce percement n'aurait pu se produire.

L'exploitant met en place des protections sur les fourches des chariots élévateurs (anti-perçage et anti-glissement). Il modifie le sens de stockage des conteneurs dans le sens de leur longueur et évite de stocker des conteneurs de longueur inférieure à 1,2 m. Il demande à son fournisseur de ne lui livrer que des conteneurs de HF à double enveloppe.

Accident

Mélange de produits accidentel dans une usine de galvanoplastie.

N° 44609 - 15/11/2013 - FRANCE - 80 - BERNAVILLE .

C22.29 - Fabrication d'autres articles en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44609/>



Dans une usine de galvanoplastie fabriquant des bouchons de parfum (dépôt de métal sur plastique), 150 l d'acide sulfurique et 150 l de bisulfite de sodium sont accidentellement mélangés vers 12h15, provoquant un dégagement de vapeurs toxiques.

Le 6/11, 3 conteneurs de bisulfite de sodium et 3 autres d'acide sulfurique sont réceptionnés pour la station d'épuration, en l'absence de son responsable. L'étiquetage est conforme mais les conteneurs sont identiques. En l'absence des personnes autorisées à les ranger, ils sont déchargés par le magasinier et stockés sur la plate forme de réception de telle façon que seule l'étiquette du premier conteneur est visible. Le 12/11, le responsable de la STEP, de retour, effectue l'inventaire des conteneurs et comptabilise 5 conteneurs de bisulfite et un d'acide au lieu de 3 de chaque sorte. Le 13/11, un employé remarquant le niveau bas du conteneur de bisulfite, le vidange et s'apprête à faire le changement de conteneur. Il range 4 des 5 conteneurs de bisulfite dans le local à bisulfite, en réalité, 3 conteneurs de bisulfite et un d'acide. Le dernier (acide sulfurique) des 5 conteneurs est mis en place pour le remplissage de la cuve de bisulfite et l'employé le branche sans contrôler l'étiquette. Le 15/11 à 11h45, l'opérateur détectant le niveau bas de bisulfite, ouvre le conteneur branché sur la cuve. Un dégagement gazeux se produit immédiatement au niveau de la cuve et du conteneur. Le responsable se rend à la station pour identifier le problème et perçoit une forte odeur de soufre. Le SO₂ gazeux envahit la station puis l'extérieur et est aspiré vers l'atelier de montage via une grille de reprise d'air chaud. Le responsable, s'approchant du conteneur d'acide, respire une quantité importante de gaz. Les employés de l'atelier de montage ressentant une gêne respiratoire, se dirigent vers le parking de l'établissement et donnent l'alerte à 12h10. Le SAMU et les pompiers sont

prévenus à 12h18. La réaction chimique est neutralisée en vidant une partie de la cuve de bisulfite dans la cuve d'acide chromique et en ajoutant de l'eau dans la cuve de bisulfite pour diluer le mélange restant et abaisser la température. A leur arrivée, les secours assistent le personnel pour la surveillance de la neutralisation et avec les médecins, contrôlent les employés présentant une gêne et une irritation respiratoire. Le directeur de l'établissement décide à 14 h d'arrêter toute activité jusqu'au lundi 18/11 afin de ventiler les locaux ; 11 personnes sont évacuées vers l'hôpital vers 14h30. L'inspection des installations classées se rend sur place à 17 h.

Dans son rapport, l'exploitant indique qu'habituellement les conteneurs de bisulfite et d'acide sulfurique sont de couleurs différentes et relève les causes les plus importantes :

- la routine, s'agissant d'une opération fréquente, le danger n'est plus perçu par l'opérateur ;
- l'utilisation de conteneurs semblables ;
- la réception effectuée par un opérateur non habilité à ranger les produits dans le stock et qui les stocke sur l'aire étanche ;
- le défaut de lecture des étiquettes des conteneurs lors du rangement dans le stock conduisant à introduire 2 conteneurs d'acide dans le local bisulfite ;
- l'absence de vérification des étiquettes avant la vidange du conteneur dans la cuve et la confiance trop importante dans l'inventaire établi lors du stockage des conteneurs ;
- la méconnaissance des risques par l'opérateur.

L'exploitant propose un plan d'action qui s'étale sur l'année 2014, portant sur l'amélioration des procédures internes mises en oeuvre en cas d'accident. Ce plan prévoit également une prise de contact avec le fournisseur pour mettre en place une procédure plus sécurisée d'approvisionnement, la révision des procédures de réception et de stockage, ainsi que celles de remplissage de l'installation et également la refonte de la gestion des absences et des situations d'urgence.

Accident

Incendie dans une usine de transformation de plastiques.

N° 22769 - 29/07/2002 - FRANCE - 63 - ISSOIRE .

C20.16 - Fabrication de matières plastiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/22769/>



Après une explosion mettant en cause le réacteur n° 1 d'une usine de recyclage de bouteilles PET, un violent incendie se propage vers 15 h dans l'atelier, puis gagne par la toiture le stockage de matières premières et les 2 laboratoires de l'établissement.

La ligne ferroviaire proche et les bretelles d'accès à l'autoroute sont fermées vers 15h30. Les pompiers déploient un important dispositif hydraulique. Le débit insuffisant d'alimentation en eau et l'absence de réserve nécessite un pompage dans la nappe alluviale de l'ALLIER. Les cuves extérieures de méthanol, de glycol et de MDI sont arrosées d'eau pour éviter une extension du sinistre. Trois employés sont blessés, dont 2 grièvement brûlés ; l'un d'eux décèdera. 8 pompiers sont légèrement intoxiqués par les fumées ou brûlés.

Deux jours plus tard, le réacteur n° 2 de l'usine monte en pression ; ce dernier contient le glycolysat issu du réacteur n° 1 soumis à des conditions de température et de pression indéterminées lors de l'incendie. Le refroidissement de ce réacteur étant décidé, un périmètre de sécurité de 500 m est mis en place en raison d'un risque d'explosion lié aux chocs thermiques imposés au métal ; 2 entreprises limitrophes sont évacuées, ainsi que 7

ou 8 habitations proches. Le trafic sur l'autoroute et la voie ferrée est une nouvelle fois interrompu. Le refroidissement intensif lancé vers 14h15 sera arrêté le surlendemain vers 11 h.

Les eaux d'incendies ont été collectées dans des rétentions. Le site devant être mis en sécurité rapidement, le préfet prend un arrêté de suspension provisoire et de mise en demeure le 6 août. L'exploitant doit fournir un rapport sur l'accident, analyser les eaux d'extinction, évacuer produits dangereux et déchets. Les cuves de stockage seront nettoyées et dégazées.

A la suite de cet accident, 1 mort et 2 blessés sont à déplorer, une usine opérationnelle depuis moins de 3 ans est pratiquement détruite et 25 employés sont en chômage technique. Selon les témoignages, des dérives par rapport aux modes opératoires initiaux seraient à l'origine d'une introduction d'air dans le réacteur, une réaction chimique provoquant ensuite une surpression et une émission de gaz. Du glycolysat chaud constitué essentiellement de polypropylène (200 °C) se répand jusqu'au flexible d'alimentation en GPL d'un chariot élévateur proche d'une armoire électrique et non prévu pour résister à de telles températures. L'inflammation est probablement due à un contact électrique.

Accident

Incendie sur un site métallurgique

N° 57134 - 17/04/2021 - FRANCE - 45 - BAZOCHES-LES-GALLERANDES .

C24.43 - Métallurgie du plomb, du zinc ou de l'étain

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/57134/>

Vers 12h30, lors d'un décoffrage de batteries industrielles acide/plomb, un feu se déclare dans une entreprise de démantèlement de batteries. L'alerte est donnée par un employé dès la constatation de fumées sortant des batteries. Les détecteurs incendie se déclenchent. Un panache de fumée est visible. Le chef d'équipe étale les batteries au sol à l'intérieur du hangar de stockage à l'aide d'une chargeuse à godet. Elles sont étalées aspergées avec les eaux industrielles de la fosse voisine, puis transférées en fond de case à l'aide d'un godet. Les batteries en feu sont éteintes en 10-15 min et gardées sous surveillance dans ce hangar sur rétention et équipé de détecteurs de flammes.

L'origine de cet évènement serait liée à un choc lors de la manipulation des batteries en cours de décoffrage. Un départ de feu s'en serait suivi au niveau de l'emballage plastique et de la palette des batteries.

L'exploitant identifie les causes suivantes :

- manque de formation des opérateurs en charge du décoffrage en particulier pour l'enlèvement systématique des matériaux combustibles autour des batteries (emballages plastiques et palettes en bois), pour le désengorgement régulier de la case où se fait le décoffrage, pour identifier le positionnement des extincteurs ;
- la procédure de décoffrage insuffisamment précise ;
- absence de moyen de communication immédiat avec la salle de contrôle ;

Suite à cet évènement, l'exploitant met en place :

- le changement de caméras (angle et qualité) ;
- l'achat d'un téléphone permettant la communication avec la salle de contrôle ;
- la révision de la procédure de décoffrage (tri des déchets combustibles, fréquence d'enlèvement à la chargeuse, ...) ;
- un rappel sur les positions des extincteurs dans l'usine.

Accident

Rupture d'une tuyauterie d'acide chlorhydrique dans une usine agro-alimentaire N° 56952 - 01/01/2021 - FRANCE - 76 - LILLEBONNE .

C20.14 - Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/56952/>

A 0h20, dans une usine de fabrication de bio-éthanol et autres produits destinés à l'alimentation humaine et animale, une fuite goutte à goutte se produit sur une tuyauterie plastique d'acide chlorhydrique à 33 %. La fuite est constatée par la détection d'une légère baisse de niveau d'un bac de stockage. La tuyauterie se rompt complètement à 5h20 dans un coude au niveau d'une soudure. Un opérateur de production constate sur le terrain la rupture de la ligne et arrête la pompe de transfert. Un déversement d'acide chlorhydrique est visible au sol et de la vapeur d'acide est présente. La zone est balisée et des obturateurs d'égout sont mis en place pour éviter la pollution du réseau de collecte des eaux pluviales. L'exploitant utilise de l'absorbant pour empêcher l'émanation de vapeur irritante et recueillir les flaques au sol. Il forme ainsi une rétention sur la zone de déversement. Le mélange absorbant, terre, gravier et acide chlorhydrique est ensuite ramassé à l'aide d'un godet pour être mis en benne.

6 bennes sont remplies. 3 t de chaux vive sont utilisées pour neutraliser le mélange avant évacuation vers une entreprise de traitement agréée. 10 m³ de produit se sont déversés au sol. Les résultats des analyses (prélèvement d'échantillons du sol et eaux souterraines) ne montrent aucune pollution.

La rupture de la tuyauterie est liée à des contraintes mécaniques dues à :

- une tuyauterie insuffisamment fixée au rack ;
- des vibrations du rack en permanence ;
- une dilatation de la tuyauterie provoquée par des contraintes d'étirements.

L'exploitant remplace et attache la tuyauterie au rack et ajoute une purge supplémentaire. Deux sécurités sont ajoutées :

- une alarme visuelle et sonore sur la variation du niveau d'acide chlorhydrique quand la vanne de consommation est fermée ;
- une sécurité automatique pour arrêter la pompe en cas de baisse de niveau liée à un manque de débit.

Accident

Incendie dans une installation de stockage de déchets non dangereux N° 55842 - 30/07/2020 - FRANCE - 19 - BRIVE-LA-GAILLARDE .

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/55842/>



Vers 12h30, un feu se déclare sur 3 000 m³ de plastiques présents dans un casier d'une installation de stockage de déchets non dangereux et se propage à un engin de chantier. Les pompiers attaquent l'incendie à l'aide de lances alimentées par un bassin partiellement vide de 1 800 m³. Vers 15h20, le feu est circonscrit. Les employés déplacent les matières qui brûlent avec des engins de chantier pour extinction et dépose des gravats et de la terre en inertage. Cinq pompiers sont pris de malaise en raison de la chaleur. L'un d'eux est transporté à l'hôpital. L'incendie est éteint vers 16h30. Après la réalisation d'une ronde de surveillance durant la nuit, l'opération des pompiers se termine le lendemain vers 11 h.

Outre la perte d'un engin de chantier, le feu a endommagé la géomembrane d'un casier voisin, utilisé en bioréacteur. Selon l'exploitant le départ du feu serait dû aux activités de creusement de tranchées (pour faire passer les réseaux de captage de biogaz et de réinjection de lixiviats) à l'intérieur du casier en cours d'exploitation et donc de fermentation, par fortes chaleurs. Les fortes chaleurs ainsi que le vent de la journée auraient aggravé le sinistre. Les fortes chaleurs ont notamment conduit à la mise en sécurité et donc à l'arrêt de la motopompe dépêchée par les pompiers.

A la suite de l'événement, l'exploitant décide de ne plus réaliser de tranchées en période "chaude". Il met par ailleurs à jour sa procédure d'urgence.

Accident

Feu dans un centre de traitement de déchets dangereux

N° 55574 - 05/06/2020 - FRANCE - 30 - BEAUCAIRE .

E38.12 - Collecte des déchets dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/55574/>



Vers 1h40, un feu se déclare entre le bardage d'un bâtiment et un stockage de conteneurs plastique dans un centre de traitement de déchets dangereux, de 7 000 m². Les pompiers limitent la propagation de l'incendie à 1 000 m². Le feu est maîtrisé à 4 h. La structure métallique du bâtiment est endommagée ainsi que le réseau sprinkler, le SSI et 4 chariots élévateurs stationnés en charge de l'autre côté du bardage. Les dégâts matériels sont estimés à 2,5 millions d'euros. Les eaux d'extinction sont confinées sur site, puis envoyées pour traitement en filière cimenterie. Les 6 t de déchets brûlés sont envoyés en filière incinération de déchets dangereux. L'activité de broyage des conteneurs plastique est arrêtée et 5 employés sont en chômage technique.

La malveillance est à l'origine du sinistre. Il n'y a pas de source électrique au niveau de la zone de départ de feu et un passage à la caméra thermique à la fermeture du site la veille à 20 h n'a rien révélé d'anormal. Par ailleurs, le grillage de la clôture posé la semaine précédente est retrouvé arraché et le bardage au niveau du départ de feu est soulevé d'une hauteur d'homme.

A la suite du sinistre, l'exploitant rajoute des caméras extérieures de surveillance et met en place un gardiennage en dehors des heures d'activité. Un diagnostic de l'impact environnemental est réalisé et ne montre pas d'impact sur l'environnement proche du site et hors du site. Ce dernier a été contenu dans le bâtiment dans lequel il s'est déclaré. Un nettoyage poussé du bâtiment siège de l'incendie est recommandé, une fois ce dernier réhabilité.

Accident

Incendie dans une usine de plastiques

N° 53518 - 17/04/2019 - FRANCE - 39 - VIRY .

C22.29 - Fabrication d'autres articles en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/53518/>



Vers 12h30, un feu se déclare dans un bâtiment de stockage de 6 000 m² d'une usine de fabrication de matières plastiques par injection (polypropylène, polyamide-fibre de verre et copolyester). Un épais nuage de fumées noires est visible jusqu'à 20 km. Les secours mettent en place un périmètre de sécurité de 300 m et ferment 2 routes. Le vent violent

complicque l'intervention des pompiers. Les 9 employés présents sont évacués ainsi que 8 employés d'une entreprise voisine. En raison d'une ligne haute tension, les pompiers demandent la coupure de l'électricité sur la zone. Vers 15 h, la préfecture demande à la population de se confiner. Les pompiers protègent une cuve de gaz de 5 m³ exposée au rayonnement et dont la soupape de sécurité s'est ouverte. Vers 16 h, une fuite de gaz enflammée subsiste à l'intérieur du bâtiment. Le site étant dépourvu de rétention, les pompiers mettent en place 2 obturateurs en aval du site pour protéger le ruisseau à proximité. Les mesures effectuées dans l'air montrent l'absence de pollution. L'ordre de confinement de la population est levé vers 16h30. L'incendie est éteint à 18h45. L'électricité est rétablie sauf sur le site. L'accès à ce dernier est interdit en raison d'un risque d'effondrement. Une surveillance est réalisée durant la nuit.

Le bâtiment de stockage est détruit mais l'outil de production est préservé. La perte du stock de produits finis et des matières premières est estimée à 1,2 MEUR, la destruction des équipements à 2 MEUR et la perte du bâtiment à 5 MEUR.

Les contrôles effectués le 19/04 sur la rivière confirment l'absence de dégradation du milieu aquatique. Cependant, des amas de billes de plastique sont présents en surface dans les zones stagnantes sur plusieurs centaines de mètres en aval du site. Elles proviennent de sacs éventrés stockés en extérieur sur le site. Avant reprise de l'activité, l'exploitant s'engage à nettoyer les sols au balai sec (pas de liquide risquant de polluer sols et cours d'eau) et à récupérer les billes dans des bacs avant enlèvement.

Sur site le 23/04, l'inspection des installations classées propose un arrêté de mesures d'urgence demandant à l'exploitant de réaliser un diagnostic environnemental et de prendre les mesures de mise en sécurité nécessaires. Les déchets issus de l'incendie doivent être évacués et éliminés dans des filières autorisées. L'arrêté de mesures d'urgence détaille les mesures conservatoires immédiates que l'exploitant doit mettre en oeuvre :

- remise en état de la clôture du site (coupée par les secours pour accéder au sinistre) ;
- délimitation d'un périmètre de sécurité autour de la zone sinistrée?;
- mise en place d'une surveillance régulière de la zone sinistrée pour éviter toute reprise de feu ou autre risque?;
- sensibilisation du personnel aux dangers présents sur cette zone ;
- remise aux normes des réseaux avant de réalimenter en électricité, eau et gaz les parties sinistrées?;
- mise en place si nécessaire de systèmes de protection pour éviter toute pollution du réseau d'eaux pluviales?;
- récupération de l'ensemble des granulés de plastiques sur site et au niveau du ruisseau, vérification quotidienne des stocks extérieurs fragilisés par l'incendie?;
- contrôle hebdomadaire et après chaque épisode pluvieux de l'absence de granulés dans le ruisseau et de l'absence d'impact de l'incendie sur le milieu aquatique ;
- récupération sous un délai de 5 jours des morceaux de résidus calcinés retombés en dehors du site dans un rayon de 200 m ;
- à titre conservatoire, prélèvement d'une dizaine d'échantillons de résidus calcinés à l'extérieur du site et stockage de ces derniers dans un emballage inerte ;
- à titre conservatoire, prélèvement d'un échantillon d'eau au niveau des réseaux d'eaux usées ou aux abords de la zone sinistrée et stockage en vue d'une éventuelle analyse ultérieure.

Par ailleurs, l'exploitant doit élaborer et transmettre à l'inspection sous 4 jours un plan de prélèvements comprenant :

- la nature et les quantités de matières combustibles et/ou dangereuses concernées par l'incendie ainsi que celles émises par l'incendie ;

- les zones maximales impactées par l'incendie et la nature de ces zones ;
- une proposition de points de prélèvements sur la zone impactée mais aussi sur des zones non touchées (zones témoins) ;
- les paramètres à analyser au regard des substances concernées par les émissions atmosphériques (au minimum HAP, PCDD/PCDF, phtaltes, aldéhydes,HCN).

Le bâtiment détruit possédait un toit en fibrociment. L'exploitant installe 8 pompes amiante le 25/04. Le réseau d'eau est curé (200 m³ pompés) ainsi que la rivière. La laine de roche est ramassée sur 200 m. Une entreprise spécialisée réalise une étude de dispersion ainsi que des prélèvements de sols et d'eau pour évaluer le risque sanitaire.

Accident

Déchet faiblement radioactif dans une déchetterie

N° 52934 - 13/07/2018 - FRANCE - 71 - MONTCEAU-LES-MINES .

O84.11 - Administration publique générale

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52934/>

Dans une déchetterie, le prestataire d'enlèvement des déchets dangereux d'origine professionnelle refuse un déchet faiblement radioactif car n'entrant pas dans le cadre de sa prestation. Ce déchet est identifié comme de l'acétate d'uranyle sous forme liquide, conditionné dans 2 flacons en verre de 60 ml. Les flacons sont placés dans une enveloppe, avant d'être stockés dans l'armoire de stockage des DASRI. L'exploitant de la déchetterie prend contact avec l'Agence Nationale pour la Gestion des Déchets Radioactifs (ANDRA) pour connaître la dangerosité du produit. Suite aux préconisations de cette dernière, les produits sont transférés dans une boîte en plastique transparente et isolée du site. Un pictogramme indiquant la présence d'une source radioactive est mis en place. Un périmètre de sécurité de 5 m est matérialisé autour de la boîte. L'enlèvement du déchet est réalisé en septembre 2018 par l'ANDRA.

L'incident est dû au non-respect des consignes de dépôt de déchets dangereux en déchetterie par un usager. L'agent en charge de la réception des déchets dangereux ne se rappelle pas avoir vu passer ces déchets.

Suite à l'évènement, l'exploitant décide de mettre en place les actions suivantes :

- une information est donnée à l'ensemble des agents afin que tout produit non identifié soit signalé à la hiérarchie ;
 - une communication à destination des usagers est réalisée concernant les apports acceptés/interdits en déchetterie.
-

Accident

Incendie dans une entreprise de récupération de déchets métalliques

N° 49210 - 30/01/2017 - FRANCE - 60 - REMERANGLES .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49210/>

Vers 14h30, dans une entreprise de récupération de déchets métalliques, des employés observent un dégagement de fumées au niveau d'un casier de stockage de déchets en attente de tri. Le casier, constitué de 3 cloisons coupe-feu 2 h de 7 m de long et 4 m de haut, contient 50 m³ de ferrailles et des produits combustibles (plastiques). Les employés tentent d'éteindre l'incendie à l'aide d'extincteurs et de seaux d'eau mais sans succès. Ils appellent les pompiers. Les secours coupent l'électricité puis arrosent les déchets à l'aide de lances branchées sur le réseau d'eau public tandis que l'exploitant les déblaye à l'aide

d'une pelle. L'extinction se termine au bout de 1 h.

Le mur coupe-feu n'est pas endommagé. Les eaux d'extinction sont collectées gravitairement. Il apparaît qu'en cas de coupure électrique, les pompes de relevage devant permettre l'évacuation des eaux d'extinction vers le bassin de confinement, ne fonctionnent plus. L'exploitant doit trouver une solution alternative.

Des opérations de découpage au chalumeau avaient lieu à proximité du casier depuis plusieurs jours. Les étincelles provoquées par le chalumeau, susceptibles d'être projetées sur plusieurs mètres, seraient passées par-dessus le mur coupe-feu et se seraient retrouvées au contact des matières combustibles. Suite à l'accident, l'exploitant réorganise les stockages de son site.

Accident

Incendie d'un dépôt de munitions

N° 48421 - 07/08/2016 - FRANCE - 62 - VIMY .

O84.22 - Défense

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48421/>



Un feu se déclare vers 13h15 dans un dépôt de munitions historiques de 3 700 m² appartenant à l'Etat et abritant plusieurs tonnes d'obus et d'explosifs des 2 guerres mondiales (issus de découvertes et collectés par les services français de déminage). Des explosions en chaîne se produisent et propagent l'incendie à plusieurs zones de stockage. Un important panache de fumée s'élève. Un agriculteur voisin donne l'alerte.

En raison des risques de projections, les secours établissent un périmètre de sécurité de 1 000 m et laissent brûler sans intervenir. Ils évacuent 8 personnes de 7 maisons et coupent 2 routes. Des mesures permettent de vérifier l'innocuité des fumées. Le lendemain matin, quelques explosions se font encore entendre et l'intervention au sol reste impossible. Le soir, un survol de la zone permet de constater l'extinction des foyers. Les démineurs évacuent et éliminent alors les munitions instables (traumatisées thermiquement par l'incendie) : 800 kg de munitions sont ainsi neutralisées par "pétardage" (enfouissement puis explosion provoquée) dans un champ voisin.

Les pompiers éteignent les dernières fumerolles. Le site est nettoyé. Les secours quittent les lieux 5 jours plus tard.

Conséquences et suites données

Le feu s'est déclaré dans le secteur dédié au stockage provisoire de munitions anciennes découvertes dans les sols de la région et récupérées par les démineurs des services spécialisés de l'Etat lors de campagnes de ramassage. Ce secteur est en grande partie détruit. Toutes les caisses plastiques contenant des munitions ont fondu sous l'effet de la chaleur. La dalle béton recouvrant le sol du dépôt est endommagée par les obus ayant explosé. Les hangars métalliques abritant les caisses de munitions ont été endommagés (bardage déformé, toiture détériorée par les impacts). Des obus et fragments métalliques projetés lors des explosions sont retrouvés à l'extérieur du site.

Un arrêté préfectoral suspend l'exploitation du site jusqu'à sa totale dépollution et sa remise en état. Tout stockage de produit explosif est interdit.

Analyse des causes et mesures prises

Les causes de l'accident sont inconnues. Le dépôt impliqué était en cours de régularisation administrative.

Le jour de l'accident, des bombes incendiaires au phosphore blanc étaient présentes sur le site. Ces bombes possèdent des propriétés d'auto-inflammation et peuvent être incompatibles avec le stockage d'autres types de munitions.

Le site était initialement équipé de rampes d'arrosage mais celles-ci avaient été neutralisées en 2013. Cette absence de système d'arrosage a favorisé la propagation de l'incendie. Étant donné l'ampleur prise par le sinistre, l'intervention des pompiers a été rendue impossible en raison du risque d'explosion.

Par ailleurs, le stockage extérieur des bombes a contribué à l'extension du sinistre par effet domino.

Le site a déjà fait l'objet de nombreux travaux : en 1993, remplacement des grillages et du portail d'accès, en 1998, surveillance électronique et renforcement des dispositifs anti-intrusion, en 1999, installations de toits au-dessus des caisses de munitions toxiques. En 2001, le site avait été complètement réorganisé.

Le site a déjà connu plusieurs incidents et accidents :

- en 2001, après la mise en évidence d'un "danger d'explosion imminente", le Premier ministre avait décidé l'évacuation de 55 t de munitions vers le site de Suippes (Marne) au cours d'une opération qui nécessita l'évacuation de 12 500 personnes durant une semaine et mobilisa de nombreux services de l'Etat (ARIA 20246) ;
- en 2008 : explosion de munitions lors d'un déchargement causant 2 décès (ARIA 19133) ;
- en 2004 : incendie dans une caisse de munitions au phosphore blanc (ARIA 28059) ;
- en 2005 : explosion d'une palette contenant 44 obus de 77 mm (ARIA 30085).

Face aux constats effectués, l'inspection des installations classées demande à l'exploitant de :

- mettre en place une gestion des stocks (registre entrée/sortie) pour connaître à tout moment l'équivalent TNT présent sur site ;
- analyser le retour d'expérience associé aux munitions au phosphore blanc et mettre en place des mesures d'exploitation adaptées ;
- limiter le stockage de munitions en quantité et en durée et ne plus utiliser de caisses en matière plastique ;
- stocker les munitions dans un bâtiment fermé avec murs coupe-feu et non à l'extérieur ;
- mettre en place une vidéosurveillance (un tel système aurait permis de visionner le déroulé de l'incendie) ;
- relever les merlons ;
- déposer un dossier de demande d'autorisation d'exploiter comprenant une étude de dangers complète ;
- étudier, par des études technico-économiques, la mise en place de dispositifs contre les projections, d'un système d'extinction et de brumisation au niveau des stockages de munitions, d'un fractionnement des stockages en cellules indépendantes et de moyens de protection contre les agressions externes (malveillance).

Accident

Incendie dans un centre de transit et de tri des déchets

N° 48297 - 13/07/2016 - FRANCE - 16 - LA COURONNE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48297/>



Vers 12h45, un feu se déclare dans une alvéole de stockage en béton d'un centre de transit et de tri des déchets. L'incendie se propage à une zone de stockage en vrac contenant 1 200 t de papiers, plastiques, cartons, métaux et déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). Un important panache de fumée noire est visible à plusieurs kilomètres.

Les secours évacuent la déchetterie et l'incinérateur voisins. La circulation est interrompue. Un employé, brûlé au 2nd degré, est transporté à l'hôpital. Les pompiers rencontrent des difficultés d'approvisionnement en eau car la réserve du site est insuffisante. Ils sont contraints d'établir des lignes sur plus de 1 500 m. Le feu est circonscrit au bout de 1h30 mais, durant 4 jours, les secours étalent et arrosent les déchets. Les mesures atmosphériques réalisées ne révèlent aucun risque toxique. Après le départ des pompiers, des rondes de surveillance sont organisées les jours suivants pour repérer toute reprise du feu.

Conséquences

L'incendie brûle 400 m³ de déchets sur les 1 000 m³ présents. Les 600 m³ d'eaux d'extinction utilisées débordent du bassin de stockage et s'infiltrent dans le sol du site non étanche. Des prélèvements sont réalisés dans l'environnement afin d'analyser l'atteinte au milieu.

Suites

Un arrêté préfectoral de mesures d'urgence est pris. Le site est mis en sécurité et son activité suspendue. La reprise des activités de mise en balle des papiers/cartons et plastiques est autorisée quelques jours plus tard. Celle des autres activités intervient après réaménagement du site, évacuation des résidus incendie et mise en place d'une protection incendie.

Analyse des causes

L'inspection des installations classées constate plusieurs écarts à la réglementation :

- le volume de déchets stocké est supérieur au volume autorisé ;
- des déchets de métaux, des VHU ainsi que des DEEE sont stockés sans autorisation. Ces déchets doivent être évacués immédiatement ;
- les conditions de stockage (quantités, distances d'écart minimum, durées de stockage) ne sont pas respectées ;
- la quantité de réserve d'eau est insuffisante.

Un arrêté préfectoral de mise en demeure demande la régularisation de la situation administrative du site. Le site avait déjà été mis en demeure par le passé en raison de conditions d'exploitation non sécuritaires (stockages en quantités excessives, présence de déchets interdits, disposition des stockages ne permettant pas un accès rapide aux services de secours). Un incendie avait déjà eu lieu sur ce site en 2008 (ARIA 34206).

Accident

Incendie d'un cribleur mobile sur une plateforme de valorisation de métaux

N° 48312 - 10/07/2016 - FRANCE - 59 - BLARINGHEM .

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48312/>



Vers 16 h, sur une plateforme de valorisation de ferrailles et métaux, un feu se déclare sur

un cribleur mobile (sur remorque). Le concierge du site donne l'alerte et arrose le cribleur. L'incendie se propage à une partie du stockage de résidus de broyage (plastiques, textiles, métaux ...) en attente de valorisation. Les pompiers maîtrisent le sinistre vers 19 h. Les eaux d'extinction sont confinées dans une des rétentions du site.

Le cribleur mobile détruit lors de l'incendie avait une valeur de 350 000 euros. A ceci s'ajoutent les pertes de matières valorisables.

Le cribleur avait fonctionné jusqu'à la veille de l'accident et avait été arrêté avec activation du coupe batterie. Suite à la fin des opérations, il était resté positionné à proximité des stockages de résidus. Par ailleurs, il n'avait pas été nettoyé après la dernière opération de criblage. Des matières combustibles accumulées dans certaines parties du trommel pourraient être à l'origine de l'incendie. Les températures étaient particulièrement élevées le jour de l'accident.

Le cribleur avait récemment fait l'objet d'une vérification périodique qui n'avait pas révélé d'anomalies.

L'exploitant envisage des mesures correctives:

- stockage du cribleur à distance des zones de stockages de matières combustibles ;
- nettoyage systématique des engins en fin de poste ;
- réduction des stocks de résidus de broyage en amont de l'installation ;
- surveillance renforcée en cas de fortes chaleurs ;
- acquisition d'un caméra thermique.

Accident

Feu dans un centre de déconditionnement/regroupement de déchets industriels

N° 48039 - 12/05/2016 - FRANCE - 45 - PITHIVIERS .

E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48039/>



Vers 5h40, dans une entreprise de déconditionnement et de regroupement de déchets industriels, un feu se déclare dans la zone de réception des déchets dangereux. L'incendie concerne une cellule de 2 000 m² abritant :

- des conteneurs plastiques vides ;
- des fûts d'huiles usagées ;
- des bacs de solvants ;
- des acides et des bases ;
- des bacs de diluants et colorants de peinture ;
- des big-bags de boues d'hydroxydes.

Plusieurs explosions, probablement dues à des fûts métalliques sous pression, se produisent. Un voisin donne l'alerte vers 7 h. Les secours arrosent l'intérieur du bâtiment par le haut, la toiture s'étant effondrée. Une rue est fermée à la circulation. L'intervention se termine vers 10 h.

Conséquences et suites données

Le bâtiment de réception/transit de déchets dangereux est inutilisable. Les eaux d'extinction s'écoulent vers le réseau public. Une pollution du réseau d'eaux pluviales à l'extérieur du site puis dans l'OEUF est constatée dès 10h30.

Plusieurs non-conformités sont relevées par l'inspection :

- suite à des travaux récents, le bâtiment où sont entreposés les déchets ne permet plus de confiner les eaux d'extinction incendie (suppression d'un merlon) ;
- la vanne barrage permettant d'isoler le site du milieu récepteur n'a été fermée que tardivement (1 h après la fin de l'incendie. La raison invoquée étant qu'un camion de pompiers empêchait d'y accéder) ;
- cette vanne barrage, pourtant récemment installée, n'est pas étanche et a laissé s'échapper un filet d'eaux polluées vers le réseau communal d'eaux pluviales. La réception de la vanne n'avait pas fait l'objet de tests de fonctionnement ;
- une quantité importante de déchets dangereux liquides (huiles, eaux de lavage industrielles...) est stockée à l'extérieur sans aucune capacité de rétention.

Un arrêté préfectoral de mesures d'urgence est pris. L'exploitant doit remettre son site en état de conformité (rétablissement de la capacité de confinement du bâtiment, mise en place d'un dispositif d'obturation du réseau étanche, élimination des déchets stockés dans la rétention...). Les apports de déchets sont interrompus dans cette attente. L'exploitant fait réaliser des analyses à partir de prélèvements dans le débourbeur du site, dans la rivière polluée et dans les sols.

Analyse des causes

L'accident est survenu la nuit, en l'absence de personnel. Des produits incompatibles (acides, bases, solvants...) stockés ensemble dans des bacs en provenance de déchetteries pourraient avoir provoqué une réaction chimique et un échauffement à l'origine de l'incendie. Cette livraison de déchets avait été réceptionnée en fin de journée et stockée sur la zone de réception en attente d'un tri le lendemain. L'inventaire et l'état des stocks étant indisponibles, il n'est pas possible de connaître la nature et la quantité exactes des produits présents au moment de l'accident.

Par ailleurs, une meuleuse à disque se trouvait près de la zone du départ d'incendie alors qu'aucun permis de feu n'avait été signé récemment par l'exploitant. L'hypothèse de la réalisation de travaux par point chaud ayant produit des étincelles la veille du sinistre ne peut être exclue.

Les travaux de réaménagement en cours dans le bâtiment de stockage n'avaient pas été portés à la connaissance de l'administration.

Mesures prises

Suite à cet accident, l'exploitant :

- réviser la procédure de réception des déchets sur site afin qu'un tri des éléments potentiellement incompatibles soit réalisé dès l'arrivée ;
- modifier l'organisation de ses stockages et mettre à jour son étude de dangers en conséquence ;
- renforcer le dispositif de détection incendie ;
- réaliser des exercices annuels avec les pompiers ;
- faire réparer la vanne barrage afin de la rendre étanche.

Accident

Important incendie d'un stock de déchets d'équipements électriques et électroniques

N° 47324 - 30/10/2015 - FRANCE - 60 - LONGUEIL-SAINTE-MARIE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47324/>



Vers 1 h, un feu se déclare dans une entreprise de tri/transit de déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) en cours de régularisation administrative. Un marinier qui navigue sur l'OISE aperçoit un panache de fumées et appelle les secours. Étendu sur 1 000 m², le feu concerne un stock à ciel ouvert de DEEE en attente de broyage situé en limite de propriété.

L'électricité est coupée sur les 4 usines de la zone d'intervention. La circulation de trains de transport de marchandise est interrompue pendant 2 h. Le trafic de trains de voyageurs perturbé. 13 personnes sont évacuées dont 5 employés d'une usine d'engrais voisine. Les 120 pompiers s'alimentent en eau par le poteau incendie du site et par pompage dans l'OISE. Des produits émulseurs sont utilisés en raison de la combustion de plastiques. Les secours protègent une machine hydraulique et 2 transformateurs. Vers 10 h, l'incendie est maîtrisé mais des difficultés sont rencontrées pour atteindre le cœur du foyer situé sous une couche de métal fondu. Les opérations se terminent le lendemain après-midi. Une ronde de surveillance est mise en place. La phase active de l'incendie dure plus de 12 h avec une consommation d'eau de 600 m³/h.

Conséquences

Les employés sont en chômage technique en raison de l'arrêt de l'activité pendant le diagnostic des impacts et conséquences de l'accident.

L'incendie est resté confiné aux zones de stockage de Gros Electroménagers hors froid (GEM HF) et Petits Appareils Ménagers (PAM), les blocs en béton constituant les alvéoles ayant joué leur rôle coupe-feu. Au total, 600 t de DEEE (dont 70 % de GEM HF, 20 % de PAM et 10 % de ferrailles) ont brûlé. Ces produits brûlés sont composés de 59 % d'acier, 27 % de plastiques, 11 % de métaux non ferreux et 3 % d'inertes. Les plastiques impliqués sont de type polypropylène, polystyrène et acrylonitrile butadiène styrène. Des analyses sont effectuées sur les déchets brûlés pour déterminer la présence éventuelle de produits de décomposition du plastique ou d'autres polluants. Ces déchets sont temporairement stockés sur une zone étanche avant évacuation pour recyclage des métaux et élimination des résidus.

Dès le début de l'incendie, l'exploitant ferme la vanne guillotine pour isoler le site par rapport à l'OISE. Cependant, la coupure de l'électricité du site par les pompiers lors de leur arrivée sur site, entraîne l'arrêt des pompes de relevage. La rétention de 120 m³ est saturée et le surplus d'eaux d'extinction s'écoule vers la rivière en ruisselant au niveau du point bas du site non délimité par un muret. Une légère irisation est observée. Des prélèvements ne révèlent pas de teneurs en polluants supérieures aux normes de rejet. Une société spécialisée pompe les eaux d'extinction présentes sur site (en surface et dans le réseau de rétention, soit 425 m³). Le réseau est curé.

La dalle béton endommagée doit être refaite. De même, les blocs béton constituant les alvéoles de stockage sont détériorés et leur stabilité n'est plus assurée. Ils sont réparés.

Après contrôle de son bon état, le broyeur de DEEE est utilisé pour traiter les déchets présents sur site et non impactés par l'incendie.

Une étude sur l'impact global environnemental et sanitaire est réalisée.

Analyse des causes

Le site était fermé au moment du départ de feu. Le gardien avait effectué 2 rondes dans la soirée mais n'avait détecté aucun foyer d'incendie. Selon l'exploitant, sur la base de la vidéo-surveillance, le fait que le feu ait pris en limite de propriété, sur un stock qui n'avait pas bougé depuis 1 mois, pointe vers un possible acte de malveillance. Une autre hypothèse serait une mauvaise dépollution de certains DEEE (présence résiduelle de condensateurs, piles ?).

Retour d'expérience et mesures prises

L'exploitant :

- met en place une butée de 80 cm pour garantir l'étanchéité de la zone par laquelle les eaux ont ruisselé vers la rivière (point bas)
- rehausse de 60 cm la hauteur de l'alvéole touchée par l'incendie
- installe 3 caméras infrarouges pour permettre une surveillance du site la nuit
- prévoit de mettre en place un groupe électrogène pour permettre le fonctionnement des pompes de relevage même en cas de coupure électrique
- réduit la quantité de déchets de type GEM HF réceptionnés sur site (400 t de moins chaque mois)
- révisé l'organisation des stockages pour qu'aucun stock ne dépasse la hauteur de blocs béton et que les stocks ne débordent pas de plus de 2 m par rapport à la limite des casiers. Pour mieux fractionner les stockages, il ajoute une nouvelle alvéole de 73 m² pouvant accueillir 300 m³ de déchets
- décide de réaliser à l'avenir des campagnes de broyage plus fréquentes et plus petites pour réduire le temps de stockage sur site.

Accident

Feu dans une installation de stockage de déchets

N° 46973 - 29/07/2015 - FRANCE - 64 - CHARRITTE-DE-BAS .

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46973/>

Dans une installation de stockage de déchets non dangereux, un feu se déclare en bordure d'une alvéole de déchets plastiques sur 600 m² (correspond à 1/4 de la zone en exploitation) et 10 m de profondeur. Un important panache de fumée noire, visible de loin, se dégage. Les caméras de détection infrarouge donnent l'alerte à 20h30. Un agent de permanence se rend sur place et prévient les secours. En parallèle, plusieurs riverains appellent les pompiers. Une cinquantaine de pompiers arrosent les déchets avec de la mousse et de l'eau. L'incendie est maîtrisé vers 23h15. Les employés du site répartissent de la terre sur l'alvéole pour étouffer toute combustion. L'intervention se termine vers 3h50. Une surveillance est maintenue pendant la nuit.

La semaine suivant l'incendie, les déchets calcinés sont excavés et contrôlés. Les eaux d'extinction sont contenues dans les bassins de stockage des lixiviats. Ces eaux sont traitées dans la station de traitement du site. Le dispositif d'étanchéité de l'alvéole en plastique est endommagé. Un audit est réalisé pour identifier les travaux devant être conduits. Un réseau de collecte du biogaz qui venait d'être installé au droit de l'alvéole impactée est également détérioré.

L'analyse des vidéos de surveillance permet de constater que le feu s'est déclenché sur un point localisé au niveau haut du massif de déchets, à un endroit où ceux-ci sont en contact direct avec le dispositif d'étanchéité. Selon l'exploitant, un échauffement spontané de matières plastiques lié aux fortes chaleurs serait à l'origine du sinistre. Le vent important a par ailleurs contribué à la propagation rapide des flammes.

Après le sinistre, l'exploitant prend les mesures suivantes :

- reconstitution d'un stock de terre en bordure immédiate de la zone en exploitation
- mise en place d'une diguette de séparation entre la partie de l'alvéole touchée par le départ de feu et la partie non impactée pour maintenir une continuité d'exploitation du site en sécurité
- mise en place d'un cordon de terre de 50 cm d'épaisseur le long des flancs de toutes

les alvéoles en exploitation afin de protéger les membranes du dispositif d'étanchéité de toute altération en cas de départ de feu

- mise en place d'une surveillance humaine en continu de l'installation de stockage, y compris hors des horaires de fonctionnement. Les agents de permanence seront munis de dispositifs portatifs d'extinction.

Accident

Le manque de surveillance facilite l'incendie d'un centre de tri et transit des déchets

N° 46873 - 14/07/2015 - FRANCE - 73 - FRANCIN .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46873/>



Vers 16h30, dans un centre de tri et transit de déchets, un feu se déclare sur un stockage extérieur de 300 m³ de refus de tri en attente d'expédition vers une installation de stockage. Ce stock est situé à proximité immédiate d'un hangar abritant une chaîne de tri des déchets du BTP. L'incendie se propage à :

- un tas de DIB lourds (déchets issus du BTP)
- un camion garé dans l'enceinte du site contenant des déchets dangereux (peintures, solvants, produits phytosanitaires...) en provenance d'une déchetterie
- une alvéole de plastiques durs
- un tas de bois broyé.

Un important panache de fumée noire se dégage (combustion du plastique et des déchets dangereux du camion) gênant la circulation sur l'A43 voisine.

Alerte et intervention

Un employé d'une entreprise voisine alerte les secours. Une cinquantaine de pompiers arrosent les déchets en feu et protègent l'outil de travail (trommel, chaîne de tri) en s'alimentant à partir d'un poteau incendie du site, de 2 réserves d'eau de 100 m³ et du lac de Francin situé à 1,3 km. Ils déplacent et scindent les tas de déchets afin d'arrêter la propagation.

L'incendie est maîtrisé vers 2 h du matin et l'intervention se termine le lendemain en début d'après-midi.

Conséquences

Trois pompiers sont victimes d'un coup de chaud.

Le hangar de 1 300 m² contenant la chaîne de tri est endommagé. Sa structure doit être renforcée et son toit déposé. L'incendie brûle 300 m³ de refus de tri, 300 m³ de DIB lourds, 300 m³ de plastiques, une petite fraction du stockage de bois broyé ainsi que le camion et son contenu. Les déchets non dangereux sont envoyés en traitement. Le camion est éliminé selon la filière VHU. Les dommages matériels s'élèvent à 100 à 150 kEUR.

La vanne d'isolement des réseaux est fermée permettant aux eaux d'extinction d'être retenues sur site. Elles sont pompées par une société spécialisée. Les réseaux et les dispositifs déshuileurs sont nettoyés.

Analyse des causes et circonstances

Un acte de malveillance est exclu après visionnage des enregistrements des 21 caméras de surveillance. Selon l'exploitant, l'incendie serait dû à l'échauffement des déchets du fait

des fortes chaleurs et du vent fort.

Le jour du sinistre, le site était fermé. Le gardien habitant sur site n'était pas présent au moment de l'accident.

L'inspection constate que les stocks de bois dépassaient les quantités autorisées. Selon l'exploitant, ceci est dû à un ralentissement de l'activité des destinataires du bois broyé (usines de fabrication de panneaux, chaufferies moins demandeuses d'énergie en été).

Leçons tirées

L'exploitant rappelle aux chauffeurs de stationner leurs véhicules loin des stockages de déchets. Il met en place un gardien suppléant en cas d'absence du titulaire.

Le fait que les secours organisent régulièrement des exercices sur site dans le cadre du plan ETARE a facilité l'intervention.

Accident

Feu dans une casse automobile

N° 46693 - 29/05/2015 - FRANCE - 62 - SAINT-LAURENT-BLANGY .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46693/>



Vers 14h50, dans une casse automobile exerçant également des activités de transit et tri de déchets des activités commerciales, un grutier aperçoit des flammes au niveau des déchets de plastique, carton et mousse hachés par une cisaille rotative. L'employé tente de dégager les matières en feu à l'aide de sa grue et de les déposer dans un espace dégagé. Un stockage de balles plastiques entreposées anormalement à cet endroit, en raison d'un retard d'un client censé venir les enlever, est atteint. Le vent attise les flammes qui se propagent à un hangar de 400 m² dédié au compactage des cartons malgré l'emploi d'un RIA. Un important panache de fumée noire est visible à plusieurs kilomètres.

Les secours établissent un périmètre de sécurité de plus de 200 m et déploient d'importants moyens (280 m³/h). Ils évacuent des employés bloqués derrière le bâtiment en feu. La circulation routière est interrompue. Le trafic est également interrompu pendant 2h15 sur une partie des voies de la ligne ferroviaire Arras-Douai longeant le site. Le trafic est ralenti sur les voies les moins proches. Au total, 180 trains sont impactés.

Les pompiers maîtrisent l'incendie vers 18 h. Ils arrosent les foyers résiduels et déblaient les déchets incendiés, qui sont évacués pour traitement, à l'aide des engins de l'entreprise. Ils quittent les lieux le lendemain vers minuit.

Six employés sont incommodés par les fumées, 3 d'entre eux sont transportés à l'hôpital par précaution. Un pompier est victime d'un malaise. Une machine de tri (séparateur à courants de Foucault), d'une valeur de 220 000 euros, est détruite. Une presse à cartons est détériorée mais peut être remise en service. La structure métallique du bâtiment est légèrement endommagée. Les eaux d'extinction n'ont pas été confinées sur site après leur transit par le débourbeur-déshuileur.

Le sinistre serait lié à un embrasement des déchets (plastiques, cartons, mousses) par une étincelle générée par la cisaille. Les conséquences de l'événement sont amplifiées par la présence de balles de plastiques à un endroit inhabituel. L'inspection des installations classées avait signalé un important manque de rigueur dans les conditions d'exploitation du site lors de sa précédente visite en novembre 2014. Un arrêté préfectoral de mise en demeure avait été pris à ce moment. Le site avait déjà été victime d'un incendie en 2009

(ARIA 37218), probablement d'origine malveillante.

L'exploitant renforce les consignes visant au fractionnement des stockages pour limiter les risques de propagation. Il envisage l'implantation de RIA supplémentaires ou de points d'eau permettant l'attaque immédiate d'un départ de feu.

Accident

Dégagement gazeux dans un stockage d'hypochlorite de sodium en poudre

N° 41210 - 04/11/2011 - FRANCE - 11 - LEZIGNAN-CORBIERES .

C20.41 - Fabrication de savons, détergents et produits d'entretien

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/41210/>



Vers 11 h, un opérateur d'une usine de produits d'entretien reconditionne, en vue de son élimination, un stock de 600 kg de produits pour piscine qui ne sont plus commercialisés depuis 2006 (galets et poudre de chlore "choc" et chlore "lent") dans 2 GRV plastiques grillagés. L'opération est réalisée à l'extérieur et en atmosphère humide, par un agent insuffisamment formé. Les 2 conteneurs sont ensuite rentrés dans le bâtiment pour mise en place des couvercles. Appelé à une autre tâche, l'opérateur laisse les conteneurs à l'intérieur, puis quitte l'entreprise à 13 h. A 16h30, le dispositif de détection incendie déclenche l'alarme : un épais nuage avec une forte odeur de chlore (Cl₂) s'est formé dans le local. L'exploitant ouvre les trappes de désenfumage, évacue son personnel et appelle les secours. Les pompiers colmatent le réseau d'eau pluviale et mettent en place un périmètre de sécurité de 200 m. La concentration en Cl₂ atteint 1,9 ppm dans le bâtiment, la pluie et une lance queue de paon abattent le nuage à l'extérieur.

L'opérateur, qui ne connaissait pas la particularité des produits manipulés, indique que 50 kg d'acide trichloroisocyanurique (ATCC) en poudre ont aussi été mélangés dans les GRV. Les pompiers transfèrent les produits dans plusieurs conteneurs étanches et les noient pour arrêter la réaction exothermique en cours. L'inspection des IC, prévenue par les services de secours, se rend sur place, de même que la gendarmerie et un adjoint au maire. Le dispositif de secours est levé à 23 h.

Les eaux polluées collectées sont pompées et éliminées. L'exploitant vérifie les équipements du hangar potentiellement dégradés par le nuage de Cl₂ (structure métalliques, armoires et réseau électrique, éléments de détection et de désenfumage). Il améliore le suivi de ses déchets et forme l'ensemble de son personnel au risque chimique. Il complète les EPI du personnel amené à intervenir en 1ère intervention et précise la procédure d'alerte et de confinement du site dans son POI.

Accident avec fiche détaillée

Explosion d'un entrepôt d'aérosols

N° 43344 - 05/11/2010 - ROYAUME-UNI - 00 - NEWTON AYCLIFFE .

H52.10 - Entreposage et stockage

https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/fiche_detaillee/43344/



Un feu se déclare vers 13 h dans un entrepôt de produits d'hygiène en aérosols contenant 4 000 palettes de bombes aérosols dont la composition moyenne est de 60 % en poids de GPL et 40 % d'éthanol. Il contient également un nombre équivalent de palettes de colorants liquides pour cheveux et de shampoing en bouteilles plastiques. Les palettes, stockées sur des racks jusqu'à 6 niveaux de hauteur sont transportées à l'aide de chariots élévateurs à

fourche, électriques. Le feu est découvert de façon précoce mais les secours internes qui interviennent avec un extincteur ne parviennent pas à le maîtriser. L'alarme est déclenchée et une dizaine d'employés s'échappe de l'entrepôt en une quarantaine de secondes. Les enregistrements de vidéosurveillance montrent que la première explosion contribue au développement ultra-rapide du feu, la fumée envahissant l'ensemble du bâtiment en 80 secondes. La seconde explosion se produit 150 secondes après le déclenchement de l'alarme et souffle une partie du toit. Les caméras placées sur les bâtiments voisins sont secouées. Environ 20 min après l'alarme, la structure des colonnes du bâtiment commence à s'effondrer. Les secours établissent un périmètre de sécurité, interrompent la circulation et confinent les riverains et les établissements scolaires proches. Ils utilisent de l'eau pour refroidir les bâtiments environnants et éviter la propagation mais n'arrosent pas le bâtiment impliqué dont l'incendie ne peut plus être éteint.

L'utilisation contrôlée de l'eau permet d'éviter une pollution des eaux de la rivière proche. Néanmoins, environ 200 poissons meurent, victimes de l'écoulement des détergents et shampoings entraînés après l'incendie dans la rivière surtout par les eaux de pluie. Les dégâts matériels s'élèvent à 12 million d'euros, environ 30 % du stockage est détruit. Le feu n'est éteint que le 07/11.

L'administration en charge de la sécurité au travail enquête. L'endommagement de bombes palettisées par les fourches d'un chariot élévateur aurait créé la fuite initiale de gaz qui se serait enflammée au contact de l'engin. Les zones de stockage ne sont pas considérées comme zones devant répondre à la directive ATEX et les chariots ne sont donc pas protégés contre le risque d'atmosphère explosive. Par ailleurs, l'entrepôt n'était pas sprinklé.

Cet accident montre qu'en présence d'un grand nombre de bombes aérosols, les chariots élévateurs non protégés présentent un risque important en cas de fuite des bombes. L'incendie qui se déclare peut se propager très rapidement impliquant la nécessité de planifier des mesures d'urgence. Des exercices d'évacuation doivent être organisés régulièrement. Une attention particulière doit être portée aux stockages comportant plusieurs niveaux à partir desquels l'évacuation est plus difficile et l'accumulation des fumées plus importante en cas de sinistre.

Accident

Incendie dans un centre de traitement de déchets.

N° 35435 - 06/11/2008 - FRANCE - 38 - CHASSE-SUR-RHONE .

E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/35435/>



Un feu se déclare vers 18h50 dans un centre de traitement de déchets dangereux. La chaleur émise rompt un fil fusible au dessus du rayonnage de produits comburants du bâtiment de stockage, déclenchant une alarme reportée en salle de contrôle. Les opérateurs et un cadre maîtrisent les flammes en quelques minutes à l'aide des extincteurs à mousse. L'exploitant alerte cependant services de secours, compte-tenu notamment de la présence dans la cellule de matières diverses provenant de déchetteries : conteneurs de javel, boues d'hydroxydes neutres, solutions acides, eau oxygénée et big bag de granulés plastiques au dessus de la caisse contenant des galets. Les 5 personnes présentes lors des faits sont légèrement intoxiquées ; 2 d'entre elles se rendent à l'hôpital par leurs propres moyens et en ressortent rapidement après une radio des poumons.

Le site avait reçu la veille une caisse en plastique de 400 l contenant des matières comburantes collectées dans des déchetteries. Cette caisse contenait des bidons de chlorate de soude soigneusement rangés, qui masquait complètement la présence en fond de caisse

de quelques galets d'acide trichloroisocyanurique (TCCN) utilisés pour traiter les eaux des piscines. L'enquête menée par l'exploitant montre que les emballages des galets n'étant pas étanches, des débris d'acide TCCN seraient entrés en contact avec un agent réducteur (chiffon imbibé de graisse...). Une réaction d'oxydo-réduction aurait alors démarrée lentement, provoquant une montée en température progressive jusqu'à atteindre le point d'auto-inflammation du plastique de la caisse (400 °C). L'accident résulte d'une absence de contrôle visuel du contenu du fond de la caisse par l'employé en charge des déchets entrants, mais la procédure de contrôle en vigueur ne prévoyait pas de vider la caisse. Le risque de réaction exothermique avec des galets de TCCN n'apparaît pas dans l'étude des dangers du site, alors que ceux-ci sont régulièrement reçus pour destruction. L'exploitant révisé sa procédure de réception des galets et en interdit le stockage le week-end. Ceux-ci étant par ailleurs une source de nombreux accidents sur le site, l'exploitant établit aussi un logigramme pour formaliser leur réception et leur traitement.

Accident

Explosion de poussières de polyéthylène

N° 25866 - 29/01/2003 - ETATS-UNIS - 00 - KINSTON .

C22.2 - Fabrication de produits en plastique

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/25866/>



Une violente explosion survient à 13h28 sur une ligne de fabrication de composants en caoutchouc d'une usine de fabrication d'appareils médicaux de 1,4 ha. L'explosion, accompagnée d'une importante boule de feu, est entendue à 20 km et est suivie de l'incendie du stockage de l'usine qui, alimenté par la rupture de 2 réservoirs en plastique de 28 m³ d'huile minérale, fera rage pendant 2 jours pour être entièrement éteint après une semaine. Des bris de vitres sont reportés jusqu'à 3 km. La projection de débris enflammés entraîne des départs d'incendie dans les zones boisées proches de l'usine fortement endommagée. Les dégâts sont estimés à 150 millions de dollars.

Le bilan humain est lourd : 6 employés décédés et 38 blessés, dont 2 pompiers en manoeuvre et 1 étudiant par des bris de vitre dans son école à 1 km.

L'enquête du CSB (U.S. Chemical Safety Board) révèle qu'une explosion de poussières fines de poudre de polyéthylène (PE) utilisée comme revêtement anti-adhésif de bandes de caoutchouc est à l'origine du sinistre, malgré les nettoyages réguliers de la chaîne de production. Celle-ci, sur 2 étages, se compose d'un mélangeur au niveau supérieur (dans lequel est introduit le caoutchouc), suivi à l'étage inférieur d'un broyeur et d'un laminoir pour fabriquer des bandes qui sont ensuite recouvertes de PE à partir d'un réservoir de poudre en suspension dans l'eau. Des poussières de PE se forment lors du séchage et sont aspirées par le système de ventilation et se déposent sur la ligne de production.

L'installation d'un faux plafond quelques années plus tôt entre les 2 étages a créé un espace dans lequel la poussière s'est accumulée, créant une zone propice à une explosion. Si le lieu de l'explosion initiale est confirmé par les dalles de faux plafond retrouvées brûlées uniquement sur leur face supérieure, la cause de la mise en suspension et de l'ignition de la poussière n'a pu être déterminée en raison de la destruction du bâtiment.

L'exploitant n'avait pas identifié le risque d'inflammation ni d'explosion de poussières de PE, malgré un incident (non documenté dans l'entreprise) quelques mois plus tôt : une soudure lors d'une maintenance avait provoqué une inflammation de poussière de PE à proximité, qui s'était éteinte d'elle-même.

L'accumulation de poussière n'était pas visible et des nettoyages réguliers de la ligne de

production (hors faux-plafonds) étaient effectués. Les employés étaient probablement insuffisamment formés aux risques puisque des employés de maintenance ayant remarqué une couche de poussière importante dans le faux-plafond quelques semaines avant l'explosion, n'ont rien signalé, n'ayant pas fait de lien avec un risque d'explosion.

Les experts soulignent l'importance de l'analyse d'un tel risque, comme le témoignent un ensemble d'accidents aux USA (en 2003, cf. ARIA 24130). Ils recommandent également le respect des standards de sécurité en matière de protection incendie. 14 mois après l'explosion, l'usine sera reconstruite sur un autre site, sans la partie fabrication de caoutchouc qui est sous-traitée.

Accident

Présence de dynamite suintante dans une entreprise d'explosifs

N° 56145 - 23/06/2020 - FRANCE - 89 - MICHERY .

H52.10 - Entreposage et stockage

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/56145/>

A 11 h, 3 kg de dynamite suintante sont découverts dans une entreprise de stockage et distribution d'explosifs. La date de péremption de la dynamite est dépassée. Le produit n'est pas conditionné dans son emballage plastique d'origine. Le produit constitue un retour non consommé d'un chantier de démolition. Il a ensuite été réintégré dans le dépôt dans un mode réglementaire dit "de reprise en consignation" (stockage d'explosif pour le compte d'un client). La sensibilité de la dynamite est potentiellement augmentée. Elle n'est donc pas transportée vers un site de traitement. Elle est évacuée et traitée à proximité du site par les secours.

Les dates de péremption n'ont pas été vérifiées lors des divers inventaires et le porteur d'affaire en charge du suivi de cette reprise en consignation est en arrêt maladie.

A la suite de l'événement, l'exploitant met en place les actions suivantes :

- améliorer les documents de suivi des produits en "consignation" ;
 - modifier le formulaire utilisé dans le cadre des inventaires pour les produits en « consignation » ;
 - effectuer un rappel au niveau du groupe de l'obligation de reconditionner les produits à l'identique du conditionnement de départ ;
 - effectuer une sensibilisation sur le suivi des stocks de dynamite.
-

Accident

Incendie dans une usine chimique

N° 54585 - 23/10/2019 - FRANCE - 62 - CALAIS .

C20.14 - Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/54585/>



A 16h30, une explosion se produit dans un GRV de 1 000 l contenant des égouttures d'eau chargées en toluène (volume total 50 l) issues du lavage d'une colonne de distillation d'une usine de chimie fine. L'explosion projette du liquide et le plastique du récipient qui s'enflamment. Aucun opérateur n'est présent dans la zone. Le personnel est évacué et les équipiers interviennent avec 2 RIA et 3 lances mobiles. Le sprinklage de l'atelier est activé. Une unité de police bloque la zone industrielle et l'exploitant alerte les pompiers. Le feu est maîtrisé à 16h40, avant l'arrivée des pompiers. L'électricité du bâtiment est coupée et les eaux d'extinction, qui ont été confinées au bâtiment, sont pompées puis transférées sur

l'aire des déchets à incinérer. Six membres du personnel sont incommodés par les fumées et sont examinés sur place par les services de secours. L'inspection des installations classées sont présents sur le site vers 18 h.

Une différence de potentiel entre la canne d'alimentation et la cage encerclant le récipient a produit une décharge électrostatique créant une source d'ignition dans l'atmosphère explosive présente à l'intérieur du récipient (zone ATEX). Le récipient n'était pas relié à la terre.

Suite à la visite de l'inspection des installations classées, 2 non-conformités sont relevées :

- non-respect des procédures concernant le déclenchement du POI et le grément du PC de crise ;
- pas de mise à la terre des récipients de stockage en zone ATEX ;

ainsi que les 2 observations suivantes :

- l'exploitant doit s'approprier les mesures de mises en oeuvre du PC de crise notamment liées à l'accueil des extérieurs ;
- réalisation d'une étude pour la possibilité d'ajouter le niveau des cuves aériennes dans l'état des stocks.

Un arrêté préfectoral impose à l'exploitant des mesures d'urgence suite à l'incident. Il stipule la mise à jour de l'étude de dangers en y intégrant le retour d'expérience issu de l'incident.

Accident

Rejet de fumées orangées dans une usine de produits laitiers

N° 55237 - 12/10/2019 - FRANCE - 32 - VILLECOMTAL-SUR-ARROS .

C10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/55237/>



A 13h30, un rejet de fumée orange se produit au niveau du local de nettoyage des camions et réservoirs de lait cru dans une usine de produits laitiers frais. L'alerte est donnée par un opérateur. Les pompes du local sont stoppées. L'entreprise est évacuée, les pompiers sont appelés. Vers 14h15, les fumées sont stoppées. L'exploitant met en place les mesures conservatoires suivantes : nettoyage du local, nettoyage et vidange des circuits, retrait du local de 2 des 3 produits présents, protection des conteneurs stockés à l'extérieur, ouverture des portes du local pour aération et mise en place d'une surveillance spécifique des locaux.

Lors de l'incident, une injection de produit utilisé pour le nettoyage des lignes de production était en cours. La tuyauterie chemine au niveau du local de nettoyage du lait pasteurisé. Il est constaté dans ce local, des égouttures au niveau d'un clapet de surpression équipant la tuyauterie d'injection.

Deux hypothèses sont retenues :

- un rejet a eu lieu au niveau du local de nettoyage du lait pasteurisé et une réaction a pu survenir au niveau des réseaux d'évacuation du local entre les produits utilisés pour le nettoyage (acide nitrique dilué et soude diluée) et un des deux produits désinfectants qui est basique. En effet, de la fumée serait remontée par le réseau d'évacuation ;
- une réaction entre un acide et un métal a pu se produire. Il pourrait s'agir de la grille

supportant le conteneur, de la structure métallique entourant le plastique du conteneur ou encore un objet métallique dans la rétention. Cependant, la quantité en jeu n'explique pas le volume de fumée.

L'inspection des installations classées constate par ailleurs que deux produits incompatibles dans des conteneurs de 1000 l sont stockés sur la même rétention.

À la suite de l'évènement, l'exploitant prend les mesures suivantes :

- tests de réaction entre les produits potentiellement en cause réalisés par le fournisseur pour déterminer les incompatibilités ;
- remplacement des grilles métalliques des rétentions par des grilles en plastique et remplacement à moyen terme de toutes les rétentions ;
- commande d'une armoire additionnelle étanche pour isoler les conteneurs ;
- stockage des conteneurs au sol et non en rack comme c'était le cas ;
- intégration du contrôle de l'état des rétentions dans les tournées terrains.

Accident

Incendie sur un stockage extérieur de papiers

N° 51972 - 05/07/2018 - FRANCE - 76 - GRAND-COURONNE .

C17.12 - Fabrication de papier et de carton

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51972/>



Dans une papeterie, un feu se déclare vers 15 h dans un stock extérieur de 1 500 t de papier recyclé en vrac et de balles de papiers. L'exploitant déclenche son POI. Le parking du personnel est interdit d'accès. Une machine à papier est mise à l'arrêt. Les pompiers interviennent à l'aide de 2 chargeuses à godet, de lances et de canons incendie. La ressource en eau est de l'ordre de 4 m³/h au plus fort de l'intervention. Les eaux d'extinction sont contenues sur l'aire de stockage. Des tapis obturateurs sont mis en oeuvre au niveau des bouches d'égouts. Vers 18 h, l'incendie est éteint et le POI est déclaré levé à 19 h. Le personnel prolonge l'arrosage des tas dans la soirée.

L'inspection des installations classées constatent les écarts réglementaires suivants :

- défaut de déclaration d'incident ;
- insuffisance du confinement des eaux d'extinction ;
- insuffisance des moyens humains d'intervention ;
- défaut de mise à jour du POI.

Une bouche d'égout non obstruée permet le déversement d'eaux d'extinction dans la SEINE. Sur le plan économique, une chargeuse a brûlé.

Des opérations de décerclage des balles effectuées par un grappin seraient à l'origine de l'incendie. Un fil d'acier aurait raclé sur le sol, puis aurait consumé un tas de papier.

L'exploitant met en place des mesures préventives pour éviter le renouvellement de l'incident :

- informer l'inspection à chaque survenue d'incident ;
- revoir les procédures de décerclage des balles avec un grappin (utilisation de feuillards en plastique en lieu et place de fils de fer ou de décerceuse...) ;
- créer une consigne écrite précisant les opérations nécessaires à mettre en oeuvre pour le confinement des eaux d'extinction sur le site ;
- mettre à jour le POI pour intégrer les modifications survenues sur le site (intégration

- des stockages externes) ;
- former une équipe de 1ère intervention.

Un accident sur ce site le 24/04/2018 (ARIA 51405) impliquait également une opération de décerclage de balles de papier avec un grappin. Contrairement au précédent événement, l'opération n'était pas réalisée par un sous-traitant, mais par un opérateur de l'entreprise.

Accident

Fuite d'acide nitrique sur une pompe

N° 50888 - 20/11/2017 - FRANCE - 84 - SORGUES .

C20.14 - Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50888/>



Vers 16h20, une fuite d'acide nitrique concentré se produit au niveau d'une pompe sur un site chimique. Le dégagement de vapeurs nitreuses est identifié en salle de contrôle via la surveillance par les caméras. Le POI est déclenché. Une équipe ferme les vannes de fond de toutes les citernes du bâtiment. Du carbonate de calcium (180 kg) est épandu pour neutraliser l'acide répandu sur le sol. L'acide provoque la prise en feu de végétation sur les abords du parc de stockage, au niveau du talus. A 16h50, l'incendie est éteint. Les terres de surface avec l'absorbant sont enlevées et mises en stock sur bâches plastiques pour traitement en externe début d'année 2018.

Une surface de 500 m² est brûlée, 150 à 200 l d'acide nitrique concentré se sont déversés.

Les causes identifiées sont :

- vanne manuelle au refoulement de pompe restée fermée suite à des travaux effectués la veille ;
- usure prématurée du corps de pompe lors de la phase de démarrage quelques heures plus tôt avec cette vanne de refoulement fermée. Le jet d'acide s'écoule directement au sol et non dans la rétention de la pompe. L'écoulement de cet acide jusqu'aux broussailles provoquera le départ de feu par réaction chimique.

Suite à l'incident, les actions suivantes sont proposées :

- création d'une check-list de contrôle avant démarrage suite à des travaux ;
 - mise en place d'un débitmètre avec sécurité arrêt de la pompe au refoulement de la pompe ;
 - étude sur le choix du positionnement du groupe mono-pompe, pour améliorer les conditions de fonctionnement et réduire les risques d'épandage ;
 - vérification de l'équipement des autres pompes : celles-ci sont déjà équipées de protection, rétention et débitmètre.
-

Accident

Feu de déchets dans un centre de tri

N° 46997 - 03/08/2015 - FRANCE - 60 - NOGENT-SUR-OISE .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46997/>

Vers 3h45, dans un centre de tri, un feu couvant se déclare dans un casier de 2 000 t de déchets de type tout venant valorisable (déchets en mélange, de papiers, cartons, plastiques, gravats, ferrailles...). Aucune flamme n'est apparente, mais un important

dégagement de fumée blanche se dirige vers la commune voisine.

Les secours rencontrent des difficultés pour pénétrer dans le site, le dispositif d'appel du gardien restant sans effet. La vanne de rétention du site n'étant pas accessible, ils doivent poser un coussin obturateur dans le conduit de rejet principal des eaux du site. Ils noient le feu couvant afin d'éviter son développement. Les salariés isolent les déchets impactés avec une chargeuse et une grue pour éviter toute propagation. L'intervention se termine vers 12 h. Une surveillance est mise en oeuvre pendant les 24 h suivantes.

Les 113 t de déchets calcinés sont envoyés vers une installation de stockage. Les 12 t d'eaux d'extinction sont confinées sur site.

Les causes de l'incendie sont inconnues. Plusieurs hypothèses sont toutefois évoquées par l'exploitant :

- inflammation liée aux fortes chaleurs sévissant depuis plusieurs semaines
- inflammation suite à un dépôt de déchets non conformes en provenance des déchetteries (piles, cendres de barbecue...).

A la suite de l'accident, l'exploitant met en place une caméra orientée sur la zone de l'incendie pour réaliser un suivi en continu de ce secteur. La vanne de rétention est déplacée afin d'être facilement accessible. L'exploitant prend par ailleurs contact avec sa société de surveillance pour comprendre les motifs du dysfonctionnement de l'appel du gardien et prendre d'éventuelles mesures correctives.

Accident

Incendie de résidus de broyage dans une casse automobile

N° 46809 - 30/06/2015 - FRANCE - 21 - SAINT-APOLLINAIRE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46809/>

A 20h45, dans une casse automobile, un feu se déclare dans un stockage de 20 t de résidus de broyage de mousses, tissus et plastiques (résidus de broyage automobile légers). L'alerte est donnée par des tiers. Les pompiers éteignent le feu. Les 30 m³ d'eaux d'extinction sont retenues dans le séparateur d'hydrocarbures. La majorité du stock se consume en générant une épaisse fumée visible de loin..

Le jour du sinistre, les fortes températures ont contribué au démarrage de l'incendie, les résidus de broyats légers ayant une propension à s'auto-échauffer. Les résidus de broyats sont évacués régulièrement au cours de la journée vers une installation de stockage. La quantité présente au moment de l'incendie correspondait à la production entre le départ du dernier camion et l'arrêt du broyeur. Les 20 t de résidus étaient stockées dans une alvéole située à proximité de la limite de propriété. Le site ne dispose pas de détection incendie (rondes ou détection automatique) en dehors de heures d'activité. A 20h15, la ronde du directeur du site n'avait rien révélé d'anormal.

L'inspection des installations classées demande à l'exploitant de mettre en place des mesures techniques et organisationnelles pour maîtriser le risque d'auto-échauffement des résidus de broyage. Dans l'attente de ces dispositions, l'exploitant ne doit plus stocker les résidus de broyage en dehors des heures de fonctionnement du site.

Accident

incendie d'un dépôt de bois

N° 22835 - 16/02/2001 - FRANCE - 974 - LE PORT .

C16.10 - Sciage et rabotage du bois

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/22835/>



Un acte de malveillance serait à l'origine d'un incendie qui se déclare vers 3 h 30 dans le stockage de bois d'une entreprise de découpe et traitement du bois. Le gardien alerté par des aboiements de chiens constate le début d'incendie et tente de l'éteindre avec les R.I.A. situés à proximité. Une alimentation en eau insuffisante n'aurait pas permis d'empêcher la propagation du feu qui s'alimente de palettes et de planches en paquets entretoisés en attente de traitement. Malgré l'intervention d'une quarantaine de pompiers, un léger vent permet aux flammes de sauter les allées aménagées entre les zones de stockage et d'atteindre le bâtiment de découpe et de traitement. L'incendie à l'intérieur des ateliers conduit à l'effondrement des structures et bardages. Un câble de la ligne HT surplombant le site se rompt sous l'effet de la chaleur. Le sinistre détruit 5 000 des 20 000 m² du site. Un stockage, en cubitainers plastiques, de 5 m³ de produit de traitement à base d'arsenic, de cuivre et de chrome (concentration à 30 %) se déverse dans la rétention, et la présence de la cuve de traitement de 28 m³ de produit dilué à 3,4 %, placés dans une rétention de 82 m³, font craindre un risque de pollution important en cas de débordement par les eaux d'extinction et les eaux de pluie ou de non étanchéité. Un pompage d'eau industrielle situé à 125 m en aval du site et un d'eau potable situé à 300 m sont arrêtés et des analyses sont effectuées. Un arrêté préfectoral proposé par l'Inspection des Installations Classées impose à l'exploitant de réaliser un diagnostic de la pollution potentielle des eaux et du sol, de fournir un bilan matière sur les produits de traitement du bois et de mettre en sécurité les déchets en attente de leur élimination (conditionnement en fûts pour envoi en métropole). La localisation de 2 zones polluées par l'arsenic, une zone non-étanche où était stocké du bois traité et une zone d'infiltration des eaux d'extinction et des eaux pluviales au droit d'un pylône supportant la ligne HT, conduit à imposer la mise en place d'un piézomètre de surveillance de la nappe phréatique, le décapage superficielle des zones non imperméabilisées et l'aménagement d'une récupération des eaux pluviales sur les zones imperméabilisées.

Accident**Incendie dans une entreprise de récupération de déchets triés**

N° 54292 - 28/08/2019 - FRANCE - 59 - DENAIN .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/54292/>

Vers 5 h, dans un bâtiment d'une entreprise de récupération de déchets triés, un feu se déclare dans un stockage de 1 500 m² de déchets constitué de papiers, cartons, bois, tissus, plastiques, ferrailles et encombrants. L'alerte est donnée par les caméras thermiques. Des fumées blanches sont visibles dans le ciel. Les pompiers limitent la propagation de l'incendie au bâtiment voisin. La présence de limaille de fer, étendue au sol, provoque l'explosion des tuyaux. Les pompiers arrosent le stock de déchets avec les 2 citernes d'eau implantées sur le site et la réserve d'eau de 600 m³ de la fonderie voisine. Les habitants sont confinés. Vers 10 h, le feu est maîtrisé. Les eaux d'extinction sont confinées. Dans les jours suivants, les déchets sont évacués dans des filières adaptées. Les dégradations matérielles sont limitées (caméras thermiques, réseau électrique, faîtière en tôle translucide). L'exploitation est temporairement arrêtée, provoquant une perte économique de 67 000 EUR.

Le jour de l'incendie, à 4h08, le système de surveillance détecte une intrusion. Un acte de malveillance pourrait être une cause possible.

L'exploitant n'a pas été en mesure de transmettre le rapport de vérification électrique.

Suite à l'incendie, l'exploitant met en place les actions suivantes :

- une extinction automatique aux endroits de stockage ;
 - un changement des tuyauteries polypropylène en métal ;
 - une séparation en légos entre la chaîne de tri et le stock de refus de tri ;
 - la mise en place d'une sirène dissuasive anti-intrusion ;
 - la remise à jour de la procédure de ronde et d'intervention en cas d'incident ;
 - la mise en place d'une 4ème caméra pour les angles morts.
-

Accident

Incendie dans un entrepôt

N° 52880 - 26/12/2018 - FRANCE - 45 - SARAN .

H52.10 - Entreposage et stockage

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52880/>

Vers 15h45, un départ de feu se déclare dans un entrepôt de stockage de liquides inflammables et produits toxiques. La détection incendie se déclenche. Les 32 personnes présentes dans le bâtiment sont évacuées. Un employé muni d'un extincteur éteint l'incendie du film plastique et des emballages de carton enfumés. Le service maintenance met à l'arrêt une housseuse. Un contrôle de la housseuse est réalisé le lendemain après que le nettoyage des résidus de poudre d'extincteur soit réalisé.

L'incendie est dû à un blocage, en position basse, du corps de chauffe de la housseuse, à cause d'une palette mal positionnée entraînant une surchauffe.

Suite à l'accident, l'exploitant effectue des rappels concernant les conditions d'utilisation de la housseuse (livret d'utilisation simplifié) ainsi que sur le conditionnement des palettes. Deux jours après l'accident, il organise une réunion d'analyse globale avec la maintenance et l'exploitation. Sur le plan de l'ergonomie, le pupitre de contrôle de la housseuse est déplacé de façon à bien voir les palettes. Un devis est demandé au fabricant pour l'ajout de capteurs de position d'arrêt et de détection d'objet lors de la descente du corps de chauffe de la housseuse.

Accident

Incendie dans une zone de stockage d'emballages

N° 51976 - 26/07/2018 - FRANCE - 62 - HAINES .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51976/>



Vers 9h30, dans une entreprise de lavage d'emballages plastiques ayant contenu des liquides et de transit de fûts métalliques usagés, un employé détecte un départ de feu au niveau de la zone de stockage extérieure de 1 500 m² dédiée aux conteneurs non lavés (cages métalliques vides, fûts, conteneurs de 1 000 l contenant des résidus de produits destinés au broyage...). Le POI est déclenché et le site mis en sécurité (coupure électricité et gaz). Le personnel d'intervention attaque l'incendie à l'aide des RIA, mais sans succès. Le reste du personnel est évacué. Un important panache de fumées noires se dégage. Intervenant avec un dispositif hydraulique important, 70 pompiers maîtrisent l'incendie vers 10h30. L'intervention se termine vers 13 h.

Deux employés sont très légèrement blessés. Aucun bâtiment n'a été touché. En revanche, de nombreux emballages ont brûlé : 6 400 conteneurs et cages métalliques et 1 800 fûts. Les eaux d'extinction sont confinées dans les 2 bassins de rétention du site. Elles sont

pompées et envoyées en usine d'incinération.

Plusieurs hypothèses sont émises concernant l'origine de l'incendie :

- un acte de malveillance ;
- l'inflammation de résidus contenus dans les conteneurs, en particulier de l'acide alcool dont le point d'ébullition est de 65 °C. Les jours précédents l'accident, de fortes chaleurs ont affecté la région.

Lors de sa visite sur site, l'inspection constate que, malgré le respect des distances minimales de sécurité (entre la zone de stockage des emballages non lavés, les autres zones de stockage et les bâtiments), les flux thermiques ont atteint une autre zone de stockage du site.

Suite à l'accident, plusieurs mesures sont envisagées :

- mise en place de la classification des produits selon leur type (inflammable, combustible, comburant...) et d'un code couleur pour distinguer les emballages ;
- réalisation d'un lavage en flux tendu pour les emballages contenant un résidu inflammable ;
- mise à jour de l'étude de dangers au regard des flux thermiques observés ;
- mise en place d'une détection de flamme au niveau des zones de stockage extérieures ;
- exercices avec les secours pour une meilleure connaissance du site.

Accident

Incendie d'un stockage de déchets dangereux dans un centre de traitement

N° 48274 - 10/07/2016 - FRANCE - 33 - BASSENS .

E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48274/>

Un dimanche vers 21h30, dans un centre de traitement des déchets dangereux, un feu se déclare sur une zone de stockage extérieure. Une alarme infrarouge se déclenche et alerte l'équipe de quart. Les employés attaquent l'incendie avec des RIA mais sont freinés dans leur progression par l'explosion de nombreux aérosols. Les pompiers interviennent à l'aide d'un canon à mousse et de plusieurs lances. L'analyse des importantes fumées noires émises révèle l'absence de toxicité. L'intervention se termine vers 22h30.

L'incendie impacte 11 200 kg de déchets : 2 000 kg de déchets ménagers spéciaux (DMS, également appelés DDM « déchets dangereux des ménages ») en provenance de déchetteries, 4 000 kg d'emballages divers (palettes, caisses et conteneurs plastiques...) et 5 000 kg de flexibles en caoutchouc. Les 120 m³ d'eaux d'extinction sont dirigés vers une rétention.

Analyse des causes

Le feu est parti de caisses plastiques de 60 l contenant des déchets ménagers spéciaux issus de déchetteries. Ces caisses avaient été reçues la veille du week-end et n'avaient pas encore été triées.

L'exploitant envisage qu'une réaction exothermique provoquée par le mélange de DMS incompatibles soit à l'origine du sinistre.

Retour d'expérience et mesures prises

L'accident révèle l'importance de stocker les DMS non triés dans une zone équipée de détection infrarouge. Le fait que la zone de stockage des déchets en attente de tri soit

isolée des bâtiments a permis d'éviter les propagations. Cependant, même si cela ne s'est pas produit le jour de l'événement, l'étude de dangers du site n'avait pas prévu que la projection de bombes aérosols prises dans l'incendie était susceptible d'entraîner un effet domino sur un bâtiment proche.

Un exercice POI, sur la base du scénario d'incendie qui s'est produit le jour de l'accident, avait eu lieu quelques mois plus tôt. Cela a permis une bonne réactivité des employés et des services de secours.

Suite à l'accident, l'exploitant prend les mesures suivantes :

- limitation du stock de DMS non triés et isolement par rapport aux autres types de déchets en attente (ne pas laisser dans la même zone les bombes aérosols et les flexibles hydrauliques, dont la présence a compliqué l'intervention interne en générant des projectiles ainsi que de fortes fumées) ;
- stockage des aérosols sur une zone dédiée et isolée, dans un local grillagé ;
- ajout d'un enregistrement au système de vidéo-surveillance ;
- intégration du scénario d'incendie du stockage de DMS en attente de tri dans l'étude de dangers.

Accident

Feu dans une usine fabriquant des tapis et moquettes.

N° 46042 - 11/12/2014 - FRANCE - 59 - LE CATEAU-CAMBRESIS .

C13.93 - Fabrication de tapis et moquettes

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46042/>



Dans une usine spécialisée dans le garnissage automobile (pièces techniques en matière plastique, tapis et moquettes), un feu se déclare vers 14h20 dans un conteneur de feutre textile du bâtiment de stockage de 2 400 m². Un sous-traitant donne l'alerte. Les 93 salariés évacuent le site. Des employés tentent d'éteindre les flammes avec des extincteurs, en vain. Les flammes se propagent très rapidement au stockage de polyuréthane. Un important panache de fumée noire est émis. Les pompiers évitent la propagation du feu vers le bâtiment de production. Le bâtiment constitué d'un bardage et d'une structure métallique ainsi qu'une toiture acier, commence à s'affaisser 60 à 70 minutes après le départ du feu. Les pompiers maîtrisent l'incendie vers 17 h avec 6 lances. Ils éteignent les foyers résiduels jusque dans la soirée et surveillent les lieux durant la nuit. Les eaux d'extinction sont dirigées vers le bassin de confinement ou les quais de déchargement. Une société extérieure pompe l'eau du bassin et des quais.

Le bâtiment de stockage est détruit. La zone de production de 16 000 m² est épargnée. L'activité reprend à 18h30.

Une société extérieure intervenait pour réparer des conteneurs métalliques. Les interventions de ce type ont lieu habituellement en extérieur mais les conditions météo ne le permettaient pas (vents forts et pluies). L'atelier de maintenance étant trop petit pour la dizaine de conteneurs à réparer, une zone de 40 x 15 m avait été dégagée dans le bâtiment de stockage. Cette zone permettait de respecter les consignes inscrites sur le permis de feu. Cependant, le conteneur en cours de réparation se situait à 5 - 6 m du premier conteneur de produits finis alors que la zone permettait de travailler en respectant les 11 m de distance préconisés. Le départ de feu est provoqué par une projection d'étincelle de meulage/tronçonnage dans un conteneur de feutre textile en bas d'une pile de 4 conteneurs. Après avoir couvé, l'incendie s'est propagé.

Le coût estimatif du sinistre est de 2,7 à 3 Meuros. Une enquête judiciaire est diligentée pour définir les responsabilités entre l'entreprise et la société extérieure.

Accident

Incendie dans un centre de tri et de valorisation de déchets

N° 43267 - 28/12/2012 - FRANCE - 16 - MORNAC .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43267/>



Un feu se déclare vers 3h30 sur un tas de 500 m³ de déchets de bois (auto échauffement ?) dans un centre de tri et de transit de déchets industriels banals (DIB). Les flammes se propagent rapidement aux autres tas de 10 m de haut composés de 6 000 m³ de déchets plastiques broyés. D'importantes fumées perturbent la visibilité autour du site. Les services de secours, intervenant avec 4 engins et une centaine d'hommes, arrosent les tas avec 5 lances à eau après leur dégagement par l'exploitant au moyen de 2 tractopelles et contrôle par caméras thermiques. Le volume de déchets impliqués étant très important, ces opérations sont prévues sur 8 à 10 j et des moyens de dégagement supplémentaires sont acheminés par l'exploitant (1 engin de TP grande hauteur pour atteindre le haut des tas et 1 engin avec large godet). L'incendie est maîtrisé au bout de 72 h mais les dégagements de fumées persistent. La préfecture décide de mettre en place un réseau de mesures atmosphériques à l'aide d'une CMIC et un arrêté limite la vitesse sur les routes voisines pendant 10 jours avec une signalisation indiquant le risque lié aux fumées. Aux alentours du site, les travailleurs de la zone d'activité se plaignent d'odeurs nauséabondes ; les mesures de toxicité se révèlent négatives, mais la préfecture publie un communiqué de presse pour demander aux personnes sensibles de réduire leurs activités physiques.

Le 02/01, le brouillard, sans doute aggravé par les fumées de l'incendie, provoque un carambolage impliquant 24 voitures et 4 poids lourds sur la RN située à 1 500 m au nord-ouest du site. Le plan NOVI (NOmbreuses VIctimes) est déclenché, les secours évacuent 3 blessés légers vers l'hôpital et 41 personnes vers un gymnase, et la circulation reste coupée pendant plus de 6 h. Le 03/01, les pompiers mettent en place un tapis de mousse sur les déchets pour atténuer les fumées et poursuivent les opérations d'extinction. Le vent change de sens les jours suivants, nécessitant le balisage d'une ligne 20 000 V par les services de l'électricité. Le tas de déchets en feu se réduit à 1 200 m³ puis est déclaré éteint 11 jours après. Le site n'était que partiellement sur rétention : les eaux d'extinction collectées débordent du bassin (elles seront pompées et traitées dans une filière dédiée) et celles non collectées menacent la nappe phréatique : un suivi post-accidentel est imposé le 07/01 avec analyses dans le sol, les eaux souterraines et superficielles, les végétaux et les fumées. L'ARS demande au gestionnaire d'un captage AEP proche de rajouter des paramètres à analyser dans sa surveillance : CN, HCT, dérivés chlorés, indice phénol...

L'exploitant évalue ses pertes entre 250 et 300 K euros. En raison des fortes pluies dans la période précédent l'accident, la presse évoque l'hypothèse d'une origine criminelle ; l'exploitant porte plainte et la gendarmerie effectue une enquête.

Respectivement 48 et 24 h avant l'accident, des fumerolles avaient été détectées sur des stocks de DIB de bois, cartons et plastiques ; la mobilisation des moyens de l'exploitant a permis d'enrayer les départs de feu et la surveillance de nuit avait été renforcée.

Le site a subi un incendie similaire 1 an plus tôt ; l'inspection des IC avait alors constaté le dépassement de 6 fois la quantité maximale de déchets stockés autorisée, ainsi que l'insuffisance des moyens de lutte contre l'incendie. L'inspection constate à nouveau un volume de DIB stocké 4 fois supérieur à celui autorisé (2 800 m³ au lieu de 700), l'absence

d'îlots et de distance d'isolement entre les tas de déchets, un débit des poteaux incendie inférieur à celui demandé par l'administration, la présence de déchets non autorisés (pneus, fûts, DEEE, déchets verts) et l'absence de murs coupe-feu et de RIA dans le bâtiment d'exploitation. L'administration suspend l'activité du site dont la reprise sera subordonnée au dépôt d'une nouvelle demande d'autorisation. L'analyse de l'impact environnemental et sanitaire du sinistre a démontré l'absence d'impact sur l'environnement.

L'exploitant prévoit de renforcer la surveillance du site (fréquence des rondes, système de télésurveillance), améliorer les moyens de lutte contre l'incendie et revoir l'organisation des stockages (séparation des déchets par catégorie).

Accident

Incendie sur un site de conditionnement de produits chimiques

N° 39728 - 03/02/2011 - FRANCE - 69 - CHASSIEU .

G46.75 - Commerce de gros de produits chimiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/39728/>



Un feu se déclare à 19h25 dans un dépôt de produits chimiques sans activité lors des faits. Un commercial de l'entreprise alerte les secours. Les flammes concernent la zone de stockage des acides, bases et peroxydes rassemblant 28 cuves dans une rétention générale compartimentée selon la nature des produits. Cette zone est séparée de celle accueillant les produits inflammables. L'entreprise est implantée en zone industrielle entre l'aéroport de Lyon-Bron, Eurexpo et le contournement Est de l'agglomération. Une aire d'accueil des gens du voyage est à 500 m.

Le POI du site et le PPI de la préfecture sont déclenchés. Les pompiers équipés d'ARI installent un rideau d'eau pour éviter la propagation des flammes, puis attaquent le sinistre à la mousse. Les moyens mousse de la raffinerie de Feyzin arrivant en renfort seront renvoyés avant d'arriver à destination. Le réseau d'évacuation des eaux du site est isolé dès le début de l'intervention. Les forces de l'ordre établissent un périmètre de sécurité de 800 m et confinent les hôtels. La municipalité, le service d'assainissement et l'inspection des installations classées se rendent sur place. Le feu est maîtrisé à 22h15 et le PPI est levé. Les secours surveillent les lieux durant la nuit. Au final, près de 200 pompiers et policiers se sont relayés. Lors de l'intervention, 1 pompier a chuté dans la rétention et s'est légèrement brûlé aux mollets ; il sera brièvement hospitalisé. Les dommages sont importants sur les stockages du site et bloquent pendant plus de 2 ans une grande partie de l'activité du site, dont la fourniture de lessive de soude très demandée par les clients locaux. Un communiqué de presse a été établi.

Un peu de mousse est sorti de la rétention, le pH des eaux dans le réseau du site est neutre. Les mesures atmosphériques indiquent 10 ppm d'HCl au-dessus de la rétention, mais aucune trace d'HCl, d'NH3 et de Cl2 ne seront relevées en périphérie du site. L'inspection des IC retourne sur place le lendemain. L'exploitant organise le dépotage des rétentions et des cuves endommagées, ainsi que le nettoyage des réseaux d'eaux. Les différents déchets seront éliminés en centre de traitement. La cuvette de rétention ne semble pas avoir souffert de l'accident.

Les flammes ont atteint plusieurs cuves de produits (la première valeur correspond à la quantité de produit dans la cuve, celle entre parenthèse à sa capacité):

- 6 sont détruites : 50 t d'acide chlorhydrique (HCl, 30 m³), 23 t de potasse (KOH, 30 m³), 41 t de flocculant (50 m³), 22 t de solution alcaline (50 m³), 1 cuve vide de soude

- (NaOH, 50 m³) et 2 à 3 000 l de NaOH (50 m³)
- 5 ont été endommagées par les flammes : 43 t de chlorure ferrique (FeCl₃, 50 m³), 50 t de HCl (50 m³), 30 t de formaldéhyde (formol, CH₂O, 30 m³), 30 m³ de NaOH (50 m³), 30 m³ d'hypochlorite de sodium (eau de Javel ou NaClO, 40 m³)
- 3 cuves de NaOH sont intactes : 36 m³ (50 m³), 1 vide (50 m³), 8 m³ (50 m³)

La surchauffe d'une épingle de réchauffage dans une cuve de NaOH vide pendant plusieurs heures est à l'origine du sinistre, sans que la détection de niveau bas de produit ne coupe son alimentation. La puissance de chauffe a été suffisante pour ramollir, faire fondre puis enflammer le polyéthylène (PEHD) de la cuve. Le matériau des autres cuves, et non les produits stockés, a servi de combustible pour alimenter l'incendie. L'étude de dangers du site ne mentionne aucun scénario d'incendie sur la zone de stockage des acides et bases en raison du manque de connaissances dans ce domaine. La remise en fonctionnement des installations est subordonnée à une nouvelle étude de dangers. L'exploitant déconnecte les dispositifs de réchauffage des cuves sur tous ses sites en France, puis met en place les mesures préventives suivantes pour les 300 sites du groupe dans le monde :

- Pas de dispositif de réchauffage sur les cuves stockant des produits ne justifiant pas ce besoin, ou quand il se limite à un cordon traceur sur la vanne en pied de cuve
- Utilisation préférentielle de cuve en acier ou en inox, avec réchauffage électrique ou eau chaude
- Les nouvelles cuves en plastique ne sont réchauffées que par eau chaude
- La puissance électrique maximale du système de réchauffage ne doit pas permettre d'enflammer une cuve en matière plastique
- La fiabilité de la régulation des systèmes de réchauffage des cuves en plastique existantes doit être renforcée

Accident avec fiche détaillée

Incendie de panneaux photovoltaïques sur le toit d'un entrepôt

N° 37736 - 14/01/2010 - FRANCE - 27 - VAL-DE-REUIL .

H52.10 - Entreposage et stockage

https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/fiche_detaillee/37736/



Un feu se déclare vers 15h30 sur le toit d'un entrepôt de 15 000 m² recouvert de 1 000 m² de panneaux photovoltaïques (soit 660 panneaux). Le bâtiment, inauguré au mois de novembre 2009, est certifié Haute Qualité Environnementale (HQE). Il possède une structure intégrée en toiture qui permet un assemblage aisé des panneaux et une étanchéité parfaite avec le reste du toit grâce à une combinaison de plaques chevauchantes en plastique ainsi que d'ancres spéciales en aluminium.

40 pompiers interviennent rapidement et maîtrisent l'incendie en 6 h. Les secours rencontrent plusieurs difficultés d'intervention : absence de matériel adapté pour démonter les panneaux, impossibilité de stopper la production d'électricité et nécessité de bâcher les panneaux photovoltaïques, risque d'électrisation, difficultés d'accès à l'espace compris entre la toiture et les panneaux, propagation du feu via les câbles et la couverture d'étanchéité.

L'intervention nécessite le démontage à l'aide d'un outil spécial (dévisseuse électrique avec embout spécifique) de 200 panneaux de part et d'autre de la zone en feu. Cette opération a permis d'éviter la progression de l'incendie par des arcs électriques entre panneaux et d'accéder à la zone composée de matériaux de type PVC ou d'isolant d'étanchéité dans laquelle le feu se propageait. Le démontage et l'arrosage de la protection supérieure d'un mur coupe-feu séparant les locaux techniques des cellules de stockage ont été effectués

pour accéder à la zone située entre la toiture et les panneaux. La présence de ce mur et d'un panneau support résistant au feu sous la structure photovoltaïque ont permis d'éviter la propagation de l'incendie au reste du bâtiment.

A la suite d'une visite sur site, l'inspection des installations classées demande à l'exploitant de mettre en place une consigne afin de faciliter l'intervention des pompiers en cas d'incendie sur les panneaux photovoltaïques.

Des travaux de toiture par une entreprise extérieure intervenant pour poser un chéneau en dessous de la structure photovoltaïque seraient à l'origine de l'événement. Le montant des dégâts causés par l'incendie est évalué entre 350 et 400 000 euros. Les installations photovoltaïques sont mises à l'arrêt pendant 6 mois.

Accident avec fiche détaillée

Incendie dans une fabrique de colles.

N° 19385 - 08/12/2000 - FRANCE - 67 - HAGUENAU .

C20.30 - Fabrication de peintures, vernis, encres et mastics

https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/fiche_detaillee/19385-2/



Une explosion et un incendie se produisent vers 10 h dans une usine fabriquant des colles. Un important nuage de fumées noires se forme et touche partiellement l'agglomération voisine. Les conditions atmosphériques étant défavorables à l'élévation et à la dispersion du panache, les secours invitent la population à se confiner ; 3 écoles situées dans l'axe du panache sont évacuées. Les matières impliquées dans l'incendie sont des solvants (toluène et xylène), du PVC et les produits finis (mastics polyuréthanes et colles). Un périmètre de sécurité est mis en place. Les secours maîtrisent l'incendie en 3 h. Les mesures de confinement sont levées vers 14h30, une surveillance est maintenue le reste de la journée. Un opérateur remplissait un seau métallique de 25 l à partir d'un conteneur de 1 000 l de solvant avec une pompe anti-déflagrante et un flexible en plastique antistatique. Il voit jaillir des étincelles suivies d'une inflammation immédiate. L'opérateur alerte ses collègues qui interviennent avec des extincteurs mais le feu se propage au conteneur et prend rapidement de l'ampleur. La porte coupe-feu entre l'atelier central et le local solvant étant restée ouverte, l'incendie se propage à l'atelier qui est détruit ainsi que les stocks de produits finis, les emballages et les additifs. Le flux thermique généré par l'incendie, entraînant la fusion des lanterneaux du hall de stockage et de l'atelier, a favorisé la propagation du feu. Les stocks enterrés de matières premières (MDI, etc...) et 2 ateliers protégés par des portes coupe-feu seront épargnés. Plus de 1 200 m² et 60 % de l'outil de production ont été détruits, 700 m² ont été contaminés par les fumées grasses. L'événement a été largement médiatisé par la diffusion à partir des radios locales des consignes de confinement. La présence d'exutoires bien dimensionnés a empêché l'accumulation de gaz chauds, cependant l'intervention a été compliquée par l'accès à l'eau qui a dû être acheminée à l'aide de 4 km de tuyaux. Les dégâts matériels et pertes d'exploitation sont évalués à 70 et 50 MF. Du chômage technique est prévu. L'impact environnemental est faible ; l'enquête sanitaire ne révèle aucun cas d'intoxication dû aux fumées, les analyses des sols et des eaux n'ont détecté aucune pollution significative. Le départ de feu est probablement dû à une décharge électrostatique lors du transfert de solvant. La transpalette n'était pas en continuité au niveau du sol, l'opérateur portait des chaussures non électrostatiques. A la suite de ce sinistre, des mesures conservatoires sont prises : inspection de l'ensemble des installations et contrôle des conditions d'exploitation du site, arrêté préfectoral interdisant la reprise d'activité et prescrivant les mesures de dépollution, de stockage et d'élimination des déchets.

Accident

Incendie dans un bâtiment de traitement de surface

N° 53012 - 24/01/2019 - FRANCE - 46 - FIGEAC .

C30.30 - Construction aéronautique et spatiale

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/53012/>

Vers 7h40, un dégagement de fumée blanche se produit dans un atelier de chromage de 2 000 m² dans une entreprise de construction aéronautique et spatiale. Les employés sont évacués. Les pompiers recherchent l'origine de ce dégagement de fumée. Les employés regagnent leur poste de travail vers 11h30. Des rondes de sécurité sont mises en place toutes les 30 minutes pendant 4 jours.

Le jour de l'événement l'origine du dégagement de fumée n'a pas pu être établi malgré des investigations sur les postes électriques, le stockage d'azote, le poste haute-tension, des éventuels travaux par points chauds et le local surpresseur. Le lendemain, un employé se rend compte que la peinture a disparu au niveau d'une pièce d'un des 3 surpresseurs. Il s'agit du surpresseur qui fonctionnait au moment de l'incident. En le démontant, une absence de graisse sur le roulement est constatée. L'état des roulements des 2 autres surpresseurs est normal. Un test est réalisé quelques jours plus tard : une pièce métallique enduite de graisse est chauffée. Un dégagement important de fumée blanche avec une odeur de plastique similaire à celle sentie le jour de l'incident est constaté. Des investigations sont demandées au près des fournisseurs de roulements pour vérifier si des défauts ont été constatés sur cette série. Les courroies sont vérifiées. Une différence de tension a été constatée entre les 4 courroies du surpresseur sans aucune trace d'échauffement. Le surpresseur est équipé d'un graisseur automatique. Un défaut de fonctionnement de cet équipement pourrait conduire à un manque ou un excès de graisse.

La vérification de la tension des courroies a été ajoutée dans la gamme de maintenance mensuelle des surpresseurs. Tous les graisseurs automatiques sont remplacés par des graisseurs manuels.

Accident

Incendie d'un compresseur d'air dans une usine de fabrication de matières plastiques

N° 49960 - 30/06/2017 - FRANCE - 01 - BALAN .

C20.16 - Fabrication de matières plastiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49960/>

Vers 3 h, un feu se déclare sur le moteur d'un compresseur d'air dans une usine de fabrication de matières plastiques. En salle de commande, une alarme "défaut courroie" apparaît. L'opérateur donne l'alerte. Il percute un extincteur à poudre. Deux autres opérateurs utilisent un RIA. L'unité de production est mise en sécurité avec arrosage des bacs de stockage de chlorure de vinyle monomère (CVM). Le POI est déclenché ainsi que la sirène. Un agent casse le bardage pour permettre à l'équipe de deuxième intervention d'intervenir et d'éteindre l'incendie à 3h15.

A 15 h, le moteur et le compresseur sont remplacés à l'identique, l'usine redémarre. Les dommages matériels sont estimés à 25 kEUR. Les eaux d'extinction sont collectées et envoyées au bassin de confinement de la plateforme avant envoi vers la station de traitement biologique de la plateforme. Dans la journée, un communiqué de presse est diffusé.

L'exploitant suspecte soit un blocage mécanique de l'arbre du compresseur suite à un échauffement anormal, soit la rupture d'un roulement. Cela aurait provoqué la casse du

carter, avec projection d'huile et inflammation de celle-ci au contact de surfaces chaudes.

Afin d'améliorer la rapidité des actions à mener par le gardien du poste de garde lors du déclenchement du POI et de vérifier le bon fonctionnement du système d'appel, des tests périodiques sont réalisés par le service HSEQ avec la société prestataire en charge du poste de garde, et ce en complément des 10 exercices POI annuels.

Accident

Incendie dans un centre de tri des déchets

N° 49866 - 23/06/2017 - FRANCE - 78 - BUC .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49866/>



Vers 20 h, dans le hall d'un bâtiment de 1 500 m² d'un centre de tri et transit de déchets, un feu se déclare au niveau d'un tas de déchets secs recyclables. Un chauffeur, qui avait terminé sa journée de travail, donne l'alerte. Il arrose la zone avec un RIA et ferme la vanne d'obturation du bassin de confinement. Les pompiers prennent le relais. Les déchets sont sortis du bâtiment et étalés pour favoriser l'extinction et vérifier l'absence de foyers résiduels. Le système de désenfumage est déclenché. Une personne est légèrement incommodée par l'inhalation des fumées. Après l'intervention, une ronde est effectuée toutes les heures par le vigile de l'entreprise.

Les déchets brûlés (3 balles de papier et 140 m³ de vrac) sont envoyés en installation de stockage. Les eaux d'extinction sont pompées et évacuées par une société spécialisée.

L'incendie a pris dans la benne de refus de tri de la collecte sélective. Un morceau de plastique enflammé est tombé au sol et a propagé l'incendie aux déchets stockés en vrac. Les enregistrements des caméras de vidéo-surveillance ne permettent pas d'identifier les causes du départ de feu. L'accident est survenu alors que la journée de travail était terminée.

Un incendie était survenu dans cet établissement un peu moins d'un an auparavant (ARIA 48414). L'inspection des installations classées avait relevé des écarts à la réglementation concernant les conditions de stockage des déchets (dépassement des hauteurs de stockage) et les dispositifs de gestion du risque incendie (absence de dispositif de désenfumage). La visite d'inspection réalisée suite à ce nouvel accident montre que les prescriptions relatives aux volumes et hauteurs de stockage sont à présent respectées.

L'inspection constate toutefois que, contrairement à ce que prévoit l'arrêté préfectoral du site :

- le bâtiment n'est pas équipé d'un système de détection incendie automatique relié à une alarme sonore et visuelle avec report au poste de gardiennage ;
- la procédure d'urgence n'est pas accessible en dehors des heures d'ouverture.

En conséquence, la mise en place d'une détection automatique incendie est imposée dans un délai de 6 mois. Par ailleurs, l'exploitant doit afficher la procédure d'urgence au niveau du local du gardien, présent pendant les heures de fermeture, et veiller à ce qu'elle soit connue de tous les employés.

L'exploitant diffuse le retour d'expérience sur l'accident à l'ensemble des centres de tri du groupe. Il rappelle l'interdiction de fumer. Il est également demandé au personnel de redoubler de vigilance sur la typologie des déchets entrants et la surveillance des stockages pendant les périodes de fortes chaleurs.

Accident

Feu de ballots de papier et plastique dans un centre de tri de déchets

N° 48324 - 20/07/2016 - FRANCE - 92 - GENNEVILLIERS .

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48324/>

Vers 8h15, dans un centre de tri de déchets non dangereux, un feu se déclare dans un stockage extérieur de 700 m³ de balles de papiers/cartons et plastiques. Les employés mettent en service les RIA et appellent les pompiers. Les déchets situés de part et d'autres des balles touchées par l'incendie sont isolées pour limiter les propagations. Les balles impactées sont arrosées, délitées et les déchets étalés sur le sol. Après extinction, les pompiers mettent en place une surveillance et procèdent aux déblais. Les déchets incendiés sont arrosés et envoyés pour traitement vers une installation de stockage de déchets.

La vanne en sortie du bassin de rétention du site n'a été fermée par l'exploitant avant demande par l'inspection, qui s'est rendue sur place pendant l'intervention. L'exploitant n'a donc pas correctement mis en oeuvre la procédure permettant d'éviter tout transfert de pollution vers le milieu.

Les balles touchées par l'incendie étaient stockées sur site depuis plus de 6 mois. L'inspection constate que, contrairement aux prescriptions de l'arrêté préfectoral, ces déchets n'étaient pas stockés sous bâtiment ou dans des conteneurs fermés. En 2014, de tels entreposages de déchets à l'extérieur avaient déjà fait l'objet d'une demande de mise en conformité à l'exploitant. L'exploitant explique que la présence de stockages extérieurs est liée au fonctionnement en mode dégradé pendant la fermeture estivale des déchetteries. Pendant cette période, le stockage en extérieur est fait pour augmenter les zones de circulation internes dans les bâtiments et réduire les risques associés à la circulation simultanée de piétons et engins. Un arrêté de mise en demeure est pris suite aux différentes non-conformités. Lors d'une visite de contrôle en octobre 2016, l'inspection constate que des déchets sont toujours stockés directement sur le sol et dans des bennes ouvertes.

Accident

Déversement d'un fût de solvant dans une usine fabriquant de la colle.

N° 46203 - 14/01/2015 - FRANCE - 67 - MARLENHEIM .

C20.52 - Fabrication de colles

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46203/>



Dans une usine fabriquant de la colle, un cariste manipule des palettes. Accidentellement, il perce un fût de 200 l de solvant à base d'hydrocarbures polyaromatiques avec les fourches d'un chariot élévateur. Il ne s'en aperçoit pas et poursuit son activité. Un peu plus tard, un employé constate l'écoulement et donne l'alerte.

Les 200 l de solvant se sont écoulés au sol et dans un regard d'évacuation alimentant un bac de rétention. Des employés ferment la vanne de la canalisation allant vers le fossé. Ils installent un barrage de fortune dans le fossé avec un film plastique et des sacs.

Les pompiers épandent de l'absorbant afin de capter le produit en surface de l'eau du fossé. Une société spécialisée pompe le produit épandu. Le lendemain, cette entreprise récupère les absorbants et les placent dans 2 fûts de 120 l afin de les traiter en centre spécialisé. Le fossé est curé.

L'exploitant sensibilise le personnel sur la nécessité de prudence dans la manipulation des produits. Il lance une réflexion sur la gestion des espaces de stockage, la disponibilité de produits absorbants et d'équipements de contention des pollutions.

Accident

Déversement d'acrylate d'éthyle dans une usine chimique.

N° 44324 - 10/09/2013 - FRANCE - 58 - CLAMECY .

C20.14 - Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44324/>



Dans une usine chimique, une fuite de 500 l sur un GRV plastique de 1 m³ d'acrylate d'éthyle (C₅H₈O₂, produit nocif et inflammable, très volatil et odorant) est détectée vers 16h50 sur une zone de stockage. Le produit se déverse dans la cuvette de rétention et s'évapore en partie. L'exploitant déclenche son POI. Une équipe d'intervention établit un rideau d'eau avec une lance monitor pour abattre les vapeurs. Le réseau des eaux pluviales est détourné vers un bassin de rétention. Les rideaux d'eaux sont arrêtés vers 17h35. Le produit ayant polymérisé en masse dans la cuvette, il n'y a plus d'émission gazeuse. Le polymère solide est conditionné en fût pour être éliminé en centre agréé. Le POI est levé vers 18h30. Maîtrisant la fuite et les émissions de vapeurs en 30 min, l'exploitant n'alerte pas les pompiers et l'administration. Les secours reçoivent par contre dès 17h30 des appels téléphoniques de riverains pensant à une fuite de gaz en raison de l'odeur désagréable engendrée par l'acrylate d'éthyle dont le seuil olfactif est très faible (1 ppb). Les habitants de 2 immeubles sont confinés plus de 1 h avant que les pompiers n'apprennent l'origine réelle des odeurs et lèvent le confinement.

L'incident fait suite à une réaction accidentelle de polymérisation exothermique dans le GRV qui est endommagé et perd son étanchéité. Après analyse, l'hypothèse émise est une polymérisation initiée par la contamination du produit lors de son conditionnement chez le fournisseur. Cependant, d'autres éléments ont pu favoriser cette polymérisation, le produit étant stocké à l'extérieur dans un GRV transparent (la lumière et la chaleur étant des catalyseurs). L'exploitant modifie ses conditions de stockage : GRV mis sous abris, utilisation de GRV renforcés avec parois opaques, réduction des volumes stockés. Des investigations sont effectuées pour vérifier la stabilité du produit selon la température et le taux d'inhibiteur. Le POI du site est modifié pour intégrer l'information systématique des pompiers et de l'administration dès son déclenchement.

Accident

Fuite d'un fût de bromure d'allyle

N° 41397 - 03/08/2011 - FRANCE - 78 - PORCHEVILLE .

M72.19 - Recherche-développement en autres sciences physiques et naturelles

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/41397/>



Dans le bâtiment de stockage des déchets à traiter et en attente d'évacuation (bâtiment D) d'un centre de recherche et développement d'une entreprise, le prestataire gérant par délégation ces déchets détecte une « odeur chimique » lors d'une ronde vers 13h45. Inspectant le stockage, il remarque des points de corrosion, ainsi qu'un léger suintement sur un fût métallique de 60 l de bromure d'allyle (produit inflammable, toxique et corrosif). Stocké sur rétention depuis le mois d'avril après son transfert entre les bâtiments J et D, ce fût dont la date de péremption est dépassée (30/06/11), appartient à un lot de 5 fûts identiques et n'avait jamais été ouvert.

Plusieurs mesures sont prises dans l'après-midi : une bâche plastique est placée sur les 5 fûts de bromure d'allyle (1 seul est corrodé) pour contenir les vapeurs, l'intervention d'une équipe spécialisée est planifiée le lendemain matin pour reconditionner les 5 fûts dans des contenants hermétiques agréés pour le transport ADR, la zone de stockage des déchets est balisée pour en interdire l'accès, le personnel travaillant dans la zone est éloigné pour éviter toute exposition aux vapeurs.

Lors de l'intervention de l'équipe le 4/08 de 9h40 à 10h25, chaque fût est placé dans un sur-emballage de 120 l contenant un produit absorbant. Les fûts de 120 l sont hermétiquement fermés, identifiés et mis sur palettes et rétention. En raison de la présence persistante d'une odeur, l'exploitant fait évacuer et aérer les bâtiments voisins de la zone de stockage. Victimes de gênes respiratoires, 2 employés et 10 prestataires se rendent au service médical ; 2 de ces prestataires victimes également de nausées et maux de tête sont hospitalisés.

L'exploitant établit un arbre des causes et vérifie les stocks du bâtiment J (produits périmés, état des contenants, demandes de mise au rebut). Il actualise et rappelle aux employés les procédures d'appel des secours extérieurs, informe par courrier le Préfet, la DRIEE et le maire. Les déchets du bâtiment D sont évacués.

Accident

Emanations de tertiobutylmercaptan

N° 24960 - 07/04/2003 - FRANCE - 64 - LACQ .

C20.16 - Fabrication de matières plastiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/24960/>

Une fuite de tertiobutylmercaptan (TBM) a lieu sur une canalisation reliant 2 bacs de stockage dans une usine de matières plastiques. Après le transfert de 2 t de TBM du réservoir journalier vers le bac de stockage général, les 2 vannes isolant la ligne de transfert sont fermées. Calorifugée et tracée pour éviter la solidification du TBM à 0 °C, cette ligne de 2 pouces et de 300 m de longueur reste alors en charge (300 g) quelques heures sans aucun mouvement de matière. La dilatation thermique du TBM provoque une montée en pression de la canalisation dépourvue de soupape de sécurité, puis la rupture du joint d'une palette isolant un départ de conduite inutilisé et le déversement de quelques dizaines de litres de TBM sur le sol. Substance non toxique, mais irritante et extrêmement odorante (seuil olfactif de 0,1 ppb), des effluves de TBM sont perçues jusque dans l'agglomération voisine où les pompiers enregistrent de nombreux appels téléphoniques. Le POI de l'établissement est déclenché. L'exploitant limite la fuite en vidangeant partiellement la conduite par gravité dans le bac de stockage journalier et neutralise le TBM déversé avec de l'eau de Javel détruisant ainsi les odeurs. Le joint défaillant est changé. Les causes de l'accident sont analysées et plusieurs actions correctives sont effectuées : mise en place d'une soupape de dilatation thermique sur la conduite, limitation de la température de traçage à 10 °C et, dans l'attente de la réalisation de ces actions, rédaction d'une consigne temporaire de soufflage de la conduite avant son isolement. Dans le cadre du retour d'expérience, une réflexion sur les autres installations du site est menée : intérêt de la mise en place de soupape sur d'autres lignes de transfert, vérification de la prise en compte de la dilatation thermique du TBM dans l'étude de danger d'un nouveau bac de stockage...

Accident

Incendie dans une fosse de réception des ordures ménagères.

N° 22683 - 07/07/2002 - FRANCE - 41 - BLOIS .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/22683/>

Dans une usine d'incinération d'ordures ménagères (82 500 t/an), vers 22 h, un feu se transmet du four d'incinération à la fosse de stockage des déchets. Il s'est propagé par inflammation de rubans en papier et matières plastiques formés à partir de rouleaux contenus dans les ordures et qui se sont déroulés lors du chargement des déchets ménagers dans la trémie d'alimentation. Les départs d'incendies en fosse sont généralement maîtrisés à l'aide d'un canon à mousse télécommandé depuis la salle de contrôle. Une défaillance du système hydraulique a empêché sa mise en service le jour de l'accident. L'intervention des secours (70 pompiers) a été compliquée par un mauvais fonctionnement du dispositif de désenfumage, par l'absence de colonne sèche au niveau supérieur de la trémie et par la présence du voile en béton mis en place pour empêcher la chute des véhicules dans la fosse. En raison de ces difficultés, l'extinction du feu ne sera confirmée que le lendemain. La chaleur dégagée par l'incendie a dégradé la vitre de la salle de contrôle, le béton de la fosse et les grappins de chargement du four ; l'installation sera arrêtée 2 semaines. L'enquête administrative effectuée a permis de dégager plusieurs axes d'amélioration des installations : modification des vérins du canon à mousse, amélioration de la connaissance de l'établissement pour les secours, renforcement des moyens de lutte contre l'incendie (colonnes sèches supplémentaires, étude d'un rideau d'eau entre trémie et fosse, modification des canons à mousse pour pouvoir les utiliser en manuel), amélioration des conditions d'intervention des secours (perçement voile béton, amélioration du désenfumage et de la tenue au feu des portes séparant fosse et installations techniques, établissement d'un POI), modification du refroidissement par eau de la vitre de la salle des machines, étude de la mise en place d'enregistrement de paramètres techniques complémentaires. L'Inspection demande enfin à l'exploitant une information sur les conditions de gestion du retour d'expérience interne à l'entreprise.

Accident

Incendie dans un bâtiment de stockage de déchets industriels.

N° 22441 - 10/05/2002 - FRANCE - 88 - REHAINCOURT .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/22441/>



Dans une station de transit de déchets industriels inactive depuis 3 jours, un feu se déclare dans un bâtiment à armatures métalliques abritant des déchets solides et liquides conditionnés en petites quantités (DTQD). Le responsable d'exploitation arrivé le premier sur les lieux découvre le début d'incendie ; il sera brûlé à une joue et à un bras en évacuant 3 véhicules garés dans le bâtiment. Le feu se propage en 2 h à une grande partie des déchets entreposés (3,5 t de filtres à huile et de graisses usagées, 5,5 t de batteries, 0,5 t de fûts et conteneurs vides en plastique) à l'exception des liquides inflammables stockés dans une cellule constituée en matériaux coupe-feu. Les éléments métalliques de construction du bâtiment ont fléchi sous la chaleur sans toutefois s'effondrer. Les pompiers maîtrisent l'incendie avant qu'il ne se propage aux pneumatiques et aux huiles stockés à proximité du bâtiment. Les eaux d'extinction ont été contenues dans ce dernier et aucune pollution des eaux superficielles ne sera constatée. L'établissement était protégé par une clôture grillagée et 3 portails, mais un verrou de porte non enclenché aurait permis selon l'exploitant, à un tiers de pénétrer dans le bâtiment sans effraction. La destruction du bâtiment de transit entraîne momentanément des surcoûts liés aux livraisons en direct des déchets aux divers centres de traitement (augmentation des kilomètres parcourus par tonne de déchets collectés). Les dommages matériels sont évalués à 67 000 euros et les pertes d'exploitation à 8 000 euros. Les consignes de sécurité sont renforcées. Une procédure de contrôle de fermeture des issues du bâtiment et de l'installation est mise en place. Une alarme anti-intrusion protégera le bâtiment de stockage.

Accident

explosion dans une usine de plastique

N° 29213 - 22/03/2002 - BELGIQUE - 00 - ZWIJNDRECHT .

C22.2 - Fabrication de produits en plastique

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/29213/>



Une explosion se produit dans une usine de fabrication de matières plastiques lors de la mise en route d'une ligne de production de polyéthylène haute pression (3 000 bar). Une canalisation de 124 mm de diamètre se rompt au niveau du séparateur haute pression provoquant le rejet à l'atmosphère de 2 t d'éthylène et ses produits de décomposition (suies, méthane). L'éthylène s'enflamme mais le feu s'éteint au bout de 2 min par manque de combustible, le système de sécurité ayant bloqué les connections aux autres équipements. Les secours internes maîtrisent le sinistre avant l'arrivée des pompiers. L'explosion provoque des dégâts matériels importants : canalisation endommagée, atteinte de la structure de la plateforme ainsi que d'éléments de construction (portes, panneaux de plastique) dans un rayon de 100 à 200 m à l'intérieur du site. L'accident est dû à la purge incomplète de l'installation avant son démarrage. De l'air est resté emprisonné entre 2 vannes : une de ces 2 vannes doit rester ouverte après fermeture de l'autre pour permettre de purger cette zone. Or, la vanne était fermée. L'opérateur affirme que cette vanne était déjà dans cette position à la fermeture. Lors de la montée en pression, cet air mélangé à l'éthylène a agi comme catalyseur de décomposition. Cette réaction très exothermique, conduisant à une pression de 270 b et une température de 700 °C (valeurs calculées), a provoqué l'ouverture d'une soupape de sécurité sur l'installation et l'émission de suies. Les soupapes de sécurité de la canalisation n'ont pas joué leur rôle du fait de leur étalonnage à une pression plus élevée. Les calculs montrent que les hautes températures ont fragilisé la canalisation qui ne résiste alors qu'à 150 b. La décomposition ayant eu lieu lors de la phase de démarrage, la température a pu augmenter considérablement avant que la pression n'atteigne le point de rupture des soupapes de sécurité, alors qu'en régime de production, la pression plus proche de cette valeur permet à ces dernières de jouer leur rôle. Cet accident montre l'absence de procédures écrites concernant les opérations de purge et le démarrage de l'installation basés uniquement sur l'expérience de l'opérateur ainsi que le mauvais choix de procédure d'urgence : les opérateurs ont choisi la procédure qui stoppe l'installation et isole les principaux stockages d'éthylène au lieu du système de vidange qui aurait permis de vider le séparateur haute pression et d'éviter la rupture de canalisation.

Accident avec fiche détaillée

Fuite d'acrylonitrile sur un réservoir

N° 24853 - 06/12/2000 - PAYS-BAS - 00 - SITTARD-GELEEN .

C20.60 - Fabrication de fibres artificielles ou synthétiques

https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/fiche_detaillee/24853/



Dans une usine de fabrication de fibres synthétiques et de matières plastiques, 600 l d'acrylonitrile (ACN) brut, contenant 10 % d'acide cyanhydrique, s'écoulent dans la cuvette de rétention d'un réservoir en acier noir, équipé d'un prolongement et d'un beurrage en acier inox. La rupture de la soudure interne de raccordement de parties du réservoir en acier inox est à l'origine de cette fuite. Cette modification avait été réalisée en 1974, après une fuite d'acide cyanhydrique (HCN) due à de la corrosion sous contrainte au niveau de l'acier noir. Du fait de la rupture, l'acide a attaqué l'acier noir du réservoir (paroi externe). En raison de la présence d'une ouverture en pied de réservoir, l'incident a pu être détecté rapidement. L'exploitant a mis en oeuvre un film de mousse de manière à prévenir

l'évaporation de l'acide. Le contenu du réservoir est immédiatement transféré vers un autre stockage et le réservoir défaillant est consigné. L'HCN répandu sur le sol de la cuvette est dirigé vers l'installation de traitement des déchets du site. L'enquête effectuée montre qu'une corrosion sous contrainte pourrait être à l'origine de l'incident. L'exploitant explique que cette soudure avait été réalisée dans un souci d'économie en terme d'investissement. Après l'incident, l'exploitant remplace le réservoir par une capacité entièrement en acier inox. Un second stockage du même type doit également être remplacé.

Accident

Mise à feu accidentelle d'un marqueur pour bouée nautique.

N° 20503 - 05/07/2000 - FRANCE - 83 - TOULON .

O84.22 - Défense

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/20503/>

Dans un stockage, un marqueur pyrotechnique (fumigène nautique) fonctionne de manière intempestive lors d'une maintenance. Un opérateur sort un marqueur pour bouée nautique d'une caisse palette. Le marqueur n'était pas dans son conteneur ; le bouchon en plastique avait auparavant été accidentellement sectionné lors de manœuvres, libérant la drisse de mise à feu. Celle-ci reste coincée dans la caisse et provoque la mise à feu du système d'allumage et le fonctionnement nominal du marqueur. L'opérateur ne portait pas l'ensemble de sa tenue ignifugée ; il n'est toutefois pas blessé.

Accident

Déversement de lixiviats vers le milieu naturel

N° 56911 - 12/03/2021 - FRANCE - 43 - SAINT-JUST-MALMONT .

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/56911/>



Un matin, lors d'une opération de relevage des lixiviats vers une citerne fixe, un rejet de lixiviats se produit dans une installation de stockage de déchets non dangereux. Les lixiviats sont rejetés sur le site qui est situé à flanc de montagne, rejoignent le chemin longeant la limite Sud du site pour s'écouler ensuite sur le chemin longeant la limite. Ils rejoignent ensuite le COMBAU puis la GAMPILLE. D'après les estimations de l'exploitant, 400 m³ de lixiviats sont rejetés.

L'Office Français de la Biodiversité (OFB) procède à des prélèvements pour évaluer l'étendue de la pollution et son impact.

Lors de l'opération de relevage des lixiviats vers une citerne fixe, qui sert de capacité tampon avant l'envoi de ces derniers vers une installation de traitement dûment autorisée, une vanne a été obstruée par un déchet plastique. La conception du système de relevage a induit le débordement vers le milieu naturel par l'intermédiaire d'un regard situé en amont de la vanne. Le fond du bassin de stockage de lixiviats contenait une quantité significative de déchets plastiques.

A la suite de l'événement, l'inspection des installations classées demande à l'exploitant de :

- nettoyer le bassin de stockage des lixiviats ;
- mettre en oeuvre toute disposition pour éviter la présence de déchets dans ce bassin ;
- mettre en place un programme de contrôle et de maintenance dans ce bassin ;
- modifier la conception du système de relevage des lixiviats pour éviter qu'un rejet au

milieu naturel soit possible.

Accident

Incendie dans un stockage de VHU

N° 56248 - 21/10/2020 - FRANCE - 64 - ANGLET .

E38.31 - Démantèlement d'épaves

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/56248/>



Peu avant 9h30, un feu se déclare au niveau du réservoir d'un véhicule dans l'atelier de démontage des véhicules d'un centre de stockage de véhicules hors d'usage (VHU). Une importante fumée noire, accompagnée d'une odeur de plastique brûlé, se dégage. Un périmètre de sécurité est mis en place autour du site. Le personnel et les riverains sont évacués. Les employés tentent en vain de maîtriser avec des extincteurs. Les pompiers maîtrisent l'incendie à l'aide de 9 lances vers 12h30. Ils rencontrent des difficultés d'alimentation en eau car le débit fourni par le poteau incendie sur le domaine public est trop faible. Les voisins signalent des bruits d'explosion liée au matériel entreposé dans l'atelier, dont des bouteilles de gaz.

Un employé est brûlé à la main et 2 autres sont légèrement intoxiqués par la fumée. La structure du bâtiment de 1 200 m² (zone de démontage des véhicules et magasin de pièces détachées) est endommagée et menace de s'effondrer. Le bâtiment abrite une cuve de fioul, 2 cuves de gazole et d'essence issus des VHU, 2 appareils à fréon issus des climatisations des VHU, 1 poste à souder à l'acétylène avec 2 bouteilles, 1 ou 2 bouteilles d'oxygène, 2 bouteilles de butane pour le chauffage des locaux et les airbags désactivés des véhicules. L'incendie impacte une cinquantaine de pneumatiques, destinés à la vente, accolés au bâtiment. Sept employés sont en chômage technique. Le site ne disposant pas de bassin de récupération des eaux d'extinction, ces dernières sont traitées par un camion débourbeur/déshuilleur avant rejet.

Une étincelle produite par la mèche d'un outil lors du perçage d'un réservoir pour récupérer le carburant d'un véhicule est à l'origine du départ de feu.

Malgré la vérification annuelle des extincteurs, seuls 2 extincteurs sur les 3 présents ont fonctionné.

Accident

Incendie d'un entrepôt logistique

N° 56225 - 17/10/2020 - FRANCE - 01 - REYRIEUX .

H52.10 - Entreposage et stockage

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/56225/>

Vers 2h20, un feu se déclare dans une cellule de 16 000 m² contenant essentiellement de l'alimentation dans un entrepôt logistique de 38 000 m² comprenant 2 cellules séparées par un mur coupe-feu. Le système de sécurité incendie se déclenche et les portes situées au niveau du mur coupe-feu se ferment. Le tableau de report d'alarme du poste de garde indique une détection incendie, mais le gardien l'acquiesce sans faire de levée de doute ni alerter les secours. Devant la succession des déclenchements, il effectue une reconnaissance et alerte les secours 15 min après la première alarme. A l'arrivée des secours, la zone touchée est totalement embrasée et la structure partiellement effondrée. Les pompiers protègent la 2ème cellule de 16 000 m² où sont entreposées des matières liquides. La ligne électrique haute tension passant au-dessus du bâtiment est consignée à 5h45. Les pompiers maîtrisent l'incendie vers 13h30 avec 8 lances. Cependant certains

foyers sont inaccessibles à cause de la dimension de la cellule et de son effondrement. L'intervention se poursuit avec des rondes de surveillance. Trois jours après l'événement, une société de démolition utilise des engins de travaux publics pour accéder aux foyers résiduels et déblayer le site. Les secours restent sur le site durant 6 jours après le sinistre pour les opérations de déblai et de surveillance

Les eaux d'extinction, à priori faiblement polluées (produits alimentaires, plastiques, mais pas d'hydrocarbures ou produits chimiques), se déversent dans le bassin d'orage non étanche de la zone industrielle, car la capacité de rétention de 3 600 m³ du site est saturée et une vanne fuit sur le bassin. La buse entre le fossé de rétention et le bassin d'orage est obturée. Une société spécialisée pompe et évacue par rotation ces eaux, 3 000 m³ d'eau sont à dépolluer. La station d'épuration de la communauté de communes est avisée.

Un arrêté de mesures d'urgence est pris pour imposer notamment :

- la suspension du fonctionnement des installations et des activités à l'exception des opérations logistiques nécessaires au retrait des marchandises stockées dans la cellule non touchée par l'incendie ;
- le renforcement des mesures de détection et de lutte contre l'incendie.

L'exploitant avait annoncé la fermeture du site sous 6 mois, 10 jours avant le sinistre.

Selon les pompiers, l'origine du sinistre est un feu de poubelle située au droit d'un rack de stockage. Le foyer initial s'est propagé aux racks les plus proches et s'est généralisé en quelques minutes à l'ensemble des éléments se trouvant à l'intérieur de la première cellule.

Accident

Incendie dans un centre de tri de déchets

N° 54040 - 16/07/2019 - FRANCE - 76 - BERVILLE-SUR-SEINE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/54040/>



Vers 18 h, dans un centre de tri de déchets, un feu se déclare au niveau de la zone extérieure de broyage et de stockage de 600 t de plastiques broyés sur 5 000 m². Un panache de fumée noire est visible depuis l'A13. Un périmètre de sécurité est mis en place. La D64 est coupée à la circulation et une déviation est instaurée. Le personnel est évacué. Les pompiers luttent contre la propagation de l'incendie à d'autres tas de plastiques ainsi qu'à un bâtiment voisin de 3 000 m² abritant des machines de tri. Ils utilisent 5 lances à eau alimentées via le bassin incendie de 900 m³ du site ainsi que dans la SEINE. Le site est sur rétention. L'incendie est maîtrisé vers 20h30. Avec ses propres moyens de manutention, l'exploitant dégage la zone incendiée et étale les déchets incendiés, qui font ensuite l'objet d'un noyage. Des mesures atmosphériques sont réalisées par la cellule risque chimique des pompiers. Le lendemain vers 18 h, les pompiers transfèrent à l'exploitant la responsabilité de la surveillance en continu du site et de l'extinction des foyers résiduels. L'incendie est considéré définitivement éteint et le périmètre de sécurité levé le surlendemain du départ de feu à 7 h.

Les 600 t de déchets sont brûlées, 4 machines de production sont endommagées et 12 employés sont en chômage technique.

Le stockage de 600 t de déchets plastiques issus de déchetteries, hors dalle étanche et à proximité du foyer de l'incendie, est identifié. Selon l'exploitant, ces déchets seraient stockés temporairement à cet emplacement suite à une panne de machine et à une surcharge d'activité sur un autre site du groupe. Par ailleurs, un arrêté de mesures

d'urgence est pris compte-tenu de la dégradation des moyens de défense incendie du site suite à l'accident. L'exploitant fait réaliser des analyses sur les sols superficiels, les végétaux et dans les eaux d'extinction afin d'évaluer l'impact du sinistre. Les résultats montrent quelques anomalies mais pas d'impacts très significatifs des retombées de l'incendie.

D'après un responsable du site, l'incendie serait parti d'un broyeur lors du broyage de plastiques issus de déchets d'équipements électriques et électroniques. La présence intempestive d'une pile au lithium à l'intérieur des déchets à broyer, couplée aux fortes chaleurs, pourrait être à l'origine de l'incendie. Le feu s'est ensuite propagé aux stocks de déchets plastiques à proximité.

Accident

Fuites de gaz de pétrole liquéfié dans une station-service

N° 53658 - 17/05/2019 - FRANCE - 73 - SAINT-ALBAN-LEYSSE .

G47.30 - Commerce de détail de carburants en magasin spécialisé

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/53658/>



Vers 20h15, une fuite de GPLc est détectée au niveau d'une cuve de stockage dans une station-service. Les secours mettent en place un périmètre de sécurité et évacuent 15 personnes de l'immeuble voisin pendant 2 h. Les pompiers colmatent la fuite avant de repartir vers 23 h. Deux semaines plus tard, une deuxième fuite survient en pied de cuve alors que l'installation est toujours en arrêt. L'exploitant est alerté vers 11 h de cette nouvelle fuite. Il ferme deux vannes situées au niveau de la cuve de 5 000 l pour arrêter la fuite. 250 l de GPLc sont relâchés. Les pompiers évacuent un immeuble d'habitation voisin le temps de vérifier l'arrêt effectif de la fuite. Ils repartent vers 14 h.

L'installation était nouvelle et pas encore mise en service. La première fuite est survenue au niveau du distributeur. Le sous-traitant en charge de l'installation de la cuve GPLc diagnostique, 3 jours après l'incident, que le gaz s'est échappé d'une vanne servant à la métrologie. Sur un distributeur neuf, en sortie d'usine, cette vanne doit être fermée et plombée. Or sur ce distributeur, au moment de l'incident, la vanne était en position ouverte, uniquement munie d'un bouchon plastique. Sous la pression du gaz, le bouchon plastique a cédé occasionnant la fuite de produit. La deuxième fuite provient d'un défaut d'étanchéité au niveau du joint de l'axe de la pompe située au pied de la cuve de GPLc. Le fournisseur a livré une pompe défectueuse.

Un contrôle complet d'étanchéité est réalisé avant la mise en service de l'installation.

Accident

Incendie dans un centre de tri des déchets

N° 52374 - 04/10/2018 - FRANCE - 53 - SAINT-BERTHEVIN .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52374/>

Vers 15h30, dans un centre de tri de déchets, un feu se déclare dans une alvéole extérieure de déchets. Un opérateur donne l'alerte. Aidé d'un collègue, il attaque le feu à l'aide d'extincteurs mais sans succès. En raison du vent, l'incendie se propage à un stock proche de 200 t de balles de papiers et plastiques (entreposage occupant une surface de 500 m² pour 4 m de hauteur). Un important panache de fumées noires se dégage. Dans l'attente de l'arrivée des pompiers, les employés actionnent un RIA. Les pompiers rencontrent des difficultés d'alimentation en eau (insuffisance en eau du réseau qui alimente les poteaux

incendie sur lesquels sont raccordés les matériels de lutte contre l'incendie). Les gendarmes sécurisent les lieux et bloquent la circulation sur les rues voisines pour permettre l'alimentation sur d'autres poteaux plus éloignés de l'établissement. Les employés participent aux opérations de déblaiement. Le lendemain, les volumes de papiers-cartons encore incandescents sont étouffés par ajout de 200 m³ de terre. Des engins de terrassement compactent ensuite par roulage les monticules constitués. Les pompiers lèvent le dispositif le lendemain. Ils demandent de patienter une semaine avant évacuation des déchets. Une surveillance est mise en place.

Les 500 m³ d'eaux d'extinction et d'eaux de ruissellement confinés dans le bassin d'orage sont traités par rejet dans le réseau d'eaux usées de l'agglomération. 751 t de déchets de papiers/cartons, 20 t de déchets de plastiques et 388 t de terres inertes ayant servi à étouffer le feu sont évacués vers une installation de stockage de déchets non-dangereux. Des mesures d'air réalisées le lendemain du départ de feu ne révèlent pas d'anomalie significative par rapport aux valeurs habituelles. Des mesures sont réalisées dans les végétaux susceptibles d'avoir reçu des retombées.

Le site continue son activité hormis sur la zone de 1 000 m² concernée par le sinistre et utilisée pour l'étalement des balles de déchets.

La zone sinistrée n'était pas couverte par l'arrêté d'autorisation. L'exploitant est mis en demeure de déposer un dossier de demande de modification et d'installer un nouveau poteau incendie ou une nouvelle réserve d'eau sur son site.

Selon l'exploitant, l'incendie serait lié à la mise à feu de déchets suite à l'émission d'étincelles issues de la friction sur le sol de la lame de la chargeuse utilisée pour le tri.

Accident

Incendie d'une usine de plasturgie

N° 50419 - 22/09/2017 - FRANCE - 77 - CHELLES .

G46.73 - Commerce de gros de bois, de matériaux de construction et d'appareils sanitaires
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50419/>



Vers 14 h, un feu se déclare au niveau d'un bâtiment de 4 500 m² abritant un stockage de produits PVC dans une usine d'éléments en matière plastique pour le bâtiment et l'assainissement. Les employés alertent les secours. Les pompiers interviennent avec des lances à eau additivée. Un important panache de fumées se développe, visible à plus de 10 km. Un périmètre de sécurité est mis en place. Des élèves sont confinés dans leurs écoles. Des prélèvements atmosphériques montrent l'absence de toxicité des fumées. Un employé, incommodé par les fumées, et un autre, blessé au poignet, sont transportés à l'hôpital. Une partie des eaux d'extinction contaminées en début d'intervention se déverse dans la MARNE provoquant une mortalité de la faune aquatique. Les captages en aval sont suspendus. Les pompiers obturent l'exutoire des eaux pluviales et posent des barrages flottants. Après analyse, les eaux d'extinction sont dirigées vers la station d'épuration voisine. Le lendemain, de nombreux foyers résiduels sont encore présents. Vers 12 h, le périmètre de sécurité et les mesures de confinement sont levés. L'incendie est éteint à 16h30.

Le bâtiment est détruit avec les stocks de produits finis pour une valeur de 2 MEUR. Le coût de la reconstruction est estimé à 8 MEUR. Une entreprise spécialisée récupère les équipements et les données informatiques. L'exploitant propose aux 32 employés des réaffectations sur d'autres sites du groupe. Le feu a démarré sur un stock de palettes en hauteur, il aurait été provoqué par des travaux d'étanchéité en toiture.

Lors de sa visite, l'inspection des installations classées constate les faits suivants :

- le volume de PVC stocké dans le bâtiment (3 680 m³) est supérieur à celui autorisé (171 m³) ;
- la distance entre le bâtiment et les limites de propriété est de 8 m, mais compte-tenu de l'absence de mur coupe-feu 2 h et de système d'extinction automatique, cette distance devrait être d'au moins 15 m ;
- des matériaux sont stockés en extérieur sans respecter l'espace d'au moins 5 m entre eux et les murs des locaux ;
- l'exploitant n'est pas en mesure de présenter le permis de feu et/ou le permis de travail concernant l'intervention pour l'entretien de la toiture ;
- l'exploitant n'a pas pris les mesures immédiates nécessaires pour confiner les eaux d'extinction et éviter la pollution de la rivière.

Un arrêté de mesures d'urgence est pris par le préfet le 29/09, compte-tenu des substances émises durant l'incendie et du risque de pollution de la MARNE par les lixiviats des déchets présents sur le site. L'exploitant doit transmettre un diagnostic de l'impact environnemental de l'incendie sous 3 semaines, évacuer les déchets sous 1 mois et transmettre un diagnostic de pollution des sols sous 6 semaines.

L'enquête judiciaire conduit à la mise en examen du sous-traitant qui était en charge des travaux en toiture. Les 2 ouvriers qui intervenaient n'étaient pas déclarés.

Accident

Incendies et explosions dans une usine chimique suite à un ouragan

N° 50402 - 31/08/2017 - ETATS-UNIS - 00 - CROSBY .

C20.14 - Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50402/>



Plusieurs incendies et explosions ont lieu dans une usine chimique de fabrication de peroxydes organiques.

Dès le 24 août, face à l'arrivée d'un ouragan dans la région (ARIA 50399), l'exploitant prend les précautions qui lui semblent nécessaires et conformes au protocole de l'industrie : les opérations de l'usine sont arrêtées, des groupes électrogènes de secours sont mobilisés, d'autres sont apportés sur place pour alimenter les bâtiments de stockage (notamment 227 t de peroxydes) en cas de panne du réseau électrique, et des conteneurs réfrigérés sont mobilisés sur site en tant que mesure de sauvegarde supplémentaire.

Le passage de l'ouragan provoque l'inondation de l'usine, avec une hauteur d'eau de 1,20 m dans certaines parties de l'usine. L'alimentation électrique du site est coupée. La montée des eaux, plus importante que prévu, provoque la perte des groupes électrogènes permanents, des générateurs de secours et d'un système de refroidissement de secours à azote liquide. Le site n'est plus accessible et les bâtiments de stockage ne sont plus refroidis.

L'exploitant, surpris par une montée des eaux aussi importante, commence le transfert des peroxydes dans 9 camions réfrigérés. Le 27 août, les camions

Les peroxydes organiques impliqués sont des composés qui entrent dans la fabrication de plastiques et de produits pharmaceutiques. Ils sont instables et doivent être stockés à basse température (-15°C). À température ambiante, ils se décomposent rapidement en libérant une grande quantité de chaleur.

sont déplacés un par un vers les hauteurs du site. Mais l'eau continuant de monter, 3 camions dont les moteurs ont été noyés n'ont pu être déplacés. L'inondation fait perdre leur refroidissement. L'exploitant s'attend, avec le réchauffement des conteneurs, à des départs de feu violents. Le 29 août, les autorités locales mettent en place une zone d'évacuation d'un rayon de 2,4 km, soit 205 résidents. L'autoroute 90, située dans la zone d'évacuation ne sera pas coupée car il s'agit d'une importante route d'évacuation, sauf en cas de début d'inflammation des conteneurs.

Le 30 août, juste avant minuit, plusieurs patrouilles de police roulants sur l'autoroute 90 traversent un nuage chimique irritant en provenance du site. La décision de couper l'autoroute est prise. L'autoroute sera fermée jusqu'au 4 septembre. Au final, 21 personnes ont consulté un service médical à la suite de leurs expositions à ces fumées.

Le 31 août, un premier conteneur s'enflamme. L'agende de protection de l'environnement fait des mesures régulières de qualité de l'air autour du site. Le lendemain, 2 autres conteneurs feu. Les responsables de l'usine indiquent qu'il est inévitable que la même chose se produise pour l'ensemble des conteneurs qui perdent l'un après l'autre leur refroidissement. Afin d'accélérer la retour à la normale, l'exploitant en collaboration avec les autorités, décident de procéder à des incendies contrôlés dans les conteneurs qui n'ont pas encore pris feu. Ces opérations sont réalisées le 3 septembre.

Le périmètre d'évacuation mis en place autour du site est levé le 4 septembre.

Retour d'expérience :

L'inondation subie est celle d'une retour entre 100 et 500 ans et a généré jusqu'à 1,8m d'eau sur le site. L'exploitant avait bâti son plan inondation sur la mémoire de ses employés correspondant à une inondation de 60 cm d'eau maximum. L'exploitant n'avait pas mis à jour son analyse de risque inondation sur la base des mises à jours des données de l'Agence fédérale de gestion des urgences.

L'inondation a provoqué la perte de plusieurs barrières de sécurité : perte de l'alimentation électrique, perte des générateurs de secours, perte des refroidissements, des engins de manutention.

Suite à l'évènement, l'exploitant a lancé une étude afin de surélever les systèmes stratégiques de l'usine sur la base d'une nouvelle étude hydrologique.

Accident

Feu dans un centre de regroupement de déchets

N° 48929 - 12/12/2016 - FRANCE - 40 - BENESSE-MAREMNE .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48929/>

Vers 8 h, lors de leur retour de pause, les employés d'un centre de regroupement et de tri de déchets non dangereux sont alertés par une odeur de brûlé et des fumées noires se dégageant d'un bâtiment. Ce dernier abrite l'activité de broyage des encombrants de déchetteries avec 400 t de déchets.

Les employés appellent les secours. En attendant leur arrivée, ils extraient du bâtiment les engins (pelle mécanique et broyeur) afin de les préserver des flammes. Ils attaquent le feu avec des RIA et des extincteurs. Une fois sur place, les pompiers raccordent leurs lances au réseau incendie de la plateforme. L'incendie est maîtrisé vers 11 h. Les déchets sont extraits du bâtiment par godets puis arrosés pendant 3 h. Ils sont recouverts de sable. Une surveillance est mise en place par l'exploitant pour éviter une reprise du feu.

Les eaux d'extinction sont confinées. Le sinistre impacte la toiture, le bardage de façade, la structure métallique et le soutènement béton du bâtiment, ainsi qu'une partie de son réseau électrique. Pendant la période d'indisponibilité du bâtiment, l'activité de broyage se fait en extérieur, sur une dalle en enrobé avec gestion des eaux de ruissellement.

Selon l'exploitant, le départ de feu trouverait son origine dans le stock de déchets encombrants bruts (mélange de bois, métaux, plastiques, tissus) avant broyage, et non dans l'activité de broyage elle-même. Le broyage a été lancé le matin même à 6h50, avant la pause du personnel.

Suite à l'accident, l'exploitant :

- met en place des procédures d'urgence à destination du personnel détaillant la conduite à tenir en cas d'incendie ;
- met en place un dispositif de suivi des contrôles réalisés sur l'ensemble des organes de sécurité incendie du site ;
- planifie des exercices réguliers de mise en situation avec les secours, avec utilisation du matériel d'extinction ;
- met en oeuvre un système d'extinction automatique dans l'ensemble des bâtiments du site abritant une activité ou un stockage de déchets (bâtiment presse à balles, bâtiment broyage, bâtiment stockage de la collecte sélective), associé au système de détection par caméras thermiques existant ;
- étend le dispositif existant de surveillance et de renvoi d'information "risque incendie" vers le personnel d'astreinte en dehors des heures ouvrées.

Accident

Incendie dans un abattoir de volailles

N° 48656 - 30/09/2016 - FRANCE - 16 - PALLUAUD .

C10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48656/>

Dans un abattoir de 1 800 m², un feu se déclare vers 9h30 dans le grenier de stockage de 120 m² abritant des cartons et des emballages plastiques. Une employée aperçoit de la fumée et donne l'alerte. Les secours évacuent 43 salariés. Ils déplacent 2 cuves de produits chimiques. La toiture du local s'effondre. Les pompiers éteignent l'incendie vers 15h30.

Le local est détruit. Au cours de l'intervention, l'électricité est coupée : 3 000 volailles, soit plus de 18 t, partent à l'équarrissage car rendues inconsommables par la rupture de la chaîne du froid. Les eaux d'extinction sont pompées et les déchets brûlés sont évacués par une entreprise spécialisée. Une défaillance électrique serait à l'origine du sinistre.

L'exploitant renforce les moyens de détection incendie ainsi que la formation des opérateurs.

Accident

Incendie dans une usine de croquettes pour animaux

N° 48333 - 21/07/2016 - FRANCE - 77 - SAINTE-COLOMBE .

C10.92 - Fabrication d'aliments pour animaux de compagnie

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48333/>

Vers 9 h, un feu se déclare dans une entreprise spécialisée dans la fabrication d'aliments pour animaux domestiques (croquettes pour chiens et chats). Des biscuits sortent incandescents d'un des 2 fours de cuisson installé un an auparavant et atterrissent sur le

tapis roulant en plastique long de 50 m. Celui-ci prend feu. L'incendie se propage à la fin de la ligne de production du premier four et au niveau de la zone de conditionnement. Dès l'apparition des premières flammes, les employés utilisent des extincteurs. L'incendie se propageant, ils appellent les pompiers. A leur arrivée, les ouvriers sont évacués. Les pompiers maîtrisent le sinistre à l'aide de 3 lances après 1 h d'intervention.

Aucun blessé n'est à déplorer. L'activité est mise à l'arrêt. Pendant 1 semaine, 20 employés sont en chômage technique. Les eaux d'extinction en faible quantité sont éliminées par raclage et lavage puis placées dans la cuve de stockage des eaux usées.

L'exploitant prend les mesures suivantes :

- remplacement des tapis n°1, 2 et 3 en plastique par des tapis équipés de mailles en acier ;
- mise en place de caméras en sortie de four, reliées avec l'entrée pour permettre aux opérateurs d'observer la sortie du four ;
- mise en place de détecteurs de fumées en sortie de four ;
- étude de faisabilité de l'installation de 2 RIA en entrée et sortie du four.

Par ailleurs, l'inspection des installations classées constate un certain nombre d'infractions lors de sa visite et propose au préfet de mettre en demeure l'entreprise de régulariser sa situation administrative.

Accident

Déclenchement intempestif d'un générateur de mousse

N° 48173 - 17/06/2016 - FRANCE - 44 - MESANGER .

H52.10 - Entreposage et stockage

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48173/>



Dans la nuit, un générateur de mousse à haut foisonnement se déclenche de manière intempestive dans une des 6 cellules de stockage d'un entrepôt stockant des produits phytosanitaires et des semences agricoles. Cette cellule abrite notamment des produits dangereux pour l'environnement aquatique qui sont stockés dans des contenants en plastique. Le rondier de la société de sécurité alerte à 23h43 la personne d'astreinte de l'entreprise.

Une importante quantité de mousse épanchée

L'incident génère 20 000 m³ de mousse à haut foisonnement qui se répand jusqu'à l'extérieur du bâtiment sur 1 000 m² avec une hauteur variant de 0,5 à 1,5 m de hauteur. L'exploitation agricole contiguë au site comporte une bergerie abritant 50 ovins qui n'est plus accessible aux moutons. Le POI est déclenché vers 8h30 le lendemain matin dans le cadre des travaux de nettoyage de la mousse épanchée. Une vingtaine de pompiers intervient afin de préserver le patrimoine de l'entreprise et de rétablir l'accès à l'exploitation agricole contiguë. Les produits stockés en partie dans la cellule sont détruits. L'estimation des stocks perdus et des conséquences liées à cet incident (nouvel émulseur, contrôle du système d'extinction et de détection, temps passé par le personnel, réemballage, réétiquetage, ...) est de 1 million d'euros. Cet incident ne génère pas d'arrêt d'activité mais une perte d'exploitation.

Cause du déclenchement intempestif

L'exploitant procède avec le constructeur à une inspection des systèmes de déclenchement manuel. Il est ainsi détecté une anomalie au niveau d'un boîtier de déclenchement de l'extinction se trouvant à l'extérieur du stockage près d'une porte d'évacuation. Aucune

trace d'effraction n'est cependant relevée. Par ailleurs, l'heure exacte du déclenchement du système d'extinction n'est pas connue car aucun départ d'alarme n'était installé ni chez l'exploitant, ni à la société de télésurveillance.

Reprise de l'activité

En raison de l'indisponibilité du système d'extinction automatique, l'exploitant met en place un gardiennage permanent. Le système d'extinction automatique est de nouveau opérationnel le mardi 21 juin à 17 h. L'inspection des installations classées demande la rédaction de consignes sur les actions à entreprendre en cas d'accident.

Accident

Confinement de population suite à un violent incendie

N° 47484 - 13/12/2015 - FRANCE - 67 - DETTWILLER .

C25.61 - Traitement et revêtement des métaux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47484/>



Un dimanche matin, vers 6 h, un feu se déclare dans une entreprise de traitement de surface pour l'industrie automobile. La chaîne de traitement de surface d'où le sinistre est parti est à l'arrêt. L'alerte est donnée suite au déclenchement d'alarmes. L'incendie concerne 500 m² d'un bâtiment contenant des baignoires et des stockages de produits chimiques (280 l de peroxyde d'hydrogène, 7 000 l de soude caustique, 3 000 kg de soude en perle et 1 500 l de chrome). Un important panache de fumées noires se dégage en direction de la ville. En raison de la quantité de produits chimiques impactée par l'incendie, des mesures de confinement de la population sont prises. Les secours maîtrisent l'incendie vers 11h30. Les mesures de pollution de l'air réalisées permettent de lever les mesures de confinement au bout de 4 h. Par ailleurs, la capacité de rétention du site n'étant que de 130 m³, les secours effectuent des travaux de terrassement pour augmenter à 500 m³ cette capacité de rétention et éviter une pollution de la rivière voisine. En parallèle une société privée pompe les baignoires de traitement et les eaux d'extinction avec le concours de l'exploitant et des pompiers. La chaîne de production est détruite. La production est transférée sur un autre site. 65 à 70 salariés sont en chômage technique pour une durée indéterminée.

L'origine de l'incendie serait dû à un dysfonctionnement électrique au niveau d'une des chaînes de traitement de surface. Il s'agirait d'une défaillance de liaison à l'intérieur d'un boîtier de raccordement d'une résistance chauffante. Cette défaillance pourrait résulter d'un phénomène de corrosion qui aurait dégradé la qualité du contact, provoquant un contact résistif à l'origine d'un échauffement anormal par effet Joule. Cet échauffement a pu provoquer l'inflammation du boîtier en plastique. L'incendie se serait ensuite propagé au câble électrique puis à la gaine principale d'aspiration du laveur de gaz. L'alarme incendie a mis en sécurité le laveur de gaz qui coupa l'aspiration au niveau des baignoires. Les mouvements d'air mettent plusieurs secondes à s'arrêter du fait de l'inertie de rotation du ventilateur. Ce temps suffit à convoyer les gaz de combustion jusqu'au laveur situé dans la station et à y propager l'incendie.

La thermographie infrarouge aurait pu détecter un échauffement de la connexion électrique défaillante si celle-ci avait été réalisée sur les systèmes de chauffe en fonctionnement. C'est à dire en dehors des périodes de fonctionnement des baignoires et plutôt en hiver quand les systèmes de chauffe ont plus de chance d'être sollicités. Ce qui n'a pas été le cas.

Accident

Polymérisation de styrène chez un distributeur de produits chimiques

N° 44335 - 13/09/2013 - FRANCE - 71 - CHALON-SUR-SAONE .

G46.75 - Commerce de gros de produits chimiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44335/>

Dans une entreprise de distribution de produits chimiques, une polymérisation exothermique d'un lot de 950 kg de styrène monomère (C₈H₈, produit volatil inflammable et toxique par inhalation) est détectée vers 8h30 dans un GRV grillagé de 1 000 l entreposé dans un hangar de 50 m². Sous l'effet de la montée en pression, les parois plastiques du GRV se fissurent et menacent d'éclater. L'exploitant déclenche son POI à 9 h et alerte les services de secours. L'appui d'un organisme spécialisé dans les situations d'urgence est sollicité pour déterminer les risques en cas d'éclatement du GRV. En prévision de cet éclatement, un périmètre de sécurité de 200 m est établi et les employés d'un site Seveso voisin sont mis en sécurité. Le GRV, dont la température a dépassé le seuil de polymérisation autoentretenue (95 °C), est arrosé par des lances à eau alimentée par des poteaux incendie pour le refroidir et abattre les vapeurs de produit émises qui atteignent 40 ppm dans le hangar. Un 2ème GRV de 1 000 l et un petit GRV de 100 l contenant du styrène venant du même lot sont évacués du local. Le petit GRV est laissé à l'air libre car son contenu est solide, la polymérisation s'étant achevée. Le 2ème GRV est placé dans une remorque routière frigorifique à - 15 °C pour être stabilisé, la réaction accidentelle étant à peine amorcée (t° produit à 25 °C). Un spécialiste de la société ayant fourni le styrène arrive sur les lieux. La police, le SAMU, l'inspection des IC et plusieurs représentants de la préfecture se sont également rendus sur le site. Les autorités tiennent une conférence de presse et diffusent plusieurs communiqués. Les eaux de refroidissement ont été collectées dans les bassins de rétentions du site industriel voisin et ne présentent pas de traces de pollution. L'exploitant assure la surveillance pendant la nuit. Le GRV accidenté finit de polymériser sous contrôle les 2 jours suivants, tout en étant arrosé pendant 3 jours jusqu'à disparition des « coeurs chauds ». Son contenu solide est ensuite évacué vers un centre agréé pour être broyé en tant que déchet. Le 2ème GRV, où le produit est encore à l'état liquide, est évacué le lendemain dans sa remorque frigorifique vers un centre d'élimination des déchets dangereux. Selon le fournisseur, des conditions de stockage inadaptées des 3 GRV sont à l'origine de cette polymérisation accidentelle, le produit ayant été livré 5 mois avant l'accident n'était pas périmé. Même en présence d'inhibiteur, la polymérisation du styrène est catalysée par la chaleur et la lumière : le styrène doit donc être stocké au frais dans des récipients opaques, la température de stockage devant être contrôlée régulièrement.

Accident

Incendie d'un centre de collecte et tri de déchets

N° 43680 - 15/04/2013 - FRANCE - 60 - ROCHY-CONDE .

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43680/>

A son arrivée sur site, un salarié découvre un départ de feu vers 6h45 dans un centre de collecte de déchets triés. Les flammes se propagent d'un tas de 40 m³ à un stockage à l'air libre de 150 m³ composé de déchets industriels valorisables (cartons, papiers, plastiques et bois). Le sinistre émet une importante fumée visible au loin qui se dirige vers l'est. Les pompiers font la part du feu avec les moyens de l'entreprise (réalisation d'une tranchée pour limiter le risque de propagation, déplacement des stocks proches...) et éteignent le sinistre en utilisant une borne incendie proche de l'entrée du site. Les eaux d'extinction sont confinées dans le réseau d'eaux pluviales et seront pompées et éliminées par une société spécialisée (4 citernes pour 59 m³). L'intervention s'achève vers 22 h. La gendarmerie, le maire et l'inspection des installations classées se sont rendus sur place.

L'origine du sinistre, qui a couvé avant de se déclarer, pourrait être liée à un effet loupe (présence de portes vitrées dans le stock de déchets en attente de tri et fort ensoleillement la veille du sinistre) ou à un mégot mal éteint (salle de pause non fumeur mais proche du tas et à l'abri des regards...).

L'inspection constate que le bassin d'incendie, pourtant situé à proximité du foyer, n'a pas été utilisé pour l'extinction et découvre que l'aspiration n'est pas efficace à cause de l'obstruction par des résidus des crépines situées en pied d'aspiration des 2 cannes.

L'exploitant vérifie que l'incendie n'a pas endommagé la plate-forme bitumée (vérification de son étanchéité) et les cloisons en béton, il nettoie l'ensemble de ses réseaux, fait nettoyer les crépines des cannes d'aspiration et désenvaser le bassin de réserve d'eau incendie. Il rappelle également l'interdiction de fumer en dehors de la zone prévue et éloigne la salle de pause des zones de travail. Le stock de DIV en attente de tri à l'extérieur est limité et le tri se fera désormais dans le bâtiment.

Accident

Fuite de chlore dans un centre de stockage et conditionnement

N° 33635 - 17/11/2003 - ETATS-UNIS - 00 - GLENDALE .

G46.75 - Commerce de gros de produits chimiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/33635/>



À 11h30, une fuite de chlore (Cl₂) entraîne l'évacuation d'une ville sur 259 ha, dont 2 500 maisons (7 200 habitants) et plusieurs commerces. Une école élémentaire et un hôpital se confinent ; 5 résidents et 11 policiers sont incommodés.

La société reconditionne du Cl₂ à partir de wagons-citerne dans des contenants plus petits. Le Cl₂ évacué lors de ces opérations est neutralisé dans l'un des 2 laveurs remplis avec de la soude caustique (NaOH à 21 %) conduisant à la production d'eau de javel (NaOCl). Les laveurs sont des réservoirs de 15 m³ en plastique renforcés de fibres de verre. Ils fonctionnent alternativement, le 2^o faisant office de sauvegarde lorsque le 1^{er} est utilisé. Le Cl₂ issu des reconditionnements est amené dans le laveur jusqu'à ce que la concentration en soude caustique atteigne 0,2 à 0,5 %, comme requis par les spécifications du client pour l'eau de Javel. Un lot d'eau de Javel est considéré comme terminé lorsqu'une analyse spécifique du laboratoire confirme que la javel produite est conforme aux spécifications. Le Cl₂ est ensuite commuté manuellement vers l'unité en attente. Deux potentiomètres (mesure d'oxydo-réduction) dans la conduite d'aspiration de la pompe permettent de suivre la concentration de soude caustique dans le liquide d'épuration. Chaque appareil dispose de 2 alarmes pour aider les opérateurs à détecter l'épuisement de soude dans le laveur, mais aucune mesure de sécurité automatique n'existe sur détection des valeurs mesurées.

Le jour de l'accident, une citerne routière est en remplissage à partir d'un wagon via un système de tuyauterie de transfert. Durant le remplissage de la citerne, les vapeurs de Cl₂ envoyées au laveur réagissent avec toute la soude présente, induisant une sur-chloration du laveur avec décomposition de la javel et émission de Cl₂ durant 6 h. Celle-ci s'achève lorsque les employés ont ajouté de la soude dans le laveur pour arrêter la réaction de décomposition.

L'enquête du bureau pour la sécurité chimique (US CSB) montre que les procédures d'urgence étaient inadaptées au risque de sur-chloration du laveur (absence d'arrêt automatique...). Elle montre également que, contrairement à la procédure, la pratique sur le site était de maintenir l'apport en Cl₂ durant l'analyse du laboratoire. En effet,

L'opérateur avait acquitté la première alarme à 10h15, puis assurait d'autres tâches après avoir vérifié la valeur du potentiomètre ; il avait ensuite acquitté la 2ème alarme vers 11 h et était allé chercher un contenant pour réaliser l'échantillon à analyser... La direction n'avait pas détecté cette déviation par rapport à la procédure.

Enfin, les difficultés d'organisation et de formation dans la police et les pompiers ont contribué à l'exposition d'officiers au gaz toxique. L'exploitant est incité à :

- ajouter des mesures de sécurité, telles que l'arrêt automatique du débit de Cl₂ dans le laveur sur déclenchement de l'alarme d'oxydo-réduction et l'ajout automatique de soude en cas de sur-chloration ;
- augmenter la concentration finale en soude dans les laveurs jusqu'à 8 % pour fournir une marge de sécurité substantielle vis-à-vis du risque de sur-chloration. L'eau de javel commercialisable pourra être préparée à partir du mélange des laveurs dans l'unité de fabrication de javel en continu du site ;
- réviser les procédures d'exploitation et former les employés ;
- effectuer des exercices périodiques avec la police et les pompiers.

Accident

Incendie dans une usine de fabrication d'artifices

N° 36014 - 08/08/1983 - FRANCE - 84 - LORIOLE-DU-COMTAT .

C20.51 - Fabrication de produits explosifs

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/36014/>



Dans une usine d'artifices de divertissement, une erreur de manipulation (chute) dans un atelier de conditionnement provoque vers 14 h la prise en feu d'un « soleil tournant ».

L'opérateur ne parvient pas à éteindre l'incendie à l'aide des extincteurs à sa disposition ; il se replie hors du bâtiment et donne l'alerte, tandis que les projections incandescentes gagnent les conteneurs voisins.

Tous les hangars et les bâtiments sont à simple rez-de-chaussée, à ossature métallique, parois et toiture en tôle profilée (toiture soufflable), le tout reposant sur une dalle béton. L'incendie, qui augmente rapidement en intensité, se propage en 20 min et en tous sens par des fusées et débris enflammés à des palettes d'artifices en attente de départ à proximité, puis à des fusées paragrêle entreposées à 20 m (effets dominos). Les explosions successives des fusées paragrêle entraînent à leur tour des départs de feu dans d'autres bâtiments, ainsi qu'à de la végétation sur le site (haies de cyprès) et à un champs à 800 m. Des renforts sont appelés pour lutter sur les départs de feu aux alentours du dépôt.

D'importants moyens de secours circonscrivent le feu vers 15h15 par : 2 fourgons pompe tonne et 12 camions-citernes feux de forêt. Les engins s'alimentent via des points d'aspiration aménagés sur un canal traversant le terrain et constituant une réserve d'eau de 1 200 m³. Tous les foyers sont éteints vers 18 h. La bonne connaissance du site et des risques par les pompiers, grâce à des exercices communs avec le service sécurité de l'entreprise, a permis une intervention efficace. Aucun blessé n'est à déplorer ; les dommages matériels concernent 7 bâtiments effondrés et quelques véhicules : remorques et engins de manutention.

Les stockages de poudre sont fractionnés dans de petites constructions éloignées dans une zone boisée et ne seront pas atteints. La bonne conception du site a permis un étalement du développement de l'incendie (cinétique) et d'éviter un accident généralisé. Toutefois, en raison de la forte chaleur, les employés auraient ouvert des portes des bâtiments pour les

ventiler, ce qui a permis l'entrée de projections enflammées dans ces derniers et donc la propagation de l'incendie à 2,8 t d'artifices. L'exploitant prend différentes mesures :

- Renforcement de la protection de la partie sensible du dispositif d'allumage des feux d'artifice tournant, du type « aubépine » : un bobébon plastique remplacera le papier kraft.
- Arrêt dans ce centre d'emballage du stockage des fusées paragrêle, qui furent un élément de propagation du feu et à l'origine de nombreux foyers secondaires.
- Protection des ouvertures des bâtiments par un grillage.
- Construction de murs coupe-feu face aux bâtiments lorsque l'orientation l'exigera.
- Espacement des bâtiments stockant les artifices de 25 m, cette distance pouvant être réduite dans le cas d'utilisation d'écrans résistant aux projections et au rayonnement thermique.
- Renforcement des règles d'exploitation pour assurer en permanence le respect des quantités maximales admissibles dans les emplacements de stockage (même pour de courtes durées sur des stockages intermédiaires - risque d'effet relais).
- Les portes des dépôts intermédiaires seront maintenues fermées en l'absence du personnel.

Accident

Incendie d'un stockage de résidus de broyage de DEEE

N° 57018 - 28/03/2021 - FRANCE - 59 - HALLUIN .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/57018/>

Un dimanche vers 11h10, un feu se déclare sur 3 tas de résidus de broyage de DEEE (déchets d'équipements électriques et électroniques) au niveau d'un stockage extérieur de plastique recyclable dans une usine spécialisée dans récupération de déchets triés. Ces stockages sont constitués de fractions grossières de déchets non ferreux tels que plastique, cuivre et caoutchouc qui proviennent d'un lot reçu de l'extérieur pour traitement. L'établissement étant situé sur la frontière franco-belge, les secours français et belges sont alertés. L'exploitant intervient vers 11h30, mais l'incendie ne peut déjà plus être maîtrisé en première intervention. Il déclenche son POI. Les pompiers arrosent les massifs de déchets à l'aide de 7 lances canon jusqu'à 15 h. Le personnel prend le relais en étalant les déchets à l'aide d'une grue et de chargeuses et en les arrosant. Un important panache de fumées se dégagent pendant 4 h et se dirigent en direction de la Belgique. Une ronde est effectuée à 19h30 pour s'assurer de l'absence de reprise de sinistre.

Les eaux d'extinction sont collectées dans un décanteur pour traitement par la station d'épuration interne du site avant rejet dans la LYS. Les résidus de broyage étant des déchets à valeurs positives, ceux impactés ne pourront pas être valorisés. Un gros volume est envoyé au broyeur alors que les autres fractions sont traitées sur la ligne de tri des résidus de broyage. L'incendie endommage un local pont-bascule. La chaleur émise détruit certains équipements. La réception de résidus de broyage est interrompue pendant plusieurs jours, le temps de traiter le massif affecté.

La présence d'une pile au lithium dans les déchets serait à l'origine du départ de feu. Les DEEE font l'objet d'une dépollution avant broyage et envoi sur le site mais celle-ci a pu être incomplète. Un choc léger a pu générer la surchauffe de la pile et l'embrasement des déchets. Aucune détection n'étant en place sur les stockages extérieurs, l'incendie n'était plus maîtrisable en première intervention lors de leur arrivée.

Accident

Feu dans un centre de traitement de déchets dangereux

N° 53852 - 22/06/2019 - FRANCE - 30 - BEAUCAIRE .

E38.12 - Collecte des déchets dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/53852/>

Vers 23 h un samedi, dans un centre de traitement de déchets dangereux, un feu de palettes se déclare dans un bâtiment de stockage. L'incendie se propage à une caisse fermée d'échantillons d'huile de vidange usagée, à une palettes de flexibles neufs et à 7 cuves de 1?000 l d'eaux souillées de type résidus de phytosanitaires. Les pompiers éteignent l'incendie vers 0h30 à l'aide d'une lance. Des rondes de surveillance sont organisées jusqu'à la fin du week-end.

Les eaux d'extinction et les eaux souillées sont confinées dans les rétentions enterrées. Elles sont évacuées en cimenterie. Les déchets brûlés (bois, plastique, ferraille) sont envoyés en filière d'incinération.

Selon l'exploitant, l'origine de l'incendie serait du à un problème au niveau de la hotte de laboratoire. Le stockage de matériel combustible sous le moteur et sa gaine en PVC ont contribué à l'intensité du foyer.

Suite à l'événement, l'exploitant :

- déplace la zone de stockage des échantillons d'huile noire usagée ;
- réalise des exercices incendie plus fréquemment ;
- change la gaine de refoulement de la hotte d'aspiration du laboratoire en PVC par une gaine en aluminium ;
- remet en état les détections incendie touchées.

Accident

Usine d'équipements automobiles inondée

N° 51009 - 22/01/2018 - FRANCE - 25 - MANDEURE .

C29.32 - Fabrication d'autres équipements automobiles

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51009/>

Dans la nuit, la crue du DOUBS inonde une entreprise de fabrication de systèmes d'échappement pour véhicules. Le sol des ateliers est recouvert par 20 à 40 cm d'eau. L'équipe en poste est évacuée. Le personnel est en chômage technique. La production est également paralysée chez un de ses clients qui ne peut être alimenté (ARIA 51017). Pendant toute la nuit suivante, les pompiers pompent l'eau présente dans l'établissement. Les installations redémarrent 2 jours plus tard. L'exploitant prévoit de mettre à dispositions différents équipements pour pouvoir réagir rapidement en cas d'inondation (rallonges électriques, ventilateur, bottes, raclettes, groupe électrogène,...). Une organisation a été mise en place en cas de montée des eaux avec :

- un dégagement des premiers rayons dans les zones de stockage ;
- les composants électriques seront stockés dans des sacs plastiques avec une protection antistatique ;
- dans les bureaux, les équipements informatiques doivent être en hauteur.

Des exercices seront réalisés pour s'entraîner à avoir les bons comportements (protection des machines et des bureaux, relations avec les pompiers,...). Un ciment est coulé le long des murs pour retarder les entrées d'eau. Des poids seront installés sur les plaques des canalisations d'eau pour ralentir leur soulèvement. Des outils fonctionnant sur batteries doivent être maintenus en état pour être opérationnel en cas de coupure électrique. Des

aménagements électriques sont prévus, notamment des arrivées de câbles par les plafonds au lieu des murs.

Accident

Incendie dans un centre de tri de déchets

N° 50173 - 10/08/2017 - FRANCE - 16 - MORNAC .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50173/>

Vers 21 h, sur une plateforme de 500 m² d'un centre de tri et transit de déchets, un feu se déclare dans un stock de 15 t de déchets plastiques. Une importante fumée se dégage. L'exploitant prévient les pompiers. Ceux-ci mettent du temps à intervenir en raison d'un problème technique avec leur camion lance. Ils utilisent 200 m³ d'eau pour maîtriser l'incendie. Ils évitent la propagation aux autres stockages. Avec l'aide des employés, les déchets sont étalés à la pelle mécanique pour faciliter la finalisation de l'extinction.

Le site est placé sous surveillance pendant une semaine. Les déchets brûlés (100 m³) sont envoyés en installation de stockage. La dalle en béton est partiellement endommagée. Elle doit faire l'objet de réparations pour que le sol soit à nouveau imperméabilisé.

Les déchets étaient des encombrants reçus la veille en provenance d'une déchetterie. Le feu s'est déclaré en surface, après un épisode de 1h30 de fortes pluies. Il est possible qu'il y ait eu une réaction entre un produit chimique présent dans les déchets et l'eau de pluie. L'exploitant privilégie quant à lui la piste de la malveillance (constat de dégradations au niveau des clôtures) et porte plainte. Il prévoit d'installer un système de vidéo-surveillance.

Accident

Incendie dans un centre de traitement des DEEE

N° 49889 - 06/05/2017 - FRANCE - 62 - ISBERGUES .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49889/>

Vers 2h20, un feu se déclare sur un tas de cartes électroniques fraîchement broyées dans un centre de traitement de déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). Un opérateur de l'unité constate le départ de feu. Des employés utilisent le RIA du site pour éteindre l'incendie. Les pompiers sont prévenus et constatent l'extinction du sinistre à leur arrivée.

Le départ du feu a été causé par la présence conjointe de matière inflammable (les fines particules de plastiques et résines contenues dans les broyats), d'air et d'une source de chaleur. Cette dernière pourrait s'expliquer par :

- l'échauffement généralisé des déchets lors de leur broyage ;
- un point chaud produit par le broyage d'une pile au lithium qui n'aurait pas été retirée des déchets électroniques par le fournisseur ;
- ou un point chaud lié à dysfonctionnement du broyeur : défaut d'entretien, graissage excessif ou défaut de fabrication.

Suite à l'accident, l'exploitant prévoit :

- la mise en place d'une vidéosurveillance ;
- la mise en place d'un système d'émulsion mousse ;
- la mise en place d'un point d'eau dans le hall de stockage des broyats ;
- la réalisation d'exercices incendie.

Accident

Incendie dans une installation d'ensilage de broyats de plastique

N° 47004 - 05/08/2015 - FRANCE - 68 - SAINTE-MARIE-AUX-MINES .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47004/>

Vers 4h45, au moment de sa prise de service dans une installation de traitement de déchets plastiques, un chef d'équipe sent une odeur de brûlé et observe des fumées sortant d'un bâtiment. En y pénétrant, il constate la présence de flammes sur 1 à 2 m au pied d'une trémie de collecte de broyats de plastiques. Il alerte les secours après avoir demandé à ses collègues de ne pas pénétrer dans le bâtiment. Il attaque les flammes à l'aide d'un extincteur. A leur arrivée, et après avoir ouvert les trappes de désenfumage, les pompiers terminent l'extinction par l'arrosage massif des trémies.

Le feu s'est déclaré dans un sac de récupération (chaussette) de 500 l rempli de fines de broyats. Cette chaussette est accrochée à un filtre (cyclone), situé en tête de trémie, servant à séparer les fines du broyat de plastique. L'incendie s'est propagé à la seconde chaussette accrochée au même cyclone. Avant de tomber au sol, ces 2 chaussettes enflammées ont communiqué le feu aux chaussettes de la trémie voisine par la tuyauterie reliant les 2 cyclones de chaque trémie.

L'origine de l'incendie n'est pas déterminée. Le travail s'était terminé la veille à 21 h et devait reprendre le matin à 5 h. Lors de l'événement, les chaussettes n'avaient pas été vidées depuis 3 à 5 jours. Cette opération est pourtant normalement réalisée à chaque fin de poste, soit 2 fois par jour. Il faut noter que les fines et broyats sont normalement humides. Ce n'était cependant le cas à ce moment-là, en raison d'une météo caniculaire depuis plusieurs jours. L'hypothèse avancée par l'exploitant est un départ de feu par électricité statique. Celui-ci aurait conduit à une combustion lente pendant la nuit.

L'inspection constate par ailleurs que les modalités d'exploitation du site présentent des lacunes en matière de sécurité :

- saleté des installations et des sols
- stockage anarchique de déchets de plastiques non triés (notamment à proximité d'un stockage de bouteilles de gaz), avec dépassement des quantités admises et absence de séparation des déchets stockés en îlots
- absence partielle de contrôles des équipements de sécurité (par exemple absence de vérification de l'installation de désenfumage depuis 2007)
- absence d'un système de détection de fumée.

Accident

Feu dans une installation de stockage de déchets

N° 47163 - 14/11/2014 - FRANCE - 987 - TAIARAPU-EST .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47163/>

Vers 15h10, dans une installation de stockage de déchets, un feu se déclare dans un casier de déchets inertes contenant notamment des encombrants, des pneumatiques et des matières plastiques. Un épais nuage noir est émis pendant 2 h. Le POI est déclenché. Un périmètre de sécurité est établi. Les secours arrosent le casier. Des employés recouvrent les déchets de terre avec des engins. Le feu est éteint à 20h45. Une surveillance renforcée (doublement de l'équipe de garde) est mise en place pendant le week-end suivant.

La présence de fusées de détresses maritimes est à l'origine de l'incendie. Les fusées se sont déclenchées au passage d'un engin et lors de la dépose de nouveaux déchets. L'incendie s'est ensuite propagé aux matières plastiques et caoutchouteuses. Les fusées étaient mélangées à des encombrants livrés par un camion en provenance d'un centre de transfert. En l'absence de filière de traitement pour ce type de fusées, elles sont régulièrement retrouvées au milieu des déchets de cette installation située en zone portuaire.

Le site avait déjà connu un incendie de même origine en juillet 2012.

Afin d'éviter ce type d'incendie, l'exploitant :

- retire systématiquement les pneumatiques présents dans les déchets inertes afin de réduire les risques de propagation en cas de départ de feu
- augmente son stock de terre disponible afin d'étouffer plus rapidement un départ de feu
- instaure la présence systématique d'un agent lors de la dépose de déchets en casier
- demande aux autorités de développer une filière de traitement spécifique pour les fusées de détresse.

Accident

Feu de pastilles de DCCNa pour lave-vaisselle

N° 30134 - 26/06/2005 - FRANCE - 26 - PORTES-LES-VALENCE .

N82.92 - Activités de conditionnement

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/30134/>



Le 27/06 vers 0h30, une fumée est détectée dans une usine de détergents. Le feu s'est déclaré un peu plus tôt de nuit dans le bâtiment abritant l'unité de traitement des effluents liquides et des déchets divers. Les pompiers décident de ne pas arroser le feu et de trouser les tôles de bardage en plastique translucide pour mieux localiser le sinistre. Selon l'exploitant, la température est de 55 °C dans le bâtiment constitué d'un bardage simple peau (tôles métalliques et en matières plastiques). Des palettes de déchets sont évacuées hors du bâtiment car elles empêchent l'accès à une palette en combustion contenant des rebuts de pastilles pour lave-vaisselle (galets de dichloroisocyanurate de sodium (DCCNa)) destinées à la destruction. La palette incendiée est chargée de tonnelets de récupération en carton rigide utilisés pour stocker les rebuts de galets pour lave-vaisselle. Ces tonnelets sont placés dans un conteneur en plastique partiellement rempli d'eau. La combustion n'étant pas vive, les pompiers maîtrisent en moins d'une heure le sinistre qui n'a détruit que 500 kg de pastilles de rebus. Selon l'exploitant, les matières premières de ces galets ne peuvent entrer en auto-combustion. Une hypothèse est avancée : tonnelets mal nettoyés, présence de substances incompatibles sur la palette comme cela est noté lors de l'inspection. L'impact environnemental (émissions toxiques) est limité en raison de la faible quantité de substances en jeu, de la combustion peu vive et de l'absence de salariés dans la zone le week-end. L'inspection post-accident révèle différents problèmes : désordre et stockages encombrant les allées de circulation dans le bâtiment de fabrication, rétentions extérieures pleines, présence de déchets liquides en conteneurs hors de toute rétention, unité de traitement des effluents liquides encombrée par des déchets divers, bache de rétention des eaux d'incendie contenant des déchets solides divers et des eaux de couleur verdâtre. L'inspection des installations classées constate également que le conteneur contient non seulement les pastilles pour lave-vaisselle, mais également des substances corrosives (selon leurs emballages), des produits anti-guêpe... Les effluents seront désormais traités par thiosulfates, transportés dans des conteneurs d'1 m³ pour neutralisation avant rejet dans le réseau d'eaux usées communal. L'état des canalisations

souterraines sera contrôlé.

Accident

Feu de palettes dans une industrie pharmaceutique

N° 30679 - 08/06/2005 - FRANCE - 69 - NEUVILLE-SUR-SAONE .

C21.10 - Fabrication de produits pharmaceutiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/30679/>



A 16h45, un feu embrase 7 palettes en bois et des emballages plastiques ayant contenu des produits chimiques déposées sur une aire de stockage de déchets d'une usine pharmaceutique. Ces déchets étaient en attente de chargement vers des centres de traitement externes agréés. Les fumées noires sont poussées par un vent du nord soutenu en direction de la SAONE. Le pré-POI est déclenché. De petites explosions sont constatées par les premiers intervenants. A 16h50, les pompiers du site maîtrisent l'incendie. A 17 h, le pré-POI est levé, la zone reste sous surveillance pendant quelques heures.

Après examen des lieux, aucune trace d'initiateur physique susceptible d'avoir apporté une énergie suffisante à la combustion n'est retrouvée. L'hypothèse retenue est que l'origine de l'incendie serait liée à la présence de réactifs tels que des hydrures dont la décomposition libère de l'hydrogène au pouvoir inflammable et explosif important en présence d'air. Cette hypothèse paraît d'autant plus plausible que l'instabilité des hydrures avec la température est démontrée même lorsqu'ils sont stabilisés par un milieu alcalin.

La procédure relative à la collecte, au stockage et au traitement des emballages souillés est révisée et complétée par la liste exhaustive des réactifs devant faire l'objet d'un traitement particulier. Les consignes de gestion des déchets sont rappelées à l'ensemble des salariés du site et des entreprises extérieures. Enfin, une information générale est effectuée sur l'importance du respect des consignes de tri et de gestion des déchets et sur les conséquences potentielles de tels accidents.

Le retour d'expérience de l'accident est communiqué aux autres sites du groupe.

Accident

Incendie dans un stockage de déchets boueux aluminisés

N° 24877 - 20/06/2003 - FRANCE - 69 - RILLIEUX-LA-PAPE .

C20.51 - Fabrication de produits explosifs

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/24877/>

Dans une usine de fabrication de feux d'artifices, un feu se déclare spontanément dans un local abritant 100 l de déchets boueux aluminisés provenant d'eaux de lavage de récipients ayant contenus une composition pyrotechnique (composition à base de nitrate de baryum et d'aluminium).

Le gardien qui aperçoit de la fumée dans le bâtiment, donne l'alerte.

Ces déchets sont stockés dans des seaux en plastique de 30L ; ils se sont asséchés et échauffés à cause de la chaleur estivale.

Les pompiers refroidissent des seaux. Ceux-ci étant dégradés, les boues sont reconditionnées en conteneur de plus grande capacité. Une réaction chimique s'amorce sur l'un des fûts provoquant un échauffement et un dégagement gazeux. Le fût est arrosé en permanence pendant plusieurs heures avec une petite lance jusqu'à stabilisation de son

contenu.

Le POI n'est pas déclenché.

L'organisation est revue pour réduire le délai de stockage des boues entre la fabrication et la destruction par une société extérieure. Des visites périodiques permettent de s'assurer du niveau d'évaporation de l'eau. L'accessibilité des équipements d'intervention est améliorée. Les experts rappellent l'importance de la formation des pompiers et des équipes d'intervention ainsi que des informations qui leurs sont fournies lors des interventions.

Accident

Emissions de vapeurs chlorées

N° 22720 - 17/07/2002 - FRANCE - 21 - LONGVIC .

C20.20 - Fabrication de pesticides et d'autres produits agrochimiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/22720/>



A 8h40, des vapeurs chlorées sont émises à partir de 1 t d'une substance chimique se trouvant sur 2 palettes dans l'un des locaux d'un établissement fabriquant des produits détergents, désinfectants et phytosanitaires. La poudre impliquée contient 10 % de bicarbonate de soude, 10 % d'acide citrique monohydraté et 80 % de dichloroisocyanurate de sodium déshydraté (DCCNa) ; ce mélange dont la production est marginale, est exporté pour fabriquer des pastilles utilisées notamment dans la désinfection des piscines. Un 1er lot avait été fabriqué 48 h plus tôt et le 2ème le jour même. L'émission gazeuse accompagnant la décomposition exothermique de la substance chimique sur l'une des 2 palettes a été évaluée à 70 kg de chlore ; 17 employés présents dans l'atelier à proximité du stockage sont incommodés, 5 d'entre eux seront hospitalisés par précaution. Dix autres personnes incommodées dans un établissement voisin sont évacuées. Les palettes extraites du bâtiment sont mises sous une bâche plastique et séparées pour éviter une propagation de la réaction. Cette bâche, en confinant les palettes favorisera une reprise de la combustion dans l'après-midi. La substance chimique est neutralisée et éliminée selon les recommandations du fournisseur du produit chloré : solubilisation dans l'eau sous un pH fortement basique (> 10/11) et en surveillant la température pour éviter toute émission de chlore. Cette neutralisation effectuée par des pompiers en combinaison étanche génère 5 t de déchets solides et liquides à éliminer dans un centre autorisé à cet effet. L'incident est dû à l'hygrométrie inadaptée de l'acide citrique monohydraté, par ailleurs non recommandé dans ce type de mélange, et qui sera remplacé par un autre acide organique non hydraté. L'Inspection des installations classées demande la réalisation d'une étude des dangers et effectue une inspection de l'établissement. A la suite de cette visite, l'exploitant doit également renforcer plusieurs dispositions de sécurité internes : réservoirs ou récipients contenant des produits incompatibles non associés à une même rétention, identification claire des fûts, réservoirs et autres emballages (nom des produits chimiques en caractères lisibles, symboles de danger), grillage métallique clôturant la zone affectée à l'entreposage des aérosols, zone affectée au stockage des produits toxiques signalée et réservée à cet usage. Des consignes d'exploitation sont modifiées.

Accident

détonation d'explosif primaire lors de manutention.

N° 21248 - 02/02/1996 - FRANCE - 89 - HERY .

C20.51 - Fabrication de produits explosifs

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/21248/>



Dans un établissement pyrotechnique, 2 détonations surviennent lors du transport interne d'explosif primaire (mononitrorésorcinate de plomb) après fabrication. L'opérateur met l'explosif en pot (4 pots de 1,2 kg) et s'apprête à en porter 2 au bâtiment de stockage tamisage. Avant de partir, il pose ses 2 porte-pots devant le bâtiment de dépôt pour aller arrêter le broyeur en route. Au même moment arrive une deuxième personne transportant un bidon plastique vers le laboratoire.

Un des deux porte-pots tombe, entraînant la chute d'un des pots et son initiation par choc/friction. Le premier pot détone et entraîne la détonation du 2eme pot. La personne a proximité des porte-pots est brûlée à la cheville, aux mains et au visage. L'opérateur venait d'entrer dans le stockage et n'est pas blessé. Les 2 sont choqués. Les toiles cirées de la partie avant du bâtiment sont soufflées ; le porte-pots est détruit.

L'exploitant améliore les conditions de sécurité du transport du mononitrorésorcinate de plomb ; il interdit l'emploi de porte-pots qui peuvent basculer et impose l'utilisation de chariots de transport adaptés à ces pots. Il interdit également l'entreposage provisoire intermédiaire entre des lieux de stockage autorisés. Des pots de plus faible contenance et en plastique conducteur seront utilisés. Les experts rappellent qu'il faut éviter d'emprunter inutilement des itinéraires aux abords des bâtiments où sont mises en œuvre des substances explosives.

Accident

Explosion de nitrocellulose dans une poudrerie pendant la seconde guerre mondiale

N° 49736 - 18/10/1943 - FRANCE - 37 - MONTS .

C20.51 - Fabrication de produits explosifs

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49736/>



Pendant la 2nde guerre mondiale, une série d'explosions d'un entreposage de plus de 100 t de nitrocellulose à fort taux d'azote ("coton poudre" ou "CP") se produit lors du déchargement d'un train dans une poudrerie. Le bilan est de 80 morts et de plusieurs centaines de blessés. Un cratère de 40 m de diamètre et de 12 m de profondeur s'est formé. Les installations sont totalement détruites dans un rayon de 150 m. Des dégâts matériels sont recensés dans un rayon de 850 m.

Le CP est un produit énergétique dont le mode de décomposition (combustion, détonation) et la sensibilité aux agressions mécaniques et thermiques sont fortement conditionnés par son taux d'humidité. L'imprégnation de la nitrocellulose avec un mouillant est nécessaire pour permettre sa manipulation et sa mise en oeuvre dans des fabrications dans des conditions de sécurité acceptables.

Alors qu'en temps de paix, la conservation du CP dans les poudreries était réalisée dans des silos en béton étanches, et en appliquant des méthodes visant à garantir la sécurité des opérations de manutention/stockage/emploi (maintien d'un taux d'humidité supérieur à 25 %, éviter chocs et frottements), les conditions d'exploitation étaient particulièrement dégradées dans cette poudrerie en temps de guerre.

Dans un contexte de manque de disponibilité de CP conforme aux spécifications techniques nécessaires à la fabrication d'une poudre à canon pour l'armée allemande, et en raison des impératifs imposés par les autorités allemandes, des lots de CP ne répondant pas aux exigences de sécurité étaient en cours de déchargement et de mise en stockage. Le CP avait été acheminé par train depuis une autre poudrerie. Les lots de CP étaient conditionnés dans des caisses en bois de 150 kg de poids brut. Bien qu'habituellement

réservées uniquement aux transports, en raison de leur manque d'étanchéité ne permettant pas de garantir un maintien prolongé du taux d'humidité, ce CP avait été stocké dans ces caisses depuis 3 ans, en extérieur, exposé au soleil et intempéries. De nombreuses caisses étaient en mauvais état, avec des interstices laissant du produit de s'échapper au sol. Elles comportaient des clous et ferrures en saillie en fer (en remplacement des éléments en bronze réquisitionnés pour la fabrication de matériel de guerre).

Avant l'expédition, le taux d'humidité du CP contenu dans ces caisses était réputé être compris entre 10 et 40%. Les résultats de prélèvements réalisés lors du déchargement du train le samedi 16 octobre, 2 jours avant l'accident, montreront que les 3/5 du lot présentaient un taux inférieur à 12,5%, seuil en dessous duquel le CP est défini comme « sec » et peut détoner en cas d'inflammation.

Le rythme de travail imposé par les autorités allemandes empêchait de réaliser des opérations efficaces de réhydratation du CP par arrosage prolongé des caisses. Des départs d'incendie liés à des frottements avaient eu lieu aux mois de mai, juin et juillet à partir des trainées de CP répandues au sol. Les employés étaient conscients des dangers présentés par ce CP sec.

L'accident est survenu lors du déchargement des caisses de CP des 2 derniers wagons du train. Une inflammation de CP répandu sur le plancher du wagon, occasionnée par un choc/frottement/étincelle (potentiellement favorisée par les clous et ferrures des caisses), s'est produite lors des manipulations des caisses de CP par 2 personnes dans un des deux wagons. L'inflammation du CP s'est étendue très rapidement par les trainées au sol avant d'atteindre, à une dizaine de mètres, 70 t de CP contenues dans des caisses déjà déchargées et entreposées en attente d'ensilage, et 9 t encore dans les wagons. La quasi-totalité de ce CP a alors détoné. La détonation résulte d'un premier phénomène de « Transition Déflagration Détonation » des 25 % de CP sec (moins de 12,5 % d'humidité) propagée instantanément au reste de ce CP par un second phénomène de « Transition Choc Détonation » du reste du CP plus humide.

Des projections enflammées ont ensuite amorcé les 2 autres explosions d'une partie des 9 t et 42 t de CP situées à une vingtaine de mètres, en caisse et en silos. Les retombées enflammées sur les produits contenus dans les bâtiments de fabrication de poudre ont conduit à la propagation progressive de l'incendie aux différents dépôts de poudre du site. Au total, 800 t de poudre ont été détruites.

De nos jours, en France, la conservation de la nitrocellulose ne se fait plus en silos. Elle est réalisée dans des emballages étanches souvent utilisés également pour le transport (sac plastique, contenu dans un suremballage en carton, plastique, bois ou métallique) et contenant individuellement au maximum quelques dizaines de kg. Ce conditionnement vise à se prémunir du risque d'épandage et limite la perte d'humidité de la nitrocellulose. En cas de conservation de produit sur des longues périodes, le taux d'humidité de la nitrocellulose est régulièrement vérifié (semestriellement ou annuellement).

Accident

Incendie dans une usine de fabrication de bottes

N° 54258 - 25/08/2019 - FRANCE - 63 - LE BREUIL-SUR-COUZE .

C15.20 - Fabrication de chaussures

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/54258/>



Vers 19h30, un feu se déclare sur 400 m² d'un stockage extérieur de déchets de caoutchouc dans une usine de fabrication de bottes en PVC fermée pour la période estivale.

Les habitants de la commune donnent l'alerte. Un panache de fumée noire, accompagné d'une forte odeur de plastique brûlé, se dégage. L'incendie se propage aux bâtiment de stockage et à une benne de collecte de palettes en bois. Les pompiers rencontrent des difficultés d'approvisionnement en eau. Une ligne est établie depuis la COUZE. Les opérations se poursuivent durant la nuit avec 4 lances. Le bâtiment de stockage de produits finis de 700 m² est détruit, le bâtiment adjacent utilisé également pour le stockage est impacté par les fumées et la chaleur. Le bâtiment de production, protégé par un mur et des portes coupe-feu, est seulement impacté par les fumées. Le lendemain, le bâtiment détruit menace de s'effondrer. Des petits foyers isolés sont traités. Des rondes sont effectuées toutes les 3 h. Une fumée stagne sur le village. L'incendie est éteint 2 jours plus tard vers 11 h.

Lors de l'intervention, 2 pompiers sont légèrement intoxiqués et victimes de malaise. Les produits brûlés sont des plastiques (déchets et produits finis) correspondant à 1 700 m³ soit 60 % du stockage total, des emballages en carton et les palettes de bois contenus dans la benne. Le revêtement bitumineux de la zone des déchets et les dalles de béton recouvrant le sol des bâtiments de stockage ont permis d'éviter toute pollution du milieu.

Un acte de malveillance est à l'origine du sinistre. Le grillage du site est découpé. L'exploitant étudie les mesures à mettre en oeuvre pour limiter les intrusions (clôture, vidéosurveillance, gardiennage...). Le site avait changé de raison sociale en 2004 mais n'avait pas déclaré ce changement. L'inspection des installations classées, non prévenue par l'exploitant, se rend sur site le 28/08. Elle constate que les capacités disponibles en eau incendie sont insuffisantes et qu'aucune rétention des eaux d'extinction n'est prévue. Ces dernières sont rejetées dans le milieu naturel. L'inspection demande à l'exploitant de déclarer son changement, actualiser son classement et mettre en place un bassin de volume adapté pour les eaux incendie.

Accident

Incendie de fourrage chez un négociant

N° 53882 - 29/06/2019 - FRANCE - 25 - TARCENAY-FOUCHERANS .

G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/53882/>

Vers 8h30, un feu se déclare dans un silo de stockage à plat de 3 000 m² d'un négociant en fourrage. L'incendie embrase 500 t de paille et se propage à un second bâtiment de 1 500 m² abritant des plastiques et cartons sur 600 m². Un panache de fumée se dégage. Les pompiers évacuent le matériel agricole et refroidissent une cuve de 3 000 l de fioul. Un champ de céréales contigu au sinistre est fauché sur une bande de 20 m afin d'éviter toute propagation. L'incendie du second bâtiment est éteint vers 14h10. Vers 16 h, le bardage du hangar contenant le fourrage est ouvert pour sortir le fourrage dans un champ voisin. L'opération dure près de 7 h. Des rondes sont menées jusqu'au lendemain matin. L'exploitant retire les 20 m³ restant de bottes de cartons.

D'après la presse, le pot d'échappement d'un camion venu décharger de la paille serait à l'origine du départ de feu. Le chargement se serait embrasé, se propageant au fourrage contenu dans le hangar.

Accident

Incendie dans un centre de tri de déchets non dangereux

N° 53707 - 31/05/2019 - FRANCE - 70 - HERICOURT .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/53707/>



Vers 17h20, un feu se déclare dans un stockage de 80 m³ de bois, 120 m³ de plastique et 300 m³ de déchets métalliques dans un centre de tri/transit/regroupement de déchets non-dangereux. Un important panache de fumée est visible. Des explosions se font entendre du fait de la présence de bouteilles de gaz. Les pompiers interviennent à l'aide de lances. Les employés déplacent et étalent les déchets à l'aide d'engins du site pour faciliter l'extinction. La circulation routière est interrompue. Les eaux d'extinction sont retenues par le dispositif de rétention du site. L'intervention se termine le lendemain en début d'après-midi. Une surveillance est mise en place pour le week-end.

Un pompier, légèrement blessé, est transporté à l'hôpital. Les stocks ainsi que 4 remorques sont détruits.

L'inspection des installations classées se rend sur place. Un arrêté de mesures d'urgence est pris, prescrivant notamment l'évacuation des déchets et des eaux d'extinction ainsi que la réalisation de prélèvements et analyses dans les sols.

La dernière livraison de déchets, en provenance d'une installation de stockage de déchets non dangereux, a eu lieu peu de temps avant le départ de feu. Sur cette installation de stockage, un incendie a également lieu l'après-midi.

Suite à l'accident, l'exploitant :

- sensibilise une nouvelle fois ses employés aux procédures de réception et aux déchets interdits ;
- forme son personnel aux risques incendie et à l'utilisation des poteaux incendie.

Accident

Incendie dans un entrepôt de matières plastiques

N° 53157 - 27/10/2018 - FRANCE - 21 - BEAUNE .

C20.16 - Fabrication de matières plastiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/53157/>



Vers 23h50, un feu se déclare dans une cellule de stockage de 3 120 m² au sein d'un entrepôt de matières plastiques. La détection incendie se déclenche et un rondier donne l'alerte. L'incendie reste confiné dans la cellule par les portes et les murs coupe-feu et grâce à l'intervention des pompiers. Les eaux d'extinction sont confinées, évitant une pollution des sols et des eaux de surface. Une ronde est effectuée toutes les 2 heures au sein des bâtiments. L'incendie est maîtrisé en 8 heures. Il est considéré comme éteint au bout de 18 jours.

Lié au risque d'effondrement du bâtiment, les salariés sont en chômage partiel pendant 47 jours. L'incendie génère 186 t de déchets liquides dus au confinement des eaux. Celles-ci sont récupérées et évacuées dans des centres de traitement de déchets agréés pour un coût de 49 kEUR. La destruction de la cellule, ainsi que l'évacuation des résidus provoqués par l'incendie (stocks brûlés, poteaux détruits, charpente détruite) représentent 1 675 t de déchets, soit un coût de traitement de 503 kEUR. Les dispositions constructives du bâtiment ont permis de limiter la propagation du sinistre.

Suite à l'accident, l'exploitant renforce la surveillance du site (vidéosurveillance) et le cloisonnement de la cellule de stockage.

Accident

Incendie dans un centre de récupération de déchets métalliques

N° 52138 - 28/08/2018 - FRANCE - 80 - FRICOURT .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52138/>

Vers 21 h, un feu se déclare dans un centre de récupération de déchets métalliques et véhicules hors d'usage (VHU). Les employés tentent d'éteindre l'incendie à l'aide d'extincteurs, sans résultat. La fumée est visible depuis la D938. Les pompiers interviennent à l'aide de lances. Le service de l'électricité se rend sur place en raison de la présence d'une ligne haute tension. Suite à l'épuisement des citernes incendie internes, les pompiers établissent 2 lignes d'alimentation à partir du réseau communal. Les employés déplacent les déchets avec les engins du site pour faciliter leur arrosage. L'incendie est maîtrisé vers 4 h. Les foyers résiduels sont traités à l'aide d'une grue.

L'incendie impacte :

- le stockage de résidus issus du broyage ;
- le stockage de déchets métalliques et de VHU dépollués destinés au broyage ;
- le broyeur à métaux ;
- le séparateur par courant de Foucault ;
- le convoyeur de tri à bande caoutchoutée ;
- une cuve de fioul destiné au broyeur.

Les eaux d'extinction, confinées dans la rétention du site, sont évacuées par une société spécialisée.

L'analyse de l'enregistrement de la caméra de vidéosurveillance permet de reconstituer la chronologie de l'événement. Le départ de feu est lié à un échauffement dans la zone de stockage des résidus de broyage (déchets non métalliques constitués de plastiques, mousses...), situé à la jetée du convoyeur de sortie des opérations de tri qui suivent le broyage des ferrailles. L'incendie s'est propagé à la bande caoutchoutée du convoyeur puis à une cuve de fioul. Le déversement et la combustion du carburant ont ensuite entraîné l'incendie du broyeur ainsi que de la zone de stockage de ferrailles en attente de broyage. Le feu couvant n'avait pas été identifié lors de l'arrêt des activités à 16 h.

Suite à l'accident, l'exploitant prévoit d'installer des caméras thermiques de surveillance du stockage des résidus de broyage. L'inspection des installations classées demande à l'exploitant de rechercher également des mesures permettant d'éviter en amont les échauffements de déchets et de limiter la propagation d'un éventuel incendie (en lien avec la présence de bandes transporteuses en caoutchouc et de matières combustibles liquides).

Un incendie impliquant le broyeur à métaux a déjà eu lieu sur ce site en mai 2017 (ARIA 49652).

Accident

Incendie dans un centre de tri et transit de déchets

N° 52320 - 26/07/2018 - FRANCE - 50 - TESSY-BOCAGE .

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52320/>



Vers 14 h, sur un site de tri et transit de déchets non dangereux, un feu se déclare à

l'intérieur d'une semi-remorque routière à Fond Mouvant Alternatif (FMA) qui venait d'être chargée de refus de tri, en partance pour une installation de stockage. Les opérateurs alertent les pompiers et détèlent le camion tracteur de la semi-remorque. En raison du vent fort, l'incendie se propage rapidement à l'auvent métallique dédié à l'activité de tri : des déchets valorisables en attente de tri, des déchets ultimes et un stock de bois ainsi que de cartons et films plastiques triés sont atteints. Une cinquantaine de pompiers intervient. Un supermarché voisin est évacué. Une lance est mise en place pour protéger la station-service associée et des bouteilles de GPL.

D'importantes fumées se dégagent mais sont rapidement dispersées par les vents forts. A 18 h, l'incendie est maîtrisé. L'exploitant extrait au grappin les déchets contenus sous l'auvent pour aider les pompiers à les arroser et les refroidir. Une surveillance est mise en place pour la nuit.

Suite à l'accident, les réceptions de déchets et l'activité de tri sont interrompues. Les déchets brûlés (230 t) sont envoyés vers une installation de stockage. Les eaux d'extinction, confinées par fermeture de la vanne de barrage, sont pompées par une société spécialisée. Une expertise est réalisée pour évaluer les dommages subis par la structure de l'ouvrage. Un pompier subit un coup de chaud pendant l'intervention.

Des températures très élevées régnaient depuis plusieurs jours.

Accident

Incendie dans un centre de récupération de déchets triés

N° 49520 - 11/04/2017 - FRANCE - 33 - MERIGNAC .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49520/>



Vers 4h45, dans un centre de tri et traitement de déchets, un feu se déclare sur 400 m² de déchets de broyats de machines à laver (comprenant de la ferraille, de la mousse, du béton, du plastique et des câbles). Les déchets impactés sont stockés en 2 cellules mitoyennes à l'air libre, entourées de blocs béton. Le gardien du site donne l'alerte au retour de son gardiennage sur un autre site appartenant au même exploitant. Les pompiers maîtrisent le sinistre vers 11 h. Ils étalent les tas de déchets à l'aide de grues, puis mettent en place une lance à eau pour poursuivre le refroidissement. Une surveillance est assurée par le personnel de l'établissement. Des mesures atmosphériques sont réalisées dans un rayon de 500 m. Aucune toxicité notable n'est détectée (ni HCN ni chlore gazeux).

Le volume de déchets impactés est estimé à 700 m³ au niveau de 2 casiers. Un chargeur est entièrement détruit. Les eaux d'extinction sont dirigées vers un bassin dédié, relié à un séparateur hydrocarbure, puis à une canalisation pour un rejet dans le fossé longeant le site. Un boudin obturateur permet théoriquement d'éviter tout rejet dans le milieu naturel. Cependant, un écoulement est observé le long du tuyau d'évacuation. Le séparateur hydrocarbure n'est pas étanche et n'a pas supporté la pression de l'eau contenue dans le bassin. L'exploitant répare la fuite, nettoie le fossé et vérifie qu'il n'a pas été pollué.

Analyse des causes et retour d'expérience

Cet accident est le 2ème en 2 mois (ARIA 49606), au même endroit et dans le même tas de déchets. Suite au premier incendie, l'exploitant avait prévu la mise en place d'une détection incendie et d'une alarme anti-intrusion. Ces installations n'avaient pas encore été réalisées au moment du nouvel événement.

L'inspection des installations classées inspecte la ligne de broyage des machines à laver,

dont sont issus les broyats impactés par l'incendie. La présence de micro-ondes en nombre important est constatée au sein de la zone de stockage des machines à laver en attente de broyage. Selon l'exploitant, les micro-ondes et les machines à laver ne sont pas broyées en même temps. La présence de résidus de broyage de déchets ne pouvant pas appartenir à une machine à laver (chargeur, fusible, etc.) est pourtant constatée au sein des résidus de broyage incendiés. Or, les micro-ondes contiennent un composant susceptible de générer des incendies lorsqu'il est mis en contact avec de la ferraille ou lorsqu'il est mis en court-circuit : le fusible haute-tension.

L'exploitant évoque l'hypothèse d'un acte de malveillance comme origine de l'incendie, mais cela ne correspond pas aux constats effectués : départ de feu en profondeur et non en surface, consommation lente des déchets, suggérant une source d'ignition en profondeur dans le tas de déchets.

Le site a également déjà connu des incendies en 2014 et 2016 (ARIA 45707, 47789).

Accident

Incendie dans une usine de recyclage de plastique

N° 49957 - 10/04/2017 - FRANCE - 55 - SORCY-SAINT-MARTIN .

M71.12 - Activités d'ingénierie

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49957/>

Vers 15 h, un feu se déclare sur des balles d'ouate de cellulose entreposées dans un bâtiment d'une entreprise de recyclage de plastique où sont menés depuis peu des essais de reconditionnement et recyclage de chutes d'ouate de cellulose issues de l'industrie. Les employés interviennent avec des canons à eau. Les eaux d'extinction sont récupérées par le dispositif de collecte des eaux de ruissellement du bâtiment. Les installations électriques et de détection incendie du bâtiment sont détruites par les flammes et par l'eau utilisée pour l'extinction.

Les opérations de manutention sont réalisées avec un chariot élévateur équipé d'une pince à balles. Le départ de l'incendie est dû à un point chaud qui a embrasé de l'ouate de cellulose foisonnante au niveau du sol. Le point chaud s'est formé par frottement entre la pince à balle et des liens métalliques d'emballage présents au sol (liens cassés et tombés lors de la manutention d'anciennes balles).

Après l'accident, l'exploitant prévoit d'équiper la pince de sabots en téflon sur sa partie susceptible de frotter sur le sol, afin d'éviter la formation d'étincelles.

L'exploitant n'avait pas obtenu l'autorisation de l'administration pour le stockage d'ouate de cellulose. L'inspection constate que des matières (ouate de cellulose, PET) sont stockées en extérieur des cellules de stockage dédiées. L'exploitant doit se mettre en conformité.

Accident

Incendie dans une usine pyrotechnique

N° 48657 - 01/10/2016 - FRANCE - 13 - SAINT-MARTIN-DE-CRAU .

C20.51 - Fabrication de produits explosifs

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48657/>



Vers 4h30, dans une usine pyrotechnique, un feu se déclare dans un bâtiment de stockage d'emballages (cartons, films plastiques, palettes) de 2 000 m². Le gardien entend des "claquements" depuis le poste de garde et observe des flammes de 5 m de haut. Il donne

l'alerte. Le POI est déclenché. Les pompiers noient le bâtiment et protègent une cuve de perchlorate, présente à proximité, par arrosage avec une queue de paon. Ils maîtrisent l'incendie vers 6 h et quittent les lieux vers 11 h. L'arrosage est poursuivi par l'exploitant jusqu'à 16 h.

Le bâtiment est fortement endommagé (murs fragilisés, chute partielle de la toiture en enduit goudronné et amianté) et doit être reconstruit. Les dommages sont estimés à 1 MEUR. Le site était fermé durant le week-end. Le bâtiment se situait en dehors des zones pyrotechniques.

La ronde effectuée par le gardien à 1h30 du matin n'avait rien révélé d'anormal. L'exploitant suspecte que l'incendie soit lié à un échauffement d'origine électrique provenant d'un élément défailant du réseau (court-circuit suite à l'endommagement du câble principal d'alimentation par un rongeur, effet Joule...).

Suite à cet évènement, l'exploitant :

- réalise des contrôles des éléments électriques ;
- étudie les possibilités d'amélioration des moyens de détection afin de permettre une alerte et une intervention plus rapides ;
- actualise le POI, le plan ETARE (établissement répertorié) ainsi que le schéma d'alerte ;
- étudie la possibilité de déplacer la lagune, servant de réservoir d'eau, au plus proche des cibles à protéger ;
- envisage une meilleure répartition et un fractionnement des matières premières dans les stockages afin de limiter les impacts sur les productions de l'établissement.

Accident

Feu de broyats dans un centre de tri des déchets

N° 46988 - 02/08/2015 - FRANCE - 69 - SAINT-CYR-SUR-LE-RHONE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46988/>



Evènements et intervention

Vers 22h30, dans un bâtiment de stockage d'un centre de tri des déchets, un feu se déclare sur un stock de 10 000 m³ de broyats de cartons, papiers, bois et plastiques. Une épaisse fumée noire se dégage.

Un automobiliste donne l'alerte. Plus d'une cinquantaine de pompiers intervient avec une vingtaine d'engins. L'établissement est situé à 50 m de l'A7, à 35 m d'une voie ferrée exploitée pour le transport de matières dangereuses et à 15 m de la D386. La circulation sur cette dernière est interrompue. De la pyridine est détectée dans les fumées mais à une concentration non dangereuse pour la santé.

Le réseau hydraulique de la commune ne pouvant supporter l'alimentation nécessaire à la gestion de l'incendie, les pompiers réalisent l'arrosage à partir de 4 lignes de prélèvement reliées au RHONE situé à 1 km (5 000 l/min). Les déchets sont sortis du bâtiment et étalés pour faciliter l'extinction.

L'intervention des secours est compliquée par :

- l'intensité du feu liée à la typologie des déchets impliqués
- la quantité très importante de déchets stockés, sous forme d'un ilot unique directement contre le bardage, sans passage laissé libre

- l'insuffisance du réseau hydraulique du secteur.

Elle se termine le lendemain après-midi. La circulation est ré-ouverte. Une surveillance avec des rondes fréquentes est maintenue les nuits suivantes.

Conséquences

Selon la presse, une auto-combustion des déchets serait à l'origine du sinistre.

Sur place, l'inspection des installations classées constate que l'exploitant stockait illégalement 10 000 m³ de broyats de déchets, à haut potentiel calorifique, en attente de valorisation en cimenterie. Il était pourtant uniquement autorisé à stocker dans le bâtiment des déchets triés de papiers, cartons, bois, plastiques, stockés en balles, bennes ou casiers pour un volume maximal de 3 265 m³.

Par ailleurs, les conditions de stockage étaient contraires aux prescriptions : stockage sur la surface totale du bâtiment, en un unique monticule de 6 m de hauteur, et sans passage libre entre les murs et les déchets.

Le site n'est équipé d'aucune surveillance ou dispositif de détection d'un départ d'incendie. Il a connu au cours des dernières années une très forte hausse de ses activités et n'a pas adapté ses moyens de lutte contre l'incendie.

L'inspection propose la suspension des activités non autorisées (stockage de broyats). Les broyats doivent être évacués rapidement.

Accident

Feu dans un abattoir.

N° 46226 - 24/01/2015 - FRANCE - 02 - LE NOUVION-EN-THIERACHE .

C10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46226/>

Un feu se déclare dans la partie administrative d'un abattoir de porcs de 2 700 m². Un voisin, apercevant de la fumée vers 9h30, donne l'alerte. L'abattoir étant fermé le week-end, il n'y a aucun employé. Les pompiers éteignent l'incendie après plusieurs heures de lutte.

Le sinistre détruit 150 m² de locaux : local vétérinaire, chambre froide des saisies et 2 pièces de stockage de matériel. Et 300 m² sont enfumés rendant impropre à la consommation l'intégralité des carcasses présentes. Des panneaux de doublage contenant de la mousse polyuréthane, de la peinture et divers objets en plastique ont brûlé. Du gaz frigorigène est relâché. Une partie de la toiture brûlée contenait de l'amiante.

La durée de travaux de remise en état est estimée à 4 semaines. Les 28 employés sont en chômage technique pendant cette période.

D'après l'expertise de l'assurance, un court-circuit entre 2 phases au niveau du câblage électrique des bureaux serait à l'origine du sinistre.

Un arrêté préfectoral impose à l'exploitant :

- la production du rapport d'accident ;
- la mise en sécurité des installations ;
- la vidange de la fosse qui contient les eaux issues de l'abattage des animaux, les eaux d'extinction ainsi que les eaux de lavage des locaux. Son niveau de remplissage est à quelques cm du bord supérieur. Son contenu et celui du bassin de stockage des boues

seront éliminés en installation autorisée ;

- l'évacuation des déchets produits par le sinistre vers une installation autorisée.

Les installations redémarre lorsque l'ensemble de ces mesures sont réalisées et les travaux validés par un organisme compétent.

Accident

Feu de papier bitumeux dans une usine.

N° 44655 - 02/12/2013 - FRANCE - 84 - SORGUES .

C23.99 - Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques n.c.a.

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44655/>



Dans une usine spécialisée dans l'isolation (entrepôt rubrique 1510, déclaration), un feu se déclare vers 7 h sur un stockage extérieur de 1 000 m² de palettes filmées de caisses en plastique contenant des papiers bitumés. Un employé donne l'alerte. Un important panache de fumée noire se dégage. Le mistral soufflant à 80 km/h accentue la propagation des flammes qui est maîtrisée du fait de l'îlotage du stock. Les employés évacuent le site. Les pompiers confinent 200 élèves d'une école sous le vent ainsi que 30 habitations et transportent à l'hôpital un employé intoxiqué par les fumées. Ils maîtrisent l'incendie vers 10h30 puis étalent les produits brûlés pour terminer l'extinction vers 16 h. L'activité du site reprend à 15 h.

Les fluides d'extinction (250 m³) sont collectés dans des bassins et pris en charge par une entreprise spécialisée. Les dégâts sont estimés à 750 000 euros, 10 % du stock est détruit. L'inspection des IC demande à l'exploitant un certificat d'acceptation préalable des déchets pour s'assurer de leur bon traitement ainsi qu'une étude d'impact environnemental.

D'après l'exploitant, l'installation de conditionnement des palettes avec film plastique thermorétractable serait à l'origine du sinistre. Le procédé, modifié en septembre 2013, avait généré des difficultés puisque des surchauffes et 2 départs de feu avaient déjà eu lieu. Afin de redémarrer la production, l'exploitant décide de réduire la durée d'envoi d'air chaud de 4 s à 1,5 s et de surveiller les palettes de produits pendant 1 h avant stockage en extérieur.

Accident

Polymérisation incontrôlée de styrène dans une usine chimique

N° 43919 - 15/06/2013 - FRANCE - 84 - SORGUES .

C20.16 - Fabrication de matières plastiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43919/>



Dans une usine de matières plastiques, des résines polyester insaturées diluées dans du styrène (C₈H₈, toxique et inflammable) contenues dans un GRV de 1 000 l entreposé dans une zone de stockage à l'air libre entrent en polymérisation lente vers 9h30. Un riverain remarque les fumerolles générées et l'odeur de plastique chaud dégagée par la réaction exothermique et donne l'alerte. Les employés de 2 entreprises voisines sont évacués (6 personnes). Plus de 30 pompiers, équipés d'ARI et de combinaisons de protection chimique, dégagent les autres GRV à l'aide de chariot élévateurs, puis immergent le GRV dans un bac de rétention rempli d'eau pour arrêter la réaction, l'augmentation de sa pression interne menaçant de rompre le contenant. De la mousse est aussi projetée sur le GRV. L'intervention s'achève à 14 h, les mesures de toxicité dans l'air effectuées par une

CMIC ne révèlent aucune anomalie. Les eaux de refroidissement sont confinées sur le site. Après analyse, elles sont envoyées dans un site dédié pour traitement. Le conteneur polymérisé est envoyé dans un centre de traitement adapté.

De fortes chaleurs la veille de l'accident et la mise en stockage extérieur du GRV pour expédition sont à l'origine de l'accident. En effet, le produit servant à inhiber la décomposition lente du styrène se dégrade avec le temps, la lumière et des températures > 66 °C accélérant cette décomposition spontanée. C'est pourquoi ce produit doit être stocké au frais et à l'abri de la lumière.

Les consignes de stockage par nature de produit sont rappelées aux employés de fabrication et de logistique.

Accident

Incendie dans un centre de recyclage de déchets banals

N° 42492 - 24/07/2012 - FRANCE - 92 - GENNEVILLIERS .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42492/>

Lors d'une période de forte chaleur (28-30 °C), un feu se déclare vers 15h15 sur une benne extérieure stockant des balles de plastiques et des matelas usagés dans une entreprise de valorisation de déchets non dangereux (DIB) issus d'encombrants ménagers. Le feu se propage à un stockage de pneus usagés en vrac à proximité. Après une tentative d'extinction, le personnel alerte les secours vers 15h20 et l'exploitant déclenche son POI ; 2 entreprises voisines sont évacuées. L'incendie dégage une épaisse fumée noire et menace un bâtiment de 4 500 m². En raison de la proximité des bacs de stockage d'un dépôt pétrolier adjacent, les pompiers interviennent à 15h25 avec 166 hommes et 50 engins et maîtrisent le sinistre au bout de 1 h à l'aide de 7 lances dont 1 de grande puissance et 1 à mousse. La police établit un périmètre de sécurité, bloque les voies d'accès à la zone industrielle et évacue 150 salariés des entreprises riveraines. La sortie de l'autoroute voisine est fermée jusqu'à 17 h, ce qui perturbe fortement le trafic de cette voie urbaine. Le POI de l'entrepôt pétrolier, classé Seveso seuil haut, est déclenché. Les couronnes d'arrosage automatiques des bacs les plus proches du sinistre sont activées pour les protéger des flux thermiques, alors que les camions-citernes sont évacués hors de l'enceinte du dépôt. Le tas de déchets est ensuite déblayé au moyen des engins de chantier de l'établissement puis arrosé pour parfaire l'extinction avant d'être mélangé aux sablons présents sur le site. Les secours lèvent leur dispositif vers 17 h, ne laissant que quelques hommes en surveillance. Aucun dommage matériel n'est signalé mais 50 m³ de plastiques, 50 m³ de cartons, 10 m³ de pneus et une dizaine de matelas ont brûlé. Les 50 m³ d'eaux d'extinction sont récupérés et stockés dans les cuves à lixiviats avant d'être pompés puis éliminés.

L'origine de l'incendie est inconnue, mais l'exploitant pense que la période de forte chaleur en cours depuis plusieurs jours a provoqué un départ de feu dans le tas de matelas stocké dans la benne. Les mesures correctives suivantes sont mises en place :

- éloignement des stocks de déchets extérieurs entre eux
- stockage spécifique pour les matelas usagés (alvéole de méga blocs)
- stockage des pneumatiques usagés dans des bennes et non en vrac.

L'exploitant revoit son dispositif de surveillance du site, ré-évalue ses moyens de lutte contre l'incendie et forme son personnel à leur utilisation.

Accident

Explosion d'un dépôt suite à démontage de feux d'artifice

N° 40136 - 08/04/2011 - ETATS-UNIS - 00 - WAIPAHU .

E39.00 - Dépollution et autres services de gestion des déchets

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/40136/>



À 8h50, une explosion suivie d'un incendie se produit dans un magasin de stockage de feux d'artifice (bunker enterré dans un flanc de colline). Ces artifices de contrebande en provenance de Chine avaient été saisis par les douanes entre 2007 et 2011 car, contrairement à leur étiquetage d'artifices pour les particuliers (type 1.4G), leurs caractéristiques physiques correspondaient à des artifices pour professionnels (type 1.3G). Les artifices impliqués dans l'incident, saisis en 2010, étaient constitués de tubes individuels contenant chacun une charge de propulsion à base de poudre noire et une bombe et liés par des mèches pyrotechniques.

A 7h15, 6 personnes démontent ces tubes d'artifices pour préparer leur destruction. Ils s'installent sur une table, sur le quai de chargement en ciment directement en face de l'entrée du stockage. Ils découpent les tubes à la main en utilisant un coupe-tuyau PVC ou un couteau et séparent les composants explosifs dans des boîtes en carton.

A 8h30, il se met à pleuvoir à verse. Les travailleurs remballent leur installation de démontage et stockent les outils, les chaises, les boîtes contenant des bombes, la poudre noire et le reste des tubes partiellement désassemblés juste à l'entrée du stockage. Le chef d'équipe sort du stockage pour téléphoner. Quelques minutes après, une détonation en masse se produit, tuant les 5 employés restés à l'intérieur et blessant légèrement le 6ème.

L'enquête menée par le bureau américain de la sécurité chimique (US CSB) souligne les principaux éléments suivants:

- la société, qualifiée pour la destruction de munitions non explosées telles que des grenades ou mines, ne disposait d'aucune expérience en matière d'élimination de feux d'artifice. Le procédé de destruction, qui consistait à tremper les feux d'artifice dans du diesel avant de les brûler dans des fûts sur un champ de tir à proximité, a été inventé et son analyse de risques était nettement insuffisante.
- le personnel n'avait pas la formation, l'expérience ni la connaissance des bonnes pratiques pour la destruction de feux d'artifice en toute sécurité.
- l'entreprise a modifié à deux reprises le procédé, ce qui a permis l'accumulation de grandes quantités de substances explosives dans des boîtes, augmentant considérablement le risque d'explosion. Les implications sur la sécurité de ces changements successifs n'ont pas été suffisamment analysés.
- un certain nombre de sources d'inflammation ont été identifiées dans le stockage : outils inadaptés pouvant provoquer des étincelles, un diable métallique et des chaises roulantes de bureau pouvant avoir généré de la friction sur des traces de poudre au sol, sacs poubelles en plastique « classiques » recevant de la poudre noire et pouvant avoir généré une décharge d'électricité statique...

Le CSB souligne également une sélection insuffisante des entreprises sous-traitantes, des exigences et un contrôle insuffisants concernant la sécurité d'activités dangereuses, ainsi que des lacunes importantes dans les normes réglementaires (fédérales comme des industries) relatives à l'élimination des feux d'artifice.

Accident

Déversement d'HCl après la chute d'un GRV dans une entreprise de traitement de surface.

N° 39961 - 14/03/2011 - FRANCE - 51 - TINQUEUX .

C25.61 - Traitement et revêtement des métaux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/39961/>



Dans une entreprise de traitement de surface, un Grand Récipient Vrac (GRV) en plastique de 800 l d'acide chlorhydrique (HCl) chute d'un chariot élévateur vers 9h30 durant son déstockage après que le cariste a heurté l'armoire d'emmagasinage. Le récipient se brise et le HCl se déverse sur le sol. Le personnel met en place un barrage mais 200 l d'acide s'écoulent dans le réseau d'eau pluviale qui rejoint la rivière la VESLE à 2 km. Les secours publics interrompent la circulation routière dans la rue et évacuent 23 personnes d'un campement de gens du voyage installés sur une friche voisine. Les pompiers mettent en place un rideau d'eau et protègent les égouts ; des contrôles de présence de vapeurs acides dans l'air sont effectués. Une entreprise spécialisée récupère les absorbants puis la zone de déversement et le réseau d'eau sont rincés durant 2 h pour accélérer la dilution. Une surveillance du pH du rejet est mise en place au débouché dans la rivière. Aucun blessé n'est à déplorer. L'activité du site reprend normalement vers 15h45 après le départ des secours publics. Une erreur de manipulation du cariste est à l'origine de l'accident ; il a baissé le mât de levage de son chariot élévateur et fait tourner l'engin de manutention sans décomposer les 2 mouvements. L'exploitant affiche la consigne de déchargement des conteneurs de produits chimiques, équipe le poste de conduite du chariot élévateur d'une vitre et installe une douche de sécurité sur le parc de stockage des acides. Les autorités préfectorales et municipales ont été informées.

Accident

Incendie et explosions dans un stockage de produits inflammables

N° 34191 - 29/10/2007 - ETATS-UNIS - 00 - DES MOINES .

G46.75 - Commerce de gros de produits chimiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/34191/>



Vers 13 h, un incendie et une série d'explosions se produit dans un site de distribution de produits chimiques. Le feu débute dans la zone d'emballage alors qu'un réservoir mobile de 1 m³ en acier est en cours de remplissage avec de l'acétate d'éthyle, un solvant inflammable.

L'opérateur place la buse de remplissage dans l'orifice de remplissage sur le dessus du réservoir et suspend à l'aide de fil de fer un poids en acier sur la buse pour la maintenir en place (sinon, la pression du liquide coulant à travers la buse peut l'amener à se déloger pendant le remplissage). Après ouverture de la vanne de remplissage, l'opérateur part s'occuper à l'autre bout de la pièce. A un moment, il entend un « pop » et découvre le réservoir en flammes et la buse de remplissage au sol, toujours en train de décharger du solvant. Les employés tentent d'éteindre le feu avec un extincteur puis évacuent. Le feu de solvant se propage rapidement à l'entrepôt à ossature bois (sans protection particulière contre l'incendie) dans lequel sont stockés des liquides inflammables et combustibles qui s'embrasent à leur tour.

Un employé est légèrement blessé et un pompier est victime d'un coup de chaud. Un important panache de fumée noire et des projections de barils et de débris déclenchent l'évacuation des commerces environnants. La structure de l'entrepôt principal est détruit.

L'enquête accident menée par le bureau de la sécurité chimique (US CSB) conclue que de l'électricité statique s'est probablement accumulée sur les pièces en acier de la buse de remplissage et du tuyau (dont le poids en acier) parce qu'ils n'étaient pas reliés entre eux

ni à la terre, et a suscité une décharge dans le récipient métallique qui a provoqué l'ignition de la vapeur inflammable accumulée pendant le remplissage.

La buse était en plastique non conducteur, mais équipée d'un clapet à bille en acier inoxydable et d'un raccord rapide métallique. Le récipient lui-même était relié à la terre, mais les composants métalliques de la buse, le tuyau de remplissage en caoutchouc synthétique et la pompe n'étaient pas liés au réservoir, ce qui a permis l'accumulation de charges. La documentation technique du fabricant de la buse et du tuyau précise par ailleurs qu'elle n'est pas destinée à être utilisée avec des produits inflammables.

Accident

Incendie d'entrepôt dans une usine chimique

N° 50450 - 15/11/2005 - ROYAUME-UNI - 00 - WALLSEND .

C20 - Industrie chimique

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50450/>

Vers 23 h, dans une usine de production d'additifs pour matières plastiques, un feu se déclare dans un hangar de stockage de produits finis solides, stockés sur palettes. Sont notamment présents des lubrifiants et des cires à base d'acide stéarique et de substances contenant du plomb. Au cours de l'intervention des pompiers, la capacité limite de rétention des eaux d'extinction est presque atteinte. Étant donné la proximité de la TYNE et la nature des produits stockés, les pompiers décident de laisser brûler le hangar tout en limitant la propagation. Il est ensuite établi que les eaux d'extinction peuvent être collectées et traitées par la station d'épuration du site, ce qui permet de reprendre les opérations d'extinction.

L'entrepôt et les 30 t de produits stockés sont détruits. L'exploitant constate une pollution locale des sols, notamment due à l'amiante contenue dans la structure du bâtiment. Le hangar possédant une détection incendie, une information rapide du départ de feu a permis d'en limiter les conséquences.

Des produits combustibles auraient pris feu au contact d'un équipement électrique qui n'était pas protégé.

L'exploitant fait dépolluer le site. Un suivi des conséquences sur l'environnement est réalisé et ne montre pas d'effet néfaste. L'exploitant doit s'assurer d'avoir les capacités de rétention des eaux d'extinction nécessaires pour le pire scénario d'incendie.

Accident

Pollution de LOISEAU par une entreprise de fabrication d'extincteurs

N° 57116 - 08/04/2021 - FRANCE - 28 - SENONCHES .

G47.59 - Commerce de détail de meubles, appareils d'éclairage et autres articles de ménage en magasin spécialisé

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/57116/>



Une pollution de LOISEAU est constatée par des riverains. La pollution provient d'une entreprise de fabrication et de traitement d'extincteurs. Une cuve en plastique contenant de l'eau et de l'additif a fuit et environ 100 l de produit se sont déversés dans le réseau d'eaux pluviales avant d'atteindre le milieu naturel. Le produit a provoqué la formation d'une couche de mousse dans le milieu naturel.

L'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement s'est rendue

sur le site accompagnée de l'Office Français de la Biodiversité (OFB) et a constaté des stockages de produits dangereux hors rétention .

L'incident provient d'une fuite au niveau du contenant de stockage d'un mélange d'eau qui était contenu dans des extincteurs. Les extincteurs à eau contiennent également des additifs et un bactéricide qui sont classés corrosif. Le liquide s'est déversé dans le réseau des eaux pluviales qui débouche sur le ruisseau du LOISEAU.

Accident

Apport important de DASRI dans un incinérateur

N° 56948 - 28/01/2021 - FRANCE - 45 - SARAN .

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/56948/>

Dans une installation d'incinération de déchets non dangereux, la zone de stockage des DASRI devient saturée. Cette saturation est due à l'arrêt pour fuite d'un des fours d'incinération en plus d'un autre four déjà en arrêt technique programmé. En raison d'un apport important de DASRI en provenance des hôpitaux lié à la crise sanitaire de la Covid-19, la surcharge est générale à tous les incinérateurs et les tonnages ne peuvent pas être détournés. Les établissements de santé ayant besoin des bacs DASRI de 1000 l pour récupérer les nouveaux déchets, les déchets DASRI sont donc exceptionnellement déplacés vers des big-bag. Ce transfert concerne 68 bacs, soit 2,8 t. Cette manipulation exceptionnelle est réalisée avec accord des autorités sanitaires et l'inspection des installations classées est avisée. Elle ne concerne que les DASRI emballés dans des cartons ou des bacs plastiques. Les big-bag, étanches et déplaçables au chariot élévateur, sont stockés dans une zone délimitée et balisée. Ils sont ensuite incinérés via les grappins de l'usine au fur et à mesure pendant 15 jours.

Accident

Incendie dans une installation de stockage de déchets non dangereux

N° 54182 - 04/07/2019 - FRANCE - 89 - SAINT-FLORENTIN .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/54182/>

Dans une installation de stockage de déchets non dangereux, un feu se déclare lors de l'écrasement par le compacteur de plaques d'isolation en polyuréthane sur une plateforme en terre. Ces plaques en provenance d'une usine de fabrication de plaques, feuilles, tubes et profilés en matières plastiques avaient été réceptionnées la veille et laissées à l'air libre jusqu'au moment de l'incident. Le personnel maîtrise l'incendie.

Des incendies similaires lors de l'écrasement de plaques d'isolation en polyuréthane ont déjà eu lieu sur le site (ARIA 52029 et 53840).

Accident

Incendie dans un centre de recyclage d'emballages plastiques

N° 53368 - 26/07/2018 - FRANCE - 62 - BILLY-BERCLAU .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/53368/>

Vers 9h30, dans une entreprise de lavage d'emballages plastiques ayant contenu des liquides et de transit de fûts métalliques usagés, un feu se déclare au niveau d'un stockage de cuves de 1 000 l de produits divers situé à l'extérieur des bâtiments. Une colonne de

fumée noire est visible à des kilomètres. Les pompiers circonscrivent l'incendie et écartent tout risque de propagation. Vers 11 h, l'incendie étant maîtrisé, les salariés peuvent reprendre le travail.

Un autre incendie se produira sur ce site quelques mois plus tard (ARIA 53367).

Accident

Incendie d'une armoire électrique dans une usine de fabrication de pièces en plastique

N° 49732 - 31/05/2017 - FRANCE - 59 - GONDECOURT .

C22.29 - Fabrication d'autres articles en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49732/>

A 9h35, un feu se déclare dans le local électrique d'une usine de fabrication de pièces techniques en plastique. L'alarme se déclenche. La société chargée de la télésurveillance ne transmet pas l'information, car la détection incendie du site fait l'objet de tests et l'agent de télésurveillance a pour consigne de ne pas appeler lors de ceux-ci. Vers 9h50, des fumées noires sortant de la ventilation du local alertent le personnel. L'équipe de secours du site intervient avec 5 extincteurs à dioxyde de carbone (CO₂) sans succès. Ils éteignent l'incendie à l'aide de 2 extincteurs à poudre avant l'arrivée des pompiers à 10h10. Ces derniers quittent les lieux 20 minutes plus tard. Vers 17 h, les presses sont remises en service. La ligne haute tension, passant 50 cm au-dessus de l'armoire électrique, n'a pas été touchée.

Les frais de nettoyage du local électrique noirci par les fumées s'élèvent à 1 400 EUR. Sept presses à injecter sont arrêtées pendant 16 h et les lignes d'assemblage pendant 8 h.

Le départ de feu provient de batteries de condensateurs défectueuses. Le fabricant a informé les utilisateurs de défaillances techniques sur ce type de matériel pour des numéros de série identifiés, mais cette information n'a pas été transmise au site. Dans certaines conditions environnementales, ces batteries pourraient subir un vieillissement prématuré susceptible d'engendrer un départ de feu. Un cas similaire s'est produit chez un autre exploitant possédant des condensateurs de numéro de série correspondant. Le sous-traitant qui installe les condensateurs sur le site prévient une autre usine concernée elle aussi par cette série.

L'exploitant prend les mesures immédiates suivantes :

- remplacement des 2 cellules de détection incendie du local qui avaient déclenché ;
- stockage dans un local de l'armoire qui a brûlé à des fins d'expertise ;
- arrêt et by-pass de toutes les batteries de condensateurs du site.

Il prévoit ensuite :

- le remplacement de l'armoire de batteries de condensateurs endommagée ;
- l'ajout du contrôle du ventilateur de refroidissement des armoires de batteries de condensateurs dans la liste de contrôles internes ;
- la mise en place d'un détecteur de fumée dans la nouvelle armoire avec asservissement du disjoncteur ;
- le chiffrage des pertes engendrées pour refacturation.

Accident

Rejet d'ammoniac dans un local de stockage de matières plastiques

N° 49706 - 23/05/2017 - FRANCE - 67 - STRASBOURG .

C22.29 - Fabrication d'autres articles en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49706/>



Une odeur d'ammoniac est détectée dans le local de stockage de matières plastiques d'une usine de fabrication de pièces techniques pour l'industrie automobile. Les 7 ouvriers présents sont renvoyés chez eux et placés en chômage technique le temps d'identifier l'origine du dégagement. Les pompiers effectuent des mesures indiquant une concentration d'ammoniac de 7 ppm, au-dessus du seuil olfactif mais très en-dessous du seuil de toxicité.

L'origine du dégagement est identifiée par l'exploitant, il s'agit d'un phénomène de réticulation des élastomères stockés dans le local sous l'effet de la chaleur. Cette réaction produit de l'urée, d'où l'odeur d'ammoniac.

Accident

Rejet d'hydrocarbures dans un centre VHU

N° 49642 - 07/04/2017 - FRANCE - 16 - GOND-PONTOUVRE .

E38.31 - Démantèlement d'épaves

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49642/>



Une pollution de la TOUVRE se produit aux abords d'une installation de stockage, de dépollution et de démontage de véhicules hors d'usage (VHU). La présence de polluants dans le cours d'eau est rapportée à l'exploitant par la police et les pompiers. Un regard sur la route permet de constater un suintement d'hydrocarbures dans le réseau de collecte des eaux pluviales provenant de l'exploitation. L'exploitant obture la sortie de son séparateur d'hydrocarbures qui est surchargé d'hydrocarbures. Une société spécialisée le vidange par pompage. L'exploitant trouve, dans le séparateur, un objet en plastique qui aurait rendu le tampon de surcharge inopérant. Le séparateur ne possède pas de système d'alerte en cas de surcharge d'hydrocarbures.

Une société spécialisée vide et cure le séparateur d'hydrocarbures.

Suite à l'accident, l'exploitant met en place un système d'alarme de surcharge d'hydrocarbures sur le séparateur. Il étudie l'installation d'un déshydrateur de boues afin de réduire le volume des matières collectées en surface du séparateur d'hydrocarbures.

Accident

Incendie dans un local de stockage de produits chimiques

N° 48769 - 08/10/2016 - FRANCE - 30 - SAINT-GILLES .

C20.14 - Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48769/>



Dans une usine chimique, des opérateurs entendent, lors de la relève vers 19h15, un bruit anormal depuis la salle de contrôle. Vers 19h30, l'un d'eux part en ronde et aperçoit des étincelles dans un grand réservoir en vrac (GRV) de stockage de borohydrure (NaBH_4 , sel se décomposant avec l'eau pour former de l'hydrogène). Il informe le tableautiste resté en salle de contrôle. Tous 2 retournent ensemble au hangar. Ils percutent 4 extincteurs (3 de 9 kg et 1 de 50 kg) pour maîtriser l'incendie. Sur demande du rondier, le gardien appelle les pompiers pour signaler un feu d'origine électrique maîtrisé à proximité d'une cuve d'acide. A 20h09, les vannes d'eau pluviale du hangar sont fermées.

Le réservoir de borohydrure fuyant par le bas, 500 l de produit restant sont transvasés dans un GRV neuf. Un second GRV est préparé pour les déchets et l'absorbant. Du sable est épandu sur la flaque présente sur le sol du hangar. Les pompiers et les gendarmes quittent les lieux peu après 21 h. Le gardien effectue une ronde de surveillance toutes les 30 minutes jusqu'au lundi.

Des exercices utiles, mais des dysfonctionnements pendant l'intervention

Le personnel présent signale l'utilité des exercices qui ont été réalisés, notamment lors des POI avec les pompiers et les gendarmes, facilitant la coordination avec les différentes personnes pendant l'intervention. Cependant, lors de l'intervention, plusieurs dysfonctionnements internes ou externes sont identifiés :

- ni le cadre d'astreinte, ni le technicien d'astreinte ne peuvent être contactés au téléphone (sur répondeur) ;
- mauvaise information des autorités suite à une méconnaissance des caractéristiques du borohydrure par le gardien qui a donné l'alerte : celles-ci ont cru à une importante fuite d'acide et étaient sur le point de lancer l'évacuation des riverains ;
- utilisation d'absorbant inefficace, absence d'EPI adaptés et de source de lumière lors de l'utilisation de l'absorbant, indisponibilité des chariots élévateurs (un ne démarre pas, l'autre n'a presque plus de gazole) ;
- les forces de l'ordre empêchent un salarié, équipier de 1ère intervention, de rentrer sur le site malgré son laissez-passer ;
- conteneur/rétention de stockage en plastique.

Une présence d'eau qui trouve son origine la veille de l'accident

La veille, vendredi vers 16h30, le responsable production a vérifié que le chauffage fonctionnait bien sur l'installation. En ouvrant la porte du conteneur, le flexible au refoulement de la pompe s'est décroché occasionnant une projection. Pendant que la victime se rinçait le visage, une quantité inconnue a coulé dans la rétention.

Une défaillance de matériel électrique, a priori le chauffage d'appoint, est à l'origine du sinistre. La température trop élevée a entraîné l'inflammation de l'hydrogène dégagé par le contact du produit (issu de la fuite en point bas ou du rejet dans la rétention la veille) avec l'humidité présente dans le conteneur.

Les risques associés au borohydrure évoluent dans la fiche de données de sécurité mais pas dans l'analyse de risques

Le fournisseur n'identifiait pas de risque de dégagement d'hydrogène à température élevée, mais un risque d'un dégagement d'hydrogène suite à un mélange avec de l'eau dans la fiche de données de sécurité du borohydrure en date du 22/04/2013.

Suite à une mise à jour en date du 30/04/2015, la fiche de données de sécurité identifie le risque d'émission d'hydrogène à température élevée. Ce point précis n'a pas été vu par l'exploitant, qui n'a en conséquence pas revu son analyse de risque, ni étudié la conformité de ses installations.

Accident

Mauvaise analyse de risque conduisant à un début d'incendie dans la plasturgie

N° 47474 - 10/12/2015 - FRANCE - 60 - LONGUEIL-SAINTE-MARIE .

C25.71 - Fabrication de coutellerie

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47474/>

Vers 16 h, dans une entreprise fabriquant des rasoirs, un feu se déclare dans une cuve en cours de démantèlement. L'entreprise sous-traitante en charge des travaux avertit le

personnel du site à la vue de fumées provenant de la cuve censée ne contenir que du sable. La zone est immédiatement isolée par la fermeture des portes coupe-feu. L'exploitant refroidit la cuve en injectant de l'eau. Les secours sont alertés par précaution. Ils effectuent une reconnaissance ainsi que des relevés de température et de toxicité. L'absence de point chaud résiduel permet à l'exploitant d'ouvrir la cuve pour en sortir son contenu.

A l'ouverture, l'exploitant découvre que la cuve contient des filtres circulaires en plastique et non du sable comme pressenti à la lecture des plans en sa possession. Cette cuve inutilisée depuis plus de 7 ans devait être supprimée. Le permis de feu établi ne prévoyait pas de risque de combustion de la cuve pour cette opération de démantèlement puisque l'exploitant pensait que la cuve contenait du sable. Le chalumeau a donc été utilisé directement sur la cuve avec peu de précaution.

Une recherche approfondie dans des archives permet à l'exploitant de retrouver la trace de ce stockage de filtres en plastiques dans la cuve. Cette recherche n'a malheureusement pas été menée avant l'accident.

Accident

Incendie d'un stock de bois dans une société de collecte de déchets

N° 44177 - 05/08/2013 - FRANCE - 51 - FAVEROLLES-ET-COEMY .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44177/>

Dans une société de tri de déchets non dangereux soumise à autorisation, un feu se déclare vers 8 h dans un stock de copeaux de bois. Plus de 6 000 m³ de bois et d'autres déchets combustibles (plastiques) sont présents sur le site. Devant un "feu de masse couvant", difficile à éteindre, les pompiers préconisent de séparer le bois sain et d'étaler un tas de bois en combustion afin de parfaire l'extinction des foyers. L'exploitant rencontre des difficultés pour trouver une parcelle pour étendre le bois en feu. En outre, plusieurs éléments compliquent l'intervention : réserve incendie de 180 m³ du site hors service, branchement sur une borne incendie à 600 m, pompage d'eau dans un étang, automobilistes ne respectant pas l'interdiction de circuler sur la route départementale, baisse importante de la pression du réseau de distribution d'eau sur la commune...

L'inspection des installations classées se rend sur les lieux les 8 et 9 août pour cibler les priorités d'action. Un arrêté préfectoral de mesures d'urgence est pris afin d'encadrer la mise en sécurité du site et d'interdire l'entrée de nouveaux déchets jusqu'à respect des règles de stockage (le seuil maximal de bois et de déchets combustibles autorisé était de 1 400 m³).

Le sinistre est déclaré éteint le 19/08. Les eaux d'extinction sont contenues dans la réserve incendie du site.

Le sinistre est dû à l'auto-combustion du bois broyé en raison de son stockage en masse sur une longue période. L'exploitant explique qu'il a largement dépassé le seuil maximal réglementaire à cause de la baisse des commandes de ses clients.

Accident

Initiation de munitions.

N° 26454 - 22/10/2003 - FRANCE - 82 - CAYLUS .

O84.22 - Défense

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/26454/>



Dans un atelier de maintenance d'infrastructure, un opérateur démonte une pièce sur un déchet de munition (fusée) se trouvant sur le tas de ferraille d'un parc de stockage de déchets de tir suite à des opérations de dépollution pyrotechnique. L'opérateur voulait récupérer un élément électrique. L'introduction d'un tournevis (agression mécanique) dans la fusée provoque l'explosion de l'engin et la dispersion d'éclats d'aluminium et de plastique. L'opérateur est blessé et arrêté 15 j.

L'enquête met en évidence que certains éléments de munitions peuvent être mis au parc à ferraille sans garantie absolue sur leur caractère inerte. Par ailleurs, le personnel méconnaissait les risques inhérents aux déchets de tir.

Les experts rappellent que les déchets de tir doivent être systématiquement considérés comme des déchets pyrotechniques. Seule une expertise rigoureuse avec des modes opératoires éprouvés peut conduire à un déclassement éventuel en déchet industriel inerte. Les risques doivent être signalés sur les sites d'entreposage des déchets et l'accès restreint aux personnes habilitées. L'exploitant sensibilise le personnel sur les risques inhérents aux déchets de tir.

Accident

Feu de produits chimiques

N° 5504 - 24/06/1994 - FRANCE - 78 - LIMAY .

E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/5504/>



Un violent incendie se déclare vers 4 h dans le bâtiment de prétraitement de produits de laboratoire d'une entreprise spécialisée dans le traitement de déchets spéciaux (DIS). 8 t sur 30 t de produits de laboratoire en petit conditionnement sont concernées (organiques et minéraux, solides ou liquides). Le POI est déclenché et un périmètre de sécurité est mis en place. D'importants moyens de secours sont déployés. De nombreuses explosions se produisent, accompagnées de projections. Un nuage de gaz dilué mais nauséabond dérive sur près de 5 km entraînant des plaintes. Des analyses d'air dans le bâtiment montrent la présence de gaz toxiques (HCN, HCl, NOx, etc.).

L'incendie est circonscrit vers 7h. Le bâtiment est endommagé et, à l'extérieur de ce dernier, des laveurs à forte composante plastique sont détruits. Les bureaux et laboratoire, protégés par un mur coupe-feu 2h débordant au niveau du toit sont intacts.

La chaleur estivale peut être à l'origine du sinistre ; sous l'effet possible d'une concentration des rayons solaires à travers le sky-dome du toit, un des flacons aurait éclaté, libérant le liquide inflammable contenu et dont l'extrait sec de serait enflammé. Les eaux d'extinction (600 m³) sont recueillies dans une rétention et aucune autre pollution n'est constatée. Le coût des dégâts se monte à 126 MF.

L'exploitant revoit son étude de dangers et son POI. Il limitera le tonnage de déchets en stock, réorganisera son hall de stockage (avec aire de stockage spécifique réfrigérée pour les déchets sensibles à la chaleur), installe un dispositif de télé-surveillance et des système d'extinction automatiques adaptés à la nature des déchets, améliore la connaissance et le suivi des déchets sur le site. Les laveurs sont reconstruits en matériaux peu combustible. Un système de contrôle de la qualité de l'air et des retombées de poussières en cas d'accident sera installé sur le site.

Accident

Incendie dans une usine d'engrais et de produits azotés

N° 53875 - 29/06/2019 - FRANCE - 27 - BOURTH .

C20.15 - Fabrication de produits azotés et d'engrais

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/53875/>

Un samedi, vers 17h15, dans une usine de fabrication d'engrais et de produits azotés, un feu se déclare dans les conteneurs de déchets plastiques et cartons entreposés en extérieur. L'incendie se propage à un bâtiment de stockage de 1 500 m² contenant des cartons et palettes et des cuves de produits chimiques sur rétention. L'alarme incendie se déclenche. Une épaisse fumée noire est visible sur plusieurs kilomètres. L'exploitant déclenche le POI. Les eaux d'extinction sont collectées dans le bassin de confinement du site, puis envoyées en filière de traitement. Vers 22h30, l'incendie est éteint. La charpente du bâtiment est détruite. L'exploitant analyse les eaux d'extinction pour vérifier l'absence de fuite de produits chimiques.

Le feu est parti d'une caisse grillagée servant au stockage de déchets dangereux. Cette caisse, à l'extérieur du bâtiment était exposée au soleil et aux fortes chaleurs.

Après l'accident, toutes les cages de déchets dangereux sont déplacés et repositionnées à des endroits non exposés au soleil. Les cages sont vidées à minima à chaque fin de relais. Une nouvelle instruction reprend ces exigences. Une formation est réalisée au près des opérateurs. Les cages sont remplacées par des caisses palettes entièrement en métal et dotées d'un couvercle.

Accident

Incendie dans un centre de tri de déchets

N° 53682 - 22/05/2019 - FRANCE - 69 - SAINT-FONS .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/53682/>



Vers 16h25, dans un centre de tri, un feu se déclare sur des balles de déchets compactés (plastique, papier, carton) dans un hangar de 1 700 m². Un chauffeur de l'entreprise donne l'alerte. L'extinction automatique se déclenche. Les salariés attaquent l'incendie à l'aide de RIA et d'extincteurs avant l'arrivée des pompiers. D'importantes fumées noires se dégagent en direction du sud. La circulation est rendue difficile dans la zone. Les salariés d'une société située à proximité sont confinés. L'alimentation électrique et la station GNV du site sont coupées. Les pompiers mettent en place 7 lances à eau. Le dispositif est maintenu durant la nuit. Les déchets sont extraits, puis noyés. Des rondes de surveillance sont menées à 15 h et 19 h. L'incendie est éteint le surlendemain vers 10h40.

Le hangar sinistré est inaccessible. Deux employés, légèrement intoxiqués par les fumées, sont soignés sur place. 20 salariés pourraient être en chômage technique. Les déchets sont mis sur une table d'égouttage, puis évacués en installation de stockage.

D'après la presse, l'incendie serait d'origine accidentelle. Un camion benne venait de déposer son chargement lorsque les premières flammes se sont déclarées.

Un incendie s'est déjà déclaré sur le site en 2013 (ARIA 44238).

Accident

Incendie dans une usine de traitement de déchets d'équipements électriques et

électroniques (DEEE)

N° 52987 - 21/01/2019 - FRANCE - 03 - DOMERAT .

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52987/>

Vers 7 h, dans une entreprise de recyclage de déchets des équipements électriques et électroniques (DEEE), un feu se déclare dans des casiers de stockage de 110 t (stock total : 1 000 t). Les 50 salariés présents sont évacués. Les 80 pompiers attaquent l'incendie à l'eau, puis à la mousse en s'alimentant par un canal proche. Un stock de 16 000 l d'émulseur doit être acheminé en urgence pour permettre la poursuite de l'extinction. L'exploitant déplace les matériaux afin d'éviter la propagation du sinistre à d'autres cellules. Les nuages bas empêchent le panache de fumées de s'évacuer. La police sécurise le périmètre dont 3 ronds-points menant à l'entreprise. Le préfet recommande aux habitants à proximité de rester chez eux et de fermer les fenêtres. Une crèche est fermée et les établissements scolaires sont confinés. Une structure mobile d'urgence et de réanimation examine 15 personnes. Des prélèvements et mesures dans l'air sont réalisés par une association agréée de surveillance de la qualité de l'air. L'incendie est maîtrisé vers 14 h. Le site est mis sous surveillance pour éviter toute reprise du feu.

L'incendie détruit 50 t de déchets plastiques.

Le site a déjà connu un important incendie le 01/08/2019 (ARIA 52020).

Accident

Incendie dans une usine de traitement de déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE)

N° 52020 - 01/08/2018 - FRANCE - 03 - DOMERAT .

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52020/>

A 14h30, dans une entreprise de recyclage de déchets des équipements électriques et électroniques (DEEE), un feu se déclare dans une alvéole en béton située à l'extérieur et contenant 500 t de déchets de type PAM (petit électroménager en mélange), composés principalement de plastique. Une épaisse fumée noire se dégage. 140 pompiers interviennent avec plus de 50 engins. Les conditions météorologiques caniculaires rendent l'intervention difficile. Les salariés sont évacués. Vers 15 h, en raison du vent important, l'incendie se propage aux autres cellules de stockage extérieures. Les déchets entreposés présentent un fort potentiel calorifique et fumigène. La réserve d'eau incendie du site (bassin de 2 000 m³) est inadaptée en raison de la présence d'algues rendant l'aspiration difficile. Des lignes sont mises en place à partir d'un canal situé à 2,7 km pour réalimenter le bassin. Les pompiers protègent le bâtiment de 15 000 m² situé à proximité contenant la chaîne de traitement. Une mission de reconnaissance a lieu en raison de la présence 27 bouteilles de propane à proximité du foyer.

Le jour même, un arrêté de mesures d'urgence est prescrit à l'exploitant pour réaliser des mesures de qualité de l'air et de retombées dans l'environnement du site. Les moyens de surveillance d'Atmo Auvergne-Rhône-Alpes sont déployés dès le lendemain.

Vers 20h30, les pompiers rencontrent un problème de production de mousse. A 20h45, une fois le problème résolu, une attaque massive à l'eau et à l'émulseur est effectuée. Vers minuit, le feu est circonscrit mais non maîtrisé. L'incendie impacte 4 000 m². Le lendemain vers 5 h, le feu a baissé d'intensité. Un engin de manutention est réquisitionné pour retirer les déchets. Une surveillance est maintenue jusqu'au lendemain 16 h.

Les mesures de qualité de l'air ne mettent pas en évidence de dépassement des normes. L'ensemble des eaux d'extinction sont confinées dans le bassin de rétention de l'entreprise et celui de la zone d'activité sans rejet au milieu naturel et ont pu être traitées par la suite.

Une batterie au lithium pourrait être à l'origine du sinistre.

Le site avait déjà connu en 2014 un incendie de plus faible ampleur. Suite à cet événement, l'exploitant avait éloigné les cellules de stockage de 20 m de plus par rapport au bâtiment. Cette mesure a contribué à la préservation du bâtiment lors de ce nouvel accident.

Accident

Incendie dans un centre de tri de déchets non dangereux

N° 52010 - 30/07/2018 - FRANCE - 34 - BEZIERS .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52010/>

Vers 19 h, un feu se déclare dans un stock de papiers, cartons et plastiques en attente de transfert dans un bâtiment de 3 000 m² d'un centre de tri et transit de déchets non dangereux. Le responsable d'exploitation donne l'alerte après avoir observé des fumées. Les pompiers protègent le convoyeur de déchets, la presse à balles et la machine de tri automatisée. Ils rencontrent des difficultés en raison d'un réseau d'eau insuffisant. Les trappes de désenfumage sont ouvertes et l'électricité est coupée. Les balles de papiers stockées à l'extérieur contre le bâtiment sont évacuées par le personnel à l'aide des engins du site. Après la fin d'intervention, une surveillance est mise en place pour la nuit.

L'incendie impacte 400 m³ de papiers, cartons et plastiques issus de la collecte sélective. Les déchets calcinés sont envoyés vers une installation de stockage. Les eaux d'extinction confinées sont pompées par une société spécialisée. Une expertise est réalisée pour savoir si le bâtiment, le process de tri et la presse ont été impactés.

Le dernier apport de déchets avait eu lieu vers 18h30 et la dernière ronde de surveillance avant fermeture du site à 18h55.

Suite à l'accident, l'exploitant décide de renforcer le gardiennage du site. Il rajoute des panneaux d'interdiction d'entrée au niveau des accès.

Accident

Echauffement sur un chariot dans un dépôt d'explosifs

N° 51885 - 10/07/2018 - FRANCE - 21 - VONGES .

C20.51 - Fabrication de produits explosifs

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51885/>

Dans une usine de fabrication et stockage d'explosifs, un échauffement se produit vers 10 h au niveau d'un transpalette lors d'une opération de manutention d'une palette d'explosifs dans les dépôts du site (déchargement). Le cariste, entendant le bruit du film plastique de maintien de la palette en train de fondre, réagit immédiatement en déposant la palette, en dégageant le transpalette et en déclenchant le coupe-circuit de celui-ci.

Le câble d'alimentation électrique du chariot étant trop long, il s'est retrouvé pincé entre le châssis de la batterie et le pied de la palette, ce qui a généré un court-circuit qui a provoqué une flamme. Le film protecteur en plastique de la palette a ainsi commencé à se consumer. L'exploitant vérifie l'ensemble des chariots de ses différents sites. Il réalise une analyse des causes de l'événement en vue d'une diffusion large des enseignements tirés.

Accident

Incendie dans une usine de textiles techniques

N° 49525 - 14/04/2017 - FRANCE - 38 - SAINT-CLAIR-DE-LA-TOUR .

C13.96 - Fabrication d'autres textiles techniques et industriels

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49525/>



Vers 14h50, un feu se déclare dans un bâtiment d'une usine fabriquant des bâches à partir de tissus techniques composés de matières plastiques (PVC, polyester, polyuréthane). Le bâtiment renferme également du bois et des cartons. Les 63 employés sont évacués, 12 d'entre eux sont intoxiqués par les fumées dont un est conduit à l'hôpital. Les services de l'électricité coupent l'alimentation du site. Une importante fumée noire se dégage et les habitants sont invités à se confiner. Les pompiers maîtrisent l'incendie vers 19h45 à l'aide de plusieurs lances dont une à mousse, mais des foyers persistent, difficiles à atteindre du fait de l'effondrement de la toiture du bâtiment sur 3 500 m².

Sur les 35 000 m² de bâtiment, 4 000 m² sont détruits. Le stockage des matières premières, la partie production et la partie administrative ont été sauvegardés, mais 4 machines spécifiques, de plusieurs centaines de milliers d'euros chacune, retaillant les rouleaux de toiles enduites sont hors service, 170 t de produits finis sont détruites. Les eaux d'extinction se déversent dans le canal MOUTURIER, sans pollution majeure. Une entreprise extérieure déblaie les matériaux afin d'accéder aux derniers foyers. Un agent de sécurité reste sur le site en surveillance pendant la nuit. Les derniers foyers sont éteints le lendemain vers 22h30. Le coût de l'incendie, hors pertes d'exploitation est évalué à 6,5 millions d'euros.

L'accident serait dû à des travaux par point chaud. Des ouvriers d'une entreprise extérieure, chargés d'installer une canalisation de gaz, ont procédé au meulage d'une conduite située près de la toiture dans la matinée. Au retour du déjeuner, ils aperçoivent de la fumée. Plusieurs extincteurs sont utilisés sans succès avant l'arrivée des pompiers.

Accident

Incendie dans un centre de recyclage des déchets

N° 48298 - 16/07/2016 - FRANCE - 13 - ARLES .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48298/>



Vers 14h15, dans un centre de recyclage des déchets, un feu se déclare dans un hangar semi-ouvert de 4 000 m² contenant des balles compactées de plastiques et de cartons. Un important panache de fumée noire est visible à plusieurs kilomètres. Des explosions, probablement dues à des bombes aérosols, sont entendues. La circulation est ralentie sur la voie ferrée voisine. Les riverains sont invités à se confiner chez eux. Les mesures réalisées sur les fumées ne révèlent pas de toxicité.

Atteintes par un fort mistral, les flammes se propagent à 3 autres hangars (un de 4 000 m² et deux de 3 000 m²). L'accès des secours aux bâtiments est très difficile en raison du potentiel calorifique important. Le débit des poteaux incendie est insuffisant ; de l'eau doit être pompée dans le RHÔNE. L'incendie atteint le port fluvial voisin et détruit un stockage de bois de 4 000 m³. Une centaine de pompiers intervient durant 3 jours.

Au total, 11 000 m² de bâtiments (hangars de stockage de déchets et bâtiment administratif) sont détruits, de même qu'une dizaine d'engins de manutention lourds. Les

40 employés sont en chômage technique. Les pertes d'exploitation s'élèvent à 20 millions d'euros. L'incendie ravage également 5 000 m² de végétation rase au niveau du port. Les bassins de rétention du site se révèlent insuffisants et le débordement est rejeté dans le fleuve.

La propagation du feu est favorisée par l'entreposage de balles de plastiques et cartons entre les différents hangars sur une hauteur de 5 à 6 m. Cette accumulation anormale de déchets freine également l'action de secours. Elle s'explique par des mouvements de grève sur d'autres sites de traitement des déchets des environs.

Suite à l'accident, un arrêté préfectoral de mesures d'urgence est pris pour exiger de l'exploitant :

- la mise en sécurité du site (interdiction de réception de tout nouveau déchet, évacuation des déchets incendiés, surveillance permanente) ;
- la réalisation quotidienne de prélèvements dans l'air pour suivre la qualité de l'air autour du site ;
- la réalisation de prélèvements pour suivre la qualité des eaux souterraines autour du site ;
- la réalisation d'une étude sur l'impact environnemental et sanitaire du sinistre.

Le site avait déjà été victime d'un incendie en 2008 (ARIA 34736) et en 2012 (ARIA 43169).

Accident

Feu dans un centre de transfert de déchets

N° 46715 - 06/06/2015 - FRANCE - 26 - DONZERE .

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46715/>

Vers 11h50, un feu se déclare dans un bâtiment de 4 000 m², adossé à une installation de stockage, destiné à stocker les déchets susceptibles de s'envoler en période de grands vents (notamment les plastiques). L'incendie concerne 500 t de déchets ménagers. Des fumées importantes se dégagent.

Les 70 pompiers, avec 27 véhicules, s'alimentent en eau à partir de la réserve incendie du site et d'un plan d'eau. Ils protègent la forêt avoisinante menacée du fait du vent en rafales. Les usagers de l'autoroute voisine sont prévenus de l'incendie par les panneaux d'information. L'exploitant déblaie les déchets par épandage. L'incendie est maîtrisé vers 18 h.

La toiture du bâtiment effondrée complique la finalisation de l'extinction : risque de chute de tôles et poutres, risque de réactivation de l'incendie et de projection de particules incandescentes lors de l'enlèvement des tôles. L'intervention se termine le 10/06 avec l'extinction des foyers résiduels.

Selon la presse, la forte chaleur serait à l'origine du sinistre.

Accident

Feu dans un centre de tri des déchets

N° 46716 - 06/06/2015 - FRANCE - 26 - ROMANS-SUR-ISERE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46716/>



Vers 16 h, dans un bâtiment de 2 000 m² d'un centre de tri, un feu se déclare sur un stock de 350 m³ de déchets des activités économiques à trier (papiers, cartons, bois, matières plastiques...) et de refus de tri. Une importante fumée se dégage. Un voisin appelle les pompiers.

Ceux-ci protègent les batteries équipant une pelle électrique située à proximité immédiate du feu. Ils rencontrent des difficultés à progresser dans le site du fait de son encombrement. Ils sont par ailleurs contraints d'aller chercher de l'eau à plus de 400 m du fait des débits insuffisants des poteaux incendie proches.

Les pompiers maîtrisent l'incendie vers 20 h. Le lendemain, les déchets sont étalés à l'aide d'engins de chantier et arrosés. Le site est surveillé et des foyers résiduels sont éteints jusqu'au 09/06. Les déchets détruits par l'incendie sont envoyés vers une installation de stockage.

Les eaux d'extinction sont confinées. L'un des pompiers est victime d'un coup de chaleur au cours de l'intervention. Le personnel d'un refuge voisin, incommodé par les fumées, est évacué.

Dans l'attente d'une expertise sur la tenue des structures, l'activité ne reprend pas dans le bâtiment.

Selon l'exploitant, les fortes chaleurs serait à l'origine de l'incendie : le feu aurait pris par "effet loupe" sur le verre contenu dans les bennes de déchets à trier.

Accident

Rupture d'une cuve d'engrais dans une exploitation agricole.

N° 45684 - 08/09/2014 - FRANCE - 53 - VAIGES .

A01.50 - Culture et élevage associés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/45684/>



Vers 3 h dans une exploitation agricole, une des pattes de soutien d'une cuve contenant de l'engrais azoté liquide se rompt. Cette cuve en plastique doublée d'une enveloppe interne contient 24 000 l d'une solution d'azote sous formes uréique, nitrique et ammoniacale, stockage non classable au titre des ICPE. Elle se brise en chutant au sol et se vide entièrement. L'exploitant découvre la scène au matin et alerte les secours. Le produit s'est répandu dans la cour attenante, puis s'est écoulé par 2 regards d'eaux pluviales vers un fossé. La végétation des berges et la flore aquatique sont partiellement détruites. Des balles de paille et de la terre sont placées dans le fossé pour contenir l'écoulement.

Le décaissement des matériaux d'empierrement de la cour atteints par l'engrais est réalisé à la demande des pompiers. Compte-tenu de la présence d'un captage d'eau potable en aval de l'installation, l'inspection des IC, qui s'est rendue sur place, demande à l'exploitant de procéder sans délai au pompage du produit résiduel observé dans le fossé et de bâcher les matériaux de décaissement. Le fossé est également décapé sur 200 m.

Accident

Fuite de vernis dans une usine fabriquant des emballages en plastique.

N° 44355 - 18/08/2013 - FRANCE - 53 - VAL-DU-MAINE .

C22.21 - Fabrication de plaques, feuilles, tubes et profilés en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44355/>



Dans une usine fabriquant des emballages en plastique, le flexible (P 14 bar) alimentant en vernis la zone de production à partir d'une cuve enterrée de 24 m³ se rompt au niveau du local pompe dans la zone de stockage ; 500 l de vernis (composé à 55 % d'acétate d'éthyle, 12 % d'éthanol, 5 % d'isopropanol et 21 % de nitrate de cellulose) se déversent dans la salle de pompes et dans la rétention, 500 l dans les tuyauteries et 3 000 l polluent le sol et les eaux souterraines. L'exploitant met en sécurité le site, nettoie la zone, vidange la cuve puis change le flexible et la pompe.

D'après l'exploitant, un défaut de conception de l'installation et l'absence de sécurité sur l'installation de pompage seraient à l'origine de la fuite. Il contacte un prestataire en vue d'installer une détection de vapeur dans le local. Cette dernière pouvant indiquer une fuite pourrait être reliée à une centrale d'alerte.

Accident

Feu dans une usine de capsules métalliques et de bouchons plastiques.

N° 44119 - 24/07/2013 - FRANCE - 88 - CONTREXEVILLE .

C25.92 - Fabrication d'emballages métalliques légers

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44119/>



Un feu se déclare vers 8 h sur des panneaux sandwichs (polyester et mousse de polyuréthane) de la toiture d'une usine de fabrication de bouchons plastiques et de capsules métalliques, durant des travaux de réfection du toit par une entreprise extérieure. L'incendie se propage à des racks de produits finis conditionnés en cartons ou sacs plastiques dans un magasin de stockage de 830 m². Une importante fumée noire est émise. Les 44 employés de l'établissement et 5 sous-traitants sont évacués après déclenchement de l'alarme. Les alimentations en gaz et électricité du site sont interrompues. Les pompiers maîtrisent le sinistre avec 4 lances à débit variable vers 12 h, bâchent la toiture en prévision d'orages annoncés dans la soirée puis maintiennent une surveillance sur les lieux. Un employé victime d'un malaise et un second ayant un taux de carboxyhémoglobine anormal sont conduits à l'hôpital. Deux panneaux sandwichs du toit surplombant le magasin sont détruits ; l'alimentation électrique et la détection incendie de ce dernier, des racks de stockage et une filmeuse (machine d'emballage) sont endommagés. Le stock de capsules métalliques, de jupes de surbouchage en PVC et de "bidules" en polyéthylène (cartouches permettant de recueillir le dépôt de remuage du champagne) est inutilisable. L'outil de production n'a pas été impacté mais quelques cartes électroniques ont été endommagées lors de la coupure électrique. Les eaux d'extinction collectées dans un bassin de confinement sont éliminées par une entreprise agréée. Le coût des pertes d'exploitation et des dégâts matériels n'est pas évalué. L'emploi d'un chalumeau sans précaution suffisante, durant la rénovation de la toiture, serait à l'origine du départ de feu qui s'est propagé aux stockages de produits finis par la chute de plastiques incandescents. Selon l'inspection des installations classées, le bon fonctionnement des portes coupe-feu a permis d'éviter l'extension du sinistre dans l'usine.

Accident

Feu dans un silo de poussières de polyuréthane

N° 43035 - 14/11/2012 - FRANCE - 89 - SAINT-JULIEN-DU-SAULT .

C22.21 - Fabrication de plaques, feuilles, tubes et profilés en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43035/>



Un feu se déclare dans un silo de 60 m³ rempli à moitié de poussières de polyuréthane,

dans une usine de panneaux d'isolation en plastique. Vers 14 h, une explosion se produit au niveau d'un broyeur de panneaux de polyuréthane. La propagation dans le silo fait monter la capacité en pression et un des 4 évènements lâche, provoquant un 2ème bruit d'explosion. Un début d'incendie s'en suit, avec dégagement de fumée et de gaz, dont du monoxyde de carbone (CO) et du cyanure d'hydrogène (HCN). L'alarme se déclenche à 14h05, 80 employés sont évacués. Le POI est déclenché. Les équipes internes de secours mettent en place une lance incendie et, à 14h15, appellent les secours extérieurs qui arrivent entre 14h30 et 14h45. Les énergies du site sont coupées et les vannes d'obturation du réseau pluvial sont actionnées.

A 15h30, les secours évacuent la zone industrielle et commerciale (26 personnes) et confinent 500 riverains. Un périmètre de sécurité est établi autour du site. Les pompiers, équipés d'ARI, refroidissent le silo avec des lances à eau. De la mousse est injectée par le haut. L'entreprise ne dispose pas des plans du silo. Une concentration maximale en HCN de 4 ppm est relevée, la VLE (Valeur Limite d'Exposition) étant de 1,9 ppm. Les eaux d'extinction débordent de la rétention, mais restent contenues sur le site, la cour extérieure imperméable faisant rétention. A 19 h, les énergies sont rétablies et une ligne de fabrication redémarre. Le feu est éteint à 22 h. A 1 h, une autre ligne de fabrication redémarre à son tour. Au cours de l'intervention, un pompier est incommodé par le CO. Du matériel provenant d'autres départements permet de mettre en place un réseau de mesure du HCN dans la zone.

Le lendemain, vers 10 h, après ouverture de la trappe, les pompiers sous ARI vidangent le silo par le bas, puis une société privée prend le relais. L'inspection des installations classées se rend sur place. L'intervention des secours s'achève à 20 h.

Les dégâts sur le site sont limités : le bardage d'un atelier est noirci par la fumée, le broyeur est légèrement endommagé et le silo est réparable. L'ensemble des lignes de production, arrêtées quelques heures et intactes, redémarre le 15/11.

Le silo en cause reçoit 2 types de déchets de sciures de polyuréthane : des poussières fines d'usinage qui sont aspirées, traitées dans un filtre à manche avant d'être envoyées dans le silo et des sciures plus grossières qui sont aspirées depuis un broyeur de plaques de polyuréthane mises au rebut, situé à proximité immédiate du silo (20 m de canalisation pour l'aspiration entre broyeur et silo). Ces poussières très légères représentent 450 kg pour les 30 m³ concernés. Compte-tenu de la configuration du site, il est peu probable que la partie usinage soit en cause (passage intermédiaire par le filtre, longueur de l'aspiration, absence d'élément métallique). Le broyeur serait en cause car des traces de feu y sont apparentes, les plaques broyées peuvent contenir une couche d'aluminium source d'étincelle. Par ailleurs, le broyage de ces plaques dégage du pentane pouvant s'enflammer par exemple lors d'un échauffement du broyeur. Ces plaques sont régulièrement à l'origine de départs de feu sur les casiers de stockage lors du broyage.

Après expertise de l'accident, les causes retenues sont une défaillance du système d'aspiration à la sortie du broyeur ayant engendré une augmentation de la concentration en pentane associée à la présence d'un corps étranger métallique non identifié, qui, au contact du rotor du broyeur, a créé un échauffement, puis une étincelle enflammant le pentane.

L'exploitant met en place un système de détection d'étincelles et d'extinction automatique à l'eau. D'autres mesures sont engagées : mise en place de détecteurs de pentane et de CO reliés à une centrale de mesures avec asservissement à l'arrêt des équipements, mise en place d'un dispositif permettant d'améliorer l'évacuation des "croquettes" résultant du broyage et éviter leur accumulation sous le rotor du broyeur, contrôle du bon fonctionnement du ventilateur permettant leur aspiration avec asservissement au fonctionnement du broyeur. Le tapis et le rouleau d'entraînement des panneaux du broyeur

sont motorisés et le rotor est révisé avec remplacement des couteaux déchiqueteurs. Pour éviter le broyage de panneaux déchets avec parement aluminium, leur mise en benne est prévue directement après production et en cas de bennes pleines, une zone de stockage est créée à l'opposé du broyeur. Enfin, une affiche au niveau du poste broyeur rappelle aux opérateurs l'interdiction de broyage de ces panneaux faciles à identifier par rapport aux autres sans parement.

La mise en place de ces mesures garantissant le bon fonctionnement du broyeur, l'inspection des installations classées autorise son redémarrage le 16/04/2013.

Accident

Feu de copeaux métalliques dans stockage illégal de déchets

N° 42804 - 25/09/2012 - FRANCE - 86 - BONNEUIL-MATOURS .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42804/>



Un feu se déclare vers 3h30 sur un tas de 20 t de copeaux de magnésium et d'aluminium sur une parcelle contiguë à une entreprise de recyclage de métaux. Un bâtiment de 500 m² abritant divers matériaux (bois, plastique, métaux) est menacé. Un périmètre de sécurité de 150 m est établi. Les services de secours, intervenant avec 31 hommes et 5 engins, tentent de maîtriser le foyer avec de la poudre puis avec de la mousse à partir de 2 réserves d'émulseurs. La pluie qui réagit avec les copeaux de magnésium (crépitements exothermiques) complique l'intervention. Pendant que 3 lances à eau empêchent la propagation du sinistre au bâtiment, un engin de chantier est utilisé pour recouvrir les déchets d'une épaisse couche de terre végétale pour étouffer la combustion des matériaux en fusion.

Un véhicule de risque technologique effectue des relevés d'explosimétrie et de toxicité dans l'air aux alentours du site qui se révèlent négatifs. L'incendie est maîtrisé vers 15h30, mais de petites explosions (poches résiduelles de gaz) sont entendues. Le site est surveillé pendant plusieurs jours avec contrôle de la température du tas de copeaux au moyen d'une caméra thermique.

Le maire, la gendarmerie, l'Agence Régionale de Santé (ARS) et l'inspection des installations classées se sont rendus sur place. L'inspection constate un abandon de déchets avec la présence d'un second entreposage de déchets métalliques de type déchets d'aluminium et de fonderie d'aluminium posés à même le sol et à proximité immédiate de nombreuses matières combustibles, hors de toute règle de l'art pour ce type de stockage. Le maire dans le cadre de sa police met en demeure l'exploitant d'évacuer les déchets et de remettre les lieux en état.

Accident

Feu d'un bâtiment de stockage dans un centre de déchets.

N° 42753 - 11/09/2012 - FRANCE - 54 - LUDRES .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42753/>

Un incendie se déclare vers 19 h dans un bâtiment annexe d'une usine de tri et d'incinérations de déchets ménagers et industriels. Le bâtiment de 1 500 m², abrite des archives, des conteneurs roulant vides, du petit matériel de maintenance et des emballages plastiques pour déchets hospitaliers vides, une petite réserve d'huile sur rétention, un véhicule diesel tout terrain et des chariots-élévateurs. Les employés des entreprises

voisines donnent l'alerte, un important panache de fumée noire se dégage. Les pompiers, intervenant avec 85 hommes et 2 engins, maîtrisent le sinistre vers 22h45 à l'aide de 4 lances dont 1 sur échelle alimentées par le réseau incendie du site et un pompage dans le canal qui passe à proximité. L'exploitant isole les réseaux d'eau du site pour retenir les eaux d'extinction. Les pompiers rencontrent des difficultés pour créer des exutoires afin de ventiler les locaux sinistrés.

Le bâtiment est détruit, mais l'activité du site n'est pas touchée. Le site ayant fermé 1 h avant le début du sinistre, la presse évoque l'hypothèse d'un dysfonctionnement électrique. Un élu s'est rendu sur place.

Accident

Fuite d'acide sulfurique sur un site de stockage de produits chimiques

N° 42031 - 12/04/2012 - FRANCE - 66 - SAINT-ESTEVE .

G46.75 - Commerce de gros de produits chimiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42031/>

De l'acide sulfurique à 40 % s'écoule vers 19 h de plusieurs bidons en plastique de 25 l chargés sur une palette située sur le parking d'une entreprise de vente de produits chimiques d'entretien pour piscine. Les pompiers, appuyés par une cellule risque technologique (CERT) en raison des risques de mélange incompatible avec les autres produits livrés (chlore, acide chlorhydrique), stoppent les fuites au bout d'1 h et épandent de l'absorbant sur l'acide écoulé. La palette avait été livrée dans la journée depuis le siège de l'exploitant situé dans un pays européen frontalier.

Accident

Feu sur une pompe d'extraction de kérosène dans une raffinerie

N° 39897 - 10/12/2010 - FRANCE - 76 - GONFREVILLE-L'ORCHER .

C19.20 - Raffinage du pétrole

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/39897/>



Vers 0h10, le chef de quart d'une raffinerie présent en salle de contrôle constate la perte des paramètres de suivi de l'unité de distillation atmosphérique (pression et niveau de fond de la colonne de distillation) et actionne l'arrêt d'urgence de l'unité. Des employés présents à proximité de l'unité voient des flammes d'une dizaine de mètres de haut dont le foyer se situe au niveau d'une pompe d'extraction de kérosène. Ils tentent d'éteindre le foyer au moyen d'extincteurs mais le feu reprend. Le service de sécurité du site intervient avec deux moyens mobiles pour étendre un tapis de mousse, le foyer est éteint vers 0h25. Le POI n'est pas déclenché car le sinistre est maîtrisé avant que la cellule de crise ne soit montée.

L'arrêt de l'unité et des transferts ont permis de limiter l'alimentation de l'incendie et le volume de produit répandu. Les produits en cours de distillation ont été envoyés à la torche. Le kérosène est récupéré dans un bassin de décantation, puis pompé et envoyé pour destruction sans période de stockage sur site. Aucune pollution des eaux résiduaires n'est constatée par la station de traitement du site. L'inspection des installations classées, informée à 2 h, se rend sur place dans la journée. La pompe d'extraction de kérosène est située à proximité du pied de la colonne de distillation dans une zone encombrée. La peinture de la pompe et des équipements alentours est endommagée et les faisceaux plastiques des câbles ont fondu.

Une rupture de type cisaillement est identifiée au ras du bloc de flushing, une partie du piquage est restée dans le filetage. La pompe accidentée était utilisée en remplacement de

la pompe principale partie en révision deux jours avant. L'exploitant laisse l'unité à l'arrêt tant que les travaux et tests de fonctionnement/redémarrage n'ont pas été réalisés. Il estime que la rupture de piquage serait liée à un phénomène vibratoire. Il modifie le piquage du circuit de flushing et prévoit une surveillance du dispositif lors du redémarrage de l'unité.

Accident

Incendie dans un bâtiment de stockage de produits de traitement de piscine

N° 36922 - 10/09/2009 - FRANCE - 84 - L'ISLE-SUR-LA-SORGUE .

G46.69 - Commerce de gros d'autres machines et équipements

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/36922/>



Un feu se déclare à 12h19 dans un bâtiment de 1 500 m² abritant notamment un stock de 1 t de "galets de chlore" (dichloroisocyanurate de sodium) utilisés pour traiter les eaux des piscines, 100 kg de substances bromées en seaux de 5 kg, des solvants, ainsi que des matières plastiques (tuyaux en PVC...). L'incendie embrase 95 % du bâtiment dans les 15 min qui suivent, plusieurs explosions sont entendues et un important panache de fumée toxique est visible à plusieurs kilomètres ; 1 à 2 ppm de chlore sont mesurées sous le vent. Les secours qui mobilisent d'importants moyens humains (40 pompiers) et matériels (dizaine de véhicules), évacuent par précaution une trentaine d'habitations dans un périmètre de 500 m et confinent d'autres riverains. Les 40 employés de la société, ainsi que ceux de 3 entreprises et d'un supermarché sont également évacués. La circulation sur la RN100 sera interrompue durant 3h45. Les pompiers maîtrisent le sinistre vers 16h30 avec 5 lances, puis noient les foyers résiduels ; un tractopelle permet de percer le mur pignon pour parfaire l'extinction. L'intervention s'achève à 18h40, mais les habitants peuvent regagner leur logement dès 18 h. Le bâtiment est détruit et les 40 employés sont replacés sur d'autres sites de la société. Les eaux d'extinction déversées dans un champs relativement confiné, sont analysées par le service des eaux local et pompées par une société spécialisée. La SORGUE n'est pas polluée. L'inspection des IC, la préfecture, un élu et les services sanitaires se sont rendus sur place. Le feu se serait déclaré dans une armoire électrique.

Accident

Feu d'une usine d'équarrissage

N° 36109 - 18/04/2009 - FRANCE - 22 - PLOUVARA .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/36109/>

Un feu se déclare vers 15 h au niveau de l'atelier de broyage des farines d'une usine d'équarrissage de 4 600 m². Les 5 employés présents évacuent le bâtiment et alertent les secours. Un important panache de fumée noire est visible à plusieurs kilomètres. L'alimentation électrique générale de l'usine est coupée à 16 h et elle est rétablie à 18h15, seulement au niveau de la station d'épuration. Les pompiers protègent le silo à graisse ainsi que le stockage de produits chimiques et éteignent l'incendie vers 19h20 avec 6 lances dont 1 sur échelle. Ils surveillent les lieux toute la nuit. L'exploitant publie un communiqué de presse.

Les eaux d'extinction d'incendie sont confinées sur le site en lagune de confinement de 1 500 m³. L'alimentation de la station de traitement basse passant par l'usine ne peut plus se faire, causant une perte de capacité d'épuration. Les dommages matériels sur les structures et les équipements sont importants. Le sinistre s'est propagé par la couverture

en panneaux sandwich, les gaines électriques et le blindage en plastique. Le fonctionnement du site est interrompu mais les employés ne sont pas en chômage technique ; les animaux collectés sont envoyés vers d'autres sites du groupe.

Selon l'exploitant l'incendie pourrait avoir pour origine l'inflammation des farines en suspension dans l'enceinte du broyeur et du filtre par des gerbes d'étincelles provoquées, très certainement, par la présence d'un corps métallique.

Accident

Incendie de batteries usagées dans la zone de stockage des batteries usagées

N° 36068 - 07/04/2009 - FRANCE - 08 - BOURG-FIDÈLE .

C24.43 - Métallurgie du plomb, du zinc ou de l'étain

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/36068/>



Dans une entreprise de recyclage de plomb en chômage partiel et dont le four de fusion est à l'arrêt, le responsable des stations de traitement observe à sa prise de poste à 5 h des fumées s'échappant du hall de stockage des batteries usagées. Un feu couvant s'est en effet déclaré dans la nuit sur une centaine de celles-ci, soit 1,5 t de batteries au plomb remplies d'acide sulfurique à 20 %, stockées en fosse dans le bâtiment de 100 m². La découverte tardive du sinistre fait suite au dysfonctionnement des dispositifs de détection incendie et de vidéosurveillance.

Le responsable tente sans succès d'éteindre le feu en étalant les batteries à l'aide d'un engin de manutention (chargeuse) puis, les employés étant arrivés en nombre, les secours externes sont alertés vers 7h30. Un périmètre de sécurité est mis en place et la circulation est déviée. Les batteries sont arrosées et refroidies par les pompiers avec 2 lances à débit variable. Le feu sera éteint vers 11h30.

Des odeurs de plastique brûlé sont perceptibles à proximité de l'établissement et une pollution de l'air est redoutée. Des échantillons d'air pris sur un préleveur implanté sous les vents dominants et à proximité de l'usine sont analysés le jour même : Pb = 0,01 µg/m³, Cd < 0,2 ng/m³ (limite de quantification) et As = 0,71 ng/m³.

Le hall de stockage étant sur rétention, les eaux d'extinction collectées sont traitées dans la station de traitement physico-chimique des eaux process du site et analysées avant rejet. Les pertes d'exploitation devraient être limitées.

Le feu couvait sans doute depuis la veille à 20h30. Aucun employé n'était présent dans la zone « broyage » et il n'y avait pas de dispositif interne d'extinction efficace pour un feu de ce type. Selon l'exploitant, un court-circuit entre 2 batteries serait à l'origine de l'accident, le dysfonctionnement de la détection fumée résultant quant à lui de l'endommagement du câble d'alimentation du dispositif d'alarme. Cette installation qui n'a pas résisté aux vapeurs acides, avait cependant été vérifiée le 29/01/09.

A la suite du sinistre, des câbles renforcés sont installés pour alimenter les détecteurs incendie, 3 RIA et 2 colonnes sèches viennent compléter le dispositif d'intervention avant extension du maillage du réseau correspondant. Le personnel est formé à leur utilisation et une procédure « incendie stock batterie » est mise en place dans l'attente d'une procédure générale « incendie ». Deux ARI sont mis à disposition des agents qui sont formés à leur utilisation.

Enfin, un exercice de simulation incendie et d'évacuation du personnel est organisé en octobre 2009 en collaboration avec les pompiers avant installation d'un système d'alarme « évacuation usine ». L'exploitant publie un communiqué de presse.

Accident

incendie du hangar de stockage de charbon de bois

N° 36015 - 27/03/2009 - FRANCE - 24 - SAINT-PARDOUX-ET-VIELVIC .

C16.10 - Sciage et rabotage du bois

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/36015/>



Dans une usine de charbon de bois, un feu se déclare dans le principal hangar de stockage abritant 787 t de charbon en sacs de 4kg, 10 kg et 20L. Les sacs étaient conditionnés sous forme de palettes ou sous forme de boîtes de carton. Le stock est réparti de chaque côté du hangar, une allée centrale permettant l'accès jusqu'au fond du bâtiment. L'incendie a démarré au milieu du hangar, à proximité du bardage. Le personnel du site a essayé de limiter le début d'incendie à l'aide d'extincteurs, cependant les envols de plastiques et de cartons incandescents ont rapidement propagé l'incendie dans le hangar. Les secours extérieurs sont alors appelés.

A leur arrivée, les bardages du hangar sont retirés afin de faciliter l'évacuation des fumées et d'abaisser la température. Un merlon de terre disposé autour du bâtiment a permis d'isoler l'incendie et de limiter les courants d'air pouvant attiser le feu. Les puits de jour situés sur le toit du hangar sont ouverts afin d'évacuer les gaz. Une aspersion du stock de charbon de bois est mise en place afin de réguler la température en attendant que le charbon de bois se consume. L'incendie est circonscrit le 3 avril. 8 salariés sont évacués pour observation vers les hôpitaux de Périgueux et Bergerac car ils ont été intoxiqués au monoxyde de carbone; ils retournent à leur domicile le soir même. L'outil de production est intact mais une partie du hangar est détruite. L'exploitant estime la perte à plus de 300 000 euros. L'impact sur l'environnement est principalement dû aux fumées dégagées lors de l'incendie. Les eaux d'extinction sont retenues en grande partie au niveau du site et sont évaporées. Une faible quantité de ces eaux est dirigée vers un fossé en limite du site. Au vu de son état, ce fossé n'a pas besoin d'être curé.

Accident

Effondrement d'un bac d'acide sulfurique.

N° 32538 - 28/09/2006 - FRANCE - 64 - MONT .

C20.16 - Fabrication de matières plastiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/32538/>

Réservoir tampon entre un procédé continu et un procédé discontinu dans une usine chimique, un bac vertical de 200m³ en SVR (stratifié verre résine) se fissure rapidement, puis s'effondre au sol en provoquant une brèche dans sa cuvette de rétention : 100 t d'un mélange de 70 % d'acide sulfurique à 60% et de 30 % de lactame (polymère organique acide) se déversent sur le sol. La virole du bac se rompt sous l'effet du vide créé par la vidange brutale (les équipements en SVR n'ont pas de résistance au vide). Les terres polluées sont neutralisées avec du carbonate de calcium. Les graviers excavés sur 20 cm de profondeur sont stockés sur le site dans des andains équipé de liners étanches. L'effluent épandu sur les surfaces goudronnées est collecté et dirigé vers un bassin tampon pour être traité ; aucun rejet dans le GAVE ne sera observé. Une surveillance piézométrique du pH est mise en place ; aucun impact n'est signalé. Des mesures de SO₂ et d'H₂S réalisées en limite de propriété à proximité du bac sont négatives. Toutes les sections de l'atelier de production sont mises à l'arrêt, des équipes d'exploitation, de sécurité et de maintenance sont mobilisées. Cet arrêt est maintenu 9 jours, le temps de trouver une solution alternative.

Selon l'exploitant, l'accident résulte de la conjonction de 3 facteurs :

- la présence d'un point fixe contre la paroi du bac (passerelle solidaire du muret de rétention) qui constitue une zone de fortes contraintes mécaniques. Le revêtement (liner) s'est fissuré à ce niveau (petite fuite se transformant en déchirure verticale de la virole au droit de la patte de support), provoquant l'entrée d'acide dans la résine constituant l'enveloppe du bac ;
- l'utilisation d'une résine isophtalique dont la résistance à l'acide est limitée, ce qui a entraîné une décohésion de la stratification en présence de l'acide infiltré ;
- la forme verticale du bac conduisant à une pression importante dans sa partie inférieure, pression qui a finalement provoqué la rupture de la résine fragilisée par l'attaque acide (la fonction tampon du réservoir lui impose des cycles de remplissage et de vidange fréquents, le nombre de cycles admissibles en fatigue mécanique diminue rapidement lorsque les contraintes augmentent ; compte tenu des hauteurs de liquides plus faibles, les bacs horizontaux sont moins sensibles à ces phénomènes).

L'emploi de ces résines ne présente toutefois aucun danger tant que l'intégrité du liner interne anti-corrosion et étanche est préservée. L'analyse de l'accident retient comme principale cause une erreur de conception du bac compte tenu de son usage dans le procédé. Par effets dominos lors de sa chute, celui-ci aurait pu provoquer l'arrachement de canalisations ou l'éventration d'un stockage ou d'une unité de production. A titre de retour d'expérience et sur la base d'accidents similaires survenu sur d'autres sites (ARIA 6838 et 32680), l'exploitant modifie les principes de conceptions des bacs destinés à ce type d'usage :

- éviter de construire des bacs en SVR avec un revêtement thermoplastique jouant le rôle de barrière anticorrosion (la différence de comportement mécanique des 2 matériaux favorise la fissuration des soudures au niveau des points singuliers) ;
- éviter l'utilisation de bac de grande hauteur par rapport au diamètre (le bac accidenté fait 12 m de haut) ;
- utiliser une résine à résistance chimique élevée (type vinylester) pour la couche structurelle SVR ;
- utiliser une couche de finition externe non pigmentée pour faciliter la détection précoce de dégradation de la structure ;
- limiter les points d'attaches du bac sur les parois, ou répartir les efforts.

Accident

Pollution des eaux suite à incendie de produits chimiques

N° 34506 - 04/09/2006 - ROYAUME-UNI - 00 - CHELTENHAM .

C20.14 - Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/34506/>



Un feu se déclare vers 10h15 dans le secteur production d'une usine de stockage et de reconditionnement de produits chimiques pour les piscines et le traitement de l'eau. La ligne de production conditionne des produits chimiques en petites quantités pour la vente au détail ; un convoyeur à vis fermé transporte le produit jusqu'à une trémie qui se trouve en mezzanine. De là, des petits récipients en plastique sont remplis par gravité. Un automate arrête la vis lorsque les trémies sont pleines ; le moteur du convoyeur se trouve au dessus des trémies. Les opérateurs vident un big-bag d'1 t de dihydrate de dichloroisocyanurate de sodium dans le convoyeur puis partent en pause, le remplissage des trémies étant stoppé automatiquement. Des témoins constatent la présence de fumées au niveau du tube de polypropylène sur le convoyeur et déclenchent le signal d'alarme incendie. Les 25 employés de l'atelier puis l'ensemble de l'usine sont évacués.

Les secours, alertés directement par le déclenchement de l'alarme, recherchent l'origine de la fumée blanche lorsque celle-ci change de couleur puis génère une boule de feu de 20 m. L'incendie, qui produit une importante fumée, est contenu au niveau du bâtiment production. Plus de 100 pompiers sont mobilisés et les habitants sous les vents dominants sont invités à se confiner.

En raison de la vitesse de développement du feu, des GRV d'acide chlorhydrique, d'acide trichloroisocyanurique, d'hypochlorite de calcium ainsi que d'autres produits chimiques sont endommagés et les produits chimiques (pH=1) polluent la COLNE avant que les digues de secours aient été mises en place. Pendant le développement du sinistre, plusieurs déversoirs du système de drainage de l'usine sont découverts et fermés. Après installation de moyens de rétention par les services de secours, les produits chimiques sont pompés.

La rivière est polluée : plus de 2 500 poissons sont tués sur 6 km, les experts estiment entre 4 et 7 ans pour que le cours d'eau retrouve son état initial. Certains employés se plaignent d'irritations respiratoires. L'unité de production et quelques véhicules garés à proximité sont détruits. L'accès à la zone industrielle étant indisponible pendant 48 h, le fonctionnement de certaines entreprises est perturbé. L'A40 est fermée pendant 24 h en raison des fumées. Une entreprise spécialisée décontamine les secteurs touchés pour éviter une nouvelle pollution en cas de pluie.

Une décomposition thermique due à une surchauffe du dihydrate de dichloroisocyanurate de sodium dans le tube en polypropylène du convoyeur serait à l'origine de l'incendie.

Des travaux expérimentaux ont identifié que la température de décomposition du produit, donnée à 240 °C dans sa fiche de données de sécurité (essais normalisés sur des échantillons de 5 mg), peut être bien plus basse en fonction des quantités présentes (65 °C pour 45 kg). Une fois la température de décomposition atteinte, le produit, qui est un oxydant auto-réactif, aurait entraîné la combustion du plastique.

L'accident montre que les mesures de mitigation pour prévenir le ruissellement dans le cours d'eau étaient inadéquates. L'exploitant n'avait pas une bonne connaissance de son système de drainage et de ses exutoires vers le milieu naturel. Il est condamné en 2010 à 66 000 livres sterling d'amende pour manquement de mesures de sécurité adéquates concernant le stockage de produits chimiques. Par ailleurs, la seule classification de l'ONU du dichloroisocyanurate de sodium dihydraté ne permet pas de donner une description précise de la nature réactive du produit et de ses risques.

Accident

Explosion suite à mélange de déchets chimiques

N° 14299 - 25/04/2002 - ETATS-UNIS - 00 - NEW YORK .

C25.99 - Fabrication d'autres produits métalliques n.c.a.

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/14299/>



Une explosion suivie d'un incendie se produit dans un immeuble de 10 étages à occupation mixte, blessant 36 personnes, dont 6 pompiers et 14 tiers. Le bâtiment est fortement endommagé et la rue est restée fermée pendant 2 semaines.

L'explosion a démarré au sous-sol, dans un espace loué par un fabricant de panneaux et lettres métalliques, alors que des employés venaient de terminer le transfert de déchets dangereux (principalement de la solution de gravure usagée constituée d'un mélange aqueux de chlorure ferrique, le chlorure ferreux, l'acide chlorhydrique et métaux

solubilisés, mais aussi peintures, laques...) dans deux grands fûts pour les expédier vers une entreprise de traitement des déchets. La plupart des conteneurs de déchets n'étaient pas étiquetés et les employés, insuffisamment formés, ne connaissaient pas les produits, leurs dangers et leur incompatibilités. Ils croyaient à tort que tous les fûts contenaient le même type de déchets et les avaient mélangés dans 2 fûts en plastique de 200 L. Cependant, un des récipients contenait de l'acide nitrique, un oxydant puissant incompatible avec les substances organiques. La réaction chimique exothermique violente due au mélange des produits chimiques incompatibles a conduit à l'explosion.

L'exploitant ne se rappelle pas avoir commandé de l'acide nitrique, bien que celui-ci puisse être utilisé dans certains procédés de gravure de métal : il est probable que de l'acide nitrique ait été commandé plusieurs années plus tôt pour une utilisation spécifique puis « oublié » dans un contenant sans étiquette.

Le chemical safety board (US CSB) émet des recommandations concernant l'étiquetage des substances dangereuses et des déchets, la formation du personnel, la disponibilité des fiches de données de sécurité et d'instructions écrites pour le personnel, les bonnes pratiques de stockage et de manutention (séparation des matières incompatibles...) et une organisation de sécurité commune pour l'occupation des bâtiments mixtes.

Accident

Incendies suite à l'explosion de batteries portables dans un centre de tri

N° 56330 - 25/09/2020 - FRANCE - 29 - PLOUEDERN .

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/56330/>



En une semaine, 4 incendies se produisent dans un centre de tri des emballages ménagers recyclables à cause de l'explosion de batteries portatives présentes dans les déchets.

L'exploitant signale que ces batteries, que l'on trouve aussi bien dans les téléphones portables, les voitures ou les appareils de bricolage, n'ont rien à faire dans les poubelles jaunes. Il appelle les habitants à se responsabiliser et à évacuer ces batteries en déchetteries ou organismes agréés pour traitement spécifique.

Cette erreur de tri entraîne la mise en danger du personnel de l'usine, l'arrêt de l'usine le temps de l'intervention avec une surveillance accrue lors de la remise en route, une surveillance des zones de stockage et le risque de destruction de l'outil industriel.

Lors de la réception des bacs jaunes, individuels ou collectifs, la collecte arrive sur un même tapis. La machine perce les bouteilles en plastique et si elle perce une batterie au lithium, celle-ci peut exploser et prendre feu immédiatement ou couvrir.

Accident

Incendie d'un stockage de déchets de mousse polyuréthane dans un centre de traitement de DEEE

N° 55865 - 02/08/2020 - FRANCE - 73 - LA CHAMBRE .

E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/55865/>

Vers 18h40, un feu se déclare sur l'alvéole de stockage de déchets de mousse de polyuréthane dans un centre de traitement de DEEE, spécialisé dans le recyclage de gros électroménager à production de froid (GEM froid). La société de surveillance détecte le

départ de feu grâce à la caméra thermique dirigée sur la zone de départ de feu. Un agent de sécurité de l'entreprise tente de calmer les flammes. Arrivés à 19h19, les pompiers maîtrisent l'incendie en 2 minutes. La colonne de fumées noires qui s'élève au-dessus du site se disperse avec le vent qui souffle. A 20 h, les secours quittent le site après mise en place d'une surveillance par l'exploitant pour prévenir toute reprise de feu pendant la nuit.

D'après l'exploitant, la faible quantité d'eaux d'extinction est absorbée par le tas de mousse. Les déchets brûlés, 1 m³, sont éliminés en filière appropriée.

Un feu couvant est à l'origine de l'incendie. Selon l'exploitant, celui-ci proviendrait d'un dysfonctionnement de la séparation des déchets de mousse, de plastique et de ferrailles en amont de la presse à pellets. Celui-ci permettrait à des particules métalliques très chaudes d'être encapsulées dans un enrobage de mousse constituant un pellet. Dans ces cas-là, des points chauds pourraient être créés dans le tas de déchets de mousse de polyuréthane.

Le système de caméra thermique a permis une alerte relativement rapide des secours. L'exploitant signale qu'il étudie avec le fournisseur de caméra une solution pour diminuer le seuil d'alerte de la caméra et donc le délai d'intervention des secours.

Un incendie similaire a eu lieu sur le site 2 ans auparavant (ARIA 52067).

Accident

Fuite de gaz naturel dans un stockage souterrain

N° 55620 - 12/11/2019 - FRANCE - 01 - ETREZ .

H52.10 - Entreposage et stockage

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/55620/>



Dans un stockage souterrain de gaz naturel, une fuite est détectée sur l'échangeur détente final. Du gaz est détecté en chaufferie à la suite d'une migration de gaz dans le réseau d'eau. L'échangeur est mis en sécurité. Le gaz et l'eau sont consignés. L'échangeur est démonté pour effectuer les réparations. L'exploitant découvre qu'un obturateur posé en 2016 est manquant. Le tube est rebouché. Deux autres tubes sont obturés à la suite de la découverte de déformations plastiques. Des tests de détection de fuite à l'hélium sont réalisés tube par tube. Un test pneumatique à l'azote, à 120 bar, est effectué pour valider l'étanchéité de l'ensemble du circuit après remontage.

Accident

Incendie de déchets dans une entreprise de recyclage

N° 50596 - 25/10/2017 - FRANCE - 73 - CHAMOIX-SUR-GELON .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50596/>

Vers 15h30, un feu se déclare sur un tas de 70 m³ de déchets de ferraille et plastiques issus de broyage dans une entreprise de recyclage. Ce tas jouxte un stockage de 1 000 m³ de combustible de substitution (CSR) destiné à être retraité. En attendant l'arrivée des pompiers, les opérateurs en charge du broyage attaquent l'incendie avec un RIA et une lance raccordée sur le poteau incendie du site. Arrivés vers 15h50, les pompiers étalent le tas pour favoriser et finaliser l'extinction. Ils évitent la propagation du sinistre à un autre bâtiment. L'incendie est éteint à 16h30. Les déchets incendiés sont regroupés dans 2 bennes de 35 m³ et isolés pour la nuit.

Le volume d'eau d'extinction est estimé à 40 m³. La plus grande partie de cette eau est

époncée par le tas de CSR et une légère flaque reste sur la dalle prévue pour faire rétention de la zone concernée.

Une fusée de détresse, provenant d'une benne de déchetterie, se serait déclenchée au moment du broyage.

L'inspection des installations classées se rend sur les lieux le lendemain. Elle constate que les volumes de déchets stockés sur le site excèdent largement les volumes autorisés (11 750 m³ au lieu de 7 500 m³) et que la séparation physique des tas en volume de 1 000 m³ n'est pas respectée. Elle propose au préfet de rédiger un arrêté de mise en demeure demandant à l'exploitant de diminuer les stocks présents et de fractionner les déchets en tas de 1 000 m³ parfaitement séparés les uns des autres avant le 15/12.

Accident

Incendie d'une cuve de peroxyde d'oxygène

N° 49996 - 15/07/2017 - FRANCE - 12 - VIVIEZ .

C16.23 - Fabrication de charpentes et d'autres menuiseries

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49996/>



Vers 11 h, un feu se déclare sur une cuve en plastique de 1 000 l contenant 900 l de peroxyde d'hydrogène dans une menuiserie soumise à déclaration. Les 16 employés et intérimaires sont évacués et mis en sécurité. Les pompiers éteignent l'incendie. Une équipe sous ARI transvase le contenu de la cuve de 1 000 l dans une cuve voisine de 30 m³. Un sas d'isolement est mis en place. Les secours quittent le site à 14h15.

L'incendie s'est produit lors du dépotage de la cuve dans le stockage principal de 30 m³. Pour réaliser cette opération, la petite cuve devait être découpée par le dessus avec une disqueuse pour permettre le passage d'une pompe électrique (travaux par point chaud). C'est lors de cette étape que le plastique s'est enflammé.

Accident

Incendie dans un centre de tri de déchets

N° 49557 - 16/04/2017 - FRANCE - 59 - ANZIN .

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49557/>

Un dimanche, un feu se déclare sur de balles plastiques dans un centre de tri de déchets. L'incendie d'origine criminelle brûle 12 t de déchets en dégageant d'importantes fumées de combustion. Les pompiers maîtrisent le sinistre en 30 minutes. Les 5 m³ d'eaux d'extinction sont récupérées, puis évacuées vers des filières d'élimination. Vers 16h40, le système de vidéosurveillance permet de détecter l'intrusion de 2 personnes sur le site. Celles-ci ressortent quelques minutes avant le début de l'incendie.

Suite à l'incendie l'exploitant prévoit la mise en place des mesures suivantes:

- interdire le stockage de déchets dans la zone qui a été sinistrée avec remise en fonctionnement du moteur électrique de la porte motorisée) ;
 - poursuivre le déploiement du système anti-intrusion et des caméras de surveillance avec relais téléphonique vers une société extérieure.
-

Accident

Incendie sur le parking d'un centre de tri de déchets

N° 49127 - 09/11/2016 - FRANCE - 57 - STIRING-WENDEL .

Q88.99 - Autre action sociale sans hébergement n.c.a.

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49127/>

Vers 23 h, un feu se déclare sur le parking d'un site de tri de déchets non dangereux. Un stockage extérieur de balles de cartons (3,7 t) et plastiques (8,8 t), présent sur le parking clôturé, est en feu. Les pompiers maîtrisent le sinistre vers 23h30.

Des conteneurs métalliques stockés à proximité sont endommagés. Les feux d'un poids lourd stationné à quelques mètres ont fondu sous l'effet de la chaleur. La quantité de déchets brûlés est estimée à 300 kg de carton et 800 kg de plastique. Les balles incendiées sont stockées temporairement sur le parking avant expertise de l'assurance et évacuation pour traitement.

Selon la police, l'incendie serait d'origine criminelle. L'exploitant réalise des devis d'installation de vidéo surveillance et d'un éclairage des zones de stationnement et du quai de chargement situé à l'arrière du parking pour prévenir ce type d'attaque malveillante.

Accident

Incendie dans une entreprise de pièces en plastique

N° 48127 - 05/06/2016 - FRANCE - 44 - AIGREFEUILLE-SUR-MAINE .

C25.73 - Fabrication d'outillage

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48127/>



Vers 2 h, un feu se déclare dans une entreprise fabriquant des pièces en plastique. Le départ de feu se situe en hauteur. Il n'a pas été détecté dans sa phase initiale (fumée au plafond, en contre jour avec l'éclairage des tubes néon). Le personnel est alerté par le système de détection incendie. Les secours arrivent sur le site 20 minutes après le déclenchement de l'alarme. Ils éteignent l'incendie vers 5 h. La moitié du bâtiment de 6 000 m² servant au stockage de produits finis et de matières plastiques est détruit. Pour une semaine, 60 employés sont en chômage technique. La majorité des eaux d'extinction incendie est retenue sur le site grâce à la mise en place de boudins obturateurs. Toutefois des traces de mousse d'extinction et de billes de polyuréthane sont retrouvées dans le fossé bordant le site. L'exploitant entreprend son curage et nettoie les berges.

D'après l'exploitant, l'origine du sinistre est un court-circuit au niveau d'un éclairage néon.

Accident

Feu dans un centre de récupération des déchets

N° 47057 - 16/08/2015 - FRANCE - 26 - ROMANS-SUR-ISERE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47057/>

Vers 2 h, dans un centre de récupération de déchets, un feu se déclare dans une zone de stockage de 300 m³ d'encombrants de déchetterie constitué de ferrailles mélangées à des matières combustibles (plastiques). Des riverains alertent les secours. Les pompiers mettent en oeuvre 4 lances. L'exploitant arrive vers 3 h. Une presse cisaille est mise en sécurité par le déclenchement de son système de protection par projection de mousse. Un grutier de la société est appelé pour déplacer les déchets chauds afin de faciliter leur extinction. L'incendie est totalement éteint en 5 h. Une ronde de surveillance est réalisée.

La quantité de déchets brûlés est estimée à 70 t. Une partie des eaux d'extinction est confinée à l'aide d'un obturateur dans le réseau d'eaux pluviales mais l'autre partie s'écoule dans la station d'épuration communale après transit par le débourbeur-séparateur à hydrocarbures. Les eaux confinées sont analysées et traitées.

L'origine de l'incendie est difficile à déterminer mais l'exploitant suspecte un acte de malveillance. Une partie de la clôture du site est en mauvais état ce qui en facilite l'accès par effraction. La zone du site concernée n'était pas sous vidéosurveillance. L'exploitant s'engage à réparer la clôture et à mettre en place des détecteurs d'intrusion et d'incendie sur cette partie du site.

Un incendie avait ravagé le centre de tri de l'entreprise 2 mois auparavant (ARIA 46716).

Accident

Feu dans un centre de traitement de déchets dangereux

N° 46956 - 25/07/2015 - FRANCE - 86 - JAUNAY-MARIGNY .

E38.12 - Collecte des déchets dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46956/>

Vers 11h45, dans un centre de traitement des déchets dangereux, un feu se déclare sur des bacs de stockage de matériaux souillés (peintures, plastiques souillés, filtres de cabine de peinture durcisseurs, colles...). Douze bacs sont concernés. L'alarme incendie se déclenche. Vers 12 h, les pompiers ferment les vannes du réseau d'eaux pour contenir les eaux d'extinction sur le site. L'incendie est maîtrisé vers 12h30 mais l'arrosage est prolongé pour éviter une reprise du feu. Les mesures atmosphériques réalisées ne détectent rien d'anormal.

Les déchets sont renversés sur une aire en béton étanche et les opérations de nettoyage démarrent. Des plaques absorbantes sont jetées dans le bassin de réserve incendie pour éviter tout risque de pollution. Le surlendemain, les déchets calcinés sont collectés, les eaux d'extinction sont pompées pour envoi en traitement et le nettoyage du site est achevé.

Les déchets pris dans l'incendie avaient été broyés la veille. Chaque typologie de déchets avait été broyée indépendamment des autres et stockée dans un contenant séparé. Lors du broyage, l'opérateur n'avait pas détecté de dégagement de fumée. L'analyse de la vidéosurveillance permet de voir que les premières fumées étaient apparues sur les stockages dès 3h50 du matin.

Accident

Feu dans une installation de stockage de déchets

N° 47026 - 30/06/2015 - FRANCE - 64 - SAINT-PEE-SUR-NIVELLE .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47026/>

Dans une installation de stockage de déchets non dangereux, un feu se déclare dans une alvéole en exploitation sur 50 à 70 m². Les déchets stockés dans cette zone sont des refus de tri mécano-biologique (TMB). Les employés arrosent et recouvrent la zone de terre. L'alvéole n'est pas endommagée. L'exploitation normale reprend le lendemain matin.

Une très forte chaleur (50 °C en surface de l'alvéole), accompagnée d'un vent fort, seraient à l'origine du sinistre. Le soleil a pu se concentrer sur les débris de verre et de plastique et enflammer les déchets de TMB très secs.

Accident

Fuite d'une canalisation de propylène dans une usine de matières plastiques

N° 46223 - 03/02/2015 - FRANCE - 57 - SARRALBE .

C20.16 - Fabrication de matières plastiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46223/>



A 20h53, un riverain d'une usine de matières plastiques alerte les services de secours pour une odeur du type gaz de ville. Une fois sur place, ces derniers identifient, à 21h15, une fuite de propylène (facilement inflammable) sur une canalisation de transport. Alerté, un pompier de l'usine muni d'un explosimètre localise la fuite sur une soupape d'un poste de détente sur un tronçon aérien. Celui-ci appartient à une canalisation de transport (DN 200, P 8 bar) enterrée sur 500 m. Elle relie l'unité de déchargement des wagons de propylène aux sphères de stockage du site et passe sous un canal et une route communale.

Les pompiers mesurent un pic de concentration de 1 000 ppm de propylène au plus près de la fuite, soit 20 fois en dessous de la LIE. Un périmètre de sécurité de 100 m est établi. Les gendarmes interrompent la circulation sur la route départementale voisine. Les secours évacuent 19 riverains de 5 maisons. Ils examinent un enfant de 11 ans victime de maux de tête et douleurs abdominales, mais il n'est pas hospitalisé. Le PSI est déclenché et devient opérationnel à 22 h. L'exploitant dépressurise le tronçon, puis inerte toute la canalisation. La fuite est colmatée à l'aide d'un obturateur (vis) à 23h15. Le propylène étant plus lourd que l'air, les caves, les habitations et les réseaux d'assainissement sont contrôlés à l'explosimètre. La route est ré-ouverte à la circulation à 0h35. Les riverains regagnent leur logement vers 1h20. La quantité de propylène rejetée est estimée à 15 kg.

La fuite est due à un problème de non-étanchéité du soufflet présent dans la soupape de sécurité. Les autres soupapes équipant cette canalisation sont expertisées. La canalisation est remise en service la semaine suivante.

Accident

Incendie d'un petit dépôt d'artifices

N° 44227 - 22/08/2013 - FRANCE - 17 - SAINT-GEORGES-D'OLERON .

S94.99 - Activités des organisations associatives n.c.a.

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44227/>



Un feu se déclare vers 16h30 dans le garage d'un artificier abritant les artifices de divertissement d'une association. Une bouteille d'acétylène est prise dans les flammes, ce qui entraîne l'établissement d'un périmètre de sécurité. Les pompiers éteignent le feu à 18 h et surveillent la bouteille qu'ils refroidissent. Ils quittent les lieux à 22 h. Le bâtiment de 90 m² servant de local-atelier est entièrement détruit (rayonnement thermique important). L'usage d'une meuleuse le matin même dans le local aurait créé un point chaud embrasant les nombreuses substances combustibles stockées (cartons, plastiques...), dont les artifices qui étaient alors stockés dans une armoire fermée. L'association, qui tirait fréquemment des feux d'artifices en période estivale, n'avait pas déclaré son activité ni son stockage à l'Administration et les bonnes pratiques de stockage des artifices ne semblaient pas appliquées (distances de sécurité, présence de matières combustibles et d'une bouteille de gaz, travail par point chaud à proximité...).

Accident

Incendie d'un stock de batteries dans une entreprise de recyclage

N° 43090 - 28/11/2012 - FRANCE - 38 - SAINT-QUENTIN-FALLAVIER .

C24.45 - Métallurgie des autres métaux non ferreux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43090/>



Un feu se déclare à 2h50 sous un chapiteau à bardage métallique et couverture en toile abritant 250 t de batteries automobiles usagées (lithium, nickel-cadmium, nickel-métal) sur une aire étanche dans une usine de collecte et de recyclage d'accumulateurs électriques. Les pompiers éteignent l'incendie vers 5 h avec 3 lances dont 2 à mousse ; 2 m³ d'émulseur ont été utilisés. La moitié de la structure de stockage de 450 m² est détruite ; 75 t de batteries dont 8 t d'accumulateurs nickel-cadmium sont brûlées. Une partie des eaux d'extinction s'est écoulée dans le canal du Bivet et dans la rivière LA BOURBE ; la présence de mousse d'extinction est constatée sur 2 km du canal. Une société d'assainissement pompe les eaux d'extinction collectées dans le réseau interne de l'établissement. Une entreprise extérieure déblaie les batteries avec une tractopelle sous protection d'une lance à mousse des pompiers ; ces déblais sont stockés dans des conteneurs en plastique après vérification de l'absence de point chaud avec une caméra thermique. L'intervention des secours publics s'achève le 29/11 vers 12 h. La préfecture a diffusé un communiqué de presse le jour de l'accident.

Un court-circuit entre des éléments démontés de batteries industrielles au nickel est à l'origine du sinistre. Un arrêté préfectoral suspend l'utilisation de la zone de stockage. L'exploitant doit indiquer l'impact environnemental de l'incendie et réviser l'étude des dangers de ses activités et notamment examiner : une éventuelle réduction des volumes stockés, le risque d'explosion avec effets missiles dû à la présence de lithium, la non prise en compte du phénomène foudre, le scénario relatif à l'émission de gaz toxiques, les mesures organisationnelles permettant de réduire la probabilité d'un incendie, l'efficacité et le nombre de capteurs de la détection incendie...

Accident

Incendie de conteneurs de déchets entreposés à l'extérieur.

N° 42051 - 18/10/2011 - FRANCE - 47 - SAINT-ANTOINE-DE-FICALBA .

C29.20 - Fabrication de carrosseries et remorques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42051/>

Sur une zone extérieure d'entreposage de déchets d'une entreprise de fabrication de bras hydrauliques et de bennes amovibles, un feu se déclare vers 1 h dans un contenant plastique étanche de 500 l destiné au stockage de filtres de cabine de peinture et de chiffons usagés. L'incendie se propage à 6 autres bacs identiques dont 1 vide. Arrivés sur les lieux vers 1h30 après avoir été alertés par un tiers, les pompiers éteignent l'incendie en une vingtaine de minutes avec de la mousse. Leur intervention s'achève à 2 h. Dans l'après-midi précédant le sinistre, une cabine de peinture avait été nettoyée et les filtres usagés avaient été déposés dans des bacs, entre 16 et 18 h, et humidifiés pour limiter les risques d'auto-échauffement, phénomène connu pour ce type de déchets. Selon l'exploitant, malgré cette précaution (action préventive mise en place en juillet 2010) un échauffement s'est produit. Aucune autre source d'ignition n'a été identifiée. Les déchets ont été évacués par un sous-traitant spécialisé. Aucun écoulement d'eaux d'extinction vers le réseau pluvial ou le milieu naturel n'est signalé. A la suite du sinistre, l'exploitant prévoit : la recherche d'un additif susceptible de neutraliser le phénomène d'auto-échauffement, une étude pour compacter les filtres avant conditionnement afin de limiter le volume d'air dans les bacs de stockage, leur remplacement par des conteneurs métalliques et la mise en place d'un plan d'alerte avec les pompiers afin que ces derniers puissent informer les responsables de l'établissement en dehors des heures d'ouverture du site.

Accident

Fuite de chlorure de vinyle dans une usine chimique

N° 40259 - 07/11/2010 - FRANCE - 39 - TAVAUX .

C20.13 - Fabrication d'autres produits chimiques inorganiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/40259/>



Dans une usine de matières plastiques de base, une fuite de chlorure de vinyle monomère (CVM) est détectée vers 5 h par des capteurs atmosphériques (18 ppm). L'exploitant localise avec difficultés cette fuite qui est finalement découverte à 15 h sur une vanne d'une pompe de navettage d'un réservoir ; 1 200 kg de CVM ont été relâchés à faible débit durant 10 h. Le réservoir était utilisé de façon exceptionnelle car la sphère de stockage du CVM était en maintenance. Les sondes de sécurité (détection de CVM) n'ont pas déclenché car la concentration dans le bâtiment n'a pas atteint la L.I.E.

Accident

Fuite d'huile dans une usine de fabrication d'éléments en matière plastique pour la construction

N° 36790 - 13/06/2009 - FRANCE - 26 - SAINT-PAUL-TROIS-CHATEAUX .

C22.23 - Fabrication d'éléments en matières plastiques pour la construction

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/36790/>

Un silo de stockage d'huile issue du traitement de fumée déborde dans une usine fabriquant des éléments en matière plastique pour la construction. Une bande de plusieurs mètres de large s'écoule jusqu'au fossé situé à plusieurs dizaines de mètres. Le gardien constate la fuite le lendemain lors de sa ronde. Le surlendemain, une société spécialisée pompe une vingtaine de mètres cubes d'huile. Des carottages montrent que la pénétration dans le sol est faible. L'exploitant prévoit de curer et nettoyer le fossé et de décaisser le sol souillé. A la suite d'un courrier anonyme, l'inspection des installations classées se rend sur place le 23/06. L'exploitant ne les avait pas informé de l'incident.

Lors d'opérations de nettoyage effectuées le jour de l'accident, un employé aurait laissé une vanne d'eau ouverte, entraînant le débordement du silo. L'inspection des installations classées demande à l'exploitant un rapport précisant les causes de l'incident, l'impact sur l'environnement et les mesures prises pour en limiter les effets ainsi que les moyens qu'il prévoit de mettre en place pour éviter le renouvellement d'un tel incident.

Accident

Explosion dans une raffinerie

N° 35754 - 29/01/2009 - FRANCE - 59 - DUNKERQUE .

C19.20 - Raffinage du pétrole

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/35754/>



Vers 15h30, un nuage de gaz s'enflamme à l'intérieur d'un bâtiment de maintenance d'une raffinerie dans lequel une vingtaine de personnes d'une entreprise sous-traitante pompe et cure une fosse. Le pré-POI est déclenché. En présence de plusieurs blessés, les pompiers externes alertés se portent au secours des victimes, tandis que les équipes d'intervention internes attaquent avec 2 lances canon à mousse, l'incendie qui s'est propagé à l'ensemble de l'atelier. L'incendie est circonscrit vers 16h15 et le pré-POI est levé à 16h40.

Un ouvrier décède, 6 autres brûlés à divers degrés sont hospitalisés et une cellule médico-psychologique prend en charge une quinzaine de personnes choquées. Les parois et la toiture de l'atelier de mécanique générale sont endommagées. La préfecture est informée et l'inspection des installations classées se rend sur place.

La citerne du camion d'hydrocurage, présent dans l'atelier pour le nettoyage et le pompage des résidus de la fosse, est recouverte de mousse d'extinction mais n'est que peu endommagée (pièces en plastique fondues). Le bâtiment étant à l'écart des zones de production et de stockage, cet événement n'a pas de conséquence sur le fonctionnement des unités de la raffinerie.

L'inspection des installations classées propose un projet d'arrêté préfectoral de mesures d'urgence visant à imposer à l'exploitant la remise d'un rapport précisant notamment les circonstances et les causes de l'accident ainsi que les mesures prises pour la collecte des eaux d'extinction et le mode d'élimination de l'ensemble des déchets générés. Une enquête judiciaire est effectuée.

Lors de l'opération de dépotage, le camion contenait plusieurs centaines de litres d'essence d'une précédente opération. Le camion aurait dû être vidangé avant de commencer cette nouvelle opération afin d'éviter la fuite des vapeurs inflammables.

En novembre 2018, l'exploitant est condamné à une amende de 3 750 EUR pour ne pas avoir suffisamment contrôlé le travail de son sous-traitant. Il est relaxé des accusations d'homicide et blessures involontaires.

Accident

Incendie dans une usine plastique.

N° 33917 - 27/11/2007 - FRANCE - 39 - CHARCIER .

C22.29 - Fabrication d'autres articles en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/33917/>



Un feu se déclare à 0h30 dans une usine de fabrication de matières plastiques au niveau du stockage (1 700 m² en stock couvert, 6 000 m² en stock extérieur). Ce sont les 2 ouvriers travaillant en 2/8 qui donnent l'alerte ; 300 t de matières plastiques brûlent. Les risques de propagation du sinistre se limitent aux champs entourant l'usine. Une fuite de gaz enflammée se déclare ensuite sur une citerne de propane de 3 t, obligeant les secours à protéger une habitation proche, à évacuer une quinzaine d'habitants et à vider une citerne de 200 m³. Une deuxième citerne située à 2 000 m est arrosée par précaution. Vers 3h30, le feu continue à se propager dans le stockage. Un important panache de fumée se développe, engendrant peu de pollution aérienne en raison des conditions météo. Vers 4h30, le feu ayant baissé d'intensité, le dispositif des pompiers est allégé. Le feu est maîtrisé vers 7 h. Aucun blessé n'est à déplorer, mais 14 employés sont en chômage technique. Le feu serait d'origine accidentelle.

Accident

Déversement de produit chimique dans l'éboueur d'une entreprise d'emballages en matière plastique

N° 33892 - 25/11/2007 - FRANCE - 42 - FIRMINY .

C22.22 - Fabrication d'emballages en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/33892/>



Dans une usine d'emballages en matières plastiques, le personnel de l'atelier d'extrusion détecte à 9 h une forte odeur de solvant provenant de l'atelier d'impression. Une conduite d'acétate d'éthyle alimentant une machine d'impression fuit dans un atelier de 200 m² ; 4 000 l de produit se déversent dont 3 000 dans l'éboueur de la société. L'alimentation électrique est coupée et 12 employés sont évacués dont l'un est incommodé. Les vannes générales d'approvisionnement de solvant hors de l'atelier sont fermées, puis les portes et fenêtres de ce dernier sont ouvertes pour l'aérer. Les pompiers en ARI localisent la fuite et effectuent des mesures d'explosimétrie dans l'atelier et le réseau d'égouts ; ces mesures s'avèrent négatives. Aucun risque n'est à craindre pour les populations environnantes et les pompiers autorisent la reprise des activités d'un atelier voisin (extrusion et sacherie). Les secours et le responsable de l'atelier d'impression pénètrent dans les locaux et constatent que la vanne d'approvisionnement d'acétate d'éthyle sur la machine d'impression est ouverte. Les pompiers aidés par les ouvriers concernés récupèrent 2 200 l de solvants. L'exploitant estime que 800 l se sont évaporés dans l'atmosphère. La solubilité du produit fait disparaître le risque d'explosion et le produit qui s'est écoulé dans les bacs de rétention est pompé avec un matériel antidéflagrant. L'intervention s'achève vers 14 h ; 6 employés sont en chômage technique. Un des opérateurs a laissé la vanne d'approvisionnement de l'acétate ouverte et la pompe d'alimentation est restée bloquée. Le personnel de l'atelier n'a pas constaté d'anomalie en quittant son poste le 25/11 à 5h30, la pompe concernée se débloquent par la suite. Aucun déversement de substance dans les réseaux n'a été observé, le solvant étant émis sous forme diffuse à l'atmosphère.

L'Inspection des IC effectue une visite d'inspection le 27/11. L'exploitant doit réaliser un audit sécurité incendie portant sur l'ensemble du site, fournir le plan des zones de sécurité et les équiper des éléments de surveillance et des détecteurs demandés, fournir et mettre en place les consignes d'exploitation et de sécurité et établir un plan de secours conformément à la réglementation en vigueur. Il doit aussi réaliser les rétentions pour les stockages, les cuvettes de rétention associées au quai de déchargement de produits dangereux, installer tout appareillage conditionnant la sécurité en disposant d'une alimentation de secours et enfin prendre toutes dispositions nécessaires et suffisantes en matière organisationnelle et de surveillance pour éviter le renouvellement des faits. L'inspection des IC propose au préfet un arrêté de mise en demeure.

Accident

Incendie dans une sucrerie distillerie

N° 33171 - 13/06/2007 - FRANCE - 62 - LILLERS .

C10.81 - Fabrication de sucre

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/33171/>



A 12h40 dans une sucrerie distillerie, un employé sent une odeur de "plastique brûlé", puis un départ de feu est détecté à 13 h sur une cuve du parc de stockage des produits chimiques. L'incendie se propage ensuite aux réservoirs voisins. Des employés interviennent avec des lances à eau durant 25 min en attendant l'arrivée des secours externes. Du fait des risques importants de propagation à la distillerie et de la présence d'acide chlorhydrique en grande quantité, le Centre Opérationnel Départemental en préfecture est activé à 13h30 et le Plan d'Opération Interne est déclenché à 13h53. Un important dispositif de secours est engagé, 70 pompiers interviennent. Les routes proches du site sont déviées. Les secours protègent les cuves voisines par arrosage et maîtrisent l'incendie vers 14h50. Le dispositif est levé vers 15h10. Les secours quittent les lieux à 21 h.

Les eaux d'extinction et les produits chimiques écoulés sont dirigés vers les bassins de décantation en amont de la station de traitement des eaux usées, une cuve endommagée

d'acide phosphorique est transvasée. Le risque de toxicité des fumées est écarté. Aucune pollution n'est spécifiée. Trois cuves de 38 t de soude, 21 t de formol à 25 % et 21 t de bisulfite de sodium sont détruites, 3 autres - 1 réservoir de 50 t d'acide chlorhydrique et 2 d'acide phosphorique - endommagées par le rayonnement thermique ne présentent pas de fuite. Les dommages matériels s'élèvent à 200 000 euros. Deux ouvriers, légèrement blessés par des projections de soude caustique, sont transportés à l'hôpital. L'inspection des Installations Classées, les services sanitaires, le sous-préfet et les médias se sont rendus sur place.

L'activité de la sucrerie étant réduite à cette période, le matin de l'accident des employés d'une société de maintenance avaient changé les fourreaux des résistances chauffantes d'une cuve de soude, préalablement vidangée, car ils présentaient une fuite. A la suite de cette opération, ils ont testé les résistances puis remis l'installation en service. L'accident est dû à une défaillance de la régulation du système de chauffage, normalement asservi au niveau de soude dans la cuve et à la température extérieure : les résistances sont restées allumées augmentant excessivement la température et le polyéthylène de la cuve s'est enflammé, d'où l'odeur de plastique brûlé. Par ailleurs, une vanne restée fermée aurait limité la pression du réseau incendie de l'usine nuisant à l'efficacité des moyens de secours internes.

L'exploitant prévoit d'installer des cuves plus résistantes à la chaleur.

Accident

épanchage acide chlorhydrique

N° 32898 - 05/04/2007 - FRANCE - 62 - HESDIN .

C20.14 - Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/32898/>



Sur un site servant de dépôt d'alcool d'une distillerie, vers 15 h, un opérateur soulève avec un chariot élévateur un cubitainer plastique de 800 l contenant 600 l d'acide chlorhydrique dilué à 30 % avec le bac de rétention sur lequel il est posé pour le déposer sur un véhicule de l'entreprise. Lors de la manoeuvre, le conteneur, non amarré, bascule de la rétention, chute au sol et 400 l d'acide se déversent. Le personnel présent dilue l'acide en l'arrosant avec une lance à incendie. Inquiets, les voisins alertent les secours. 43 habitations sont confinées et les gendarmes ferment la circulation sur la route D298 pendant que les pompiers neutralisent l'acide. Les secours transvasent le produit restant dans le cubitainer dans un autre récipient contenant de l'eau et placé sur rétention et réalisent des tests à la fluorésine confirmant l'écoulement dans le réseau de la ville vers la station d'épuration. Les eaux y sont by-passées vers le bassin tampon. 4 personnes, dont 3 de l'entreprise, présentes pendant l'intervention, sont légèrement incommodées et sont placées en observation pendant 2 h. L'opération se termine à 22h15. A l'origine ce site était occupé par une distillerie ; les activités de production ont été transférées sur une autre implantation et il ne reste actuellement que les stockages d'alcool. Le démantèlement des installations se poursuit progressivement. L'opération de chargement n'avait visiblement pas fait l'objet d'analyse des risques suffisante et l'opérateur n'avait pas reçu de consigne de sécurité particulière. L'inspection des installations classées constate les faits.

Accident

Rupture d'un flexible de récupération d'alkyl

N° 31732 - 24/03/2006 - FRANCE - 57 - SARRALBE .

C20.16 - Fabrication de matières plastiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/31732/>



A 16h39, dans une usine de production de polypropylène, un flexible de transfert d'alkylaluminium (chlorure de diéthylaluminium) se rompt au niveau d'un stockage de 1 400 l. L'alkyl s'écoule sur le sol. Ce produit, qui s'enflamme au contact de l'air, prend feu, provoquant un incendie dans le box du bunker ainsi qu'un bruit important (explosion au contact de l'eau). Un salarié qui supervisait l'opération, alerté par des bruits suspects, se met à l'abri. Choqué par l'onde acoustique, il est brièvement hospitalisé. Conformément aux procédures et équipements prévus par l'exploitant, le liquide enflammé est dirigé par des rigoles vers une fosse de rétention déportée permettant aux pompiers du site d'étouffer l'incendie en le couvrant de sables inertes disponibles à côté de la fosse. La cuve est rapidement isolée grâce à un dispositif de fermeture automatique des vannes en cas de chaleur excessive. L'incident est clos 13 min après la rupture du flexible. Cependant, l'important flux thermique a provoqué la combustion du toit en matériaux plastiques, produisant des fumées sombres visibles à l'extérieur de l'usine. La quantité d'alkyl relâchée est estimée à 481 l. Des mesures sont prises telles que le changement des flexibles (dimensionnés à 40 bar, conditionnés étanches et éprouvés sans eau), la mesure d'absence d'humidité dans les flexibles et l'utilisation de flexibles métalliques de taille plus adaptée pour réduire les points bas et les longueurs inutiles.

La veille, le flexible avait été raccordé aux installations suivant la procédure habituelle (balayage à l'azote avec plusieurs chasses). L'étanchéité avait été vérifiée. Après fermeture des vannes, l'installation était prête à être utilisée. La nature de la rupture indique une surpression importante. La présence d'eau résiduelle et la cinétique d'oxydation très rapide de l'alkyl par de l'eau explique l'éclatement du flexible. L'origine de la présence d'eau peut être multiple : résidus de l'épreuve hydraulique réalisée par le fournisseur, pollution lors du transport, condensation lors du stockage. L'exploitant envisage de nouvelles mesures de protection et de prévention : installer des tuyauteries limitant à 1 m la longueur des flexibles, et des vannes de sectionnement permettant l'isolation du conteneur, déporter les panoplies à manipuler en dehors des box, installer une commande d'arrêt d'urgence déportée des box, étudier la fermeture des fenêtres entre box et réservoirs.

Accident

Explosion d'un GRV (grand récipient vrac)

N° 30842 - 08/10/2005 - FRANCE - 38 - SAINT-MAURICE-L'EXIL .

C20.16 - Fabrication de matières plastiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/30842/>



Dans une usine de fabrication de matières plastiques, une explosion se produit vers 1h30 au niveau d'un des 2 grands récipients vrac (GRV) de 1 m³ contenant de l'eau de javel (NaOCl), à proximité de la tour aéroréfrigérante (TAR) de l'établissement. Les pompiers du site interviennent et le POI est déclenché. L'explosion du GRV génère des projections sur 10 m, le bouchon est retrouvé de l'autre côté de la TAR. Le deuxième GRV est renversé sans perte de son confinement. Une odeur d'eau de javel et/ou de chlore est perçue dans un rayon de 100 m, le bruit de la déflagration est entendu dans un rayon de 1 à 2 km.

L'inspection des installations classées effectue une enquête après qu'une analyse ait été menée par l'exploitant. Une inspection de la zone de dépotage-stockage du fournisseur d'eau de javel (1 fois/an) montre qu'elle est stockée dans une cuve de 30 m³ en polyéthylène, protégée des UV, possédant un évent et entourée d'un bardage. Cet établissement prélève le NaOCl au pied de son stockage et en remplit des GRV de réutilisation. Ceux-ci ne sont pas dédiés au stockage de NaOCl et ne possèdent donc pas de

protection anti UV et d'évent. De plus, ils sont fixés sur des palettes de bois. Les GRV incriminés sont restés à l'air libre sans protection contre la chaleur et le soleil pendant un jour chez le fournisseur puis du 6/10 jusqu'à l'explosion à proximité de la TAR, chez l'exploitant. L'hypothèse avancée par l'exploitant est une action de la température élevée pour la saison, couplée au temps passé par les GRV dans les zones de stockage qui a pu générer la décomposition du NaOCl avec création de chlore et montée en pression. En effet, la demi vie du NaOCl passe de 100 jours à 20 °C à 5 jours à 40 °C. De plus, l'analyse des restes du GRV (noirci uniquement à sa base) suggère une fuite du presse-étoupe de la vanne en pied de GRV entraînant une réaction d'oxydation exothermique du NaOCl sur la palette en bois accélérant le phénomène de décomposition, ce qui expliquerait pourquoi un seul des deux GRV a été concerné. Des mesures immédiates sont prises : changement de fournisseur ; interdiction de fractionner un GRV ; stockage dans un local à l'abri de la lumière et de la chaleur.

Accident

Incendie dans une usine de fabrication de cosmétiques.

N° 22375 - 28/04/2002 - FRANCE - 61 - CETON .

C20.42 - Fabrication de parfums et de produits pour la toilette

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/22375/>



Un incendie embrase, à 4h36, 2 à 3 000 m² des 4 000 m² d'une usine de cosmétiques datant de 1985 et en liquidation judiciaire depuis plusieurs mois. Ne parvenant pas à maîtriser les flammes, 2 gardiens donnent l'alerte. D'importants moyens sont mobilisés : 90 hommes / 3 départements et jusqu'à 33 véhicules. Le vent pousse les fumées vers une zone non habitée. Sans plan ETARE permettant notamment de connaître la nature et les quantités de produits stockés, les secours attendent 2 h avant d'approcher le sinistre par crainte d'une explosion dans le bâtiment. Plusieurs bouteilles de gaz explosent effectivement, le rayonnement thermique embrase même un camion stationné à 10 m et des fûts d'alcool sont projetés à plusieurs dizaines de mètres de hauteur. L'incendie circonscrit à 9 h est totalement éteint à 10h40, une cuve de 2 000 l d'alcool a été préservée lors de l'intervention. L'incendie aurait démarré au niveau du toit d'une salle de stockage. Un acte de malveillance n'est pas exclu, des traces d'effraction ayant été relevées. Les locaux sont vides lors des faits et aucune victime n'est à déplorer, mais 100 salariés sont en chômage technique. Utilisée comme ressource en eau lors de l'intervention, la MAROISE située à 500 m en contre-bas est légèrement polluée par les eaux d'extinction qui ruissellent ; une CMIC effectue des prélèvements. La commune fait creuser 2 bassins de rétention pour collecter les eaux de ruissellement (élimination évaluée à 6 MEuros). Les produits dangereux sont évacués la semaine suivante et le site est sécurisé. Des odeurs de parfum seront détectées durant 2 à 3 jours sur certains captages AEP ; une ville voisine de 10 000 habitants est soumise à des restrictions d'emploi d'eau potable. Plusieurs facteurs ont compliqué l'intervention : plan ETARE absent, cuves totalisant 20 000 l d'alcool dans un bâtiment difficilement visibles et reconnues 2 h après l'arrivée des premiers engins, pas de recoupement dans le bâtiment et alcool en flamme (fusion de conteneurs de 1 000 l en plastique, pas de cuvette de rétention) se répandant sur un sol en pente puis dans le réseau pluvial favorisant la propagation des flammes, fossé embrasé sur 600 m menaçant des habitations riveraines, structure en bardage offrant peu de points d'attaque aux portelance, stocks adossés aux parois des bâtiments, couverture radio de la zone d'intervention déficiente, réseau d'eau de la ZI ne permettant pas une alimentation rapide des engins...

Accident

Incendie dans un bâtiment de déchets de mousse, de plastique et de bois.

N° 21188 - 08/10/2001 - FRANCE - 55 - DOMMARY-BARONCOURT .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/21188/>

Un violent incendie embrase un bâtiment de 8 000 m² abritant des déchets de mousse, de plastique et de bois. Pour une raison inconnue, le feu a démarré dans le hall de production au niveau des box de stockage des déchets avant traitement. Il s'est propagé d'un côté jusqu'à un box vide, de l'autre jusqu'à un box contenant des matériaux incombustibles (14 box détruits). Aucun employé ne se trouvait sur le centre. L'alarme se déclenche à 4h05 mais lorsque le personnel d'astreinte arrive, l'extension du sinistre est telle que les moyens locaux ne peuvent être mis en oeuvre. Les pompiers appelés à 4h20, ne maîtriseront le feu sur les stockages à l'aide de mousse et d'eau que vers 9 h 30. La fumée abondante dans le hall a amoindrie la rapidité du traitement global (reprise des déchets des box par un chargeur, épandage sur une zone déterminée, extinction par arrosage). Une société spécialisée évacue les eaux d'extinction confinées sur le site. Une partie de la structure du hall, le broyeur et un chariot élévateur sont détruits. Les produits pris dans l'incendie ne sont à priori pas toxiques et les conditions de dilution à l'extérieur du hall ont été jugées suffisantes pour que la pollution n'atteigne pas les zones habitées (2 km). L'exploitant doit analyser l'accident et réaliser une étude pour définir des mesures d'organisation et de prévention pour diminuer la probabilité de renouvellement d'un tel sinistre.

Accident

Feu de plaques polyuréthane.

N° 20750 - 17/07/2001 - FRANCE - 89 - SAINT-JULIEN-DU-SAULT .

C22.21 - Fabrication de plaques, feuilles, tubes et profilés en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/20750/>



Un incendie se déclare vers 0 h 20 dans une usine de transformation de matières plastiques. 3 000 m² de plaques de polyuréthane, palettisées sur des hauteurs de 4 m, emballées de plastique, et stockées en extérieur sont détruites. Une fumée abondante se dégage. Malgré le déclenchement du réseau Sprinkler, le feu se propage au stockage de matières premières. Le rayonnement est tel que que les vitres du bâtiment administratif explosent, laissant les flammes pénétrer à l'intérieur. Celles-ci atteignent une dizaine de m de haut, la chaleur intense fait fondre un lampadaire distant de 20 m, les vitres d'une usine voisine se fendent. L'YONNE, située à 900 m, constitue une deuxième source d'alimentation en eau, en plus d'un poteau d'incendie. D'importants moyens de secours sont mis en oeuvre, 40 pompiers sont engagés. Deux d'entre-eux sont légèrement blessés lors de l'intervention. le feu est maîtrisé vers 2h45 et définitivement circonscrit à 6h30. La combustion des plaques a produit une importante fumée noire mais les zones habitées n'ont pas été touchées. L'intervention des pompiers a permis d'éviter tout risque de pollution des sols ou des eaux. L'outil de production a été épargné.

Accident

Feu dans un bâtiment de stockage de déchets divers.

N° 20640 - 26/06/2001 - FRANCE - 21 - DIJON .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/20640/>

Dans un centre de transit de déchets industriels, un feu se déclare en début de matinée et en l'absence du personnel dans un bâtiment de 250 m² abritant divers déchets : 7 t de fûts plastiques ou métalliques vides, des plaques d'amiante-ciment, 1 t de piles alcalines et 2,4 t

d'aérosols vides ou rebus de fabrication... Des aérosols exploseront sous la chaleur ; aucun éclat ne sera projeté à l'extérieur du bâtiment. Des déchets de laboratoire entreposés dans 2 armoires anti-feu ont également souffert de l'incendie ; aucun rejet toxique notable dans l'environnement ne sera observé. Le bâtiment et le stock de déchets sont détruits, mais le sinistre ne s'est pas propagé aux autres installations (bureaux, cuves de liquides inflammables et divers stockages). Les eaux d'extinction ont été contenues sur le site grâce à la pose d'un obturateur sur le réseau des eaux pluviales. Des lignes électriques 63 kV et une voie ferrée proches n'ont pas été atteintes ; la circulation des trains a cependant été interrompue par précaution durant 1 h. Plusieurs jours seront nécessaires pour établir le bilan des produits et matières disparus dans l'incendie. Une inspection des lieux révèle : un stockage d'aérosols non autorisé, des plans des réseaux et des installations non à jour, un état des stocks indisponible lors du sinistre (coupure électrique rendant impossible la lecture des fichiers informatiques).

Accident

Incendie dans une usine de thermoformage et de transformation de matières plastiques.

N° 16746 - 12/11/1999 - FRANCE - 01 - PRIAY .

C22.29 - Fabrication d'autres articles en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/16746/>



A cause d'un défaut sur un thermocouple, la température d'une étuve d'une usine de plasturgie augmente au-delà des 60 °C de consigne et provoque un incendie. La température de l'étuve dépassant probablement plusieurs centaines de degrés, les gaz de sublimation du plastique surchauffé s'enflamment brutalement, entraînant le démantèlement de l'appareil et la projection de débris enflammés. Le plafond en polystyrène qui est atteint, propage le feu dans le bâtiment de 8 000 m². Une fumée importante est émise. L'alerte n'est donnée qu'à 15 h, les salariés de l'usine faisant le pont du 11 novembre. Les pompiers protègent un pavillon voisin, les bureaux situés à l'extrémité du bâtiment ainsi que 3 cuves de propane de 6 000 l. Aidés d'employés venus spontanément, les secours évacuent le matériel informatique et les documents administratifs des bureaux. Le foyer principal est éteint vers 17 h. L'extinction complète a lieu le lendemain matin. Au cours de l'intervention, un pompier est incommodé par la fumée. L'incendie a atteint la zone de stockage pourtant séparée du reste du bâtiment par un mur coupe-feu mais celui-ci, déformé à la suite de la dilatation d'une poutre en acier trop proche n'a pas joué son rôle. De plus, la porte coupe-feu ne s'est pas fermée à cause de la déformation du mur et du mauvais positionnement du fusible de fermeture. Placé trop bas, il s'est probablement déclenché trop tard, les gaz chauds s'étant déjà accumulés sous la charpente de l'usine. Les dégâts matériels sont importants : 4 presses, 3 unités de découpe et 400 moules sont détruits. Le chômage technique concerne 20 employés pendant 10 jours. L'exploitant fait reproduire les moules détruits par une quinzaine de sous-traitants et de nouvelles presses sont commandées. Le bâtiment de stockage est transformé en unité de production et les stocks transférés sous 2 000 m² de chapiteaux. En 3 mois, l'usine retrouve sa capacité de production d'avant le sinistre. L'atelier détruit sera reconstruit sur le même emplacement.

Accident

Incendie dans une usine de recyclage de plastique.

N° 15910 - 22/07/1999 - FRANCE - 28 - VOVES .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/15910/>

Dans un bâtiment abritant l'installation de broyage d'une usine recyclant des matières plastiques, un feu d'origine inconnue se déclare dans un stock de 200 t (500 m³) de matières premières (polyéthylène, polypropylène, polystyrène et polyamide). Le recoupement intérieur, mur comportant de larges ouvertures, n'empêche pas la propagation de l'incendie qui détruit également l'armoire électrique du broyeur. Des bornes incendie situées à proximité de l'établissement sont inutilisables : l'une n'est pas alimentée en eau, la 2^e dispose de raccords incompatibles. L'utilisation des réserves d'eau d'une société voisine située de l'autre côté de la voie ferrée Paris-Tours entraîne la coupure du trafic ferroviaire. 2000 m² de bâtiments ont été calcinés. Le bâtiment de stockage sera reconstruit avec des cellules distinctes, ainsi que des recoupements par murs et portes coupe-feu. Des cuves présentes sur le site seront utilisées comme réserves en eau.

Accident

Fuite de chlorure de vinyle.

N° 21961 - 28/05/1999 - ALLEMAGNE - 00 - HEPPENHEIM .

C22.2 - Fabrication de produits en plastique

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/21961/>



Un rejet de monochlorure de vinyle (MVC), d'acide chlorhydrique et de dichloroéthane (DCE) a lieu dans une usine de fabrication de matières plastiques. Vers 9h20, dans l'unité de production de MVC, un raccord coudé situé sur la sortie de gaz d'une colonne à injection (quench) se fend. Un grand bruit de décompression est perceptible et un mélange de 800 kg d'HCl liquéfié, 3900 kg de DCE et 1500 kg de MVC, s'échappe. L'arrêt d'urgence de l'unité de craquage intervient 2,5 mn plus tard et les mesures suivantes sont prises : fermeture automatique de l'alimentation en DCE, ouverture de l'alimentation d'urgence en azote des serpentins de craquage du réacteur, fermeture de l'alimentation en gaz de craquage de la colonne, ouverture du côté gaz vers l'installation de lavage des gaz, mise à zéro automatique du retour du collecteur de condensat au-dessus du niveau de la colonne à injection. Vers 9h30, le condensat de craquage issu du réservoir de stockage est envoyé vers la cuve de sécurité pour éviter un refoulement vers la colonne à injection. Vers 10h15, la pression dans la colonne à injection étant descendue en dessous de 300 mbar, l'alimentation d'urgence en azote des unités de craquage est réduite. Vers 10h30, le raccord défectueux est démonté et la colonne est fermée par un tampon plein. Vers 12h30, celle-ci est fermée par un couvercle à bride. Les pompiers, prévenus, installent dès leur arrivée des rideaux d'eau autour de la fuite. En même temps, le département de protection de l'environnement de l'exploitation est prévenu et procède aux mesures d'émission obligatoires. A la suite de cette fuite, 15 personnes légèrement intoxiquées sont emmenées aux urgences. Le dommage sur le raccord coudé est dû à la diminution d'épaisseur de la paroi liée à l'érosion de la partie extérieure du raccord. A la suite de cet accident, la chicane est retirée, le raccord est remplacé. Ce dernier doit être soumis à une mesure par ultrasons de l'épaisseur de sa paroi de manière à avoir une référence pour les mesures ultérieures. La conduite doit être isolée pour minimiser l'influence de la condensation. Après isolation, une mesure de l'épaisseur de sa paroi sera effectuée par ombroscopie ; 6 mois après leur mise en service, les raccords coudés des parties de l'unité situées derrière les colonnes à injection subiront un nouveau contrôle de leur usure éventuelle. En fonction de ces résultats, les experts définiront la fréquence des contrôles.

Accident

Incendie sur une installation de stockage de déchets non dangereux

N° 57096 - 04/04/2021 - FRANCE - 972 - LE ROBERT .

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/57096/>

Vers 6h20, un feu de déchets (notamment plastiques) se déclare sur le milieu du flanc d'une alvéole de stockage de déchets non dangereux. La société de gardiennage alerte les secours. Le panache de fumée très dense et un vent tournant dans l'alvéole gênent la progression des 23 pompiers qui interviennent. L'incendie se propage à la partie supérieure de l'alvéole. Les pompiers signalent des détonations dans la matinée, sans doute liées à des poches de biogaz non capté dans l'alvéole. Les 2 camions citernes utilisés sont alimentés par la réserve incendie du site qui était pleine et par un poteau incendie à l'entrée du site. L'incendie est maîtrisé le lendemain soir à l'aide d'une crapaud posée sur la surface supérieure de l'alvéole et une autre positionnée sur la zone de déchargement des déchets. Le personnel recouvre les déchets en feu avec un apport régulier de terre, puis des mâchefers. Un drone avec caméra thermique est utilisé pour surveiller la non-reprise du sinistre.

L'incendie impacte 5 000 m² de déchets. Une partie de la géomembrane d'étanchéité est détruite et la goulotte qui permet la descente des déchets dans l'alvéole est brûlée. Les fumées incommodent des gendarmes présents sur site et des riverains. Les déchets ne pouvant plus être accueillis sur le site pendant plusieurs jours, les ordures ménagères sont orientées vers l'incinérateur des déchets lors de la reprise de la collecte des ordures ménagères le surlendemain.

L'origine du sinistre n'est pas déterminée.

L'inspection des installations classées propose un arrêt de l'admission des déchets, conditionne la reprise de l'exploitation au renforcement du suivi des températures, à la surveillance dans l'environnement et à l'évaluation des impacts.

Accident

Incendie dans un centre de tri, transit, regroupement de déchets non dangereux

N° 57046 - 26/02/2021 - FRANCE - 974 - SAINT-PIERRE .

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/57046/>

Vers 13h20, sur une plateforme de tri, transit, regroupement de déchets non dangereux d'un site comprenant également une installation de stockage de déchets non dangereux, un départ de feu est détecté dans un tas de 20 m³ de refus de déchets d'activités économiques. Deux employés arrosent l'incendie. A 13h30, le feu est maîtrisé. Les déchets sont étalés et arrosés abondamment. Le volume de déchets (plastiques) concerné est de 5 m³. La partie brûlée est chargée dans un semi-remorque pour être éliminée dans l'installation de stockage de déchets non dangereux. Les eaux utilisées sont dirigées vers le bassin de récupération des eaux.

Les conditions météorologiques étaient idéales pour un départ de feu avec un temps sec, un ciel dégagé, un fort ensoleillement, une température supérieure à 30 °C et un léger vent de 10 km/h. Un auto-échauffement des déchets pourrait être à l'origine du sinistre.

Accident

Incendie dans une installation de stockage de déchets non dangereux

N° 55975 - 18/08/2020 - FRANCE - 71 - GRANGES .

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/55975/>

Vers 19 h, un feu se déclare dans une alvéole de stockage sur 250 m² dans une installation de stockage de déchets non dangereux. L'alerte est donnée par la télésurveillance. Les pompiers accompagnés par l'agent de sécurité et des conducteurs d'engins interviennent. Vers 20h45, les pompiers quittent le site. Les employés continuent l'arrosage de la zone incendiée jusqu'à 21 h. Cette zone ainsi que sa périphérie sont compactées jusqu'à 21h45. Une surveillance est assurée pendant la nuit. La caméra diurne de la zone étant défectueuse depuis quelques jours, elle est réparée et remise en état. Des contrôles visuels sont organisés jusqu'au surlendemain. L'exploitation du casier reprend 3 jours plus tard. L'incendie n'a généré aucun dégât sur la structure et les équipements du casier.

L'incendie pourrait être lié à l'échauffement de déchets après le passage du compacteur donnant lieu à une combustion lente. L'exploitant constate la présence d'une caisse en plastique contenant du papier qui se consumait en limite de casier lors de l'intervention des pompiers. La thèse d'un acte de malveillance est envisageable.

Accident

Incendie dans un centre de collecte de déchets dangereux et non dangereux

N° 55917 - 11/08/2020 - FRANCE - 63 - GERZAT .

E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/55917/>

Vers 18 h, une alarme incendie se déclenche suite à la détection d'un départ de feu sur le bâtiment central de 200 m² d'un centre de collecte de déchets dangereux et non dangereux. Un employé d'une entreprise voisine aperçoit les fumées et alerte les pompiers. Le bâtiment en feu est dédié au stockage des Déchets Toxiques en Quantité Dispersée (DTQD). Des plastiques stockés à l'extérieur du bâtiment sont également touchés et sont à l'origine de fumées noires visibles à des kilomètres à la ronde. L'arrosage automatique se déclenche. Des explosions se font entendre. Les secours ainsi que le personnel du site interviennent. La propagation de l'incendie aux autres bâtiments du site et aux établissements voisins est évitée. Les eaux d'extinction sont contenues soit dans la rétention du bâtiment, soit dans le bassin de rétention du site. Vers 19 h, les principaux points chauds sont traités. Afin de finaliser l'extinction du dernier point, une citerne à mousse est mise en route. L'incendie est éteint à 19h30.

L'exploitant estime à moins de 3 000 l la quantité de liquides stockés (solvants, acides, bases) détruits. Quelques piles, solvants, bases, acides, aérosols étaient également présents. Le bâtiment est endommagé impactant ainsi l'exploitation. Des analyses des eaux d'extinction sont diligentées avant évacuation.

L'inspection des installations classées, sur le site le lendemain, demande à l'exploitant de transmettre la liste des déchets présents dans le bâtiment et le bordereau de suivi du traitement des eaux d'extinction.

Accident

Incendie de silo de stockage de grains

N° 55125 - 22/02/2020 - FRANCE - 59 - VALENCIENNES .

C10.61 - Travail des grains

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/55125/>



Vers 1h30, un feu se déclare dans un bâtiment de stockage de 5 500 m² contenant des emballages de cartons, plastiques, du riz et des légumes secs dans une usine de transformation de céréales. Les cellules de stockage disposent de détecteur de fumées

mais pas de sprinklage. L'alarme incendie s'est déclenchée. Un important panache de fumées noires se dégage. Le POI est déclenché. L'incendie se propage à un silo et aux entrepôts voisins. Les murs coupe-feu entre le bâtiment en feu et le bâtiment d'exploitation d'un part et le silo d'autre part, présentent des faiblesses. L'électricité du site est coupée. Les secours mettent en place un périmètre de sécurité et évacuent 31 salariés et 24 riverains. La circulation dans le secteur est interrompue. Les pompiers protègent les silos de grains. La structure du bâtiment en feu s'effondre partiellement. Ils maîtrisent l'incendie en fin de matinée à l'aide de 8 lances. Deux lances sont mises en place pour refroidir les silos. Un périmètre de sécurité de 50 m est maintenu autour d'un des silos. Des surveillances sont mises en place pour la nuit. L'électricité est rétablie vers 18 h pour réalimenter le réseau sprinklage. Les vannes d'évacuation des eaux vers l'ESCAUT sont fermées. Une société spécialisée récupère par pompage 1 000 m³ d'eaux d'extinction.

L'incendie détruit 5 200 m² de bâtiment. Des utilités ne sont plus disponibles : air comprimé, CO₂, gaz. Les murs coupe-feu ont joué leur rôle, notamment en protégeant le local de charge. Toutefois, le mur séparant le bâtiment de production de celui de stockage est fragilisé. Un riverain est légèrement blessé lors de son évacuation. Les riverains s'inquiètent de la toxicité des fumées d'incendie. L'exploitant signale que 150 employés sur 250 sont en chômage technique. Une fissure sur la structure béton d'une cellule de silo est observée. L'alimentation électrique des sondes de température des silos est perdue. Des mesures manuelles de température et de taux d'oxygène sont réalisées en haut des cellules pendant quelques jours.

Le service d'inspection demande à l'exploitant de :

- compléter sa procédure "silothermométrie des silos" en considérant la perte d'alimentation électrique ;
- retravailler la caractérisation de l'état de ses stocks pour qu'ils soient plus opérationnel en cas de besoin ;
- séparer les matières premières et emballages par un mur coupe-feu ;
- faire réaliser une expertise attestant de l'intégrité de toutes les installations de l'établissement susceptibles d'être impactées par les conséquences de l'incendie.

Accident

Incendie dans une installation de stockage de déchets non dangereux

N° 54300 - 28/08/2019 - FRANCE - 34 - SERIGNAN .

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/54300/>

Vers 19h30, dans une installation de stockage de déchets non dangereux, un feu se déclare dans un tas de ballots de déchets et de plastiques de 3 000 m² sur 6 m de haut. Un fort dégagement de fumée est observé. Un important dispositif de pompiers met en place un point d'eau dans l'ORB pour pérenniser l'alimentation en eau des dispositifs de lutte contre l'incendie et utilise 2 bâches de 120 m³ mis à disposition par l'exploitant. Les opérations se poursuivent le lendemain. Les pompiers refroidissent afin d'éviter toute propagation du feu. Ils recouvrent de terre la zone incendiée avec des engins de chantier. Des prélèvements ainsi que des mesures de toxicité des fumées sont effectués autour du site et dans les communes voisines. Les eaux de l'ORB et d'un étang situé à proximité sont analysées. Les résultats permettent de lever le doute sur la toxicité des fumées et d'écartier tout impact de l'incident sur la qualité des eaux de l'étang et de l'ORB. Une société de gardiennage effectue des rondes toutes les 30 min. La géomembrane du casier est endommagée et les pompes de relevage des lixiviats sont hors-service. Une société spécialisée réalise le pompage. Une trouée est créée, 5 jours plus tard, au milieu des déchets afin de remettre les pompes en service.

L'exploitant suspecte un acte de malveillance car les gendarmes ont constaté la présence de 2 points de départ de feu dans une alvéole dont l'exploitation avait été arrêtée en raison de travaux de réparation de la géomembrane.

Accident

Incendie dans une usine pétrochimique

N° 53861 - 25/06/2019 - ESPAGNE - 00 - SAN ROQUE .

C20.1 - Fabrication de produits chimiques de base, de produits azotés et d'engrais, de matières plastiques de base et de caoutchouc synthétique

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/53861/>



Vers 15h10, un feu se déclare dans une usine pétrochimique spécialisée dans la fabrication de plastique, située dans une zone industrielle. Selon des témoignages, des explosions se seraient produites après l'incendie. Un important nuage de fumées est visible à plusieurs kilomètres. Le gouvernement autonome d'Andalousie active le plan d'urgence extérieur chimique (Plan de Emergencias Exterior del Sector Quimico) afin de disposer de ressources techniques et humaines complémentaires pour l'organisation des secours. Les pompiers internes du site, renforcés par ceux de la raffinerie voisine ainsi que les pompiers de la sécurité civile se mobilisent afin de lutter contre l'incendie et limiter sa propagation. Le feu serait parti d'un entrepôt de stockage d'acides isophtaliques et téréphtaliques sous formes solides et inflammables. L'ensemble des personnels évacuent la zone industrielle. Un premier message des autorités demande aux habitants situés dans un rayon de 50 km d'évacuer en raison de vapeurs potentiellement toxiques présentes dans l'air. Dans un second communiqué, les autorités se ravisent en indiquant qu'il n'y a pas de caractère toxique des fumées. Il est cependant recommandé aux populations de fermer les portes et les fenêtres afin d'empêcher la fumée de pénétrer dans les maisons. Un vent d'ouest disperse les fumées vers d'autres régions. Les gendarmes limitent l'accès au site. La circulation est réduite. L'intervention des pompiers, notamment pour refroidir et protéger les installations, se poursuit durant 24 h. Les autres usines du complexe industrielle maintiennent leurs activités durant le sinistre, jugeant que leurs arrêts pourraient engendrer d'autres nuisances. Le plan d'urgence municipal est désactivé vers 21 h. Les eaux d'extinction sont analysées.

2 travailleurs du complexe industrielle, exposés aux fumées, sont incommodés et transportés en centre hospitalier.

Des investigations sont en cours pour identifier l'origine de l'incendie.

Accident

Incendie de pneus à proximité d'un bâtiment de stockage

N° 51341 - 05/04/2018 - FRANCE - 13 - ISTRES .

YYY - Activité indéterminée

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51341/>

Vers midi, un feu se déclare au niveau de palettes stockées à l'extérieur d'un entrepôt de 2 500 m². Les flammes se propagent à des palettes, plastiques et pneumatiques stockés dans le bâtiment. Des flammes et une grosse fumée noire sont visibles dans la zone d'activité. Les pompiers contiennent l'incendie pour éviter la propagation aux bâtiments voisins dont une entreprise de piscines. En début d'après-midi, 300 m² de pneumatiques broyés sur 1,5 m de hauteur se consomment encore à l'extérieur et 600 m² sur 1 m de haut se trouvent à l'intérieur du bâtiment. Les secours mettent en place une phase de noyage à l'aide de mousse. L'incendie est éteint vers 14h50.

Une société spécialisée déblaie les lieux. Le lendemain en début d'après-midi, elle quitte le site. Deux rondes de surveillance sont effectuées dans l'après-midi et en soirée.

Le feu de palettes (stock extérieur de 400 m² sur 1,5 m de haut) serait d'origine criminelle.

Accident

Incendie d'un camion sur le parking d'une entreprise de stockage

N° 49311 - 25/02/2017 - FRANCE - 26 - MONTELIMAR .

H52.10 - Entreposage et stockage

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49311/>



Vers 21h40, un feu se déclare au niveau de 6 camions et 4 remorques contenant du plastique, des sacs de ciment et des fûts de bière sur le parking d'un entrepôt soumis à enregistrement (rubrique 1510). Plusieurs explosions se produisent à cause de la pression des fûts de bière. Certains fûts sont projetés à 200 m. Les chauffeurs de la société dégagent les poids lourds qui peuvent l'être. L'incendie est maîtrisé après 2 h d'intervention.

Aucune période de chômage technique n'est envisagée par l'exploitant du site. En revanche, le montant des dégâts matériels s'élèverait à 1 million d'euros.

D'après la presse, l'incendie serait d'origine criminelle. Un chauffeur aurait vu 2 personnes rentrer sur le site un samedi soir.

Accident

Incendie dans un centre de récupération de déchets triés

N° 49606 - 25/02/2017 - FRANCE - 33 - MERIGNAC .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49606/>

Vers 3h30, dans un centre de tri et traitement des déchets, un feu se déclare dans une case de stockage extérieure entourée de murs béton. Les déchets stockés correspondent à la fraction issue du broyage de déchets de gros appareils électroménagers (GEM) : plastiques, métaux, laine de verre, laine de roche et béton. Le gardien donne l'alerte. Il tente d'éteindre l'incendie à l'aide des RIA présents. Les pompiers et l'exploitant interviennent. Un responsable du site met en place un obturateur pneumatique pour confiner les eaux d'extinction sur le site. Un conducteur de grue et 3 chauffeurs de poids lourd aident les pompiers à isoler les déchets en feu. Vers 7 h, l'incendie est éteint. Les riverains sont informés de l'incendie.

Les déchets stockés dans la case de stockage avaient été broyés plusieurs jours auparavant. Aucun déchet dangereux (tels que piles ou batteries au lithium présentes dans les GEM) n'était présent.

Suite à l'incendie, l'exploitant envisage une amélioration du système de surveillance anti-intrusion et la mise en place d'installations de détection incendie.

Le site a déjà connu des incendies (ARIA 49520, 47789, 45707).

Accident

Feu dans un stockage de DEEE d'une usine de recyclage

N° 48055 - 20/05/2016 - FRANCE - 60 - PONT-SAINTE-MAXENCE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48055/>



Dans une entreprise de recyclage, un feu se déclare un vendredi vers 16h30 dans un bâtiment de stockage de déchets des équipements électriques et électroniques (DEEE) de 8 000 m². Les déchets présents sont des petits appareils ménagers, des plastiques issus du démantèlement et des déchets dangereux (piles, condensateurs, cartouches...). Un opérateur aperçoit des fumées et tente d'intervenir à l'aide de RIA mais la progression des flammes est rapide en raison des quantités importantes de matières plastiques. Il donne l'alerte. L'exploitant fait évacuer le site.

L'exploitant n'ayant pas actionné le dispositif de désenfumage, les secours rencontrent des difficultés d'accès à la zone sinistrée en raison de la densité des fumées présentes dans le bâtiment. L'alimentation en eau se fait par pompage dans l'OISE. Le site est mis sous rétention par fermeture de la vanne guillotine et mise en place d'un obturateur gonflable. Un 2ème obturateur gonflable est mis en place près d'une zone en travaux non étanche. Pour limiter les risques de pollution de l'OISE, les eaux d'extinction sont pompées à partir de la rétention, qui arrive à saturation, vers les 3 bassins de l'ancienne station d'épuration du site.

Un important panache de fumées noires, visible à plus de 10 km, se dégage et se dirige en hauteur au-dessus des zones pavillonnaires. Sept personnes sont évacuées et relogées. La circulation aux alentours est interrompue. Des mesures sont réalisées pour évaluer la toxicité des fumées. Celles-ci s'avèrent irritantes mais pas toxiques. Avec le refroidissement des fumées, le panache se retrouve à hauteur d'homme. De nouvelles mesures de gaz (CO, HCN et SO_x) sont effectuées ainsi que des prélèvements sanguins sur les riverains. Une personne est conduite à l'hôpital.

Le lendemain matin, le bâtiment est débordé à l'aide d'une grue pour faciliter l'intervention. Les déchets sont étalés et recouverts de mousse. Les déblais et l'extinction durent jusqu'au surlendemain. Des rondes de surveillance sont organisées.

Conséquences

Quatre employés sont légèrement intoxiqués.

Le bâtiment de stockage de DEEE est détruit. Les 292 t de déchets stockés sont pris dans l'incendie.

Les 10 000 m³ d'eaux d'extinction sont confinés dans les bassins de la station d'épuration. En revanche, l'obturateur gonflable positionné près de la zone en travaux n'a pas résisté. Une partie des eaux d'extinction s'est infiltrée au niveau de cette zone d'affouillement.

Le panache engendre des dépôts de particules fines dans les sols.

Suites

Un arrêté préfectoral de mesures d'urgence est pris :

- les installations du site sont mises en sécurité (surveillance, interdiction d'accès) ;
- le redémarrage de l'activité de stockage et traitement des DEEE est subordonnée aux travaux de remise en état du bâtiment/adaptation d'un bâtiment existant avec mise en place de mesures pour éviter la survenue d'un événement similaire ;
- les DEEE présents sur site et non impactés par l'incendie sont évacués vers une installation autorisée ;
- les déchets générés par le sinistre sont stockés sur une zone étanche en attente de

leur évacuation pour traitement ;

- une étude de l'impact environnemental de l'accident est réalisée (évaluation, par l'intermédiaire d'un plan de prélèvements, de la nature et des quantités de produits de décomposition émis à l'atmosphère, rejetés dans le milieu aqueux et déposés dans les sols).

Analyse des causes

L'origine de l'accident est inconnue. Le départ de feu a eu lieu au niveau d'un lot de DEEE en attente de démantèlement. Ces déchets étaient stockés dans des casiers en béton mais la hauteur de stockage des déchets était supérieure à la hauteur des parois des casiers.

Accident

Feu dans un centre de compostage des déchets

N° 43922 - 16/06/2013 - FRANCE - 40 - CAUPENNE .

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43922/>



Un dimanche vers 11h30, dans un centre de compostage, un feu se déclare dans la zone de tri sur le tapis convoyeur menant au trommel. Les pompiers éteignent l'incendie avec 2 lances. Les dégâts matériels sont importants :

- tapis endommagé sur 30 m (rouleaux tambour, bande transporteuse, carénage latéral), ainsi que son moteur ;
- ensemble du capotage sous le convoyeur ;
- câbles électriques ;
- les gaines de traitement de l'air et toutes les matières plastiques à proximité de l'incendie (obturateur, boîtiers...) ont fondu sous l'effet de la chaleur.

Le site est arrêté pendant 5 mois et demi, le temps de l'expertise et des travaux de réparation. Durant cette période, les déchets sont envoyés en centre de stockage. Les employés sont ré-affectés sur d'autres missions. Les pertes sont estimées à 1 million d'euros.

Selon la presse, une défaillance électrique pourrait être à l'origine de l'incendie sur le tapis qui était alors à l'arrêt.

Accident

Incendie dans un dépôt d'engrais

N° 43826 - 21/05/2013 - FRANCE - 41 - MER .

G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43826/>

Un feu se déclare vers 17 h lors de travaux de démantèlement d'un ancien pont roulant dans un bâtiment servant au stockage d'engrais solides en vrac. Les travaux ont lieu au-dessus d'une case de stockage vide ayant une cloison recouverte d'une bâche plastique séparant la case d'un espace non dédié au stockage au sein duquel des matières végétales et organiques se sont accumulées au cours du temps. Durant l'intervention par points chauds, une partie métallique incandescente serait tombée sur la bâche plastique. Le feu se serait propagé aux matières végétales. La distance entre l'incendie et le stockage d'engrais le plus proche (ammonitrates) est de 20 m. Les pompiers, alertés par des riverains vers 17h45, interviennent rapidement. L'incendie est éteint sans propagation aux

stockages d'engrais présents et sans conséquences humaines et matérielles. L'inspection des installations classées (IC) effectue une enquête le 27/05 et constate que :

- les précautions préalables aux travaux par points chauds ne sont pas complètement respectées ;
 - le défaut de révision du matériel incendie utilisé (2 extincteurs non contrôlés) ;
 - la non présence au bon endroit d'un extincteur grande capacité sur roue.
-

Accident

Feu dans un entrepôt de stockage de pommes

N° 42238 - 03/06/2012 - FRANCE - 24 - EXCIDEUIL .

A01.24 - Culture de fruits à pépins et à noyau

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42238/>



Dans un entrepôt de pommes, un feu se déclare vers 1h20 sur le moteur électrique d'un compresseur de l'installation de réfrigération à l'azote. Les flammes se propagent à plusieurs cellules du bâtiment de 14 400 m² (240 x 60 m) contenant des fruits dans des caisses en bois et en plastique. Les pompiers maîtrisent l'incendie vers 4h15 avec 4 lances et éteignent les derniers foyers vers 13h30. La structure métallique du bâtiment est endommagée, 2 alvéoles sont détruites, les chambres froides sont hors service, 1 800 t de pommes sont perdues et 11 employés sont en chômage technique. Les dégâts sont estimés à 2,5 Meuros.

Accident

Feu d'un entrepôt abritant plusieurs locataires.

N° 41482 - 24/12/2011 - FRANCE - 42 - SAINT-ETIENNE .

H52.10 - Entreposage et stockage

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/41482/>



Un feu se déclare vers 16h35 dans une société d'emballages industriels de 7 500 m². L'établissement possède un stock de 5 000 m³ de papiers, cartons et matières plastiques, dans un entrepôt abritant également un établissement de stockage d'archives des armées sur 32 000 m² (36 km de rayonnage) et une plate-forme de tri du courrier sur 2 500 m². Un important panache de fumée noire est visible à plusieurs kilomètres. Près de 120 pompiers sont mobilisés. Les utilités (gaz et électricité) sont coupées et le quartier bouclé. Les secours maîtrisent la propagation de l'incendie le 25/12 vers 0h15 à l'aide de plusieurs lances. Vers 1h30, le mur coupe feu protégeant le stockage de la poste (béton cellulaire de 200 mm, REI 240) s'effondre partiellement. Les secours éteignent les derniers foyers le 28/12. Une réserve de 1 200 m³ d'eau, 2 poteaux incendie et des colonnes sèches ont été utilisées.

La société d'emballages industriels est détruite. Le site postal est momentanément inopérant mais a bien été protégé par le mur coupe feu. Le centre d'archive des armées est endommagé (destruction de quelques dizaines de mètres d'archives comptables). La vanne d'isolement des réseaux permettant de retenir les eaux d'extinction n'a été fermée que le 25/12. Malgré sa fermeture, l'étanchéité n'était pas complètement assurée.

L'inspection des IC se rend sur le site et demande à l'exploitant :

- d'évacuer les déchets, ainsi que les eaux d'extinction vers des installations autorisées ;
- d'analyser l'impact des eaux d'extinction sur le réseau d'eaux pluviales et

souterraines, puis sur la station d'épuration ;

- de recenser exhaustivement les produits stockés. Dans le dossier de déclaration du site, la zone touchée par le sinistre devait être dédiée à une activité de conception de matériel de signalétique. Cependant, 70 m³ de matériaux combustibles (papier, bois, carton) étaient stockés dans la zone.

A l'origine, le bâtiment construit en 1974 était sprinklé, mais l'installation a été démontée. Après l'accident, il est décidé qu'un espace libre de 30 m entre le bâtiment d'archives et l'entrepôt serait aménagé lors de la reconstruction. L'isolation (flocage sur 5m en sous toiture) des plafonds sera également renforcée. La protection de façade du bâtiment s'est avérée inadaptée par rapport aux flux thermiques. L'absence de protection incendie et de compartimentage dans une cellule de stockage aurait favorisée par ailleurs la propagation du feu.

Accident

Incendie d'un centre de valorisation de déchets non dangereux

N° 40278 - 04/05/2011 - FRANCE - 43 - POLIGNAC .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/40278/>



A 23h45, une patrouille de gendarmerie repère un départ de feu dans un centre de valorisation de déchets banals triés en zone industrielle et alerte les services de secours. Un violent incendie se développe dans un bâtiment de 2 000 m² abritant plusieurs centaines de tonnes de balles textiles et polyéthylène et se propage aux balles de papiers/cartons/plastiques stockées en façade du bâtiment. Plus de 140 pompiers et une trentaine d'engins (dont 3 fourgons pompes, 7 camions citernes, 2 motopompes) luttent à l'aide de 9 lances, dont une lance canon contre des flammes de plusieurs mètres. Le feu s'est propagé à 1 hangar de 1 700 m² et à 2 aires de stockage extérieures contenant 3 000 m³ de déchets banals de type polyuréthane, papier/cartons, métaux et refus de tri. Les pompiers protègent en priorité un bâtiment de 360 m² stockant des produits dangereux (solvants usagés) et la presse à métal (essentiel à l'activité) sur les zones de stockage de ferrailles et de véhicules hors d'usage. Le feu menace une forêt voisine et un refuge de la SPA qui est évacué à 2 h. Des salariés, rappelés dans la nuit, prêtent main forte aux secours pour aider au déblaiement des stocks de déchets. Le débit du réseau incendie du site se révélant insuffisant, de l'eau doit être pompée dans la réserve incendie de la zone industrielle, d'une capacité de 800 m³ et implantée à 400 m du site. Les foyers sont alors attaqués avec de la mousse et la réserve de la Z.I doit être réapprovisionnée par des camions citernes.

Les pompiers maîtrisent le sinistre à 6 h le lendemain et quittent les lieux vers 12h30. L'exploitant nettoie le site et arrose les déchets brûlés pour les refroidir les 2 jours suivants. Le bâtiment de tri mécanisé de 2 000 m², le poste de distribution de carburants et 3 engins de manutention sont détruits, le hangar de 1 700 m² est fortement endommagé et d'importantes pertes de production sont enregistrées : 300 t de déchets ont brûlé et 1 200 t de déchets invendables doivent être enfouis. Les dommages et frais de nettoyage sont évalués à plus de 4 millions d'euros. Les 2 500 m³ d'eau d'extinction n'ont pas pu être retenus sur le site mais des contrôles de pH et de paramètres organiques dans l'eau et les sédiments ne montrent pas d'impact sur les 2 ruisseaux proches du site ; aucune mortalité piscicole n'est constatée. Les capteurs de qualité de l'air les plus proches ne relèvent pas d'anomalies. La gestion des déchets liée à la collecte des déchetteries périphériques constitue un problème en raison de l'indisponibilité provisoire du site. L'origine du feu est inconnue, le dernier employé avait quitté le site à 21 h. Le site avait déjà été victime en 2004 d'un incendie d'origine malveillante. L'exploitant met en place un gardiennage du

site, sépare les stockages de déchets plastiques des autres et améliore les moyens passifs de lutte incendie ; en particulier les moyens de détection incendie jusqu'alors inexistantes.

Accident

Incendie dans une usine de colorants pour plastiques.

N° 40098 - 11/04/2011 - FRANCE - 01 - BELLIGNAT .

C20.16 - Fabrication de matières plastiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/40098/>



Un feu se déclare vers 13h au niveau d'une cuve de 1 000 l de solvant de nettoyage (essence de type F) dans une usine de colorants pour plastique alors qu'un employé récupère du produit dans la cuve. Le feu se propage au 3 cuves du local de stockage, isolé du reste de l'usine par plusieurs murs et portes coupe-feu, et une épaisse fumée se dégage. Les 42 employés évacuent en bon ordre en raison du risque d'explosion. Les pompiers interviennent avec 1 lance à mousse et maîtrisent le feu en 1 h, évitant la propagation de l'incendie à l'intérieur du bâtiment de fabrication. Le personnel administratif reprend le travail à 15 h, le personnel de production à 15h30. Le bilan est d'1 blessé grave (brûlures au visage) et 2 blessés légers (inhalation de fumée). La pièce où se trouvait la cuve est détruite. La police effectue une enquête. L'exploitant évoque la piste d'une accumulation d'électricité statique.

Accident

Incendie d'un entrepôt de pièces détachées pour l'industrie automobile

N° 38851 - 24/08/2010 - FRANCE - 76 - GRAND-COURONNE .

H52.10 - Entreposage et stockage

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/38851/>



Un feu se déclare à 6h44 dans un entrepôt de 10 000 m². Les éléments stockés dans ce bâtiment sont de la tôlerie, des matières plastiques, du bois et des emballages. Les pompiers arrivent sur le site vers 7 h et constatent que le bâtiment est déjà effondré.

Le feu est circonscrit vers 10 h. Une partie de la centaine de pompiers déployés restera sur site tant que des pelleteuses ou autres engins n'auront pas commencé à déblayer.

Une canalisation d'eau, provenant du bassin de réserve d'eau d'incendie, et traversant le bâtiment de stockage a été rompue lors de l'événement. Les pompiers n'ont donc pu utiliser que très peu d'eau.

Selon l'exploitant, les eaux d'incendie n'ont pas été gérées. Aucun dispositif n'est d'ailleurs prévu pour isoler le site de l'extérieur. En outre, le site ne dispose pas de système de détection d'incendie (sauf bâtiment administratif). Les eaux d'extinction ont donc rejoint les collecteurs d'eaux pluviales de voirie débouchant sur les collecteurs de la zone portuaire qui se rejettent dans la SEINE.

Toutefois, vers 11 h, l'inspection des installations classées (IC) ne constate pas visuellement de pollution de la SEINE (marée descendante jusque vers 10 h, marée montante après). Un transformateur au PCB dans le bâtiment a été remplacé récemment selon l'exploitant. Les seuls transformateurs au PCB restant sont situés dans 2 autres bâtiments. Finalement, une pollution probable, mais non constatée, de la SEINE par les eaux d'extinction est à craindre, ainsi qu'une pollution atmosphérique par les fumées de l'incendie.

Compte tenu des constats précédents, et notamment l'absence de moyens de lutte contre l'incendie en raison de la rupture de l'alimentation d'eau du site, l'inspection des IC propose au Préfet de prendre un arrêté de mesure d'urgence visant à :

- suspendre les activités à risques d'incendie tant que l'ensemble du dispositif de protection contre le feu n'est pas opérationnel, et que l'exploitant n'a pas mis en place une surveillance renforcée ainsi qu'une isolation en cas d'incendie du réseau pluvial du site ;
- gérer les suites du sinistre : prélèvements de dioxines, furannes et PCB dans l'environnement et enlèvement des déchets ;
- transmettre le rapport d'incident.

Selon la presse, l'incendie aurait engendré d'importants dégâts s'élevant à plusieurs millions d'euros.

Accident

Feu d'une usine de fabrication d'emballage en matière plastique par thermoformage

N° 38758 - 05/08/2010 - FRANCE - 43 - DUNIERES .

C22.22 - Fabrication d'emballages en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/38758/>

Vers 13h15, la surchauffe d'une machine provoque un incendie qui embrase le bâtiment de 2 500 m² d'une usine de fabrication d'emballages alimentaires et de couverts en matière plastique par thermoformage. Sur les 9 employés que compte l'usine, 4 sont présents, aucun ne sera blessé. Le sinistre menace de s'étendre aux bâtiments voisins. Le stock de matières plastiques, dont 500 t de polyéthylène, provoque une fumée noire visible à plusieurs dizaines de km. Les pompiers déploient 1 lance canon et 7 lances à eau, dont 1 sur échelle, pour éteindre l'incendie puis utilisent de la mousse à partir de 17 h. Les parties production, stockage et administration sont détruites, la structure métallique du bâtiment s'est affaissée. L'entreprise était installée dans ces locaux depuis 1 an. Seuls les moules de fabrication sont intacts. Un barrage flottant est installé pour éviter une pollution de la DUNIERES, coulant en contre-bas, par les eaux d'extinction.

Les secours restent sur le site jusqu'au lendemain midi pour surveiller toute reprise de feu. Un élu se rend sur place. L'entreprise fait appel à une société de gardiennage pour éviter toute intrusion.

Les 9 salariés de l'entreprise sont en chômage technique. La gendarmerie effectue une enquête. L'entreprise avait été victime d'un incendie en 2007 (ARIA 32776).

Accident

Explosion dans une fonderie de recyclage de piles.

N° 34527 - 30/04/2008 - FRANCE - 42 - FEURS .

C24.10 - Sidérurgie

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/34527/>

Une explosion de vapeur se produit vers 8 h dans une fonderie recyclant des piles lors du déversement de laitier chaud sur une aire de stockage à ciel ouvert. Des débris de laitier et d'électrodes en graphite sont projetés sur la ligne ferroviaire Saint-Étienne / Roanne, dans une benne de déchets (carton et emballages plastiques) et sur des flexibles en stock d'une entreprise voisine de négoce de matériaux de construction ainsi que chez un particulier (incendie d'une haie) situé à 60 m du lieu de déversement. Les départs de feu qui

s'ensuivent sont maîtrisés par les pompiers ; l'incendie de la benne est éteint avec 1 lance à mousse. Par mesure de précaution, la circulation sur la ligne ferroviaire est interrompue pendant 30 min afin d'inspecter les voies. Aucun blessé n'est à déplorer. L'intervention des secours s'achève vers 11 h.

Selon l'exploitant, une température trop élevée du laitier déversé et la présence d'eau sur la zone de dépôt seraient à l'origine de la déflagration. Le laitier issu de l'atelier de fusion récupéré dans un cuvier avait été mis à refroidir vers 5h15 dans un bâtiment couvert à proximité du four ; le transfert dans la benne de déversement de 15 m³ avait été effectué vers 7h30 soit 30 min avant le transfert et le déversement.

A la suite de l'accident, l'exploitant diligente une enquête du CHSCT de l'établissement et prévoit la mise en place d'une seconde benne à laitier afin d'augmenter la durée de stockage avant déversement ainsi qu'une étude des flux de laitier pour définir un temps de refroidissement de référence.

Accident

Incendie dans un dépôt de nitrocellulose

N° 25495 - 15/08/2003 - FRANCE - 38 - LE PONT-DE-CLAIX .

C20.30 - Fabrication de peintures, vernis, encres et mastics

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/25495/>



Un incendie se déclare dans le dépôt de nitrocellulose d'une usine d'encres d'imprimerie fermée pour congés annuels. En l'absence de personnel sur le site et de détection incendie dans le dépôt, l'alerte est donnée par le voisinage. Les pompiers, intervenus rapidement, maîtrisent le sinistre en 30 min. Le local est détruit : 3 murs se sont écroulés, seule la façade équipée d'une porte métallique d'accès a résisté au feu. Les 4 t de nitrocellulose (dont 3,6 t avaient été livrées une semaine plus tôt) abritées dans le dépôt sont détruites, ainsi que les 6 fûts de substances entamés (100 kg), disposés dans les 2 alvéoles accolées au dépôt. Selon l'exploitant, les produits entamés étaient correctement conditionnés dans leurs emballages plastique d'origine contenus dans des fûts hermétiquement fermés. Compte tenu des fortes chaleurs mesurées lors des jours précédant l'accident et de l'absence de personnel depuis plus de 5 jours, l'évaporation du solvant d'imprégnation de la nitrocellulose serait à l'origine de son auto-inflammation : l'arrêté préfectoral impose une surveillance constante du stockage pour s'assurer que le taux de solvant ne descend pas au-dessous de la teneur normale réalisée à la réception. L'inspection constate les faits. Un AP de mesures d'urgence est pris : l'exploitant doit maintenir l'installation sinistrée en sécurité et évacuer les déchets vers un établissement spécialisé. La remise en service de l'installation est subordonnée à une nouvelle autorisation. Préalablement, les causes et conséquences de l'accident devront être déterminées avec mise en oeuvre de toutes les mesures destinées à en diminuer la probabilité de renouvellement. Pour poursuivre sans délai sa fabrication, l'exploitant s'engage à se faire livrer chaque matin, la stricte quantité de nitrocellulose nécessaire à une journée de travail.

Accident

Explosion et incendie dans un entrepôt de produits pour piscine

N° 21583 - 26/07/2001 - ETATS-UNIS - 00 - MANCHESTER .

G46.75 - Commerce de gros de produits chimiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/21583/>



Une explosion et un incendie se produisent à 13h40 dans le stockage d'une entreprise de produits pour piscines employant 100 personnes. L'incendie provoque des émanations de chlore (Cl₂) ainsi qu'une intense fumée noire (feu de plastiques) et blanche (vapeurs chlorées). Celles-ci sont senties jusqu'à 32 km ; une centaine de personnes est évacuée jusqu'au lendemain matin.

Les pompiers n'attaquent pas le feu directement, l'eau sur les produits stockés augmentant la production de chlore ; ils empêchent la propagation du feu au reste du bâtiment. Une équipe de secours sous ARI pénètre dans le bâtiment vers 18h45 et découvre plusieurs foyers de chlore en pastilles, qui ont fondu sur le sol et dégagent du gaz ; 20 t de produit sont évacuées du bâtiment. Une pelle est ensuite utilisée pour sortir les piles en feu et les éteindre à l'extérieur ; 150 pompiers seront mobilisés. Des mesures de toxicité de l'air sont réalisées toutes les 20 min pour évaluer tout risque sanitaire.

Selon les secours, l'explosion se serait produite alors que des employés et des sous-traitant d'une usine de traitement de déchets rassemblaient des boîtes endommagées de pastilles de chlore dans des fûts en vue de leur élimination. Un contact de pastilles avec de l'eau aurait initié la réaction. 14 personnes, dont 2 employés, seront hospitalisées pour des difficultés respiratoires. L'entrepôt de 18 000 m² est presque entièrement détruit.

L'exploitant reconstruira un entrepôt sprinklé et ne stockera plus de produits pour piscine sur ce site. Les magasins de détails seront livrés directement depuis l'usine de fabrication. Un accident similaire s'était produit sur un autre site de l'exploitant en 1979.

Accident

Feu de batteries acides plomb

N° 57417 - 03/06/2021 - FRANCE - 45 - BAZOCHES-LES-GALLERANDES .

C24.43 - Métallurgie du plomb, du zinc ou de l'étain

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/57417/>

Vers 20h30, un opérateur sent une odeur de plastique brûlé et observe un panache de fumée sur un site métallurgique. Sur la caméra de contrôle, des flammes sont visibles au niveau de batteries industrielles plomb/acide stockées en extérieur. Les caisses voisines sont retirées à l'aide d'un chariot élévateur. A 20h43, le feu est éteint en 16 min à l'aide d'une chargeuse dont le godet est rempli d'eaux industrielles.

La source de l'incendie n'est pas clairement identifiée sur ces batteries livrées seulement 24 h auparavant.. Ce type de batterie est protégé par un coffrage et il y a une batterie par coffrage ce qui écarte à priori les hypothèses de choc et de contacts entre les cosses de plusieurs batteries. Il pourrait s'agir d'un auto-échauffement des batteries.

A la suite de cet évènement, les caméras de surveillance des zones extérieures de stockage sont remplacées pour avoir une meilleure qualité d'image, avec intégration de caméras thermiques pour détecter plus précocement un échauffement de batteries dans ces zones. Des systèmes d'extinction type fireballs sont également commandés.

Un autre incendie s'est produit sur ce site en avril 2021 (ARIA 57134).

Accident

Incendie d'un centre de collecte des déchets

N° 57058 - 27/03/2021 - FRANCE - 41 - MUR-DE-SOLOGNE .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/57058/>

Vers 10h25, un feu se déclare dans les déchets (bois, laine de verre, plastiques, divers, tissus, polystyrène) d'une benne lors de la manipulation par la pelle à grappin après le vidage, à 9h15, d'une benne d'encombrants provenant d'une déchetterie. L'alarme est déclenchée à 10h30. Tous les déchets suspects sont sortis hors du bâtiment sur la zone d'enrobé et arrosés à l'aide d'un RIA. A 10h40, l'incendie est maîtrisé, mais se réactive dès que les employés cessent d'arroser. Ils alertent les pompiers. A leur arrivée, ils arrosent les déchets étalés à l'extérieur jusqu'à extinction complète et contrôlent l'absence de points chauds à l'aide de caméra thermique. A la demande des pompiers, la société d'électricité ne coupe pas l'alimentation électrique. Les pompiers quittent le site à 12h40. Des rondes de surveillance sont organisées jusqu'à 20 h et le lendemain matin.

Le hall de réception des déchets est neutralisé pour le week-end. Les flux sont rechargés 2 jours plus tard et vidés dans l'installation de stockage de déchets non dangereux voisine.

L'origine du départ de feu pourrait être la présence de déchets ou d'un foyer qui couvait (cendres ? produits chimiques ?)

La formation des agents du centre de tri s'est révélée adaptée et les procédures ont été appliquées correctement.

Accident

Incendie dans un casier d'une installation de stockage de déchets non dangereux N° 56187 - 24/05/2020 - FRANCE - 81 - LABESSIERE-CANDEIL .

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/56187/>

À 18h15, un feu se déclare sur un casier de déchets en exploitation dans une installation de stockage de déchets non dangereux. 2 00 m² sont impactés et un dégagement de fumées noires, lié à la combustion de plastiques, est visible. Les pompiers éteignent l'incendie avec 15 m³ d'eau et sont aidés par l'agent d'astreinte avec un engin compacteur. Une très faible surface de la barrière active située entre 2 casiers est impactée et est réparée dans la semaine qui suit.

L'origine de l'incendie n'a pas pu être déterminée. Les derniers apports dans le casier provenaient d'une déchetterie.

Accident

Incendie de palettes dans une entreprise de commerce de gros de fruits et légumes

N° 55502 - 08/04/2020 - FRANCE - 84 - LE THOR .

G46.31 - Commerce de gros de fruits et légumes

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/55502/>

Vers 20h45, un feu se déclare dans le stockage extérieur de palettes en plastique d'une entreprise de commerce de gros de fruits et légumes. Les riverains alertent les pompiers. L'incendie menace l'entrepôt du site adjacent ainsi que les maisons d'habitation à proximité. Une cinquantaine de personnes est évacuée de son domicile. Le courant électrique de la ligne ferroviaire adjacente est coupé et la circulation des trains est arrêtée. L'incendie est éteint vers 23h30. 2 000 m² de palettes sont détruits. Des dégâts sont observés sur les habitations et le matériel ferroviaire. La circulation des trains reprend vers minuit.

D'après la presse, l'origine de l'incendie serait criminelle.

Accident

Pollution chronique par une décharge

N° 51758 - 18/06/2018 - FRANCE - 64 - BORDES .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51758/>



Une ancienne décharge déverse des tonnes de déchets ménagers et industriels à chaque crue du GAVE DE PAU. Des bouteilles, sacs plastiques, morceaux de métal, polystyrène se répandent sur des dizaines de kilomètres en aval de l'installation de stockage.

Cette installation, active entre 1950 et 1998, a permis de stocker plus de 60 000 t de déchets ménagers ainsi que des déchets industriels d'une usine voisine. En 2013, le mur qui protégeait le site s'est écroulé lors des fortes crues du printemps. Depuis, chaque fois que le niveau des eaux monte, comme c'est le cas avec les inondations en juin 2018, la décharge s'effondre un peu plus.

Des opérations de nettoyage sont menées par des associations et des particuliers. Des travaux de dépollution du site, évalués à 3,5 millions d'euros, doivent commencer en septembre 2018 et durer près de trois ans.

Accident

Incendie dans une usine de plastique

N° 50709 - 20/11/2017 - INDE - 00 - LUDHIANA .

C20.1 - Fabrication de produits chimiques de base, de produits azotés et d'engrais, de matières plastiques de base et de caoutchouc synthétique

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50709/>



Vers 8 h, un feu se déclare dans une usine de fabrication de plastiques. Vers 12h15, le bâtiment de 4 étages s'effondre et 3 personnes meurent. Une vingtaine d'autres sont portées disparues dont 3 pompiers. Les habitations voisines sont évacuées. D'après la presse, l'incendie serait dû à un problème de stockage. Des produits chimiques étaient stockés dans le bâtiment dans de petits sacs plastique.

Accident

Feu de déchets industriels dans un centre de transit

N° 49338 - 01/03/2017 - FRANCE - 13 - FOS-SUR-MER .

C33.11 - Réparation d'ouvrages en métaux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49338/>

Vers 17 h, dans une installation de transit de déchets, un feu se déclare dans une cellule de 1 500 m² au sein d'un bâtiment de 3 000 m². La cellule contient du bois et du plastique, 200 m³ de déchets sont en feu. Les 2 RIA sont inutilisables en raison d'une défaillance au niveau des surpresseurs. Avant l'arrivée des pompiers, une société voisine offre son aide pour l'alimentation en eau (tuyauteries tirées depuis ce site). Après l'arrivée des pompiers, l'intervention se termine en 2 h. Une surveillance est maintenue jusqu'à minuit.

Les eaux d'extinction sont confinées, puis pompées par une société spécialisée. Les déchets brûlés sont traités dans une installation de stockage.

Les déchets brûlés proviennent des sites industriels des alentours. L'exploitant doit identifier les producteurs des déchets impliqués afin de voir s'il y a eu des erreurs de tri ou de collecte qui pourraient expliquer le départ de feu.

Accident

Incendie dans une menuiserie industrielle

N° 48271 - 08/07/2016 - FRANCE - 79 - LOUZY .

C22.23 - Fabrication d'éléments en matières plastiques pour la construction

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48271/>



Dans une menuiserie industrielle, un feu se déclare vers 5 h dans un local de stockage de 20 m² contenant du matériel en plastique, de l'adhésif, du papier et du film bulle. Deux employés constatent les flammes et donnent l'alerte. Ils arrosent le bâtiment avec 2 RIA. L'électricité est coupée et le personnel est évacué. Les secours éteignent l'incendie vers 9 h.

Intoxiqués par les fumées, les 2 employés et un pompier sont transportés à l'hôpital. Une partie de la toiture du bâtiment est effondrée. La production du site reprend à 9 h.

D'après les secours, le sinistre serait dû soit à un problème électrique, soit à une négligence humaine (briquet, cigarette...)

Accident

Feu dans un extracteur de fumées en polypropylène

N° 47002 - 04/08/2015 - FRANCE - 60 - BEAUVAIS .

C22.29 - Fabrication d'autres articles en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47002/>



Un feu se déclare vers 8h30 au niveau d'un extracteur de fumées en polypropylène dans une usine de matières plastiques en arrêt pour maintenance annuelle. Un important dégagement de fumées noires est visible et des odeurs soufrées sont perçues par les riverains. Les 60 employés présents sur le site sont évacués. L'établissement voisin active son POI et évacue 90 employés. Les secours éteignent l'incendie en 3 h. Un pompier, ainsi que 2 employés d'une société voisine, sont intoxiqués par les fumées. Les mesures de toxicité et d'explosimétrie effectuées par la CMIC se révèlent négatives. Un établissement d'enfants est confiné. Les eaux d'extinction sont collectées dans un bassin de rétention. Des prélèvements de sols et de végétations sont réalisés pour analyses. Le sinistre très localisé n'a pas menacé les stockages de disulfure de carbone de l'usine.

L'incendie est dû à des travaux au chalumeau dans l'extracteur de fumée à 17 m de hauteur, avant le laveur de gaz, en pied de cheminée (50 m de haut). La partie de gaine qui a brûlé est en PVC. L'événement très médiatisé conduit l'exploitant à diffuser un communiqué de presse 20 jours plus tard.

Accident

Rupture par fatigue mécanique d'une cuve en plastique

N° 46860 - 11/07/2015 - FRANCE - 68 - SAUSHEIM .

C29.10 - Construction de véhicules automobiles

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46860/>

Dans une usine automobile, vers 19 h, une cuve en plastique de 10 m³ de solvant se rompt sur son fond au niveau de sa virole. Le liquide, classé comme produit irritant, se répand sur le sol de la rétention. Des alarmes se déclenchent dans l'unité. Afin d'être traité, le produit récupéré est envoyé vers un bac de stockage.

L'exploitant ne dispose pas de spécifications détaillées propres à la cuve (durée de vie préconisée par le constructeur). Elle avait été installée en 2003 et n'avait jamais fait l'objet de contrôle. Des contraintes mécaniques induites par différentes phases d'exploitation (lavage par exemple) pourraient expliquer la dégradation de l'équipement. La cuve était en outre dépourvue d'évent ce qui accentuait les contraintes liées aux phases de surpression/dépression.

Après expertise, il apparaît que le matériau (propylène/éthylène) de la cuve a un faible coefficient de déformation surtout pour une contrainte de dépression induite par la pompe. Ces 2 contraintes (coefficient de déformation + effort mécanique lié à la dépression) ont vraisemblablement créé une amorce de rupture.

A la suite de l'événement, l'exploitant remplace la cuve. Le cahier des charges d'achat du nouveau réservoir prend notamment en compte les éléments suivants :

- installation d'un évent
- changement du matériau de la cuve pour du polyéthylène haute densité (PEHD)
- mise en place d'un joint compensateur pour limiter les contraintes mécaniques.

Accident

Incendie de résidus de broyats automobiles

N° 46808 - 04/07/2015 - FRANCE - 16 - GOND-PONTOUVRE .

E38.31 - Démantèlement d'épaves

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46808/>

Vers 4h30, dans une société de collecte de déchets métalliques et de dépollution de véhicules hors d'usage, un feu se déclare au niveau de stockages extérieurs de résidus de broyage automobile composés de plastiques et de métaux non ferreux (RBA lourds). L'alerte est donnée par un tiers. A leur arrivée, les pompiers ne disposent pas du bon code pour le portail et doivent le forcer. Des employés aident les secours en évacuant une partie des déchets non atteints par les flammes. Un obturateur est placé sur la sortie du séparateur d'hydrocarbures pour éviter tout écoulement des eaux d'extinction dans l'environnement. L'incendie est éteint vers 7 h. Les pompiers restent sur les lieux jusqu'à 11h30.

25 t de RBA lourds ont brûlé. Les métaux non-ferreux présents dans les déchets incendiés sont traités par une installation de tri post-broyage.

Selon l'exploitant, le sinistre s'est déclaré en raison de la présence de métaux non-ferreux à température élevée au sein des résidus de broyage lourds. Ces résidus avaient été ajoutés au stock la veille. La période de fortes chaleurs a été un facteur aggravant.

La télé-surveillance présente sur site n'a pas été efficace car la société n'a pas prévenu l'exploitant.

Accident

Incendie d'un stockage de déchets solides.

N° 39860 - 26/09/2010 - FRANCE - 93 - EPINAY-SUR-SEINE .

C25.61 - Traitement et revêtement des métaux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/39860/>

Un feu se déclare vers 20 h dans un hangar abritant les déchets solides d'une entreprise de traitement de surface. Muni d'une dalle béton et clos sur 3 côtés, ce local de 30 m² est implanté dans une cour commune avec une autre entreprise. Il abrite des palettes en bois, des fûts vides en plastique de produits lessiviels et des big-bags de boues d'hydroxydes métalliques issues de la station de détoxification des eaux de l'établissement. L'incendie, qui émet une épaisse fumée due à la combustion des emballages, est maîtrisé par les secours publics. Les eaux d'extinction (5 m³) sont confinées sur le site puis traitées, après analyses, dans la station de traitement des effluents de l'entreprise. Aucune pollution des eaux n'est signalée. Seule une partie des déchets a été impactée par l'incendie et la toiture du local est détruite sur 2 m². Une vanne de gaz naturel, située sur une canalisation alimentant des tiers et traversant le hangar en partie haute, est endommagée. La cause de l'incendie n'est pas établie. Selon l'exploitant, un acte de malveillance pourrait être à l'origine du sinistre. Des voisins auraient vu plusieurs individus près du hangar. L'exploitant prévoit la mise en place de barrières devant le stockage et d'un panneau d'interdiction d'accès.

Accident

Incendie de palettes de carrelages

N° 36276 - 25/05/2009 - FRANCE - 30 - FOURNES .

C23.31 - Fabrication de carreaux en céramique

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/36276/>

Un feu se déclare sur un parc de stockage extérieur au niveau d'une palette de carrelage reconditionné. Facilité par l'action du vent, l'incendie se propage au reste du stock. Le personnel de l'usine et les pompiers de la commune interviennent pour maîtriser le feu. Le bilan de l'accident fait état de 500 palettes de carrelages endommagées. Toutefois, le fonctionnement de l'usine n'a pas été altéré.

La surchauffe des produits constituant l'emballage de la palette (bois, cartons, plastiques,...) par un pistolet thermique rétracteur serait à l'origine de l'incident. A la suite de l'événement, l'exploitant prévoit de revoir l'organisation des opérations de reconditionnement et du mode de stockage des palettes.

Accident

Incendie de nitrocellulose

N° 36073 - 22/03/2009 - FRANCE - 91 - VERT-LE-PETIT .

M72.19 - Recherche-développement en autres sciences physiques et naturelles

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/36073/>



Dans un centre d'essais, un fût de nitrocellulose (34 kg) prend feu. Ce dernier se communique à un autre fût de 23 kg et un petit récipient de 5 kg. Les 13 autres fûts en stock dans la même cellule ne seront pas touchés. L'inflammation du fût est due à la déstabilisation de la nitrocellulose mouillée à 25 % d'alcool minimum mais conservée depuis longtemps (lot fabriqué en 1984). En effet, le produit est normalement utilisé dans les 2 ans suivant sa fabrication, mais des stocks sont conservés sur le site pour faire certaines expérimentations. Le produit s'est déstabilisé à la suite de son vieillissement et a probablement brûlé en moins d'une minute. La projection de flammèches due à la pression d'ouverture des fûts a ouvert une partie du toit et les vitrages en polycarbonate situés en partie haute du bâtiment puis enflammé l'auvent en plastique se trouvant en façade au-dessus des portes. Celles-ci, pourtant légères sont restées fermées. Seul l'auvent se consumait quand le gardien est arrivé sur les lieux, alerté par le bruit. Comme le prévoit la

procédure, il prévient le cadre de permanence qui déclenche le POI avec alerte des secours extérieurs et du cadre de sécurité. Un périmètre de sécurité de 20 m est établi. Les pompiers arrivent dans les 10 minutes ainsi que le préfet de permanence. Quelques minutes d'arrosage suffisent pour éteindre le feu qui consume l'auvent en matière plastique. Il n'y a pas eu de pollution, ni aérienne, ni aqueuse.

L'information sur le mode de contrôle du vieillissement du produit s'avère insuffisante, seul le bon mouillage de la nitrocellulose est vérifié mais aucun protocole de vérification de stabilité plus détaillé avec durée limite de stockage n'est établi ni aucun protocole préconisant des contrôles de stabilité complémentaires. L'étude de sécurité du travail montre cependant qu'aucun effet domino n'aurait lieu en cas d'incendie ce qui s'est vérifié lors du sinistre. L'exploitant indique qu'il a rencontré un tiers expert mandaté par le procureur à la suite de cet incendie. Des mesures de contrôle supplémentaires ont été mises en place pour ce type de produit, la nitrocellulose qui reste sera détruite après avoir subi des tests de vieillissement (protocole en cours de définition avec le fabricant, qui fait partie du même groupe). Tous les stocks et les conditions de contrôle des produits seront vérifiés. Ces données figureront dans la révision de la note de sécurité concernant les contrôles à réaliser sur les produits en cours de stockage. L'adéquation des moyens d'intervention extérieurs en fonction de la situation (pas de rappel des secours extérieurs pour confirmation de la demande, dialogue exploitant/secours améliorable pour mieux prendre en compte les risques sur la zone d'intervention) doit être revue.

Accident

Incendie dans une usine de fabrication de poubelles en matière plastique.

N° 33802 - 05/11/2007 - FRANCE - 52 - LANGRES .

C22.22 - Fabrication d'emballages en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/33802/>



Un feu se déclare à 0h10 au niveau du parc de stockage des produits finis d'une usine de fabrication de poubelles en plastique. Un agent de sécurité effectuant une ronde dans cette zone détecte l'incendie à 0h11. Aidé d'un collègue, il tente en vain de l'éteindre au moyen d'extincteurs. Les pompiers arrivent à 0h17. Le plastique fondu comparable à une lave, ainsi que la haie végétale longeant le site, favorisent la propagation d'une zone de stockage à l'autre. Les caristes de la société évacuent plusieurs piles de poubelles pour limiter la zone en feu, le stockage étant compartimenté en îlots avec des allées de séparation. L'intervention des pompiers dure un peu plus de 1 h, mais la route nationale longeant le site restera coupée 2 h car elle est occupée par les secours. Selon l'enquête judiciaire, l'incendie résulterait d'un acte de malveillance ; un objet incendiaire aurait été lancé dans le stockage depuis la nationale. Entre 7 500 et 10 000 poubelles sont détruites, soit un préjudice évalué à 300 KEuros, hors coûts d'élimination des déchets... Le mélange matière plastique en fusion et eaux d'extinction est collecté dans un fossé longeant le site et dirigé vers le ruisseau le JULIEN qui se déverse dans la MARNE. Cependant, en dessous de 200 °C, le plastique se solidifie et ne reste donc pas dissout dans l'eau. Une reconnaissance des pompiers le lendemain ne donne lieu à aucun constat de pollution, ni de mortalité piscicole. Une partie des eaux d'extinction s'est infiltrée dans le sol et l'inspection des IC constate la présence de matière plastique solide dans le fossé, le sol paraissant gras en surface du fait de la présence d'hydrocarbures. L'exploitant prévoit un curage de ce fossé et un traitement des terres enlevées. A la suite d'un incendie survenu en septembre 2007 au sein d'un local social de l'entreprise, la société avait décidé d'accroître la sécurité sur son site avec 2 agents d'une société de gardiennage le jour et 3 la nuit, ce qui a permis de détecter rapidement l'incendie. Ce scénario d'incendie, étudié dans l'étude de danger, avait conduit à la définition de flux thermiques dépassant les limites de propriété du site, nécessitant soit de réduire de moitié les stockages, soit de construire un mur coupe-feu le long de la

nationale. Cette dernière option retenue, une échéance de mise en conformité avait été accordée (étude, devis et commande au 30/06/08, réalisation au 30/06/09). A la suite de ce sinistre, il est demandé à l'exploitant de nettoyer rapidement le fossé longeant le site : retrait de la croûte de plastique et de la terre chargée en hydrocarbures par une société spécialisée, reconnaissance des endroits où l'eau aurait pu être polluée, nettoyage du site, récupération et tri des déchets pour élimination.

Accident

Incendie dans une casse automobile

N° 33292 - 27/07/2007 - FRANCE - 01 - CHATILLON-LA-PALUD .

E38.31 - Démantèlement d'épaves

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/33292/>



Dans une entreprise de récupération et de dépollution de véhicules hors d'usage (VHU), un feu se déclare vers 16 h sur une voiture en cours de dépollution dans un local jouxtant un bâtiment à usage de bureau et de stockage de pièces détachées et de pneumatiques. Un employé venait de percer le réservoir en plastique de carburant avec une perceuse pneumatique et s'était éloigné pour chercher un bidon supplémentaire lorsque l'essence s'est enflammée pour une raison indéterminée. Malgré son intervention et celle du gérant du site avec plusieurs extincteurs, l'incendie se propage et embrase le bâtiment de 1 000 m². La circulation routière sur la RD 904 est interrompue dans les deux sens. Les pompiers maîtrisent le sinistre en 2 h avec 3 lances à débit variable de 500 l/min. Deux employés, l'un en état de choc, l'autre légèrement brûlé, et un pompier intoxiqué par les fumées sont conduits à l'hôpital ; un second pompier est soigné sur place. Les eaux d'extinction sont confinées sur le site par la fermeture de la vanne d'obturation du réseau d'eaux pluviales. Les stockages de fluides (essence, huile, liquide de refroidissement) et les bacs de batteries ont été préservés des flammes. Aucune pollution du sol et des eaux n'est constatée. Les secours mettent en place une surveillance des lieux durant la nuit ; leur intervention s'achève le lendemain matin vers 9 h. L'exploitant recherche des solutions permettant de réduire les risques durant la dépollution des VHU, notamment lors de la vidange du carburant. Les 7 salariés de l'établissement sont en chômage technique.

Accident

Incendie dans un centre de traitement de déchets

N° 33271 - 23/07/2007 - FRANCE - 26 - DONZERE .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/33271/>

Un violent incendie se déclare vers 14h30 dans un centre de traitement de déchets industriels. Le feu démarre dans un stock extérieur de balles de plastiques, puis se propage aux stocks de papiers-cartons et de palettes voisins puis au bâtiment de tri de 5 500 m². Attisé par un vent violent, le feu se propage à des broussailles et détruit 2 ha de végétation en bordure de l'autoroute voisine. En revanche, une cuve de gazole proche est épargnée. La circulation sur l'autoroute est temporairement ralentie pendant 4 h. Aucune victime n'est à déplorer, mais les 20 employés se retrouvent en chômage technique.

Un acte de malveillance pourrait être à l'origine de l'incendie, mais la propagation rapide de ce dernier a été favorisée par la faible distance (moins de 10 m) entre les différents stockages et le bâtiment.

Accident

Incendie dans un bâtiment de stockage de produits de traitement de piscine.

N° 33041 - 28/05/2007 - FRANCE - 84 - L'ISLE-SUR-LA-SORGUE .

G46.69 - Commerce de gros d'autres machines et équipements

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/33041/>



Dans un bâtiment de 300 m², un feu peu intense mais fortement fumigène se déclare vers 12 h sur un stock de produits de traitement de piscine : "galets de chlore", algicides... Les secours protègent des flammes un entrepôt adjacent également de 300 m² abritant des matières plastiques. Des prélèvements d'air et analyses réalisés hors du bâtiment ne révèlent aucune toxicité particulière. L'incendie est maîtrisé à 13h45 et l'intervention s'achève vers 16h25 ; 150 m² du stock sont détruits, mais aucune mesure de chômage technique n'est envisagée.

Accident

Incendie dans une usine de plastique

N° 32972 - 04/05/2007 - FRANCE - 61 - DAMIGNY .

C22.29 - Fabrication d'autres articles en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/32972/>



Dans une usine de fabrication d'articles en matière plastique, un feu se déclare dans un bâtiment de 2 000 m² contenant du plastique et des cartons. A 15h12, une employée de l'entreprise entend un claquement (qui attire son attention). Elle voit des flammes au-dessus des cartons dans le bâtiment de stockage de l'établissement et prévient son chef d'atelier qui appelle les pompiers et alerte le gérant de l'établissement. Les pompiers sont avertis sur place de l'absence de produits explosifs. L'exploitant coupe le transformateur et recommande aux pompiers de tenter de préserver le deuxième bâtiment réservé à la production ainsi que l'outillage monté sur la presse 650 t en production au moment du départ de l'incendie et sur lequel travaillait l'employée. Il est déjà visible que les efforts des pompiers ne pourront plus sauver le premier bâtiment. Les constructions étant en plaques de fibro-amiante (couverture et bardage), une pollution par les poussières de ces plaques est redoutée. L'évacuation des 6 pavillons sous le vent initialement prévue ne concernera finalement que 3 d'entre eux. Les services municipaux mettent en place un périmètre de sécurité à l'aide de barrières et les pompiers maîtrisent le sinistre avec 6 lances. Ils parviendront finalement à préserver le deuxième bâtiment du feu. L'entreprise emploie 65 personnes sur 2 sites et 12 d'entre elles risquent un chômage technique en fonction des dégâts sur les machines outils. Un barrage est mis en place sur la SARTHE pour éviter tout risque de pollution. Des rondes de surveillance sont effectuées pendant la nuit. L'éclatement de l'éclairage situé au-dessus du stockage serait à l'origine de l'incendie. En effet, les condensateurs et starters peuvent monter à température très élevée. A la suite de ce sinistre, les déchets de plaques amiantifères doivent être évacués vers la filière adéquate. Une réflexion est menée sur le renforcement de la sécurité incendie pour la reconstruction du bâtiment de stockage.

Accident

Explosion d'un fût de cyanamide

N° 32717 - 23/02/2007 - FRANCE - 27 - VAL-DE-REUIL .

C21.20 - Fabrication de préparations pharmaceutiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/32717/>



A 15h29, un fût de 50 kg de cyanamide, poudre entrant dans la fabrication de médicaments, explose dans un local de stockage (1 000 m² sur 6 niveaux) d'une usine pharmaceutique. Deux opérateurs blessés sont examinés sur place. Un binôme de l'équipe de sécurité de l'établissement effectue un relevé de température et de concentrations en ammoniac. Un accident similaire est survenu le mois précédent (cf. n°ARIA 32716). Le fût est placé dans un local de lavage et recouvert d'un film plastique. Sa température est de 20 °C alors que celle des 4 autres fûts de 10 °C. A 15h43, la palette non endommagée est remise dans un conteneur frigorifique. Le personnel de l'entreprise nettoie le bâtiment par inspiration puis ventile les locaux. Les investigations menées montrent que la cyanamide en poudre d'origine chinoise ne contient pas d'agent stabilisant permettant de limiter sa vitesse de décomposition contrairement au produit d'origine allemande précédemment utilisé sur site. A la suite de ce deuxième accident, l'exploitant décide de reprendre le précédent fournisseur de cyanamide.

Accident

Incendie dans un entrepôt de stockage de papiers usagés.

N° 30635 - 05/09/2005 - FRANCE - 16 - CHATEAUBERNARD .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/30635/>



Dans une usine de traitement de déchets ménagers, un violent incendie embrase vers 3 h un bâtiment de 6 000 m² utilisé pour stocker des papiers usagés. Le rayonnement thermique est important ; les pompiers doivent protéger le bâtiment administratif proche et un stock externe de balles de papiers. Les autorités stoppent toutes les activités autour de la zone. Le feu concerne un très important tonnage de papiers et des matières plastiques parmi lesquelles des sacs utilisés pour le tri des déchets ménagers. Près de 250 t de ces sacs seront évacués du bâtiment. La fumée rabattue par la pluie sur la zone sinistrée engendre des difficultés supplémentaires pour les secours. Par ailleurs, des prélèvements révèlent la présence de polluants halogénés à proximité d'une benne. Celle-ci sera sortie et isolée. Finalement, les secours maîtrisent le sinistre après 5 h d'intervention, mais le dispositif hydraulique est maintenu durant plus de 10 h supplémentaires. Les eaux d'extinction sont canalisées et confinées dans un bassin de l'établissement. Les fumées incommodent 2 pompiers qui sont placés sous surveillance médicale et 32 emplois sont menacés par des mesures de chômage technique. La structure métallique du bâtiment, fortement endommagée, complique le déblaiement des gravats : les 320 t de déchets calcinés sont évacués vers un centre d'enfouissement après déblaiement, mouillage, contrôle et chargement. Cette opération durera près de 5 jours. Les coûts du sinistre ont été évalués à 5M d'euros et une trentaine de salariés sont restés plusieurs mois en chômage technique le temps de la reconstruction du bâtiment qui sera divisé en 2 secteurs séparés par un mur coupe-feu.

Accident

Feu de bâtiment industriel

N° 30905 - 15/07/2005 - FRANCE - 60 - BREGY .

C20.30 - Fabrication de peintures, vernis, encres et mastics

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/30905/>



Un feu se déclare vers 3 h dans une usine dont les principales activités sont le négoce de fin de séries de peintures et de résines aqueuses, ainsi que la fabrication par mélange de peintures et d'inhibiteur de corrosion. L'usine utilise divers produits chimiques : 200 l

d'acides phosphorique et chlorhydrique, d'acétone et de trichloréthylène, ainsi que 50 à 60 t de dioxyde de titane. Les premiers secours arrivés sur place sont confrontés à l'explosion de fûts sous l'effet de la chaleur. La présence de produits d'emballage en plastique contribue à la propagation de l'incendie et à la formation d'un nuage de fumées noires. Les 80 pompiers maîtrisent le sinistre en 4 h en s'alimentant sur un poteau incendie de la commune et en utilisant une lance à mousse. Les 2/3 du bâtiment de 2 400 m² sont détruits. Les secours maintiennent une surveillance jusqu'au lendemain, 17 h. L'exploitant envisage du chômage technique pour 3 employés. Les gendarmes effectuent une enquête pour déterminer l'origine du sinistre ; certains éléments laissent penser qu'il s'agit d'un acte volontaire. Un rapport d'accident est demandé à l'exploitant. Des mesures pour assurer la sécurité des installations accidentées, évaluer et limiter les impacts des émissions et des suites de l'incendie (eaux d'extinction, fumées,...), sont également imposées. L'exploitant doit également se conformer à certaines dispositions de son arrêté d'autorisation, notamment sur les conditions de stockage des produits. Par ailleurs, la remise en service des installations est subordonnée à une nouvelle autorisation ou déclaration.

Accident

Incendie de broussaille

N° 28238 - 26/07/2004 - FRANCE - 84 - CARPENTRAS .

C23.62 - Fabrication d'éléments en plâtre pour la construction

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/28238/>

Attié par un vent violent et facilité par la sécheresse, un important incendie ravage 9 ha d'une zone industrielle. A 14 h, un premier départ de feu volontaire enflamme une haie de cyprès et se propage à une société de commerce de produits agricoles où il détruit un bâtiment de 1 500 m² stockant 1 000 t de plastiques. Aux dégâts matériels évalués à 3 Meuros s'ajouteront pour l'établissement la mise en chômage technique de 20 employés (ARIA 27652). Vers 14h15, le feu saute une rue, enflamme une autre haie de cyprès et s'étend à un stock extérieur de 40 000 m² de pregystyrène (plaques de plâtre doublées de polystyrène) dans une usine de fabrication d'éléments en plâtre (effet domino). Les flammes se propagent par-dessus un bâtiment, embrasent une nouvelle haie d'arbres et une benne à cartons mais épargnent le transformateur de l'usine, protégé par des murs coupe-feu. Les pertes de stockage seront évaluées à 700 Keuros et les dégâts matériels à 150 Keuros. L'incendie progresse ensuite à travers la zone industrielle où il détruit 3 m³ de pneus, 10 véhicules stationnés sur un parking et 2 maisons d'habitation. Plusieurs explosions de bouteilles de gaz sont entendues pendant près de ¾ d'heure. Le service des eaux renforce le réseau hydraulique à 300 m³/h et les secours s'alimentent dans le canal de Carpentras. Assistés par un hélicoptère et 2 avions d'observation, il faut 6 h aux 200 pompiers mobilisés pour éteindre totalement l'incendie qui a dégagé d'importantes fumées noires visibles à 60 km et nécessité l'évacuation de 100 salariés et 500 riverains. Deux secouristes se blessent au cours de leur intervention. Des barrages flottants sont mis en place pour canaliser et isoler les eaux d'extinction. A la suite de cet incendie au bilan matériel très lourd, les exploitants de la zone industrielle font ensemble le point sur les risques potentiels de leurs installations.

Accident

Incendie de hangar

N° 25664 - 30/09/2003 - FRANCE - 89 - JOIGNY .

E38.31 - Démantèlement d'épaves

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/25664/>

Un feu se déclare vers 20 h dans le hangar de 975 m² d'une usine de récupération et de

stockage de déchets métalliques contenant des déchets industriels dits spéciaux : aérosols, polyuréthane, solvants, peintures et plastiques. Le feu a démarré dans un stock de bombes aérosols, il s'est ensuite propagé à un poids lourd ainsi qu'à d'autres matériaux combustibles (déchets plastiques et autres). Les pompiers attaquent le feu à l'aide de lances à eau et à mousse. Quatre voies SNCF sont coupées pendant 1h30. Le sinistre est maîtrisé après 5 h de lutte, une surveillance est maintenue jusqu'au lendemain. Un acte de malveillance est fortement suspecté. L'inspection des installations classées se rend sur place le lendemain et constate les faits : l'entrepôt qui a brûlé n'est pas implanté sur les parcelles initialement autorisées pour le stockage de déchets métalliques. De plus, l'exploitant exerce une activité de stockage et de transit de déchets industriels spéciaux sans l'autorisation requise. A la suite de cette visite, il est demandé à l'exploitant de fournir un rapport circonstancié sur l'incendie et des précisions quant aux déchets détruits ou endommagés, d'indiquer les conditions d'élimination des déchets liquides et solides ainsi que des matériaux et terres éventuellement pollués (sol et abords du bâtiment de stockage). L'inspection des installations classées propose au préfet de mettre en demeure l'exploitant de respecter les conditions de son arrêté d'autorisation d'exploiter sous un délai d'un mois (exercice de l'activité sur les parcelles autorisées et refus d'y réceptionner des produits non autorisés) et de déposer sous un délai maximal de 3 mois un nouveau dossier de demande d'autorisation d'exploiter qui couvrira l'ensemble des parcelles où l'entreprise exercera une ou des activités visées à la nomenclature des installations classées.

Accident

Feu dans une entreprise de matières plastiques

N° 25320 - 12/08/2003 - FRANCE - 62 - TILLOY-LES-MOFFLAINES .

C22.2 - Fabrication de produits en plastique

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/25320/>



Un incendie se déclare vers 0h30 dans une usine de fabrication de roues constituées d'une jante en plastique (polyéthylène ou polypropylène) et d'un bandage de caoutchouc. Le vigile de la société de surveillance mandatée par l'exploitant découvre le sinistre et alerte les secours. Le feu a pris sur un stock de 25 t de rebuts de fabrication (roues non conformes) en attente d'expédition vers une entreprise de recyclage. Ce stockage était constitué de 50 palettes filmées. D'importants moyens sont mis en oeuvre pour circonscrire l'incendie, les flammes atteignant plusieurs mètres de haut et les fumées se dirigeant vers les 2 communes voisines. Le feu maîtrisé vers 1h45 est éteint vers 2h15. Les causes de l'incendie sont inconnues, 2 hypothèses sont avancées : acte de malveillance ou inflammation due aux fortes chaleurs. L'entreprise était en arrêt annuel pour entretien. Hormis les 25 t de matières recyclables, l'incendie a endommagé 50 t de matières premières (poudrette de caoutchouc), 200 m² de zone bitumée, ainsi qu'un pylône d'éclairage du site provoquant la chute de 2 des 3 câbles de la ligne électrique surplombant l'établissement, privant 2 communes d'électricité durant 1 h. Les dégâts matériels sont évalués à 49 Keuros. Le compartimentage et les merlons de séparation ont permis d'éviter que l'incendie ne se propage à l'ensemble du stockage contenant 75 t de rebuts et 640 t de matières premières. Les eaux d'extinction ont été estimées à 500 m³ et 2 500 l d'émulseurs ont été utilisés. En l'absence de confinement, elles ont rejoint le réseau des eaux pluviales de la zone industrielle, puis la SCARPE. Aucune conséquence n'a été observée sur la santé humaine, la vie piscicole ou la flore. Une visite d'inspection avait eu lieu le 24 juin. A la suite de cette visite, un arrêté préfectoral de mise en demeure prévoyait l'enlèvement des déchets stockés qui s'étaient accumulés dans un délai d'un mois, l'étude et la réalisation d'un bassin de confinement des eaux pluviales et d'incendie dans un délai de 3 mois. Heureusement, lors de l'incendie, l'exploitant avait enlevé la quasi-totalité des déchets (220 t de bandages et 150 t de déchets industriels banals). Un

incendie de grande ampleur aux conséquences graves a pu ainsi être évité. L'inspection des installations classées constate cependant l'absence de confinement des eaux d'incendie.

Accident

Pollution des eaux

N° 24167 - 06/03/2003 - FRANCE - 85 - TIFFAUGES .

C20.16 - Fabrication de matières plastiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/24167/>



Dans une usine de fabrication de matières plastiques, une fuite de 500 à 1 000 l de phtalate de dibutyle pollue un fossé en amont d'une rivière, la CRUME. Des travaux de réfection des plates-formes de dépotage, des rétentions des cuves de stockage et du local pompes sont engagés par une société extérieure. Vers 11 h 30, un ouvrier de cette société ouvre sans s'en rendre compte une vanne de prise d'échantillon de phtalate dans le local pompes. Vers 13 h 45, un des responsables d'atelier remarque que la vanne est ouverte aux 3/4 et que du phtalate s'est répandu sur le sol du local. Il informe la société extérieure et le responsable sécurité du site qui ne s'aperçoivent pas que le déversement a atteint le fossé en contrebas. Vers 15 h, ce même responsable voit que le niveau de la cuve a baissé anormalement et en informe sa hiérarchie. Le responsable sécurité se rend denouveau sur les lieux et constate que, du fait des travaux et de l'ouverture du local, le phtalate s'est déversé dans le fossé bordant la limite du site. Il contacte la mairie pour connaître l'état du réseau après le fossé et appelle les pompiers ainsi que la gendarmerie. Les pompiers interviennent immédiatement et organisent une reconnaissance au niveau de la CRUME et en aval, au niveau de la SEVRE. Aucune trace de phtalate n'est repérée en aval de la CRUME. Ce dernier, un liquide incolore gras restant en surface, ne présente d'ailleurs pas de toxicité pour les organismes aquatiques et sa biodégradabilité est jugée rapide par les experts. Il est donc décidé de ne pas mettre de barrage sur la SEVRE. Cependant, un barrage préventif est placé au niveau de la CRUME pour bloquer les éventuels résidus. Le fossé est traité par les pompiers avec des absorbants adaptés. L'exploitant doit enlever et traiter les absorbants puis faire nettoyer le fossé. Des mesures sont prises pour éviter qu'un tel incident ne se reproduise : les travaux en cours vont rendre le local pompes étanche, les pompes seront relevées et placées sur caillebotis. En cas de nouveau déversement limité, le produit sera retenu dans le local puis pompé et extrait. Dans le cas d'un déversement plus important, si le produit déborde du local, il sera envoyé vers le séparateur d'hydrocarbures par les avaloirs des zones de dépotage. L'exploitant prévoit des absorbants dans le local et à proximité des zones de dépotage, il étudie la mise en place d'une vanne au début du fossé pour isoler le site de la CRUME et de la SEVRE.

Accident

Incendie dans un stockage de carcasses de voiture.

N° 22762 - 27/07/2002 - FRANCE - 18 - LA CHAPELLE-SAINT-URSIN .

E38.31 - Démantèlement d'épaves

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/22762/>

Un incendie se déclare en fin de journée dans un amoncellement de carcasses de voiture et de différents matériaux métalliques pré-broyés d'une société de récupération, de broyage et de triage de déchets métalliques. L'alerte est donnée par des passants. Le stockage est dispersé par le personnel à l'aide des grues de l'établissement. Les pompiers mettent en place un dispositif important et, la ressource en eau étant insuffisante, déroulent 2 tuyaux d'un km vers la réserve d'eau d'un établissement voisin. Malgré un dégagement de fumée

important, issue du brûlage des produits combustibles et de plastiques présents dans le stockage, le feu reste confiné dans le principal stockage à coté du broyeur. Le feu est maîtrisé le lendemain matin après 8 h de lutte et l'activité reprend normalement. Le feu s'étant déclaré pendant une mise à l'arrêt, aucun personnel ne se trouvait sur le site et aucun blessé n'est à déplorer. Les dommages matériels se limitent au stockage de déchets et aux grues ayant servi à circonscrire l'incendie. Les eaux d'arrosage de l'incendie, après ruissellement, sont stockées dans une aire de confinement appartenant à une société voisine. Ces eaux sont pompées et rejetées sans contrôle dans le réseau d'eaux usées communal, des analyses sont en cours sur le résiduel d'eaux d'extinction. L'origine de l'accident n'est pas déterminée avec certitude, selon l'exploitant, il s'agirait d'un échauffement dans le coeur du stockage associé à un effet de loupe d'un morceau de verre. Le sinistre met en évidence l'insuffisance de la ressource en eau, la mauvaise gestion du confinement des eaux d'extinction et l'absence d'une procédure incendie. L'inspection des installations classées constate les faits et propose différentes sanctions administratives pour non respect de diverses dispositions d'arrêtés préfectoraux réglementant le site.

Accident

Incendie d'un stockage de balles de plastiques.

N° 21182 - 21/09/2001 - FRANCE - 49 - LANDEMONT .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/21182/>

Dans une usine de recyclage, un incendie se déclare sur une petite partie du stockage de balles de plastiques de récupération (100 t) situé le long du chemin rural. L'incendie détruit également la végétation située de part et d'autre du chemin.

Accident

Feu sur un stockage de palettes de bois à l'air libre.

N° 20869 - 05/08/2001 - FRANCE - 07 - ANDANCE .

C22.29 - Fabrication d'autres articles en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/20869/>

Dans une usine de transformation de matières plastiques, un incendie se déclare sur un stock de 1 000 m² de palettes de bois à l'air libre. Un ouvrier est légèrement intoxiqué.

Accident

Feu sur une aire de stockage de charbon de bois.

N° 20567 - 19/05/2001 - FRANCE - 15 - NEUSSARGUES-MOISSAC .

B05.1 - Extraction de houille

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/20567/>

Dans une entreprise de carbonisation, un incendie se déclare dans la nuit sur une aire de stockage de charbon de bois. Au total, 600 palettes soit une centaine de tonnes de charbon de bois ont été détruites. Une vingtaine de pompiers est intervenue pour éviter la propagation du feu au reste du stockage des sacs sous films plastique, sur des palettes. Le sinistre a été circonscrit au terme de 3 h de lutte. La particularité de l'incendie réside dans l'absence de flamme : le charbon se consume longuement. Les lieux sont donc restés sous surveillance toute la nuit. Les palettes endommagées ont été transportées vers la décharge située non loin du site.

Accident

Incendie sur stockage de palettes de bouteilles de verre.

N° 19970 - 07/12/2000 - FRANCE - 63 - PUY-GUILLAUME .

C23.13 - Fabrication de verre creux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/19970/>

Dans une verrerie, un incendie détruit 200 palettes de bouteilles de verre dans un entrepôt. Un vent violent sous le hangar de stockage a attisé un feu couvant pendant 8 h sur une palette sortie de la machine d'emballage sous film plastique (thermorétractable) utilisant des flammes nues. L'exploitant met en place des détecteurs de flammes avant stockage et étudie un système de housage sans flammes nues.

Accident

Feu dans un bâtiment de traitement des effluents.

N° 19374 - 06/12/2000 - FRANCE - 08 - CHOOZ .

D35.13 - Distribution d'électricité

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/19374/>

De la fumée se dégage d'un local de stockage dans le bâtiment de traitement des effluents d'une centrale nucléaire. Des fûts fermés, non détériorés et contenant des produits faiblement radioactifs, se trouvaient dans le local mais ne sont pas endommagés. Un pompier et le personnel du service sécurité du site entrent dans le local. Après contrôle, ces personnes ne présentent aucune contamination. L'origine de l'odeur ayant donné l'alerte (plastique brûlé) provenait d'un aérotherme.

Accident

Feu de stockage de plastiques.

N° 19169 - 03/11/2000 - FRANCE - 89 - SAINT-FLORENTIN .

C22.22 - Fabrication d'emballages en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/19169/>

Un incendie se déclare sur un stock de 350 t de plastiques broyés en plein air.

Accident

Feu d'entrepôt de stockage de matières plastiques.

N° 18978 - 21/10/2000 - FRANCE - 93 - ROMAINVILLE .

YYY.YY - Activité indéterminée

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/18978/>

Un incendie se déclare dans un entrepôt de stockage de matières plastiques.

Accident

Feu dans un entrepot de matières plastiques.

N° 18448 - 11/08/2000 - FRANCE - 76 - LE HAVRE .

H52.29 - Autres services auxiliaires des transports

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/18448/>

Un incendie se déclare au niveau d'un stockage de fûts de résine attenants à un bâtiment renfermant des matières plastiques. En se consumant, les différentes matières en présence dégagent une épaisse fumée noire. Une voie de circulation desservant la zone portuaire est coupée pendant plusieurs heures.

Accident

Incendie dans une usine de fabrication de matières plastiques.

N° 16343 - 14/09/1999 - FRANCE - 76 - MONTVILLE .

C22.19 - Fabrication d'autres articles en caoutchouc

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/16343/>

Un incendie détruit une usine travaillant des matières plastiques, caoutchouc et dérivés. Le feu qui aurait démarré dans un garage automobile contigu à un atelier de rectification des caoutchoucs vers 5h du matin, a été suivi d'une série d'explosions dues à la présence de bouteilles d'oxygène et d'acétylène. Il s'est ensuite propagé à une salle de sport, un appartement puis au bâtiment de stockage des matières plastiques. Un important dispositif hydraulique est mis en place, un rideau d'eau est établi pour empêcher la propagation des flammes à une société chimique voisine. Ce sinistre pourrait être d'origine criminelle.

Accident

Eclatement de 3 bouteilles d'éthylacrylate, de chlorure de benzoyle et de chlorure de thionyle

N° 24720 - 14/09/1999 - ALLEMAGNE - 00 - HOHENBRUNN .

C20.1 - Fabrication de produits chimiques de base, de produits azotés et d'engrais, de matières plastiques de base et de caoutchouc synthétique

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/24720/>

Dans une usine chimique, vers 18 h, à la suite d'une réaction chimique dans la zone de remplissage, 3 bouteilles partiellement remplies de chlorure de thionyle, de chlorure de benzoyle et d'acrylate d'éthyle, destinées à être détruites, éclatent. A ce moment là, il n'y a plus de personnel dans la zone de remplissage. Les vapeurs d'acide chlorhydrique issues de l'éclatement des bouteilles se propagent également à un site voisin appartenant à l'armée, jusque dans le poste de garde. A la vue de ces vapeurs blanches, le personnel en service à ce poste prévient la police. Alertés, les pompiers établissent un périmètre de sécurité autour du bâtiment et d'une rue voisine. Le liquide échappé des bouteilles est récupéré à l'aide d'un absorbant de produits chimiques jusqu'à ce que les mesures indiquent des concentrations en acide chlorhydrique inférieures à 1 ppm et en dioxyde de soufre inférieures au seuil de détection. A la fin de l'intervention de tous les forces alertées, le responsable de l'intervention confie à nouveau la responsabilité de la zone aux exploitants (vers 21h20). Pendant toute la nuit, le secteur est recouvert d'un absorbant d'acide. Les restes des bouteilles éclatées ainsi que d'autres récipients de produits chimiques se trouvant dans la zone sont collectés dans un conteneur en plastique pour garantir un stockage intermédiaire ne présentant pas de risque jusqu'à leur élimination. Etant donné que les quantités de liquide étaient minimales, les vapeurs d'acide chlorhydrique n'ont été que de courte durée et ont baissé en intensité en se dispersant, de sorte qu'elles n'ont pas eu de conséquences sur l'environnement. Après rinçage des conduites de produit ou des flexibles, le temps de séchage va être augmenté de manière à exclure toute possibilité de réaction. En outre, les liquides résultant du nettoyage seront désormais récupérés dans des récipients dans lesquels une montée en pression est impossible. De plus, des analyses relatives à la sécurité seront réalisées avec les trois substances en question.

Accident

Incendie dans un entrepôt de caoutchouc.

N° 6790 - 10/03/1995 - FRANCE - 63 - AULNAT .

C22.19 - Fabrication d'autres articles en caoutchouc

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/6790/>



Un incendie ravage un entrepôt de stockage de matières caoutchouteuses (matières premières et produits finis). Un employé conditionne sous film plastique thermorétractable des palettes de sacs de 20 kg de poudre de caoutchouc en utilisant un bec à flamme alimenté par une bouteille de propane de 35 kg. A la suite d'un retour de flamme, l'ouvrier lâche le bec qui initie l'incendie. Ne pouvant être éteint par l'employé, le feu prend rapidement de l'ampleur et la bouteille de gaz éclate. L'ensemble du hangar et une partie des stocks extérieurs sont en feu. Un deuxième foyer est découvert contre le second bâtiment sur des piles de palettes et de caisses de bois proches d'un stock important d'huile en fûts de 200 L. Les 80 pompiers, arrivés rapidement, doivent s'équiper d'ARI, mais les suies les rendant aveugles, certains doivent s'en passer et devront se soumettre à des prélèvements sanguins. Il faut 40 min et le recours à des points d'eau éloignés de 600 à 1 400 m ainsi que l'établissement 4 km de tuyaux pour que les lances des moyens en renfort soient en eau. Le feu est éteint après 5 h d'intervention, le second bâtiment est sauvé. Une surveillance est maintenue jusqu'à 6 jours après le sinistre. Des barrages préventifs sont installés pour préserver le cours d'eau voisin ; aucune pollution notable n'est constatée. L'employé n'est que légèrement brûlé au visage, et un autre est intoxiqué.

Accident

Incendie de matières plastiques.

N° 5938 - 11/10/1994 - FRANCE - 13 - TARASCON .

C22.22 - Fabrication d'emballages en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/5938/>



Un incendie détruit un bâtiment de 2 400 m², non recoupé et sans exutoire en toiture, abritant 6 000 m³ de barquettes en polystyrène expansé et de sachets de polyéthylène. L'intervention dure 9 h. Une pollution de la nappe par du chrome (pigment) est redoutée. Les dommages sont évalués à 14 MF. Le dispositif d'extinction sprinkler installé en réseau unique sous toiture en 84, n'est pas adapté à la catégorie de risques (risques très dangereux B3 au lieu de B4). Vérifié périodiquement par un organisme tiers mais non certifié conforme (N 1), il sera inefficace lors de l'incendie. La hauteur de stockage atteignait 6,30 m alors qu'elle n'aurait pas dû dépasser 4,30 m compte tenu de la nature du réseau d'extinction. L'entrepôt sera reconstruit aux normes.

Accident

Incendie dans un centre de transit de déchets non dangereux

N° 55571 - 02/06/2020 - FRANCE - 85 - LES HERBIERS .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/55571/>

Vers 12h30, un feu se déclare dans le secteur carton du bâtiment de tri d'un centre de transit de déchets non dangereux. Un employé alerte le responsable du site qui appelle les pompiers. L'incendie se propage aux autres alvéoles et embrase le bâtiment ouvert de 1 000 m². Un important panache de fumée est visible à plusieurs kilomètres. Les pompiers sécurisent le site et évitent la propagation du sinistre aux établissements proches. Ces entreprises stoppent leur activité à la suite de la fermeture de la route. Le gestionnaire du réseau coupe une ligne haute tension de 20 000 V. Les pompiers utilisent les 170 m³ d'eau de la réserve incendie puis se connectent au poteau incendie situé à 1,2 km du site. Les eaux d'extinction sont confinées dans le bassin de 1 200 m³ prévu à cet effet. Les employés

couvrent les différents foyers avec de la terre et des gravats pour étouffer le foyer. A 22 h, l'incendie est éteint mais toujours couvant. L'activité du site reprend 3 jours plus tard.

L'incendie brûle 300 t de déchets non dangereux : 25 t de plastiques durs, 40 t de cartons, 100 t de déchets d'éléments d'ameublement, 25 t de bois, 100 t de déchets industriels non dangereux. L'intervention génère 500 m³ d'eaux d'extinction. Le bâtiment est détruit et 500 m² de végétation sont impactés. Des prélèvements conservatoires sont effectués par l'exploitant autour du site.

L'exploitant envisage d'espacer de façon plus importante des stocks de déchets afin de limiter la propagation d'un incendie, de rapprocher le stock de matières inertes utilisables en cas d'incendie des zones de stockage des déchets combustibles et d'augmenter sa réserve d'eau incendie à 500 m³. Un incendie s'était déjà produit sur le site en septembre 2018 (ARIA 52158).

Accident

Incendie dans un centre de tri, transit et regroupement de déchets

N° 55524 - 21/05/2020 - FRANCE - 74 - ANNECY .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/55524/>



A 17h30, un jour férié, la société de télé-gardiennage d'un centre de tri, transit et regroupement de déchets détecte un départ de feu dans un stockage couvert de déchets non dangereux en mélange. L'incendie se propage dans un stock de déchets de plastique et de big-bags. Un important panache de fumées se dégage. L'exploitant appelle les pompiers qui arrivent sur le site vers 17h45. Les eaux d'extinction sont contenues avec un système de baudruche gonflante mis en place dans les canalisations d'eaux pluviales. L'incendie est maîtrisé à 19h40. Les pompiers assurent l'extinction des derniers tas de déchets qui sont déplacés et arrosés avec l'aide du personnel de l'entreprise. L'intervention nécessite 600 m³ d'eaux d'extinction.

Le soir de l'incendie, l'inspection des installations classées constate une quantité de plastiques et de big-bags supérieure à la limite autorisée qui a conduit à une aggravation de la situation. Un arrêté préfectoral de mesures d'urgence impose le pompage et le traitement des eaux d'extinction et un arrêté préfectoral de mise en demeure est proposé concernant la présence irrégulière de déchets de papiers dans le bâtiment fermé destiné aux métaux non ferreux.

Un départ d'incendie a eu lieu sur ce site 15 mois plus tôt (ARIA 55624).

Accident

Incendie dans un centre VHU

N° 54713 - 20/11/2019 - FRANCE - 84 - PERNES-LES-FONTAINES .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/54713/>

Vers 2h30, un feu se déclare sur un stockage de 200 m³ de véhicules hors d'usage (VHU) et de ferrailles avec une emprise de 300 m² au sol dans un centre VHU. L'agent de surveillance sur place alerte les secours. L'incendie est localisé au milieu du stockage. Les pompiers maîtrisent le sinistre à l'aide de 3 lances. Un panache de fumées monte verticalement. Les riverains se plaignent d'odeurs de plastique brûlé. Les déchets sont déplacés à l'aide d'engins. La rétention du site récupère les eaux d'extinction. Une

surveillance des derniers points chauds est mise en place jusqu'au matin. L'incendie détruit plus de 200 t de ferrailles.

Accident

Feu dans une usine fabriquant des moules en plastique

N° 53824 - 18/06/2019 - FRANCE - 38 - COUR-ET-BUIS .

C22.29 - Fabrication d'autres articles en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/53824/>



Vers 14 h, un feu se déclare dans 2 ateliers et un local de stockage de produits chimiques d'une usine de fabrication de moules en plastique de 3 000 m². Selon la presse, des témoins auraient entendu des détonations. L'incendie est circonscrit vers 16h30. Des foyers résiduels persistent. Une surveillance est maintenue jusqu'au lendemain matin.

Deux employés légèrement blessés sont évacués à l'hôpital. L'incendie détruit 1 500 m² d'ateliers et de locaux administratifs, 50 personnes sont en chômage technique.

Un incendie s'est déjà déclaré sur le site en 2009 (ARIA 35767).

Accident

Incendie dans un centre de tri des déchets

N° 51565 - 16/05/2018 - FRANCE - 18 - BOURGES .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51565/>

Vers 22h30, dans un centre de tri, un feu se déclare sur un stock de 350 t de déchets issus de la collecte sélective (papier, carton, plastique, acier, aluminium) dans un bâtiment de 2 760 m². La détection incendie se déclenche et alerte la société de gardiennage, qui prévient les secours et l'exploitant. Un important panache de fumées se dégage. L'alimentation électrique est coupée. L'exploitant évacue un stockage de bois et des balles de déchets situés à proximité pour éviter toute propagation. Les 63 pompiers arrosent le bâtiment et protègent les installations proches (stockage de papiers-cartons). Après avoir vidé le bassin incendie du site de 450 m³, ils doivent tirer une ligne jusqu'à un poteau incendie situé sur la voie d'accès au site. Les trappes de désenfumage en toiture ne s'ouvrent pas. L'exploitant réalise 2 trouées dans les murs pour ventiler le bâtiment. Les déchets sont sortis du bâtiment à l'aide de chargeuses, puis arrosés par les pompiers. L'intervention se termine le surlendemain vers 14 h. Les eaux d'extinction sont contenues dans la rétention du site.

L'intégralité des déchets présents (déchets en attente de tri et déchets triés) a été touchée par l'incendie, mais tous ne se sont pas consumés. Les déchets brûlés sont évacués vers une installation de stockage. Le bâtiment abritant la chaîne de tri est fortement endommagé. Les installations de tri et les bureaux sont détruits. Les employés sont affectés à d'autres postes du site et sur un autre site. Les flux de déchets entrants sont orientés vers d'autres centres de tri.

Accident

Incendie d'une usine fabriquant des tuyaux en plastique

N° 51486 - 02/05/2018 - FRANCE - 58 - NEVERS .

C28.14 - Fabrication d'autres articles de robinetterie

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51486/>



Un feu se déclare vers 1h25 dans le bâtiment de stockage d'une usine fabriquant des tuyaux en polyéthylène réticulé (PER) haute densité. Un important panache de fumée se dégage. Le stock présent dans le bâtiment en feu est de 200 m³ de tubes PER. Les employés donnent l'alerte et tentent d'éteindre l'incendie à l'aide de RIA. L'arrosage automatique est en fonctionnement. Les pompiers évacuent 4 employés et sortent 2 cuves d'un agent de fixation. Ils arrosent les flammes avec 2 lances à eau et de l'émulseur. L'intervention est ralentie par l'effondrement d'une partie des marchandises dans le bâtiment. Les secours déblaient les stocks et éteignent l'incendie vers 17h30.

Les 120 m³ d'eaux d'extinction ne peuvent pas être envoyés vers le bassin de rétention car la vanne permettant ce transfert est grippée et peu accessible. Elles sont contenues dans le décanteur du site. Des analyses sont effectuées avant l'évacuation par une entreprise extérieure. La production n'est pas impactée. Les dommages matériels sont évalués à 300 000 EUR.

Une enquête judiciaire est effectuée pour savoir si l'origine de l'incendie serait due à un acte de malveillance.

Accident

Incendie dans une usine de plastiques

N° 51367 - 14/04/2018 - FRANCE - 39 - CLAIRVAUX-LES-LACS .

C22.29 - Fabrication d'autres articles en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51367/>

Alors que la dernière équipe a quitté les lieux à 5 h, un feu se déclare, vers 6h30, dans une réserve de cartons de 1 000 m² partagée entre 2 entreprises de fabrication de pièces en plastique injecté. Des flammes et de la fumée sont visibles au loin. Les pompiers maîtrisent le sinistre à l'aide de 6 lances alimentées en eau sur le lac à proximité. Le site n'est pas sur rétention, mais aucune pollution n'est constatée.

Les secours réussissent à sauver le stock ainsi que le bâtiment où se trouvent les machines de production d'une des entreprises. L'atelier de la seconde est en revanche totalement détruit, ainsi que les 8 t de lames en composite pour terrasses stockées. Le hangar de stockage est également complètement détruit. Des mesures de chômage technique sont envisagées pour 18 employés de l'une des sociétés. Pour la 2ème, détruite, les 3 employés sont transférés sur une autre unité de production de l'entreprise.

Accident

Incendie dans un centre de tri

N° 49868 - 24/06/2017 - FRANCE - 42 - ANDREZIEUX-BOUTHEON .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49868/>

Un samedi vers 14 h, un feu se déclare sur un stock de déchets dans un centre de tri et transit. Plusieurs dizaines de m³ de déchets sont menacés ainsi qu'un bâtiment d'exploitation et la forêt limitrophe. Une épaisse fumée se dégage et impacte l'A72 située à proximité. Les automobilistes sont invités à la prudence. La gendarmerie se rend sur place car des riverains se plaignent des fumées. Plus de 60 pompiers utilisent des engins de l'entreprise pour effectuer des tranchées au sein des déchets et réaliser la part du feu. Ils mettent en place des lances à eau. L'incendie est maîtrisé dans la soirée. Une surveillance

est mise en place la nuit suivante.

Parti dans la zone de stockage des DIB, l'incendie s'est propagé à la zone de stockage de bois de classe B (110 740 t de bois traités : bois peint, contreplaqué, présence de plastiques) adjacente. Totalemment noirci, ce bois n'est plus valorisable. Le stock de DIB a été atteint de manière plus superficielle.

Les eaux d'extinction se déversent dans le réseau d'eau pluviale de l'établissement, après passage dans les débourbeurs déshuileurs. Le réseau d'eau pluviale se jette dans le VOLON après transit par le bassin d'orage de la zone d'activité. Ce bassin n'est pas étanche et ne dispose d'aucun dispositif pour confiner les eaux avant rejet.

Un arrêté de mesures d'urgence est pris pour exiger la réalisation d'analyses dans les eaux du bassin d'orage et dans les sols superficiels.

Accident

Incendie d'une usine de transformation de matières plastiques

N° 48033 - 10/05/2016 - FRANCE - 10 - PONT-SAINTE-MARIE .

C22.29 - Fabrication d'autres articles en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48033/>

Un feu se déclare vers 18h45 dans un atelier de 600 m² d'une usine de transformation de matières plastiques de 2 200 m². Les énergies sont coupées. Les pompiers protègent les stocks de matières plastiques ainsi que les bureaux. L'incendie est circonscrit vers 20h10. Après un dernier contrôle au moyen d'une caméra thermique, les secours quittent les lieux à 23h50. La moitié de l'atelier est détruite tandis que l'autre partie, les bureaux et la zone de stockage sont contaminés par les fumées et les suies. En effet, le PVC dégage des gaz irritants et des fumées épaisses en brûlant. Les eaux d'extinction se sont infiltrées dans les aires extérieures non imperméabilisées. Des prestataires agréés évacuent les déblais et déchets. Le mélange liquide (eau + produits phytosanitaires) contenu dans la rétention du local de stockage de ces produits est pompé et éliminé en tant que déchet.

Dans les 2 semaines qui suivent, l'exploitant :

- met en place une procédure de surveillance des stockages en attendant l'installation d'un système de détection incendie : 2 rondes quotidiennes assurées par le personnel ;
- met en place une procédure de positionnement de la vanne du réseau pluvial : vanne actionnée tous les soirs pour orienter les écoulements vers le bassin de confinement étanche, vanne actionnée chaque matin pour orienter les eaux pluviales vers le bassin d'infiltration naturelle. Cette procédure est appliquée dès que les résultats des analyses des bassins sont connus et que les eaux confinées sur le site ont été évacuées ;
- forme le personnel à la manipulation de la vanne du réseau pluvial ;
- répare les clôtures endommagées lors du sinistre ;
- installe les stocks de pallox (grandes caisses dont la base est une palette), déplacés à la suite du sinistre, dans les zones dédiées.

L'origine du feu est accidentelle sans que les causes soient clairement établies.

Accident

Feu dans une usine de tubes en plastique : suspicion de malveillance

N° 46878 - 15/07/2015 - FRANCE - 54 - PONT-A-MOUSSON .

C22.21 - Fabrication de plaques, feuilles, tubes et profilés en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46878/>



Dans une usine fabriquant des tubes en matières plastiques pour fils électriques, un feu se déclare vers 0h20 sur un stockage extérieur de bobines de tubes reposant sur des palettes en bois. Un cariste donne l'alerte.

Les pompiers arrosent le stock. Un employé ayant fait la part du feu avec un engin est intoxiqué par les fumées. Il est transporté à l'hôpital. L'intervention se termine vers 7 h. L'outil de production est épargné. Selon la presse, un acte de malveillance pourrait être à l'origine du sinistre. En effet, des enfants ont été vus s'amusant avec des pétards à proximité.

Accident

Feu d'une boulangerie industrielle.

N° 44433 - 05/10/2013 - FRANCE - 87 - SAINT-AUVENT .

C10.71 - Fabrication de pain et de pâtisserie fraîche

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44433/>



Un feu se déclare dans le local de stockage de cartons et de films plastiques de 550 m² dans une boulangerie industrielle. Les portes coupe-feu se ferment immédiatement et l'alarme se déclenche à 4h10, la production est stoppée et le personnel est évacué. Les pompiers arrivent à 5h15 et arrosent le bâtiment avec 7 lances dont 1 sur échelle. Le local n'étant pas sur rétention, les eaux d'extinction s'écoulent dans le GORRET. Le bâtiment est séparé du reste de l'entreprise par un mur coupe-feu mais le sinistre risque de se propager par la toiture. Les pompiers découpent celle-ci au niveau du mur, écartant ainsi le risque de propagation. Le feu est circonscrit vers 7h20 et les secours sont maîtres du feu vers 11h20. En fin de matinée, les secours débutent l'évacuation des cartons stockés et refroidissent le mur coupe-feu ayant permis la protection du reste de l'usine. Les eaux d'extinction sont rejetées dans le ruisseau via le réseau d'eaux pluviales. Les mesures effectuées en sortie d'évacuation des eaux d'extinction en soirée confirment la pollution, les concentrations suivantes sont mesurées : 20 mg/l d'aluminium, 10 mg/l de nitrates et 25 mg/l d'ammonium. Les installations de réfrigération qui n'ont pas été atteintes, sont remises en charge partiellement et progressivement à partir de 23 h. Les pompiers terminent l'extinction le 06/10 à 8h10 et le personnel du site assure la surveillance. La gendarmerie effectue une enquête pour déterminer l'origine du sinistre.

La production est arrêtée pendant 2 jours. Le local de stockage est détruit, la toiture est endommagée et 70 employés sont en chômage technique. A la suite de ce sinistre, l'exploitant sensibilise son personnel au risque incendie. Le local sera reconstruit et la détection incendie remise en état.

Accident

Incendie d'un entrepôt de matières plastiques

N° 44309 - 10/08/2013 - FRANCE - 77 - EMERAINVILLE .

G46.76 - Commerce de gros d'autres produits intermédiaires

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44309/>



Un feu se déclare vers 1 h dans l'entrepôt de matières plastiques d'une menuiserie bois et plastiques. La structure métallique du bâtiment de 1 000 m² s'effondre et l'incendie se

propage au stockage extérieur. Les pompiers déploient de gros moyens mais rencontrent des difficultés pour atteindre le cœur du foyer. Une fumée importante se dégage. L'étang de la MALNOUE sert de ressource en eau mais également de déversoir pour les eaux d'extinction. Le sinistre est maîtrisé vers 10h30 mais des foyers résiduels persistent encore en fin d'après-midi. Une reprise d'intensité des foyers a lieu vers 19h45 avec augmentation du nuage de fumées. Les derniers foyers ne sont éteints que le lendemain vers 18h30, les déblais effectués à l'aide d'une tractopelle sont achevés vers 20 h.

L'inspection des installations classées est prévenue vers 23h30. Le lendemain vers 9h40, une reconnaissance aérienne est effectuée et des mesures de qualité de l'air sont réalisées par la cellule chimique des secours. Lors du premier point de situation fait en présence du Sous Préfet d'arrondissement, il est décidé de ne pas déclencher de mesures de confinement ou d'évacuation de personnes compte tenu des résultats d'analyses. En revanche, malgré leur passage dans un filtre à sable et la pose d'un barrage flottant à l'entrée hydraulique du plan d'eau, les eaux d'extinction ont pollué l'étang qui présente dès le lendemain une couleur marron liée à la mort du phytoplancton provoqué par une fluctuation du pH. Les analyses effectuées montrent une forte charge en MES, DCO, NTK (azote total réduit), ions ammonium (NH₄⁺) et chlorure (Cl⁻). Sont également relevés un fort taux de détergents anioniques dû aux émulseurs utilisés par les pompiers ainsi qu'une teneur élevée en phénol liée au sinistre. Le 11/08, un arrêté municipal interdit toute pêche dans l'étang. Le 14/08, les premières mortalités aquatiques sont observées.

L'origine de l'incendie reste indéterminée. La Préfecture diffuse un communiqué de presse. L'inspection des installations classées demande à l'exploitant de rédiger un rapport d'accident, de réaliser une campagne de prélèvements dans l'étang pour analyser les paramètres suivants : MES, DCO, DBO₅, NTK, NH₄⁺, Cl⁻, pH, indice phénol, conductivité et oxygène dissous et de mettre en place des dispositifs d'aération si le taux d'oxygène est inférieur à 6 mg / l. Il doit par ailleurs assurer l'élimination des déchets (résidus de plastiques brûlés) dans des filières adaptées et se prononcer sur l'avenir de son site (remise en service des installations ou non, régularisation de sa situation vis-à-vis de l'administration).

Accident

Incendie d'un centre de tri des déchets

N° 44019 - 28/06/2013 - FRANCE - 88 - VAUDONCOURT .

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44019/>



Un feu se déclare dans un centre de tri de déchets issus de la collecte sélective : l'alarme, déclenchée à 2h15, est relayée par la société de télésurveillance du site qui prévient les secours. Ces derniers, sur site à 2h35, constatent l'embrasement complet du bâtiment de 2 000 m² à structure bois et bardage métallique. L'incendie est attisé par le vent. La toiture et les côtés du bâtiment s'effondrent vers 7 h. Les 45 pompiers protègent le stockage extérieur et maîtrisent l'incendie vers 12 h. Toutefois, un feu couvant dû à la présence de matières plastiques émet des fumerolles jusqu'au 05/07.

Le centre est détruit : bâtiments, bureaux, chaîne de tri, 1 presse à balles, installation de climatisation/chauffage, 3 compresseurs, des bacs en plastique, 1 engin de levage, 1 chariot élévateur, 1 tracteur et sa semi-remorque. La quasi-totalité des déchets présents a brûlé, soit 1 125 m³ de déchets ménagers, 16 t de refus de tri compactés, 500 l d'huiles hydrauliques, 28,5 kg de fluides frigorigènes, 9,6 t de journaux, 48 t de cartons, 1 cuve d'1 m³ de fioul et 5 bouteilles de propane. Seule la zone de stockage extérieure de produits triés est préservée. Quarante employés sont en chômage technique.

Un arrêté préfectoral impose à l'exploitant de mettre le site en sécurité et d'effectuer un plan de surveillance dans l'environnement (air et sols) pour caractériser l'éventuel impact sanitaire et environnemental du sinistre.

Prévenue par l'exploitant dès le 28/06, celle-ci avait informé les agriculteurs de ne pas utiliser les pâtures dans un rayon de 15 km et mis en place une collecte sélective du lait dans le secteur concerné en attendant les résultats d'analyses. Le périmètre est ramené à 2 km le 02/07.

L'exploitant effectue 6 prélèvements d'herbe, 6 de sols, équipe 5 stations avec tubes passifs et 4 avec collecteurs de précipitations et canisters (paramètres étudiés : COV, aldéhydes, dioxines-furannes, métaux, HAP, phtalates + cyanures, HCT et anions dans les sols) pour son étude. Les résultats dans les végétaux montrent des concentrations inférieures aux teneurs maximales imposées pour la nourriture animale et les mesures dans l'air et les sols montrent peu de différences entre les points de référence et la zone impactée.

Les 413 t d'eaux d'extinction sont contenues dans une rétention, analysées puis évacuées par une société spécialisée entre le 28/06 et le 11/07. Les 543 t de déchets générés sont évacués du 08 au 10/07 vers un autre centre de traitement de déchets.

Le site, clôturé, avait été agrandi de 600 m² et modernisé en septembre 2012 et fonctionnait en 3x8. Les employés du quart de nuit avaient quitté leur poste à 2 h après avoir vidé les tapis de tri et n'avaient constaté aucune fumée. Une enquête est effectuée.

Accident

Incendie dans une entreprise de valorisation de déchets dangereux

N° 42745 - 09/09/2012 - FRANCE - 55 - DOMMARY-BARONCOURT .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42745/>



Les alarmes incendies se déclenchent, vers 3h30 un week-end, dans un centre de transformation de déchets industriels dangereux en combustible pour cimenterie. Le personnel en poste déclenche le POI et alerte les services de secours. L'incendie touche 13 des 25 cellules de 400 m³ dans la zone de stockage intermédiaire (emballages souillés pré-broyés avant mélange) d'un bâtiment métallique de 8 000 m² et se propage, menaçant une forêt proche. Les pompiers interviennent avec 60 hommes, 5 engins et 1 échelle pour établir un dispositif de 7 lances à eau alimentées par le bassin incendie de 2 500 m³ du site. L'intervention est compliquée par le risque d'effondrement du bâtiment métallique et par l'épaisse fumée émise. Les pompiers interviennent sous ARI et 3 hommes intoxiqués doivent être évacués. L'incendie est sous contrôle à 10h30 mais l'extinction est de longue durée. A 11 h, Les autorités décident de confiner 80 enfants d'une école voisine (2,5 km) dans l'attente des mesures de toxicité réalisées par une CMIC dans les communes voisines : le confinement est levé à 16 h devant les résultats négatifs. En raison de l'odeur de plastique dégagée par les fumées, des riverains téléphonent aux mairies pour s'informer. Pour faciliter le désenfumage, un ventilateur est acheminée dans la soirée et un engin élévateur est utilisé pour percer la toiture à la tronçonneuse le lendemain.

Au cours des jours suivants, les salariés de l'entreprise dégagent les déchets en feu dans les cellules après arrosage par de bulldozers. Une fois arrosés, les déchets sont évacués par les camions semi-remorques de l'exploitant vers un centre agréé. Un pompage supplémentaire est mis en place dans un étang voisin et des camions-citernes doivent être réquisitionnés pour réalimenter régulièrement la réserve incendie du site. Une partie des eaux d'extinction reste confinée dans le bassin de rétention du site avant d'être pompée,

une autre partie s'échappe du bassin et pollue sur 2 km un ruisseau proche sur lequel un barrage en terre est installé. Le pompage de l'étang doit être interrompu 2 jours après pour préserver la faune et la flore. Les analyses des prélèvements effectués dans les sols, l'air et l'eau dans un rayon de 2 km se révèlent inférieurs aux seuils de toxicité (polluants recherchés HCl, HCN, COV, HAP, aldéhydes, métaux, phtalates, dioxines-furanes...). Le sinistre est maîtrisé 12 jours après. La moitié du bâtiment est détruite et 3 000 t de déchets ont brûlé. L'exploitant rédige un communiqué de presse dès le premier jour.

Les départs de feu dans ce type d'activité sont fréquents. Le même site avait subi un incendie moins grave un peu plus de 2 ans avant (ARIA 38192).

Accident

Incendie dans un abattoir

N° 42724 - 08/09/2012 - FRANCE - 53 - LAVAL .

C10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42724/>



Un feu se déclare, vers 7 h, dans l'entrepôt d'un abattoir de 2 000 m². L'entreprise étant fermée le samedi, un technicien effectuant une ronde de sécurité donne l'alerte. Ancien entrepôt frigorifique, ce bâtiment abrite un stock d'emballages (palettes, cartons, barquettes en plastique et films), des caddies, des convertisseurs et des pièces détachées, tout en étant utilisé comme local de charge des chariots ; la laveuse de bacs y est installée, ainsi qu'un atelier de conditionnement de gibier. Le cloisonnement, constitué de panneaux sandwich en polyuréthane, contribue au dégagement de l'épaisse fumée noire visible à des km. Le POI est déclenché et l'établissement est mis en sécurité.

Les pompiers éteignent l'incendie avec 11 lances à eau dont 3 sur échelle. Le bâtiment est détruit mais la partie administrative et les abattoirs n'ont pas été atteints. Le stockage de 6 t d'ammoniac (NH₃) situé initialement dans le bâtiment et déplacé en 2011, ainsi que les installations de réfrigération n'ont pas été impliquées. Les eaux d'extinction, non confinées malgré les aires de rétention prévues à cet effet, s'écoulent par les canalisations internes du bâtiment en feu et se dirigent via un ancien réseau des eaux usées vers la station d'épuration communale qui est arrêtée, de même que la station de prétraitement. Les secours effectuent des prélèvements d'air et d'eau.

La préfète et le ministre délégué à l'Agroalimentaire se rendent sur place. L'inspection des installations classées se rend sur les lieux le lundi 10/09. L'activité de l'abattoir reprend aussi le lundi alors que la zone accidentée est sécurisée, une étude de désamiantage doit être réalisée. Une enquête judiciaire est effectuée. Dans l'attente des résultats des investigations, le bâtiment n'est pas reconstruit, mais remplacé à terme par un hangar de stockage.

Accident

Feu dans une société de traitement et valorisation de déchets plastiques

N° 42595 - 16/08/2012 - FRANCE - 27 - LE VAL D'HAZEY .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42595/>



En période estivale, des policiers municipaux en patrouille constatent vers 14 h un départ de feu sur un stockage dans une société de transit et de valorisation de déchets plastiques :

PE, PVC, PP, PS, ABS... Les policiers alertent les services de secours et l'exploitant. Des employés essayent en vain d'éteindre le foyer avec quelques extincteurs. Un important panache de fumée noire de 30 m de haut est visible à plusieurs kilomètres à la ronde, le vent de secteur sud souffle à 15 km/h. Les pompiers qui mobilisent 65 hommes et 8 engins, interviennent avec 6 lances à eau (500 l/min) et 2 lances canon. Un périmètre de sécurité est défini, la circulation routière est interrompue sur la route départementale proche et 4 riverains sont évacués. Le trafic ferroviaire est ralenti ; des particules de suie retombent sur les communes environnantes.

L'intervention des secours est entravée par un accès difficile au site, des difficultés d'alimentation en eau et le fort pouvoir calorifique des matières impliquées dans le sinistre. Le feu est circonscrit à 17 h et éteint à 18 h. Le dispositif est levé à 20h30, une équipe de pompiers reste en surveillance pour la nuit.

L'établissement se trouvant dans le périmètre de protection éloigné d'un captage d'eau potable (AEP), l'Agence Régionale de Santé (ARS) est informée et la surveillance de la qualité de l'eau est renforcée, même si les eaux d'extinction ont été contenues dans les rétentions du site. La cause du sinistre est inconnue. Au cours de l'intervention, 1 pompier s'est légèrement blessé à la main. Les 9 000 m² de stockage sur les 18 000 du site ont brûlé, mais les stocks de produits finis (balles de déchets plastiques broyés) ont été épargnés ; les 7 employés reprennent le travail 2 jours après.

La sous-préfète et l'inspection des installations classées se sont rendues sur place. La mise en place des murs coupe-feu 2 h entre les cellules de stockage, demandée par l'administration 4 ans plus tôt, n'avait pas été réalisée pour des raisons économiques. De plus, la superficie de stockage dépassait de 10 fois celle autorisée (850 m²) et les conditions de stockage en cellules de 50 m² maximum n'étaient pas respectées. Enfin, le nombre d'extincteurs n'était pas suffisant et le site ne disposait d'aucun RIA.

Des prélèvements sont réalisés 40 jours après le sinistre dans les sols, les eaux d'extinction incendie et des végétaux sur site et dans 1 rayon de 6 km. Les analyses menées (pH, chlorures, cyanure, méthylmercaptopan, HAP, phtalates, acide sulfurique, sulfate d'ammonium, dioxines, furanes, PCB , COV, aldéhydes, métaux) montrent des anomalies sur certains paramètres dont l'interprétation est en cours.

Accident

Feu de géomembrane de casier dans un centre d'enfouissement de déchets ménagers

N° 40389 - 28/05/2011 - FRANCE - 01 - OYONNAX .

E38.12 - Collecte des déchets dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/40389/>

Un feu se déclare, vers 14 h, au niveau d'un casier dans un centre d'enfouissement de déchets ménagers. Une abondante fumée noire et une odeur de matière plastique brûlée sont perceptibles. L'incendie, activé par le vent du Nord, se développe sur une centaine de mètres en longueur et une trentaine de mètres de large dans le casier sinistré. L'épaisseur des déchets enflammés atteint plusieurs mètres par endroits. La police sécurise l'accès au site tandis que 3 camions et 15 pompiers maîtrisent le foyer. Un employé est prévenu pour qu'il mette la tractopelle du site en sécurité. Aucun risque de propagation du sinistre n'est à redouter car le site se trouve isolé. Les fumées, visibles de loin, ne sont pas jugées toxiques par les services de secours. Une partie de la géomembrane du casier a brûlé.

L'origine du sinistre n'est pas connue mais la police privilégie la piste accidentelle.

L'inspection des installations classées se rend sur les lieux 2 jours plus tard pour constater

les dégâts et rédige un arrêté d'urgence pour suspendre l'activité le temps d'effectuer les réparations. L'exploitant et l'inspection des IC recherchent des sites alternatifs de stockage des déchets pendant la durée des réparations, l'établissement ayant une importante capacité de stockage pour la région (100 000 t/an).

Accident

Submersion d'un entrepôt logistique par un tsunami

N° 42430 - 11/03/2011 - JAPON - 00 - NATORI .

H52.10 - Entreposage et stockage

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42430/>



Un méga-tsunami (hauteur sur la côte 12,2 m), provoqué par un important séisme (Mw = 9, le grand séisme du Tohoku), submerge vers 15h30 un entrepôt de stockage de palettes logistiques situé à 1 500 m du bord de mer. L'entrepôt est inondé sur plus de 5 m de hauteur, les 8 employés présents évacuent le site en voiture, certains dès les premières secousses sismiques à 14h46 et les autres à 15h05 dès réception de l'alerte tsunami. Le stock, constitué de 100 000 palettes en plastique, est emporté par le tsunami dans toute la zone logistique qui borde l'aéroport de la ville de Sendai et dans le lotissement voisin, 5 chariots élévateurs sont détruits et les murs du bâtiment sont défoncés par des carcasses de voitures et de camions emportés par le tsunami. Le bâtiment a aussi souffert de dommages sismiques (chute des stocks de palettes, fissures des sols sur plusieurs dizaines de cm). Le site, recouvert sur plusieurs mètres par des débris et des sédiments, doit être dégagé par 4 pelleteuses qui servent aussi à soulever les palettes, pleines de sédiment, trop lourdes pour un être humain. 75 employés de la société, amenés en renfort d'autres régions du pays, nettoient les palettes récupérées dans un périmètre de plus de 20 km² et l'intérieur du bâtiment avec des nettoyeurs haute-pression pendant 18 jours. Des tentes de stockage pour les palettes préalablement nettoyées sont installées. L'activité redémarre 20 jours après. Le montant des dommages directes et frais de remise en état est évalué à 5,1 millions d'Euros.

Accident

Incendie d'un stockage de carcasses de véhicules

N° 38989 - 18/09/2010 - FRANCE - 68 - ILLZACH .

E38.31 - Démantèlement d'épaves

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/38989/>



Alors qu'ils volent des pièces automobiles, 2 individus mettent le feu vers 16h45 dans une casse automobile. Les flammes se propagent dans un stock de 800 véhicules (450 t) entassés sur 1 000 m² ; une importante colonne de fumée noire se dégage. La circulation est interrompue sur la ligne ferroviaire proche et les participants d'un tournoi de pétanque à 300 m sont évacués. 70 pompiers éteignent l'incendie le 19/09 au matin avec 5 lances dont 1 canon. Le bassin de rétention contenant 900 m³ d'eau polluée par les plastiques brûlés risque de déborder et polluer le RHIN ; des prélèvements sont effectués. Le confinement du site s'est avéré insuffisant , une partie des eaux d'extinction se s'est dirigée vers le canal du RHÔNE au RHIN par gravité.

Les 2 individus sont jugés en comparution immédiate et sont condamnés à 2 mois de prison ferme pour l'un et 100 jours de travaux d'intérêt général pour l'autre.

Accident

Feu dans un centre de tri de déchets non dangereux

N° 36695 - 17/08/2009 - FRANCE - 02 - SAINT-QUENTIN .

E38.31 - Démantèlement d'épaves

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/36695/>



Dans un centre de tri de déchets non dangereux (déchets industriels banals), un feu se déclare vers 4h50 dans un bâtiment de 5 000 m² stockant notamment des mousses plastiques, et se propage à d'autres bâtiments et à 2 aires de stockage de 5 000 m² ; des explosions sont entendues. Une cuve de 5 m³ de fioul et des bouteilles d'acétylène et d'oxygène sont présentes. Un important panache de fumée est visible à plusieurs kilomètres. Le trafic ferroviaire est interrompu et les secours demandent aux riverains de rester confinés chez eux. Les pompiers maîtrisent l'incendie vers 9 h avec 5 lances à débit variable dont 1 sur échelle et 2 lances canon. L'inspection des installations classées, le sous-préfet et un élu se rendent sur place. Les eaux d'extinction sont récupérées et dirigées vers une station d'épuration. Une enquête est effectuée pour déterminer l'origine du sinistre. Un incendie dû à une négligence d'un client avait eu lieu en Janvier 2009 (ARIA 36095) et l'exploitant n'avait pas réduit sa capacité de stockage, ni créé un 2ème accès comme demandée par l'inspection des Installations classées après l'incendie.

Accident

Incendie dans un stockage de produits pour animaux

N° 36608 - 23/07/2009 - FRANCE - 71 - CUISERY .

C10.92 - Fabrication d'aliments pour animaux de compagnie

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/36608/>

Un incendie se déclare vers 14 h dans un bâtiment constitué de 3 étages contenant des aliments et accessoires en plastique pour animaux domestiques. Les pompiers sont confrontés à un risque d'effondrement de l'édifice et de propagation du sinistre à une maison d'habitation mitoyenne.

Les services de secours sont maîtres du feu vers 17 h. Le feu est éteint 1 h plus tard mais le risque de chute d'objets sur la voie publique nécessite la mise en place d'un périmètre de sécurité. Un élu assure la fermeture de la rue et effectue une surveillance.

Une personne âgée est relogée par précaution (propagation des fumées). La gendarmerie effectue une enquête et arrête 3 jeunes ayant reconnu les faits.

Accident

Incendie dans un centre de tri de déchets.

N° 36443 - 04/07/2009 - FRANCE - 76 - YVETOT .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/36443/>



Un feu se déclare vers 23h45 dans un centre de tri de déchets de 25 000 m² stockant 325 t de cartons, 773 t de papiers, 95 t de plastiques, des DIB (déchets industriels banals) en bennes, des balles de lin et comprenant un hangar de 3 000 m² abritant les lignes de tri. L'incendie se propage à une habitation voisine. Les secours évacuent 30 personnes et interrompent la circulation. Ils rencontrent des difficultés pour l'alimentation en eau car le niveau est bas dans les 3 châteaux d'eau proches. Les secours arrosent le stock de déchets avec 12 lances à débit variable, 2 lances canon et 2 lances à mousse et déblaient les lieux

jusqu'au 10/07 ; 1 pompier se tord la cheville et 3 employés sont intoxiqués. Les eaux d'extinction sont récupérées dans un bassin de rétention. Le hangar est détruit ainsi que les lignes de tri, presses à papier, chargeuses, tapis d'alimentation et stock de papier qu'il contenait ; des remorques, des balayeuses, une partie de la bâche du bassin de rétention des eaux et des déchets sont brûlés ; une maison est endommagée.

L'activité du centre (tri, conditionnement et stockage) est détournée sur d'autres sites concurrents.

L'inspection des installations classées propose un arrêté préfectoral de mesure d'urgence prescrivant à l'exploitant de procéder à des prélèvements d'échantillons de sols et végétaux afin de déterminer d'éventuels impacts sanitaires.

Une flammèche qui aurait embrasé un stockage de lin serait à l'origine de l'incendie.

Accident

Feu d'un stockage de matières plastiques.

N° 35391 - 25/10/2008 - FRANCE - 69 - CHASSIEU .

C22.29 - Fabrication d'autres articles en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/35391/>

Vers 19 h, un feu se déclare dans la zone de stockage de 1 000 m² d'une usine, de 2 500 m², fabriquant des pièces techniques en matières plastiques destinées à l'aéronautique et au secteur médical.

Les pompiers protègent la partie production et administration avec 7 lances dont 2 sur échelles et maîtrisent l'incendie vers 21h30. Ils éteignent les foyers résiduels avec 4 lances à mousse et 3 lances à eau durant la nuit et surveillent les points chauds ; le feu est éteint à 18 h le lendemain. Le maire se rend sur place.

Le bâtiment de stockage de 1 000 m² est détruit ainsi que 100 t de matières plastiques ; l'outil de production est préservé évitant ainsi le chômage technique. Une société spécialisée déblaie les lieux le 27/10.

La gendarmerie effectue une enquête en privilégiant la piste criminelle.

Accident

Feu dans un centre d'enfouissement de déchets

N° 34961 - 28/07/2008 - FRANCE - 62 - EVIN-MALMAISON .

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/34961/>

Un feu se déclare à 17h30 sur un stockage de déchets (essentiellement des matières plastiques et des tissus) de 8 à 10 000 m³ dans un centre d'enfouissement de déchets non dangereux. L'incendie menace de se propager au stockage voisin de 15 000 m³. Les pompiers, qui rencontrent des difficultés d'extinction compte tenu des conditions atmosphériques (vent), maîtrisent le sinistre après 4 h d'intervention à l'aide de 6 lances en aspiration dans un canal. Un important panache de fumée est constaté. Une société privée déblaie les lieux à l'aide de tractopelles. Les secours quittent les lieux le lendemain vers 18 h.

Accident

Incendie dans une boulangerie industrielle.

N° 34726 - 14/06/2008 - FRANCE - 86 - AVAILLES-LIMOUZINE .

C10.71 - Fabrication de pain et de pâtisserie fraîche

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/34726/>

Dans une boulangerie industrielle, un feu se déclare vers 1 h dans une réserve de cartons et d'emballages plastiques de 600 m², située à l'arrière du bâtiment principal et séparée de l'atelier de fabrication. Les pompiers éteignent l'incendie avec 5 lances à débit variable. Un mur menaçant de s'effondrer, ils surveillent le site jusqu'à 11 h. Le bâtiment et 3 appareils de levage situés à proximité sont détruits ; 3 pièces adjacentes à la réserve servant de stockage et d'atelier sont également touchées mais dans une moindre mesure. Le préfet et le maire se rendent sur les lieux. L'outil de production n'étant pas impacté, aucun chômage technique n'est envisagé. La gendarmerie mène une enquête pour déterminer les causes de l'incendie.

Accident

Incendie dans une usine de fabrication de plaques plastiques

N° 31879 - 12/06/2006 - FRANCE - 35 - REDON .

C22.21 - Fabrication de plaques, feuilles, tubes et profilés en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/31879/>



Vers 4 h, dans une usine de fabrication de plaques isolantes (polystyrène et plâtre), un employé découpe un bloc de polystyrène expansé (PSE) avec un fil chaud lorsque ce fil se rompt, déclenchant un feu sur les plaques avoisinantes. Les 2 personnes présentes sur le site ne parviennent pas à maîtriser le sinistre et alertent les pompiers. L'incendie se propage rapidement à la partie de l'usine affectée au stockage des blocs de PSE via le convoyeur de blocs et à la zone de production (pré-expansion et moulage). Les pompiers établissent un périmètre de sécurité. Les 9 000 m² de l'établissement sont dévastés à l'exception du hall de stockage de matières premières, des silos de billes pré-expansées (hautement inflammable) et du local de stockage des produits finis. Sur les 660 m³ d'eau d'extinction utilisés, seuls 8,5 m³ sont récupérés dans la rétention représentée par le débourbeur-déshuileur : le reste s'est écoulé pour l'essentiel dans la VILAINNE car aucun confinement n'a été réalisé sur le site alors que les dispositions de l'arrêté préfectoral d'autorisation l'imposent. L'inspection des installations classées constate l'absence de ballons gonflables sur les regards d'égouts, l'ouverture des vannes d'obturation existantes sur les exutoires d'eaux pluviales et l'absence de vanne sur le débourbeur-déshuileur. La remise en service de l'installation est subordonnée au dépôt d'une nouvelle demande d'autorisation d'exploiter. Les 47 employés se retrouvent au chômage technique.

Accident

Incendie d'un stockage d'emballages plastiques

N° 31828 - 28/04/2006 - FRANCE - 01 - LAGNIEU .

C22.23 - Fabrication d'éléments en matières plastiques pour la construction

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/31828/>



Dans une usine d'enduits de façade, un feu se déclare vers 16h15 dans un stockage extérieur de produits finis et d'emballages plastiques. Le chef d'équipe qui achève de charger un camion, remarque 2 conteneurs vides ayant contenu de l'eau déminéralisée qui sont en flamme. Le temps de donner l'alerte et d'aller chercher 2 extincteurs à eau, l'incendie s'est déjà propagé à un stock de palettes. Devant l'ampleur croissante du sinistre, l'exploitant alerte les pompiers, rentre le camion pour éviter l'explosion du

réservoir et ferme le portail de communication entre l'aire de stockage et le local de produits finis. L'incendie commence à se propager dans le bâtiment attisé par le vent également responsable de la rapidité d'embrasement des marchandises. Les utilités gaz, électricité et téléphone sont coupées sur le site, les 15 employés sont regroupés hors du bâtiment. Les pompiers maîtrisent le sinistre en 20 min et repartent vers 22 h après s'être assurés de l'absence de risque d'un nouveau départ de feu : 20 t d'emballages plastiques en polyéthylène, 20 t d'autres en polypropylène, ainsi que 200 t d'enduits finis ont brûlé. Ces derniers à forte viscosité ne se sont pas déversés dans le milieu naturel, mais sont restés à l'état fondu sur les zones imperméabilisées de l'établissement.

Ces enduits sont obtenus par mélange de poudre de CaCO₃, d'eau, d'épaississants et de divers additifs : liants polymères, biocide, antirouille, antimousse... Le sinistre pourrait avoir pour origine le jet par inadvertance d'une cigarette mal éteinte au milieu de la zone de stockage des produits finis, bien que le règlement intérieur interdise de fumer dans l'établissement. L'exploitant envisage l'aménagement d'un fumoir extérieur. Les investigations se poursuivent pour déterminer la cause exacte du sinistre. Le site est mis en sécurité, l'exploitant étudie l'évacuation des produits endommagés et le nettoyage de l'aire de stockage extérieure. Le coût de ces opérations est estimé à 200 Keuros, les dommages matériels comprenant la destruction des produits finis et le remplacement du portail du bâtiment sont évalués à 130 Keuros. La production devrait reprendre en début de semaine suivante.

Accident

Incendie dans une usine de fabrication de palettes

N° 26172 - 06/01/2004 - FRANCE - 62 - CARVIN .

C16.24 - Fabrication d'emballages en bois

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/26172/>



Vers 13 h, un feu se déclare dans un séchoir d'une usine de fabrication et d'entretien de palettes en bois ou en plastique. L'usine est dans un bâtiment de structure métallique à simple niveau de 11 000 m². Un mur coupe-feu, en briques et de tenue au feu 2 h, sépare les ateliers et les stockages de locaux administratifs de 1 000 m². Le bâtiment est également occupé par une société de transport et par une entreprise qui stocke des bouteilles de vin. Les pompiers constatent à leur arrivée à 13h10 que l'incendie, attisé par le vent et alimenté par une importante quantité de bois et de plastiques, par 500 l de peinture à l'eau et par quelques bouteilles de gaz de chariots élévateurs, s'est propagé à une grande partie du bâtiment. Les premières habitations étant situées à moins de 10 m du site, 300 riverains sont évacués en raison de l'important panache de fumées émis et d'une forte teneur en CO. Les services de l'électricité et du gaz sécurisent le site.

A partir de 14h10, l'ampleur du sinistre entraîne l'effondrement progressif du bâtiment, mais la faiblesse du réseau incendie contraint les pompiers à ne mettre en oeuvre que 11 lances, dont 4 en protection d'un stockage extérieur de palettes et d'habitations. A 15h30, les secours évacuent les outils informatiques et les archives peu avant la propagation des flammes aux bureaux. Également gênés par l'absence de plans des lieux, les 80 pompiers présents ne maîtrisent l'incendie qu'à 16h20 ; l'extinction de foyers résiduels se prolongeant jusqu'au lendemain après-midi. Les eaux d'extinction de l'incendie rejoignent le réseau de la ville.

Deux personnes sont hospitalisées quelques heures pour inhalation de CO ; 130 personnes sont relogées par la mairie pour la nuit. Le bâtiment est sinistré à 90 % et 5 000 palettes ont brûlé mais les principaux outils de gestion et la plupart des 40 000 palettes stockées en extérieur ont été préservés, ce qui permet aux 30 salariés de reprendre leur activité le

lendemain. L'inspection des installations classées constate que le stockage de palettes en bois est nettement supérieur à la déclaration de l'exploitant et que de ce fait l'activité aurait dû être soumise au régime d'autorisation. Elle propose au préfet de subordonner la reprise d'exploitation à une nouvelle déclaration ou à l'octroi d'une autorisation en fonction des quantités de palettes réellement stockées.

Accident

Feu dans une usine de fabrication de matériels de rangements métalliques

N° 24888 - 19/06/2003 - FRANCE - 41 - MOREE .

C25.50 - Forge, emboutissage, estampage ; métallurgie des poudres

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/24888/>

Un feu se déclare dans un stock de palettes en bois dans l'enceinte mais hors des bâtiments d'une usine de matériels de rangement en métal (20 000 m² construit sur 4 ha). Le gardien qui effectue sa ronde de nuit peu avant 2 h, alerte les pompiers. L'incendie se propage très vite à un bâtiment de stockage voisin du stockage de palettes, puis aux ateliers de production et à certains bâtiments de stockage de produits finis (classeurs métalliques et plastiques). Une centaine de pompiers maîtrise le feu après 4 h d'intervention, déploiement de 17 lances et utilisation de 1 200 m³ d'eau prélevée sur 2 poteaux d'incendie et dans le LOIR bordant l'usine. Aucune victime n'est à déplorer et la rivière ne semble pas avoir été polluée. Les dommages matériels sont importants : 8 000 m² de bâtiments détruits et 4 000 m² de toitures endommagées par les gaz chauds. Les installations de peintures sont touchées toutefois les fûts de peinture ont pu être sortis des ateliers dès le début de l'incendie. Le stockage de ces peintures et une citerne de propane de 13 t ont été protégé par l'arrosage des pompiers. Les installations de traitements de surface sont détruites (tunnel de dégraissage-phosphatation) mais les bains de traitement ont été retenus dans les rétentions et dans le réseau d'égout interne fermé par une vanne dès l'intervention des pompiers (présence d'un responsable du service maintenance). Le décaissement de quais de chargement a permis de retenir les eaux d'extinction sur une autre partie du site. Les eaux polluées sont évacuées dans un centre de traitement spécialisé. Les 90 employés sont au chômage technique. L'exploitant envisage une démolition rapide des bâtiments endommagés pour la reconstruction de nouvelles installations.

Accident

Incendie dans un atelier de fabrication de produits ménagers

N° 24863 - 18/06/2003 - FRANCE - 28 - BONNEVAL .

C20.41 - Fabrication de savons, détergents et produits d'entretien

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/24863/>



Un feu se déclare dans l'atelier de conditionnement de cirage pour chaussures d'une usine de produits ménagers. L'incendie se propage à l'ensemble du bâtiment et à un parc extérieur de stockage de solvants. Le bâtiment de fabrication et le stockage des matières premières, protégés par un mur coupe-feu, ne sont pas atteints. Le conditionnement du cirage en tube plastique est réalisé par un procédé de chauffage (point chaud). Peu avant le début du sinistre, le personnel travaillant sur cette ligne de conditionnement reçoit des projections de liquide provenant du plafond. L'embrasement cette ligne de conditionnement de cirage génère une épaisse fumée qui empêche l'intervention des secours internes. Les employés évacuent les lieux.

Le bâtiment de conditionnement est détruit, le vent relativement fort ayant favorisé

l'embrassement du parc à solvant extérieur. Certains fûts et conteneurs de faible capacité explosent, entraînant la projection de couvercles sur 20 m. A la suite d'un arrêté de mise en demeure, l'exploitant avait anticipé la mise en place des dispositifs de récupération des eaux d'extinction. Mais les fumées épaisses et le flux thermique empêchent l'exploitant de manoeuvrer la vanne de barrage des eaux d'extinction qui se déversent dans le réseau d'eaux pluviales. Ces eaux s'accumulent dans un bassin tampon en amont du bassin d'orage communal qui se rejette dans le LOIR. La vanne de barrage en sortie du bassin d'orage est fermée, un barrage flottant est mis en place au point de sortie des eaux de la cuve tampon et 6 bassins étanches sont creusés dans la terre pour collecter les eaux d'extinction pompées dans la cuve tampon. La pollution du LOIR est ainsi évitée.

Des canalisations de cire d'ameublement (composée essentiellement de white-spirit) qui alimentent une autre ligne de conditionnement du bâtiment pourraient être à l'origine de ces projections. Une absence d'approvisionnement en cire sur cette ligne a d'ailleurs été constatée.

L'inspection des installations classées (IIC) effectue une enquête pour déterminer l'origine du sinistre. L'exploitant doit faire évacuer les déchets et les eaux d'extinction vers des filières d'élimination adaptées, faire réaliser un diagnostic de pollution du sol, déterminer les causes du sinistre et prendre des mesures efficaces pour diminuer la probabilité de renouvellement d'un tel accident. La remise en service de l'usine est subordonnée à une décision préfectorale après avis de l'Inspection des Installations Classées.

Accident

Incendie d'un entrepôt de stockage d'articles en plastiques.

N° 23265 - 11/10/2002 - FRANCE - 01 - OYONNAX .

C22.29 - Fabrication d'autres articles en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/23265/>



Un incendie embrase vers 3 h du matin des bâtiments de stockage dans une usine de fabrication d'articles en matières plastiques (polyuréthane et polypropylène) comprenant plusieurs entrepôts de 200 000 m³. Le risque de propagation au bâtiment adossé et aux habitations proches n'étant pas exclu, 3 maisons limitrophes sont évacuées. De gros moyens d'intervention, dont 12 grosses lances, sont nécessaires pour maîtriser le sinistre. Le feu est sous contrôle vers 6h50 et considéré comme éteint à 16 h. L'opération est terminée le 15 octobre à 5h35. Le bilan matériel est lourd : deux cellules de stockage de produits finis de 6 000 m² au total sont détruites. La partie production du site a été préservée grâce à la présence de murs coupe-feu. Les façades sont noircies jusqu'à 7 km du sinistre par les retombées de fumées. Un pompier est légèrement blessé ; 2 250 m³ d'eau ont été utilisés. L'incendie a débuté sur un stock de palettes à l'extérieur des bâtiments. L'origine criminelle ne fait aucun doute : les policiers découvrent 4 départs de feu dont l'un allumé avec des mouchoirs en papier imbibés d'essence. Les enquêteurs arrêteront le coupable. L'inspection des installations classées propose la mise en place d'un dispositif d'extinction automatique dans les bâtiments non équipés.

Accident

Incendie dans une entreprise de fabrication de liants routiers.

N° 15650 - 20/06/1999 - FRANCE - 57 - UCKANGE .

C20.14 - Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/15650/>

Dans une entreprise de 600 m² produisant des liants routiers, un violent incendie ravage,

durant 2 h, 2 cuves de bitume fluxé et additivé de granulés plastiques, des stockages de produits solides (polymères et autres additifs) et une partie de l'atelier de fabrication. Des projections de bitume enflammé se produisent. L'enveloppe extérieure des 2 vis sans fin alimentant les 2 cuves en poudre et granulés plastiques, tous les chemins de câble, ainsi que les armoires électriques soumises au rayonnement thermique sont détruits. Aucune victime n'est à déplorer. Lors de l'intervention, les pompiers ont dû refroidir l'une des 2 cuves qui, portée au rouge, risquait d'exploser. Selon les premières constatations, plusieurs foyers d'incendie ont été identifiés, dont l'un sur un stockage de soufre (projections de bitume ?). Une faible partie de la toiture en amiante ciment a été endommagée, des projections à l'extérieur sont observées (explosion ?). Un organisme tiers réalise une expertise.

Accident

Incendie dans un abattoir.

N° 7368 - 25/08/1995 - FRANCE - 35 - CHATEAUBOURG .

C10.11 - Transformation et conservation de la viande de boucherie

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/7368/>



A 17h30, un incendie se déclare dans un abattoir de boeufs employant 300 salariés. A l'arrivée des secours, le feu est déjà violent. Une voie express proche est fermée (important panache de fumée noire). Un risque d'effondrement empêche les secours équipés d'ARI d'approcher du brasier ; la zone de découpage de 1 000 m² s'écroule. Le vent tourne et pousse les flammes vers une zone préservée jusque là et abritant les ateliers d'abattage et de traitement des abats, des chambres froides (qui contiennent des centaines de carcasses), et des espaces de stockage. L'absence de recoupement dans l'entrepôt favorise la propagation du feu, et 7 500 m² seront détruits : 50 % de l'établissement, 80 % de l'outil industriel et une partie des matières premières ont brûlé. Néanmoins, 50% des bureaux et de l'informatique, 70 % de la partie congélation (bâtiment et marchandise) et 1 400 m² de l'atelier de produits élaborés sont sauvés. Au cours de l'intervention (3 000 m³ d'eau déversés), 10 des 90 pompiers mobilisés, légèrement intoxiqués, sont soignés sur place. Les dommages sont considérables. Le feu d'origine inconnue a démarré dans un local où sont stockés des emballages (cartons et films plastiques). Les stocks d'ammoniac (2 660 / 1 600 kg) des 2 unités de réfrigération ont été préservés et vidés après le sinistre par une société spécialisée. Seul l'NH₃ des canalisations détruites s'est échappé. Les dommages matériels et les pertes d'exploitation s'élèvent respectivement à 117 et 140 MF. Le chômage technique prévu est limité, 1 mois est nécessaire pour retrouver le rythme d'exploitation normal.

Accident

Incendie dans un centre de recyclage de DEEE

N° 52056 - 07/08/2018 - FRANCE - 31 - COLOMIERS .

E38.31 - Démantèlement d'épaves

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52056/>

Vers 14h30, dans un centre de recyclage et valorisation de déchets métalliques, de véhicules hors d'usage et de déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), un feu se déclare sur un stockage extérieur de 300 m³ de DEEE de type gros électroménager hors froid (GEM HF) dépollués (lave-linge, lave-vaisselle, cumulus... soit un mélange de carcasses métalliques et de déchets de matières plastiques). L'alerte est donnée par les agents d'exploitation du site. D'importantes fumées noires sont visibles à plusieurs kilomètres à la ronde. Il y a un risque de propagation à un entrepôt frigorifique

voisin. Plus de 60 pompiers scindent le stockage en 3 zones et déplacent les déchets à l'aide d'engins de manutention de l'exploitant. Ils les arrosent ensuite avec des lances canons en s'alimentant en eau à partir de poteaux incendie et de la réserve de l'entrepôt frigorifique voisin. L'intervention se termine vers 17h50. Une surveillance est mise en place pour éviter toute reprise du sinistre.

Les eaux d'extinction sont confinées dans les bassins de rétention. Ces eaux sont analysées avant évacuation par une entreprise spécialisée.

Selon l'exploitant, le départ de feu pourrait être lié aux fortes chaleurs.

Un incendie est déjà survenu sur ce site en 2015 (ARIA 46157).

Accident

Incendie dans un centre de tri de déchets

N° 51373 - 20/04/2018 - FRANCE - 87 - PEYRAT-DE-BELLAC .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51373/>

Vers 16h30, dans une installation de stockage de déchets, un feu se déclare dans un casier d'enfouissement (100 m x 50 m) contenant des déchets de type matelas, du plastique et d'autres encombrants. Sur une profondeur de 10 m, 300 m² sont en feu. L'aspiration des canalisations de récupération de biogaz est coupée. Les pompiers réalisent une tranchée pour faire la part du feu et procèdent à l'extinction. Un tapis de mousse est déposé. Une ronde est effectuée le lendemain matin.

L'incendie détruit quelques centaines de tonnes de déchets.

Accident

Incendie dans un stockage de déchets

N° 51340 - 07/04/2018 - FRANCE - 13 - FOS-SUR-MER .

D35.11 - Production d'électricité

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51340/>

Vers 10h10, un feu se déclare dans un stockage de détritiques de 30 t de plastiques et ferrailles dans un bâtiment industriel de 5 000 m² d'une entreprise de production et de distribution d'électricité. L'exploitant met en place un dispositif d'extinction avec des lances. Les pompiers éteignent l'incendie avec des lances canons. Les détritiques sont étalés avant d'être arrosés.

Accident

Incendie du stockage de déchets plastiques d'une entreprise de recyclage

N° 49724 - 28/05/2017 - FRANCE - 72 - LA SUZE-SUR-SARTHE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49724/>

Vers minuit, un feu se déclare dans un bâtiment de stockage de 2 000 m² dans une entreprise de recyclage de matières plastiques. Le bâtiment rempli à 50 % de plastiques est totalement embrasé et menace de s'effondrer. Les pompiers utilisent 8 lances dont une à mousse pour éteindre l'incendie et protéger les arbres situés à proximité. La route proche de l'entreprise est coupée pour permettre l'approvisionnement en eau. Au matin, l'incendie est maîtrisé, les pompiers restent sur place durant la journée pour l'extinction

des derniers foyers et le déblai. L'intervention se termine vers 19h30. Cet entrepôt avait déjà été détruit par un incendie un an auparavant.

Accident

Incendie dans une usine de fabrication de lait et de produits frais

N° 49273 - 30/01/2016 - FRANCE - 28 - AUNEAU-BLEURY-SAINT-SYMPHORIEN .

C10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49273/>

Un incendie se déclare dans la zone de stockage de produits marketing d'une usine de fabrication de lait et de produits frais. L'alarme incendie se déclenche à 0h28 dans la zone de stockage à proximité des quais de déchargement. Après confirmation du départ de feu, les secours sont appelés. Le personnel du site est rassemblé et évacué à 0h55, les pompiers arrivent 5 min plus tard. Le POI est déclenché. L'intervention prend fin à 3h15.

Les eaux d'extinction d'incendie, confinées dans le bassin de rétention, sont traitées par la station d'épuration du site. Les déchets générés par l'incendie (produits marketing en papier, carton et plastique) sont rassemblés dans une benne et envoyés en centre de traitement des déchets industriels banals.

Afin d'améliorer la sécurité, un renforcement des moyens matériels de prévention est mis en place : augmentation du nombre de caméras, mise en place de badges nominatifs et autorisations d'accès zonées.

Accident

Feu dans une usine d'emballages plastiques

N° 47595 - 13/01/2016 - FRANCE - 62 - ARRAS .

C22.21 - Fabrication de plaques, feuilles, tubes et profilés en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47595/>

Vers 20 h, dans une entreprise spécialisée dans la fabrication et l'impression d'emballages plastiques, un feu se déclare dans un entrepôt contenant 300 t de bobines de polyéthylène, polypropylène et polyamide au sein d'un bâtiment de 12 000 m². L'incendie menace de se propager à une zone de stockage de 40 000 l de solvant de la partie production. Un important panache de fumée se développe, visible à plusieurs kilomètres. Les secours mettent en place plusieurs lances sur le bâtiment embrasé et en protection sur la zone de production. Les énergies sont coupées. La coupure électrique entraîne un épandage sur 30 m² d'éthanol et d'acétate d'éthyle dans un local. Ce dernier est recouvert d'un tapis de mousse et ventilé, des relevés d'explosimétrie sont effectués. L'incendie est maîtrisé vers 1h30 le lendemain. Une équipe reste sur place pour la surveillance jusqu'au matin.

Les 25 personnes évacuées sont légèrement incommodées par les fumées. La production ne peut pas reprendre, les utilités n'étant plus disponibles pour le fonctionnement des 13 machines de l'entreprise (courant, gaz, vapeur, air comprimé) ; 140 personnes sont en chômage technique. La quantité de matière première détruite représente 2 semaines de production ; 500 cylindres d'impression gravés sont perdus et doivent être refaits. Après sécurisation d'un entrepôt inoccupé pour stocker les matières premières et reconstitution des réseaux d'utilités détruits, l'activité reprend le 15/02.

La cause de l'incendie n'est pas déterminée, la seule activité de l'entrepôt consistant en de la manutention, il n'y a aucun appareil sous tension et les sources d'éclairages sont protégées. La police scientifique procède à l'audition de tous les personnels présents.

Accident

Fuite d'acide chlorhydrique dans une usine de fabrication de matières plastiques

N° 39185 - 25/10/2010 - FRANCE - 62 - MAZINGARBE .

C20.16 - Fabrication de matières plastiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/39185/>

Une cuve de 30 m³ est en cours de remplissage avec de l'acide chlorhydrique à 33 % (HCl, corrosif et irritant) dans une usine de fabrication de matières plastiques quand une fuite est détectée vers 15h45. L'exploitant déclenche le POI vers 16 h de crainte que les vapeurs incommodent le voisinage. Les services de secours interviennent avec 12 véhicules (véhicule assistance respiratoire, camion dévidoir, véhicule de secours et d'assistance aux victimes), la police bloque la circulation à proximité du site. L'exploitant met en oeuvre des moyens d'arrosage mobiles pour abattre les vapeurs d'acide ; 4 t d'acide se sont répandus dans la rétention de la cuve alors que le camion de livraison récupère 25 m³ directement dans la cuve pour éviter d'aggraver la fuite. Le POI est levé vers 18h45, aucune plainte de riverains n'est enregistrée en raison de la direction favorable du vent au moment de l'accident et les mesures de toxicités dans l'air faites par l'unité de risques technologiques des pompiers sont négatives. L'exploitant diffuse un communiqué de presse le lendemain.

L'exploitant ne relève pas de défaut d'entretien de la cuve, celle-ci ayant été contrôlée quelques mois auparavant et son revêtement intérieur rénové. Il améliore la qualité des opérations de nettoyage préalable aux interventions sur les cuves de stockage et met en place un contrôle supplémentaire des tracés de soudure après opérations de réparation.

Accident

Inondation d'une usine de gaines techniques en plastique

N° 45040 - 01/08/2010 - FRANCE - 68 - SEPPOIS-LE-BAS .

C22.21 - Fabrication de plaques, feuilles, tubes et profilés en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/45040/>



Des pluies d'orage provoquent une crue cinquantennale de la LARGUE. La zone de stockage de produits finis d'une usine de gaines électriques est inondée. Les ateliers de production, en partie haute, sont épargnés. Le coût du sinistre est évalué à 700 kEUR, dont 300 kEUR de perte de produit fini. Le risque de crue pourrait avoir été négligé par l'exploitant.

Un nouveau circuit de circulation des véhicules est mis en place sur le site, libérant les berges de tout stockage. Un rail de séparation en béton sépare la voie d'accès des zones de stockage. Ce rail perméable est destiné à casser le courant sans éviter la submersion de la zone.

En 2007, une inondation avait déjà touché le site et conduit à des travaux d'arasement d'une île en 2008.

Les 25 et 26/12/2013, une nouvelle crue, renforcée par des travaux d'aménagement du cours d'eau, fait craindre l'inondation du site.

Accident

Feu dans un centre de tri de déchets

N° 37685 - 24/10/2009 - FRANCE - 76 - BERVILLE-SUR-SEINE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/37685/>

Un feu se déclare sur un tas de 10 t de résidus de broyage automobiles (RBA) épurés de métaux, dans un centre de traitement de déchets industriels. Ce tas est stocké en attente d'un second traitement destiné à enlever la partie "inox" avant évacuation en centre d'enfouissement technique de classe II. Le site ne disposant d'aucune surveillance ni gardiennage, un riverain alerte les secours à 14h30. Les pompiers étalent et arrosent les tas et éteignent l'incendie à 16h30. Les produits brûlés sont essentiellement des caoutchoucs et plastiques.

A posteriori, une vidéo de surveillance montre qu'une fumée blanche se libérait du tas à partir de 12 h, laissant place une heure plus tard à une fumée noire de plus en plus épaisse. D'après l'exploitant, l'incendie serait dû à un échauffement à l'intérieur du tas dû au tri préalable et à un reste d'hydrocarbure et d'huile.

C'est le 4ème accident en 5 mois sur le site. L'inspection des installations classées relève l'absence de déclaration d'accident, l'absence de gardiennage durant les heures de fermeture et l'absence de délimitation des aires de stockage. L'exploitant devra également mettre à jour son étude de dangers (EDD) pour intégrer les inflammations des tas de déchets, son EDD datant de 2004 ne prévoyant que les incendies d'origine criminels.

Accident

Incendie d'un centre de stockage de déchets non dangereux

N° 37851 - 04/10/2009 - FRANCE - 11 - NARBONNE .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/37851/>

Un incendie sur un centre de stockage de déchets non dangereux est découvert par les pompiers vers 12h45 alors qu'ils sont alertés pour « feu dans le massif des corbières ». L'incendie n'a pas été détecté par la société de gardiennage du site. Le personnel de l'exploitation et un sous-traitant, appelés dans le cadre de la procédure d'astreinte de la société, ne parviennent pas à maîtriser l'incendie, le casier "grand vent" étant couvert de flammes à leur arrivée vers 13h30. Une extension de l'incendie aux déchets, voire au massif à l'extérieur du site est crainte. Les pompiers combattent le feu à l'eau ; les flammes sont résorbées à 19h30 et l'incendie sera finalement limité au "casier grand vent". Sous l'effet d'un vent léger, les fumées se sont dirigées vers une zone heureusement non urbanisée.

Les filets du "casier grand vent" servant à prévenir les envols des déchets par vent fort sont détruits et les dispositifs limitrophes de réinjection de lixiviats et de collecte du biogaz du bioréacteur sont dégradés. La dégradation des barrières actives et passives (notamment GSB pour compenser l'absence d'argile) est redoutée.

L'exploitant estime que le feu s'est initié au sein des déchets livrés les 2 jours précédents. Aucun chargement à risque n'était prévu, mais l'exploitant émet des réserves sur des chargements d'encombrants non valorisables issus de déchèteries côtières (fusée de détresse ? déchet chaud ?), des départs de feu ayant déjà eu lieu avec ces produits. Le tapissage de déchets légers (notamment des morceaux de plastique émergeant) sur les flans du casier a favorisé la propagation de l'incendie à son ensemble. L'exploitant :

- réalisera des contrôles thermographiques pour s'assurer de l'absence de feu couvant,
- augmentera la fréquence des contrôles par la société de gardiennage en dehors des heures d'ouverture
- reconstruira un casier grand vent de meilleure conception (notamment avec des flans d'1m de terre) et dans l'attente, augmentera la fréquence de recouvrement des déchets pour prévenir les envols,
- remet en état les moyens de traitement du biogaz (arrêtés pendant l'incendie pour

- éviter les entrées d'air et la propagation de l'incendie) pour prévenir les odeurs, améliore en collaboration avec les pompiers le plan d'intervention sur le site et programme un exercice,

La solution d'équiper le personnel d'exploitation avec du matériel de détection infra-rouge pour vérifier l'absence de points chauds en fin de journée est écartée en raison des difficultés d'interprétation des photos prises par ce matériel, de sa fragilité et de sa sensibilité aux intempéries.

Accident

Incendie sur stockage de contenants vides

N° 37582 - 24/05/2009 - FRANCE - 39 - MONTMOROT .

E38.12 - Collecte des déchets dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/37582/>

Vers 15h30, la comptable d'un centre de regroupement, tri et transfert de déchets industriels dangereux habitant à proximité du site remarque un panache de fumée et alerte un agent d'astreinte qui se rend sur les lieux. Ce dernier constate qu'un stockage de contenants, essentiellement en plastiques, propres et vides est en feu et alerte les pompiers. Il ouvre ensuite le portail et ferme la vanne du bassin incendie. Les pompiers interviennent vers 15h45. Le feu est maîtrisé vers 16h16. Les eaux d'extinction sont confinées dans le bassin incendie. Après analyse, ces eaux (200 m³) ont été éliminées comme déchets. Plusieurs dizaines de contenants en plastique et métalliques sont détériorés, ainsi qu'une benne. La charpente en lamellé-collé d'un auvent proche est également abîmée. Dans une entreprise mitoyenne, 200 m² de pelouse ont brûlé et 2 vitres sont fissurées (effet thermique ?). L'installation était à l'arrêt pour le week end. Selon l'exploitant et les gendarmes, l'incendie pourrait être d'origine criminelle, des traces suspectes ayant été relevées et le grillage détérioré en un point à la périphérie du site. Une enquête judiciaire est diligentée. A la suite de ce sinistre, l'exploitant étudie la possibilité d'installer une détection incendie à l'extérieur des bâtiments.

Accident

Incendie dans une usine de fabrication de plastiques.

N° 34343 - 17/03/2008 - FRANCE - 01 - NURIEUX-VOLOGNAT .

C22.2 - Fabrication de produits en plastique

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/34343/>

Un feu se déclare vers 4h45 dans une usine de fabrication de plastiques. Le feu qui couvre une surface de 3 000 m² au départ, touche le stockage des matières premières et finies (tables et chaises en plastique), les outils de production ne sont pas touchés ; 2 bâtiments de 10 000 m² chacun sont concernés. L'incendie se propage à 2 entreprises voisines. La presse, le préfet et le maire se rendent sur les lieux. Les 114 pompiers qui interviennent avec 30 engins et 7 lances à débit variable, rencontrent des difficultés d'alimentation en eau. Ils effectuent des mesures de toxicité dans l'atmosphère et dans l'eau qui s'avèrent négatives. Le feu est maîtrisé vers 9 h puis éteint vers 12 h, les déblais sont effectués à l'aide d'une pelleteuse. Vers 17h40, les déblais sont terminés et une surveillance est mise en place pour la nuit suivante. Aucun blessé n'est à déplorer mais 22 employés sont en chômage technique (10 de l'usine de fabrication de plastiques, 12 d'une entreprise voisine). Le feu serait d'origine accidentelle.

Accident

Incendie d'un centre de transit déchets ménagers

N° 34224 - 21/11/2007 - FRANCE - 34 - FRONTIGNAN .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/34224/>

A leur arrivée à 6 h, des employés d'un centre de transit de déchets ménagers découvrent un début d'incendie dans un bâtiment abritant du bois, du papier, des cartons et des plastiques. Le bâtiment s'embrase complètement : 90 t de déchets sont brûlés et des engins sont détruits (chargeur, grue et pelle mécanique). Les murs coupe-feu permettent de limiter les conséquences de cet incendie et d'éviter sa propagation à un stockage de palettes vides.

L'hypothèse d'un acte de malveillance est privilégiée, 3 départs de feu simultanés ayant été constatés. L'incendie est maîtrisé vers 10h30.

Accident

Incendie dans un entrepôt.

N° 32847 - 29/03/2007 - FRANCE - 94 - CHEVILLY-LARUE .

H52.10 - Entreposage et stockage

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/32847/>

A la suite d'un problème électrique, un feu se déclare vers 9h30 dans un entrepôt de 1 000 m² abritant des palettes de bois. L'incendie se propage à la végétation et à un stockage en plein air (2 000 m² d'îlots de palettes en bois de 4 à 6 m de haut ainsi que 30 000 cageots pliables en plastique) bordant l'autoroute A6. Les employés vident, sans succès, 14 extincteurs sur le feu avant l'arrivée des secours. La circulation est interrompue sur l'A6 dans le sens PARIS Province. Les pompiers maîtrisent le sinistre avec 2 lances grande puissance, 4 autres lances, 1 lance-canon et un camion-citerne feux de forêts puis effectuent les travaux de déblaiement avec un tracto-pelle. La partie fabrication de l'entreprise, les bureaux, les ateliers et une partie des stocks extérieurs ont été sauvés. La circulation est rétablie vers 14 h. L'entreprise a perdu 10 000 palettes et les 43 employés reprennent le travail dès le lendemain.

Accident

Combustion interne dans une tuyauterie.

N° 31224 - 31/12/2005 - FRANCE - 04 - CHATEAU-ARNOUX-SAINT-AUBAN .

C20.16 - Fabrication de matières plastiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/31224/>

Dans une usine de fabrication de matières plastiques, une combustion interne se produit vers 19h dans une tuyauterie au refoulement d'un compresseur d'air qui alimente le circuit de transport pneumatique de PVC sous forme de poudre, de l'atelier de production vers le stockage. Le personnel de l'unité éteint l'incendie en 4 min en arrosant la tuyauterie. La ligne est mise à l'arrêt pour démontage et vérification de la partie de circuit endommagée. L'air prélevé par le compresseur est normalement non empoussiéré et destiné, par l'intermédiaire d'un système d'écluses, à alimenter le circuit de transport pneumatique. Compte tenu du risque de propagation de l'incendie vers les unités de stockage de PVC, l'inspection demande à l'industriel de transmettre un rapport d'analyse des causes de cet incident et de définir des mesures correctives à mettre en place pour en diminuer la probabilité de renouvellement.

Accident

Feu dans un parc à ferrailles.

N° 30666 - 21/09/2005 - FRANCE - 64 - BOUCAU .

C24.10 - Sidérurgie

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/30666/>

Un feu à 10h15 sur le parc à ferrailles (L = 300 m / l = 45 m / H du tas = 8 m) d'une aciérie émet une épaisse fumée noire. Le POI est déclenché. Les pompiers internes et externes maîtrisent le sinistre en moins d'1 h en utilisant le réseau incendie de l'établissement et l'eau de l'ADOUR. L'accident a pour origine des travaux de soudage par une entreprise extérieure sur le pont roulant surplombant l'aire de stockage. Des projections de particules incandescentes auraient enflammé des déchets combustibles (5 m³ de plastiques, papiers, chiffons...) stockés sur le parc. Un plan de prévention et un permis de feu avaient été établis pour ces travaux. L'exploitant doit adresser à l'Inspection des installations classées un rapport d'accident.

Accident

Feu dans bâtiment de stockage

N° 30633 - 15/09/2005 - FRANCE - 84 - LE PONTET .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/30633/>



Entre 21 h et 22 h, un feu se déclare dans un bâtiment de 3 000 m² contenant des matériaux, du bois, des plastiques, 4 bouteilles d'acétylène et plusieurs bouteilles d'oxygène ; 2 des bouteilles d'acétylène explosent. L'incendie se propage dans l'entrepôt de cette entreprise de récupération de matières non métalliques recyclables accolé à un bâtiment abritant des produits de piscine. Les 70 pompiers maîtrisent le sinistre en 2h30. L'incendie, probablement d'origine criminelle, détruit cette installation de stockage de déchets industriels par ailleurs non autorisée à pratiquer cette activité ; 16 personnes sont en chômage technique. Dès le 25/08, l'inspection des IC propose au Préfet la suspension des activités non autorisées et de mettre l'exploitant en demeure de régulariser la situation. Les dommages sont évalués à 2M€.

Accident

Incendie dans un stock de laine de roche sur palettes en bois

N° 30210 - 04/07/2005 - FRANCE - 63 - SAINT-ELOY-LES-MINES .

C23.99 - Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques n.c.a.

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/30210/>

Dans une usine de fabrication de produits minéraux non métalliques, un feu se déclare dans un bâtiment de 3 500 m², éloigné des zones de stockage de produits toxiques, abritant uniquement des produits finis (laine de roche). Le POI de l'établissement n'est pas déclenché mais les procédures appliquées sont similaires, les pompiers intervenant pour parfaire l'extinction et refroidir l'ossature du bâtiment. L'incendie détruit 200 palettes de laine de roche conditionnées dans des films plastiques. Un départ de feu sur un équipement d'emballage manuel des palettes par housse plastique serait à l'origine de l'incendie.

Accident

Incendie dans un entrepôt.

N° 30017 - 12/06/2005 - FRANCE - 69 - GENAS .

G46.75 - Commerce de gros de produits chimiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/30017/>



Dans un entrepôt de 2 000 m², un feu se déclare un dimanche vers 16h45 dans un stockage de 1,3 t de produits destinés à la destruction (aérosols, urée, potasse, acide myristique, carbonate de soude, chlorure de calcium). Selon l'exploitant, une réaction entre produits incompatibles serait à l'origine du départ de feu. Pris dans l'incendie, des bidons explosent. Les pompiers doivent ouvrir la clôture du site et ne parviendront à contacter l'exploitant qu'à 17h37. Les flammes se propagent sur 100 m² et atteignent un box de tonnelets d'acide chromique, ce qui donnera une couleur jaunâtre aux eaux d'extinction. Des sacs en plastique de substances comburantes commencent à fondre dans une cellule mitoyenne, séparée par un mur en parpaings dont la hauteur est inférieure d'1 m à la hauteur de stockage. Les secours maîtrisent le sinistre en 70 min au moyen de 4 lances de 250 l/min. La vanne de confinement des eaux usées du site n'est fermée qu'à 17h50, ce qui a permis à une grosse partie des 70 m³ d'eaux d'extinction de rejoindre le réseau public. La société en charge du réseau effectue des prélèvements pour analyses, les effluents recueillis sur le site seront pompés par une société spécialisée. L'inspecteur des installations classées constate que le bâtiment sinistré ne possède pas de détection incendie et que la société de surveillance ne dispose pas de procédure écrite d'intervention en cas de départ de feu. Le préfet met en demeure l'exploitant de respecter les prescriptions de l'arrêté d'autorisation. A la suite de l'accident, l'exploitant prévoit pour l'entrepôt sinistré l'installation d'un système de détection incendie avec transmission automatique de l'alerte et revoit pour l'ensemble des entrepôts de la société les conditions de stockage et notamment la stricte séparation des produits. Une société extérieure effectuait des rondes de surveillance pour plusieurs établissements de la zone industrielle, mais, appelée par ailleurs pour une intervention, elle n'avait pu effectuer la visite de l'entrepôt prévue à 16 h.

Accident

Feu dans une usine de métallisation de pièces en matière plastique.

N° 29634 - 10/04/2005 - FRANCE - 72 - MAROLLES-LES-BRAULTS .

C22.29 - Fabrication d'autres articles en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/29634/>



Un feu se déclare dans une usine de métallisation de pièces en matière plastique. Une épaisse fumée noire s'élève au-dessus du site. Les secours installent un important dispositif de lutte, une CMIC intervient. Les gendarmes confinent la population dans une zone de 500 m, 40 employés dont 1 blessé sont évacués.

L'incendie a débuté dans le local de stockage des pièces en matière plastique avant de se propager au bâtiment voisin abritant la chaîne de traitement de surface n° 1. Les pompiers préservent le bâtiment abritant la chaîne de traitement de surface n° 2. Une cuve de 2 500 l contenant un mélange du produit lessiviel pour le rinçage des pièces et une cuve de 150 l contenant un mélange d'acide chromique et sulfurique sont détruites (constituées en résine, elles n'ont pas résisté à la chaleur dégagée). Une cuve contenant de l'acide chromique a débordé. Les liquides sont recueillis dans la cuvette de rétention aménagée sous la chaîne de traitement n°1 et rejoignent la rétention sous la ligne de traitement de surface n° 2. Une partie des eaux de refroidissement rejoint le MALHERBE par ruissellement. Toutes les eaux d'extinction sont recueillies via le réseau interne dans le bassin des eaux pluviales.

Les dégâts matériels sont importants, le feu s'étant étendu à tous les bâtiments accolés qui se sont effondrés du fait de leur structure métallique couverte de tôles en fibrociment (destruction de 3 000 des 10 000 m² de bâtiments). Plusieurs substances chimiques ont été

impliquées dans l'incendie : 50 t d'acide nitrique, 20 t d'acide chromique, 20 t de soude, 50 t d'acide sulfurique, 150 kg de cyanure et ammoniac. Une partie de l'outil de production est préservée mais 350 employés sont en chômage technique. Une société spécialisée dépose la cuvette de rétention vers le bassin de 500 m³, les eaux d'extinction sont stockées dans l'ancienne station d'épuration de la ville. Au cours de l'intervention de longue durée des secours (63 h), un pompier blessé aux yeux est hospitalisé. Les diverses capacités de rétention ont évité le déversement d'effluents vers le milieu naturel. Les contrôles ne montrent aucune pollution, l'inspection des IC demande que des mesures soient effectuées au niveau du raccordement de l'usine au réseau et que des analyses soient réalisées dans les boues de la station. L'électricité n'est pas rétablie. L'activité de l'usine est arrêtée et ne pourra reprendre qu'après évacuation des déchets et d'importants travaux.

Accident

Propagation d'un incendie à plusieurs établissements industriels

N° 27652 - 25/07/2004 - FRANCE - 84 - CARPENTRAS .

G46.69 - Commerce de gros d'autres machines et équipements

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/27652/>



Atteint par un vent violent et facilité par la sécheresse, un important incendie ravage 9 ha d'une zone industrielle. A 14 h, un 1er départ de feu volontaire enflamme une haie de cyprès et se propage à une société de commerce de produits agricoles où il détruit un bâtiment de 1 500 m² abritant 1 000 t de plastiques. Aux dommages matériels évalués à 3 Meuros s'ajouteront pour l'établissement la mise en chômage technique de 20 employés. Vers 14h15, le feu saute une rue, enflamme une autre haie de cyprès et s'étend à un stock extérieur de 40 000 m² de pregystyrène (plaques de plâtre doublées de polystyrène) dans une usine de fabrication d'éléments en plâtre (ARIA 28238) par effet domino. Les flammes se propagent par-dessus un bâtiment, embrasent une nouvelle haie d'arbres et une benne à cartons mais épargnent le transformateur de l'usine, protégé par des murs coupe-feu. Les pertes de stockage seront évaluées à 700 Keuros et les dégâts matériels à 150 Keuros. L'incendie progresse ensuite à travers la zone industrielle où il détruit 3 m³ de pneus, 10 véhicules stationnés sur un parking et 2 maisons d'habitation. Plusieurs explosions de bouteilles de gaz sont entendues pendant près de ¾ d'heure. Le service des eaux renforce le réseau hydraulique à 300 m³/h et les secours s'alimentent dans le canal de Carpentras. Assistés par un hélicoptère et 2 avions d'observation, il faut 6 h aux 200 pompiers mobilisés pour éteindre totalement l'incendie qui a dégagé d'importantes fumées noires visibles à 60 km et nécessité l'évacuation de 100 salariés et 500 riverains. Deux secouristes se blessent au cours de leur intervention. Des barrages flottants sont mis en place pour canaliser et isoler les eaux d'extinction. A la suite de cet incendie au bilan matériel très lourd, les exploitants de la zone industrielle font ensemble le point sur les risques potentiels de leurs installations.

Accident

Incendie dans une usine de fabrication de sacs plastiques

N° 25720 - 12/10/2003 - FRANCE - 17 - MEDIS .

C22.22 - Fabrication d'emballages en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/25720/>

Un feu se déclare dans une usine de fabrication et d'impression de films et de sacs plastiques en polyéthylène vers 6h30. L'alerte est donnée par 4 ouvriers qui constatent un dysfonctionnement dans leur matériel à air comprimé et sentent une odeur de brûlé. Quittant l'atelier dans lequel ils travaillent, ils voient des flammes sortir du bâtiment

principal abritant une partie de la production. Les secours, arrivés sur place ne peuvent que constater l'ampleur des dégâts. Ils s'emploient à circonscrire l'incendie aux bâtiments touchés. Un impressionnant panache de fumée noire est visible à plus de 10 km. Par précaution, la population des villages proches de l'usine se confine. Des mesures effectuées par les secours permettent de vérifier que les fumées ne sont pas toxiques. Le sinistre est maîtrisé aux alentours de 9h30, l'incendie n'est éteint que vers 14 h. Les secours restent sur place tout l'après-midi pour refroidir les braises et prévenir tout nouveau départ de feu. Une surveillance du site est mise en place pour la nuit, 7 personnes restant sur les lieux.

L'atelier d'impression comprenant plusieurs machines et un bâtiment de stockage, soit 6 000 m², sont détruits. L'usine ayant fait l'objet d'un arrêté préfectoral récent, le sol forme le bassin de rétention et empêche les eaux d'extinction de sortir de l'atelier. Seul, un excédent s'est écoulé dans un fossé que les pompiers ont fermé, évitant ainsi toute pollution des eaux. L'ensemble est pompé aux fins de stockage en fût et d'élimination. Si des mesures de chômage technique sont à envisager pour une partie des 120 salariés, l'entreprise ne cesse pas pour autant son activité : l'outil de production principal n'est pas touché, ni les matières premières et les produits finis.

Accident

Explosion dans un silo de polyéthylène.

N° 25480 - 24/07/2003 - FRANCE - 57 - SAINT-AVOLD .

C20.16 - Fabrication de matières plastiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/25480/>

Une explosion se produit dans un silo de stockage de polyéthylène dans une usine de matières plastiques. L'explosion est due à une augmentation de la concentration en éthylène provoquée par la perte de ventilation du silo. L'incendie est maîtrisé en 20 mn après ouverture de la trappe d'explosion et noyage du silo. Il n'y a pas d'impact sur l'environnement. L'explosion a provoqué quelques dégâts matériels sur la trappe. La ligne de fabrication liée au silo est à l'arrêt pour plusieurs jours.

Accident

Incendie dans un stock de palettes

N° 25101 - 19/07/2003 - FRANCE - 80 - PERONNE .

C24.54 - Fonderie d'autres métaux non ferreux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/25101/>



Dans une usine de production de batteries pour voitures (moulage des cuves et des couvercles en polymère, puis insertion des 2 bornes de raccordement en plomb des batteries), un feu se déclare vers 2 h au niveau d'un stock sous chapiteau de matières premières. Les pompiers mentionnent des flammes de plus de 30 m de hauteur. Le vent orienté en direction de la ZAC préserve de l'incendie la zone d'habitation située à l'opposé. Le rayonnement thermique très intense provenant de la combustion des matières plastiques provoque l'éclatement de toutes les fenêtres de l'usine, des arbres situés dans l'usine à 50 m du foyer ont brûlé, les pompiers ont dû s'abriter derrière les ateliers. L'analyse des fumées indique la présence d'acide chlorhydrique, d'hydrogène sulfuré et de trichloréthylène. La présence d'une zone envahie par la végétation et l'absence de voie de circulation entre les ateliers de production et la tente de stockage complique l'intervention des pompiers qui n'ont pas pu accéder à la réserve d'eau. Le feu est éteint vers 17h15. Les dommages matériels sont importants. L'outil de production a pu être préservé, mais le stock de bacs de 3 000 m² de batteries entreposé sous chapiteau est détruit et un bâtiment

de fabrication protégé par les pompiers est malgré tout endommagé. Trois pompiers sont légèrement blessés. Les eaux d'extinction sont rejetées vers le réseau de la station d'épuration communale (traces possibles de plomb). La gendarmerie effectue une enquête pour déterminer les causes de l'incendie ; l'utilisation de pétards est évoquée.

Accident

Incendie dans une usine de matières plastiques

N° 24240 - 17/03/2003 - FRANCE - 78 - SAINT-ARNOULT-EN-YVELINES .

C22.2 - Fabrication de produits en plastique

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/24240/>



Un violent incendie vers 9 h dans une usine de matières plastiques est aggravé par 4 explosions à l'arrivée des secours. Ces explosions sont dues aux bouteilles de gaz des chariots élévateurs et aux bouteilles d'acétylène présentes dans l'atelier. Plusieurs foyers sont localisés dans les stockages de matières plastiques et de divers colorants, ainsi que dans l'atelier. Des flammes atteignant 40 m de hauteur selon certains témoins menacent sérieusement la partie administrative du site. La gendarmerie établit un périmètre de sécurité de 200 m. Compte-tenu de l'importante quantité de fumée émise et du volume d'eau déversé, de sérieux risques de pollutions air / eaux apparaissent. Une trentaine de pavillons est évacuée par mesure de précaution. Les pompiers mettent en place un merlon de terre à l'entrée du site pour retenir les eaux d'extinction d'incendie qui sont pompées, ainsi qu'un bouchon dans le réseau communal des eaux pluviales. La totalité des rejets ne pouvant pas être contenue, des hydrocarbures et des matières plastiques polluent légèrement la REMARDE. La structure métallique du bâtiment s'effondre, rendant difficile l'accès aux nombreux foyers d'incendie. A partir de 19 h, les pompiers mettent en place un dispositif de surveillance qui ne sera levé que le lendemain vers 15 h. Un employé utilisant une fontaine à solvant pour le nettoyage de pièces a été aspergé par le liquide à la suite d'un appel d'air provenant du local des compresseurs d'air proche et dont la porte était ouverte. Le liquide s'est enflammé pour une raison inconnue. L'employé est grièvement brûlé puis l'incendie se propage dans l'installation. Selon les témoignages des employés recueillis par la gendarmerie, une petite explosion a eu lieu non loin des compresseurs d'air. Les dommages matériels sont très importants, l'usine étant détruite à 95 %. Le bâtiment de 2 000 m² abritant des matières plastiques (polyéthylène, polypropylène et polystyrène) est détruit et 27 employés sont en chômage technique.

Accident

Incendie volontaire dans une usine d'embouteillage.

N° 21820 - 29/01/2002 - FRANCE - 34 - MEZE .

C11.02 - Production de vin (de raisin)

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/21820/>

Un violent incendie d'origine criminelle ravage l'unité d'embouteillage, les halls de stockage et les locaux administratifs d'un négociant en vin. Un riverain alerté par une sourde explosion prévient les pompiers. Un chauffeur routier a quant à lui surpris plusieurs personnes qui quittaient précipitamment les lieux à bord de véhicules. Le commando se serait introduit sur le site en pratiquant une brèche dans le grillage avant de s'en prendre à une cuve en inox, de détruire des vannes et de fracturer ensuite la porte du local administratif. Les 60 pompiers maîtrisent le sinistre et sauvent le chai d'élevage. Le feu nourri de palettes, cartons et plastiques, dégage une chaleur importante et déforme la structure métallique du bâtiment. La chaîne d'embouteillage est inutilisable et 5 000 m² de locaux sont dévastés.

Accident

Incendie dans un atelier de fabrication de volets isolants.

N° 20472 - 12/06/2001 - FRANCE - 81 - SAINTE-CROIX .

L68.20 - Location et exploitation de biens immobiliers propres ou loués

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/20472/>

Un incendie se déclare dans un établissement de fabrication de volets isolants (profilé plastique + mousse de polyuréthane). Le feu serait parti d'un coffret électrique. Une vingtaine de personnes est en chômage technique, 2 ateliers sont détruits. Un périmètre de sécurité est mis en place. Les eaux d'extinction sont confinées à l'intérieur du bâtiment par des merlons de sable ainsi que la cellule de stockage de MDI, certains fûts ayant gonflé et risquant de se percer. L'exploitant est mis en demeure d'assurer la surveillance du site, de faire évacuer et éliminer les produits dangereux et les déchets dans des installations de traitement de déchets, de faire analyser les eaux d'extinction ainsi que les sols, non étanches.

Accident

Feu sur une tour de refroidissement

N° 20385 - 23/04/2001 - FRANCE - 42 - VEAUCHE .

C23.13 - Fabrication de verre creux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/20385/>

Dans une verrerie, une entreprise extérieure intervient pour démanteler une tour de refroidissement hors service se trouvant à proximité d'une cuve de stockage de fioul lourd. Afin de vérifier la nature des matériaux situés à l'intérieur de la tour, le démontage des boulons d'un ventilateur doit permettre de créer un passage. Le déboulonnage mécanique s'avérant difficile, l'opérateur décide de les couper au chalumeau. Le feu se déclare alors à l'intérieur de la tour et les flammes prennent rapidement de l'importance par le tirage naturel de la tour. L'emploi d'un extincteur disponible sur le chantier s'avère inefficace, les parties enflammées étant inaccessibles. Un employé de l'usine déclenche l'alarme incendie. Les pompiers internes interviennent avec 1 lance à mousse sur l'incendie et une autre en protection de la cuve de fioul. L'incendie éteint, une lance à eau est utilisée pour refroidir le calorifuge de la cuve déformé par la chaleur. Aucune fuite ne s'est produite. Quelques dizaines de m³ d'eaux d'extinction ont été dirigées vers la station interne de traitement des eaux. La vérification des installations a montré que l'intérieur de la tour était garni de plastique alors que les autres tours du site sont garnies d'inox et que la propagation du feu s'est faite par des joints situés autour de chaque tôle de la structure.

Accident

Détonation lors de la destruction d'amorces.

N° 19124 - 30/08/1999 - FRANCE - 89 - MERE .

E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/19124/>



Une détonation d'amorces inflammatoires (8 mm au tricinat) se produit sur l'aire de destruction.

L'opérateur prépare la destruction des amorces par brûlage ; il ouvre manuellement la boîte en plastique contenant 10 plaques alvéolées de 96 amorces (0,115 g chacune) pour les extraire une par une. Un éclair bleu apparaît et de nombreuses amorces fonctionnent

(quelques dizaines de grammes explosent). L'accident fait 2 blessés (brûlés) dont 1 grave (fractures).

2 hypothèses sont envisagées : la friction entre une amorce et les dispositifs de calage dans la boîte, provoquant la dispersion de produit et l'inflammation ou électricité statique. Le vieillissement des amorces dans des conditions médiocres puis leur stockage au soleil chez le démolisseur ont pu également influencer.

L'ouverture des boîtes est temporairement interdite (jusqu'à aménagement d'un poste assurant la sécurité de l'opérateur?). Le classement des objets à détruire est vérifié. Les experts pyrotechniques conseillent de manière générale la mise en place d'un dialogue efficace entre les fournisseurs de produits à détruire et les sociétés assurant cette tâche pour assurer la bonne transmission de toutes les informations concernant les objets à détruire.

Accident

Incendie dans un local d'un centre de tri.

N° 15120 - 22/03/1999 - FRANCE - 74 - THONON-LES-BAINS .

E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/15120/>



Dans le local d'un centre de tri de déchets industriels banals, un feu se déclare la nuit en 2 endroits près d'un stockage sur 400 m² de 65 t de balles plastiques, papiers et cartons, déjà triées et en attente d'évacuation. Le gardien d'une entreprise voisine alerte les pompiers. L'intervention dure 6 h. Le bâtiment à ossature métallique est partiellement endommagé ainsi que la seule table de tri, des tapis de transfert et un compacteur de tri. La dalle en béton réservée au stockage des balles triées est fissurée. Les dommages matériels sont évalués à 2,3 MF et 3 employés sont en chômage technique. Les déchets imbrûlés sont évacués vers un centre de traitement autorisé. L'origine du sinistre est indéterminée, un acte de malveillance n'est pas écarté. La gendarmerie effectue une enquête.

Accident

Feu de palettes.

N° 15061 - 30/11/1998 - FRANCE - 88 - GIRONCOURT-SUR-VRAINE .

C23.13 - Fabrication de verre creux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/15061/>

Dans une verrerie, un stock de palettes de produits finis prend feu. Un employé se rendant à son travail aperçoit de la fumée, note que l'incendie se propage dans le stockage et donne l'alerte. Les secours sur les lieux 8 mn plus tard, observent 2 ou 3 départs de feu. L'incendie activé par le vent se propage rapidement par l'espace existant entre le dessous des palettes et les semelles. La structure du stock qui ne permet pas d'atteindre les différents foyers continuant à se développer et à se déplacer sous les palettes, des difficultés d'accès, la chaleur et la pollution émise compliquent l'intervention. Le feu est circonscrit 4 h 30 plus tard, 4 h sont encore nécessaires pour le maîtriser totalement et le dispositif d'intervention est levé 3h après. L'incendie a détruit 500 à 1 000 palettes contenant chacune 4 500 bouteilles vides entourées de plastique ; son origine n'est pas formellement identifiée, mais un acte de malveillance est fortement soupçonné. La gendarmerie effectue une enquête.

Accident

Incendie dans une coopérative.

N° 11442 - 09/08/1997 - FRANCE - 13 - BERRE-L'ETANG .

G46.11 - Intermédiaires du commerce en matières premières agricoles, animaux vivants, matières premières textiles et produits semi-finis

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/11442/>



Sur le parc d'une coopérative agricole, un feu se déclare à 5 h sur un stockage de films plastiques (10 m³), de palettes et d'engrais. Le flux thermique endommage des fûts en plastique contenant 4 m³ d'acide nitrique, 2 m³ d'acide phosphorique, 10 m³ d'engrais liquides (nitrates de magnésium et de calcium...) et 11 m³ de métam sodium (phytosanitaire du type dithiocarbamate). La décomposition des produits et diverses réactions chimiques aggravent le sinistre en générant des gaz irritants ; 20 pompiers sont incommodés. Les fûts sont transvasés et 300 m² de terres appartenant à un riverain, polluées par les eaux d'extinction, sont excavées. Les services administratifs concernés constatent les faits. Un tiers-expert réalise une étude de risque.

Accident

Incendie par inflammation spontanée.

N° 14702 - 04/07/1997 - ALLEMAGNE - 00 - GÜTERSLOH .

E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/14702/>

Dans une installation de conditionnement de déchets, une émission de fumées se produit sur un conteneur en plastique renforcé de fibre de verres abritant des déchets de peinture et de vernis en solution dans du xylène et du n-propanol. Les manutentionnaires l'évacuent du dépôt de stockage, le transportent dans le hall d'entrée de l'entreprise et vident son contenu dans une grande cuve. Un dégagement important de fumées se produit suivi 2 min plus tard une explosion des matériaux au niveau de la cuve. Une rampe d'extinction se déclenche et les pompiers alertés maîtrisent rapidement l'incendie. Les installations sont endommagées en raison de la chaleur dégagée. Les dommages s'élèvent à 100 000 DM.

Accident

Incendie dans une entreprise de conditionnement de carton.

N° 12262 - 24/07/1996 - FRANCE - 27 - PACY-SUR-EURE .

C17.29 - Fabrication d'autres articles en papier ou en carton

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/12262/>



Un feu se déclare dans une entreprise de conditionnement de carton et de plastique. L'incendie se propage à tous les locaux hormis les bureaux et les locaux techniques annexes. Des fumées très denses se dirigent vers la route, la circulation est interdite et on procède au confinement d'un hôtel situé à 900 m. Les pompiers, alertés à 12h51, ne disposant que d'une faible ressource en eau pour intervenir, font appel à une dizaine de centres de secours dont certains situés sur un département voisin (30 véhicules). Le feu est éteint vers 18 h, et une surveillance est assurée jusqu'au lendemain 16 h. 4 pompiers et un employé sont légèrement blessés ou intoxiqués. Une soixantaine de personnes est au chômage technique. L'accident aurait pour origine une imprudence d'un ouvrier brûlant des palettes et des cartons près des stockages extérieurs. Le vent accentuant la propagation et la sécheresse ont déjoué les plans de pompiers.

Accident

incendie dans une usine de production de plastiques

N° 29495 - 13/03/1995 - PAYS-BAS - 00 - WEERT .

C22.2 - Fabrication de produits en plastique

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/29495/>



Un incendie se déclare dans une usine de fabrication de plastiques au niveau de 4 halls de stockage de plaques de polystyrène expansé emballées et placées sur des palettes (300 tonnes). Les gaz (butane et propane) inflammables utilisés pour fabriquer le polystyrène expansé diffusent des plaques de polystyrène et forment un mélange inflammable qui s'enflamme probablement à cause d'une décharge électrostatique. La toiture du bâtiment incendié contenant de l'amiante, des fibres se sont répandues dans l'environnement, nécessitant des opérations de décontamination.

Accident

Explosion de mélanges explosibles de poussières et d'air suivie d'un incendie.

N° 18601 - 15/06/1994 - ALLEMAGNE - 00 - GÖHREN .

C10.6 - Travail des grains ; fabrication de produits amylicés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/18601/>

Dans une minoterie, le filtre à manche est mis en marche pour le déchargement d'un camion de graines de colza vers une cellule de stockage de produits bruts. Une déflagration a lieu 5 min plus tard et l'unité s'enflamme. Les pompiers maîtrisent l'incendie à l'aide d'extincteurs de gaz carbonique et les foyers de braises restants avec de la mousse. Une fois tous les foyers de braises et feux couvant éteints, ils libèrent l'accès à l'unité. La cellule de stockage remplie de fumée est vidée par mesure de sécurité. La production est arrêtée 3 h et un filtre provisoire est remonté. Les unités électriques ne sont pas endommagées par contre 7 m² de fenêtres plastiques déformées sont remplacées. Les dommages s'élèvent à 100 000 DM. Un auto-échauffement et une auto-inflammation des graines de colza seraient à l'origine de la déflagration.

Accident

Incendie d'un entrepôt

N° 15263 - 07/10/1986 - FRANCE - 93 - BOBIGNY .

YYY.YY - Activité indéterminée

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/15263/>



Un départ de feu est découvert peu après 23h30 par des agents de sécurité au 1er étage de l'aile sud d'un entrepôt de jouets et de meubles de 12 000 m² sans dispositif de détection et d'extinction automatique. Les flammes s'élèvent d'emballages entreposés dans la zone de stockage des huiles. Les agents interviennent avec des extincteurs et alertent 10 min plus tard les secours publics. Ces derniers sur les lieux peu après constatent que l'incendie a été maîtrisé, suspectent un acte de malveillance, préviennent la police et regagnent leur caserne 15 min après.

A 0h28, des riverains aperçoivent des flammes dans l'établissement et appellent une nouvelle fois les pompiers. A l'arrivée des secours, un violent incendie embrase déjà le centre du 1er étage de l'aile nord du bâtiment et progresse rapidement. Les accès à l'entrepôt fermés (rideaux de fer...), les grillages compartimentant le bâtiment en plusieurs

alvéoles, l'importance du volume concerné, ses dimensions (137 x 25 x 5 m), la diversité et les quantités de marchandises embrasée (jouets et accessoires en matière plastique, mais aussi produits pharmaceutiques, alcools, bouteilles d'oxygène...) compliquent l'intervention des secours. Dans la nuit, une violente explosion pulvérisera l'angle de l'aile nord-est, projetant des débris sur le parking dégagé peu de temps auparavant des engins d'intervention en stationnement.

Finalement, 11 h sont nécessaires pour éteindre l'incendie grâce à la mise en oeuvre, par près de 500 hommes, de 16 engins pompes et de 20 lances alimentées par des km de tuyaux. Devant l'ampleur de l'incendie, 4 secteurs de commandement sont délimités. Une surveillance est assurée jusqu'à 4 jours plus tard. 11 pompiers seront blessés, brûlés ou légèrement intoxiqués, et 6 800 m² ont été ravagés sur 2 niveaux. L'absence de recoupement, sur plus de 100 m, a favorisé la propagation du sinistre. L'absence d'exutoires en toiture et la résistance de cette celle-ci ont quant à elles favorisé l'étalement des gaz chauds puis leur embrasement (backdraft).

Accident

Incendie dans une société de récupération de déchets du bâtiment

N° 55921 - 14/08/2020 - FRANCE - 30 - MILHAUD .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/55921/>

Vers minuit, un feu se déclare dans un stockage de 20 000 m³ à l'air libre dans une société de récupération de déchets du bâtiment (bois, plastique, plâtre). Un important panache de fumée est visible. Les pompiers rencontrent des difficultés d'approvisionnement en eau. Un engin de l'entreprise est utilisé pour stopper la propagation du feu. Le trafic ferroviaire est impacté. Les eaux d'extinction sont contenues sur le site. 20 000 m³ de déchets brûlent.

En 2014, un incendie similaire a déjà eu lieu dans cette entreprise (ARIA 45622).

Accident

Incendie d'un entrepôt

N° 54011 - 11/07/2019 - FRANCE - 58 - LA CHARITE-SUR-LOIRE .

G46.90 - Commerce de gros non spécialisé

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/54011/>

Vers 12h30, un feu se déclare dans un entrepôt de 6 000 m² d'une entreprise spécialisée dans le stockage d'inventaires de la grande distribution. Une colonne de fumée noire et très épaisse est visible à plusieurs dizaines de kilomètres. Sous l'intensité des flammes, la structure métallique du bâtiment se déforme et le toit s'effondre. Les secours mettent en place un périmètre de sécurité. Les réseaux d'électricité et de gaz sont neutralisés. Les pompiers maîtrisent l'incendie vers 14h30 et les risques de propagation aux 4 entreprises voisines sont écartés. L'extinction du sinistre se poursuit pendant la nuit par arrosage des foyers persistants. Une surveillance est mise en place le lendemain pour éviter tout risque de reprise.

Le hangar de 6 000 m² et les 2 800 palettes d'objets ménagers en plastique qu'il abritait sont détruits, 6 salariés sont en chômage technique.

Accident

Feu dans un centre de recyclage de déchets

N° 52804 - 20/12/2018 - FRANCE - 14 - CASTINE-EN-PLAINE .

E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52804/>

Vers 22 h, dans un centre de recyclage de déchets, un feu se déclare au niveau d'un stockage de papiers et de déchets ménagers de 2 000 m³ dans un bâtiment semi-couvert de 5 000 m². Il y a un risque de propagation à l'ensemble du bâtiment et aux stockages en plein air. Les pompiers interviennent à l'aide de lances. Les énergies du bâtiment sont coupées. Des rondes de surveillance sont organisées par les pompiers. Une reprise du sinistre au niveau de 2 convoyeurs est maîtrisée. 15 jours plus tard, l'incendie n'est pas totalement éteint et un stock de 150 t de déchets continue à se consumer.

Les structures du bâtiment et les machines du process de tri sont gravement endommagées.

L'exploitant établit que le trommel situé au départ de la double chaîne de tri papiers/cartons/plastiques est à l'origine du départ de feu. Cependant, les causes de l'évènement ne sont pas identifiées.

A la suite de l'évènement, l'exploitant étudie la mise en place de mesures de cantonnement d'un départ de feu sur des éléments de convoyage (sectionnement de process, systèmes de déluges localisés). La reconstruction du centre de tri est finalement abandonnée et la déconstruction du bâtiment incendié débute 7 mois plus tard.

Deux incendies sont déjà survenus sur le site depuis le début d'année (ARIA 51325 et 51471).

Accident

Incendie d'un bâtiment de stockage de 1000 m²

N° 52363 - 04/10/2018 - FRANCE - 34 - MONTBAZIN .

G46.33 - Commerce de gros de produits laitiers, oeufs, huiles et matières grasses comestibles

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52363/>

Vers 15 h, un feu se déclare dans un stockage d'une société de conditionnement d'oeufs. Le bâtiment abrite un stock d'oeufs, des véhicules et du plastique. L'incendie se propage à la garrigue environnante. Des canadiens et un hélicoptère maîtrisent l'incendie de végétation. Le bâtiment est détruit et 50 ha de garrigue ont brûlés.

Accident

Incendie dans un centre de recyclage de métaux

N° 51692 - 03/06/2018 - FRANCE - 86 - COULOMBIERS .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51692/>



Un dimanche, vers 7 h, dans une entreprise de recyclage de métaux, un feu se déclare sur un stockage extérieur de 250 t de déchets issus de véhicules automobiles (25 m de diamètre et 10 m de hauteur) contenant de l'aluminium, du cuivre, du plastique et divers métaux. Ces déchets ont subi une étape de broyage et sont en attente de tri (ligne de tri optique). Plusieurs explosions et projections d'aluminium se produisent. Les fumées d'incendie sont visibles de loin. Les pompiers écartent les tas avoisinants avec un engin de l'entreprise pour éviter toute propagation. Ils refroidissent le tas à l'aide de mouillant et étalent la partie refroidie pour parfaire l'extinction. Un merlon de terre est mis en place

pour éviter la pollution de la RHUNE. Une surveillance du site est assurée en raison de la présence de particules d'aluminium en fusion. Les pompiers quittent le site vers 16 h.

Les eaux d'extinction sont gérées par le système de traitement des eaux pluviales. Ce dernier est ensuite curé. Les déchets brûlés, 60 m³, sont réintégrés dans le process : ils sont de nouveau traités par le broyeur puis passent par la ligne de tri optique.

Accident

Incendie dans une usine d'emballage plastique

N° 50435 - 24/09/2017 - FRANCE - 43 - SAINT-PAL-DE-MONS .

C22.22 - Fabrication d'emballages en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50435/>

Dans la nuit de samedi à dimanche vers 2h45, un feu se déclare dans une usine spécialisée dans la fabrication de sacs et de films alimentaires en plastique. A l'arrivée des secours, l'usine est totalement embrasée. Les charpentes métalliques s'effondrent sous l'intensité et la chaleur. Une épaisse fumée noire des matières plastiques en feu monte en colonne. Les gendarmes mettent en place un périmètre de sécurité sur la zone. Les pompiers luttent contre l'incendie toute la nuit à l'aide de 5 lances dont une sur échelle aérienne et 2 canons à eau. Ils protègent une zone de stockage de 1 000 m² et une cuve de 15 000 l d'alcool enterrée. Le sinistre est maîtrisé vers 8 h. Les derniers foyers résiduels sont traités à la mousse vers 10h15.

Le bâtiment de 3 000 m², partie production et locaux administratifs, est détruit. Machines et stocks sont noyés par les eaux d'extinction. Les 40 employés sont en chômage technique pour plusieurs mois. Une dizaine d'entre eux est transférée sur le second site de l'établissement.

Les experts et assureurs constatent les dégâts : le bâtiment doit être rasé pour en reconstruire un nouveau.

Accident

Incendie dans un centre de tri et recyclage de déchets

N° 49777 - 13/06/2017 - FRANCE - 60 - ALLONNE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49777/>

Vers 21 h, un feu se déclare sur un stockage extérieur de papiers, cartons et plastiques de 3 000 m² dans un centre de tri et recyclage de déchets. Un important panache de fumées noires se dégage. Les pompiers éteignent l'incendie avec 5 lances. Ils protègent un bâtiment de stockage de déchets, un stockage de carburants et la végétation. L'alimentation électrique du site est coupée, ainsi que celle de la voie ferrée attenante au site. Un tronçon de voie ferrée est donc fermé à la circulation. La réserve d'eau de 1 000 m³ de l'exploitant étant insuffisante, les pompiers se raccordent à 2 points d'eau à l'extérieur du site. L'intervention se termine le lendemain matin. Vers 14 h, les services de l'électricité mettent en place un groupe électrogène pour permettre l'alimentation du site et de la voie ferrée.

Accident

Incendie dans un centre de tri et transit de déchets

N° 49298 - 22/02/2017 - FRANCE - 38 - SALAISE-SUR-SANNE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49298/>

Vers 14h30, dans un centre de tri et transit, un feu se déclare au niveau d'une benne de stockage de déchets combustibles (bois, papiers, films plastiques...). Malgré l'utilisation d'extincteurs par les employés, l'incendie se propage à la zone de stockage de cartons. Un important panache de fumées se dégage. Les pompiers mettent en place des lances pour éviter la propagation du sinistre à la végétation autour du site. La circulation est coupée sur la N7 dans les 2 sens pour permettre aux pompiers d'utiliser un poteau incendie situé de l'autre côté de la route. L'incendie est maîtrisé vers 17h30.

L'incendie brûle 300 m³ de déchets industriels banals (bois, papiers, cartons, plastiques). Il impacte de 400 m², mais 730 m² sont préservés. Les filets pare-envols autour du site sont détruits. Un cabanon de jardin situé juste de l'autre côté du mur d'enceinte métallique est également détruit. Les eaux d'extinction sont contenues sur le site et récupérées par une société spécialisée. La mairie relogé 3 personnes suite aux odeurs dans leur maison.

Accident

Feu dans un centre de recyclage de déchets

N° 47874 - 08/04/2016 - FRANCE - 14 - CASTINE-EN-PLAINE .

E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47874/>

Vers 2 h, dans un centre de recyclage de déchets, un feu se déclare au niveau d'une case de stockage de déchets plastiques et métalliques. L'alerte est donnée par le gardien. Le personnel déploie les robinets d'incendie armés. Les matériaux sont extraits de la case de stockage à l'aide d'une chargeuse puis arrosés par les pompiers. L'incendie est éteint vers 2h40. Le personnel met en place des rondes de surveillance jusqu'au matin. Les eaux d'extinction sont contenues sur site et traitées dans un centre agréé. Les dégâts sont minimes. Un convoyeur à bande est légèrement endommagé. Les activités peuvent reprendre normalement. Les causes de l'évènement n'ont pas été identifiées.

Accident

Feu dans un stockage de plastiques et de cartons

N° 47137 - 08/09/2015 - FRANCE - 63 - THIERS .

C22.29 - Fabrication d'autres articles en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47137/>

Vers 7 h, dans une entreprise spécialisée dans l'injection de plastique, un feu se déclare dans un entrepôt de 9 000 m². L'incendie concerne un espace de stockage de 1500 m² de billes de plastique et de cartons et risque de se propager aux autres locaux de l'entreprise. Les 20 employés présents sont évacués. Une épaisse fumée noire s'élève au-dessus de la ville. L'incendie est maîtrisé en début d'après-midi mais de nombreux foyers résiduels persistent jusqu'au lendemain. Une entreprise spécialisée déblaie les lieux.

Aucune pollution visuelle de la DORE n'est constatée.

L'incendie ne fait aucun blessé mais les dégâts matériels sont très importants, 70 salariés sont en chômage technique pour une durée indéterminée.

Accident

Feu dans un centre de récupération des déchets

N° 47070 - 19/08/2015 - FRANCE - 26 - ROMANS-SUR-ISERE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47070/>

Vers 3h30, dans un centre de récupération des déchets, un feu se déclare sur un tas de 1 700 m³ de déchets composés notamment de matières plastiques. Les pompiers protègent un stockage de bois. Ils éteignent l'incendie vers 6h30.

Un incendie s'est déjà produit sur le site 3 jours auparavant (ARIA 47057) et un autre 2 mois auparavant (ARIA 46716). La piste criminelle est privilégiée.

Accident

Feu de déchets dans une installation de valorisation des déchets

N° 45498 - 16/07/2014 - FRANCE - 34 - COLOMBIERS .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/45498/>

Un feu se déclare vers 13 h dans une société de valorisation des déchets au niveau d'un stockage à l'air libre de 2 700 m³ (900 m²) de déchets plastiques et de déchets du bâtiment et des travaux publics. Le sinistre émet une importante fumée noire et odorante. Une trentaine de pompiers intervient sur place. Ils évitent la propagation de l'incendie en isolant les déchets en feu à l'aide de tractopelles. Ils parviennent également, malgré des difficultés d'approvisionnement en eau, à préserver l'usine de traitement.

Accident

Feu d'une usine d'emballages en papier recyclé.

N° 43362 - 31/01/2013 - FRANCE - 56 - ALLAIRE .

C17.29 - Fabrication d'autres articles en papier ou en carton

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43362/>



Un feu se déclare vers 3 h dans une cellule de stockage de 500 m² d'une usine fabriquant des emballages en papier recyclé de 4 000 m² soumise à autorisation (rubrique 1530). Les 12 salariés tentent d'éteindre l'incendie puis alertent les secours et évacuent l'usine. Une centaine de pompiers venus de 3 départements protège la zone de production et les bureaux ainsi qu'une bâche de 600 l d'huile hydraulique. Dans la journée, les secours évacuent les 2 500 palettes de cellulose à l'extérieur du bâtiment et les arrosent. Ils réalisent des trouées dans le bardage et arrosent les murs qui ne sont pas totalement coupe-feu. Bien que le site soit sur rétention, les eaux d'extinction ne sont pas contenues sur le site et s'écoulent pour partie dans un ruisseau. Des analyses sont réalisées. Les pompiers maîtrisent l'incendie vers 21h40 et déblaient les lieux, en rencontrant des problèmes en raison du risque d'effondrement. Ils terminent l'extinction le 02/02 vers 10h30. La zone de production est quasi intacte et l'activité reprend dans le week-end ; 25 % de la zone de stockage est détruite.

Le feu serait parti d'une palette de cellulose. La fabrication d'emballages en carton pour le stockage des oeufs peut générer des points chauds dans le produit. Une fois palettisés, des départs de feu peuvent ainsi s'initier. Le foyer est difficile à éteindre car il se situe entre le carton et le plastique.

Accident

Feu dans une usine désaffectée de plastique.

N° 42638 - 22/08/2012 - FRANCE - 38 - MOIRANS .

C22.29 - Fabrication d'autres articles en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42638/>



Dans une usine de plastiques de 7 000 m² à l'arrêt depuis 2007, un feu se déclare vers 19 h dans un bâtiment de stockage de 2 500 m² abritant encore 100 m³ de toile de polyester. Les pompiers éteignent l'incendie vers 22 h avec 6 lances dont 2 sur échelle. L'un d'entre eux est transporté à l'hôpital victime d'un coup de chaleur et d'une intoxication aux fumées. La fragilité du bâtiment rend les déblais impossibles. Les secours éteignent une reprise de feu vers 5 h le lendemain et établissent un périmètre de sécurité autour du bâtiment qui sera inspecté par un expert pour le risque lié au flambage des poutres.

Accident

Feu de bâtiment agricole

N° 42624 - 20/08/2012 - FRANCE - 57 - BROUCK .

A01.50 - Culture et élevage associés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42624/>

Un feu se déclare vers 20h45 dans 2 hangars agricoles contigus de 1 800 m² au total abritant des bovins, un millier de roundballers de paille sous plastique, 2 cellules de stockage de grains ainsi que du matériel agricole. Un voisin donne l'alerte. Les flammes sont visibles depuis l'A4 voisine dont l'exploitant autoroutier est informé.

Les pompiers évacuent les animaux et les engins agricoles. Rencontrant des difficultés d'alimentation en eau, ils organisent un roulement de camions allant s'approvisionner à Boulay, une ville voisine. L'incendie est maîtrisé vers 1 h et une surveillance des foyers résiduels est mise en place toute la nuit. Les 2 hangars ainsi que le stock de paille sont détruits et 2 taurillons sont tués.

Accident

Incendie dans un centre de tri de déchets industriels banals

N° 42339 - 24/06/2012 - FRANCE - 62 - HARNES .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42339/>

Effectuant une ronde dans une zone industrielle, des policiers repèrent vers 5h50 des fumées au-dessus d'un bâtiment de stockage utilisé par un centre de tri de déchets industriels banals (DIB) de 5 000 m² contenant 3 000 t de déchets plastiques et résidus de recyclage. Les secours interviennent avec 36 hommes et 4 engins ; 5 lances à eau dont 1 sur échelle sont déployées. L'incendie est circonscrit à 8h10. Les eaux d'extinction sont recueillies dans une rétention, les engins de chantier du centre sont utilisés pour le déblaiement des lieux. L'intervention des secours s'achève à 22h10. Aucune mesure de chômage partiel n'est envisagée.

Accident

Incendie d'une société de vente de fruits en gros

N° 42290 - 14/06/2012 - FRANCE - 84 - CAVAILLON .

G46.31 - Commerce de gros de fruits et légumes

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42290/>



Un feu se déclare à 17h30 dans le stockage de caisses en bois et en plastique d'une entreprise de vente en gros de fruits et légumes. Les pompiers sont obligés de reculer face à l'intensité des flammes. Une soixantaine de saisonniers de la société est évacuée de leur hébergement, une ligne électrique de 60 kV tombe au sol, la circulation est coupée sur la D900 et les pompiers sont confrontés à des difficultés pour alimenter en eau leurs 11 lances. Les secours concentrent leurs efforts afin de protéger 3 citernes de gaz de 10 m³.

Le feu est circonscrit à 20 h. A 23h50, la ligne électrique n'est toujours pas sécurisée et une nappe d'hydrocarbures en feu est éteinte avec 1 lance à mousse. Le feu est considéré éteint à 7h30 ; 20 000 m² de bâtiment sont détruits et 30 000 m³ de caisses ont brûlé. Le feu a attaqué les installations de réfrigération de l'établissement. Lors de l'intervention, 1 pompier s'est légèrement blessé à la cheville.

L'incendie serait d'origine accidentelle selon la presse.

Accident

Feu dans un local de stockage de pièces d'1 casse automobile

N° 41732 - 03/02/2012 - FRANCE - 86 - SAINT-GERVAIS-LES-TROIS-CLOCHERS .

G45.32 - Commerce de détail d'équipements automobiles

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/41732/>

Un feu se déclare sur un compteur électrique dans le stockage de pièces ("phares et feux") d'une casse automobile, au sein d'un bâtiment de 2 000 m² abritant également un charpentier et les ateliers de la communauté de communes ; un voisin donne l'alerte vers 23h40. Une épaisse fumée noire due à la combustion de plastiques se dégage. Les pompiers protègent le reste du bâtiment et circonscrivent l'incendie vers 1h30 avec 3 lances dont 1 sur échelle. Ils poursuivent l'extinction, dégarnissent les lieux et quittent le site vers 6h30. 400 m² de bureaux et de stockage de pièces automobiles sont détruits et les 6 employés sont en chômage technique. L'exploitant s'emploie à rebrancher électricité pour faire tourner la station de lavage afin de la préserver du gel.

Accident

Feu de broyeur sur un site de valorisation de déchets industriels

N° 41159 - 26/10/2011 - FRANCE - 34 - FRONTIGNAN .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/41159/>

Un feu à 16 h en sortie d'un broyeur de matières plastiques dans un centre de conditionnement de déchets industriels pour valorisation en cimenterie se propage à un stockage de 1 000 m³ de déchets plastiques. Le système fixe d'extinction à mousse n'est pas suffisant et une épaisse fumée se dégage, l'exploitant alerte les services de secours. Plus de 50 pompiers interviennent, appuyés par engins et une cellule mobile d'intervention chimique (CMIC). Ils déploient 2 lances à eau et maîtrisent le sinistre en 1h. Un engin de déblaiement est utilisé pour faciliter l'intervention.

Accident

Feu d'une usine de produits laitiers

N° 41396 - 07/06/2011 - FRANCE - 62 - VIEIL-MOUTIER .

C10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/41396/>



Dans une usine de produits laitiers, un feu se déclare vers 3h30 dans l'un des bâtiments de 2 500 m² de l'unité de stockage d'emballages cartons et plastiques qui s'étend sur 10 000 m². Les secours internes tentent en vain d'éteindre l'incendie avec des extincteurs. 100 employés sont évacués ; les 10 présents dans l'unité concernée sont examinés, 3 d'entre eux incommodés par les fumées sont hospitalisés par précaution. Une cinquantaine de pompiers intervient avec 6 lances dont 1 sur échelle ; l'incendie est maîtrisé en fin de journée, mais des foyers résiduels perdureront jusqu'au 16/06. Un élu se rend sur place.

L'unité de 2 500 m² est détruite mais les murs coupe-feu ont empêché la propagation des flammes aux 3 autres unités du bâtiment. L'unité de production est épargnée mais la destruction des emballages bloque la chaîne de production. Aucune information n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération mettant en oeuvre de l'ammoniac (NH₃). Les 450 employés évitent le chômage technique en acceptant de réorganiser les plannings et de prendre des congés. Dès le lendemain, 600 palettes sont produites contre une moyenne habituelle de 800 et le vendredi midi (10/06), la production est quasi normale. L'usine restera exceptionnellement en activité le week-end pour rattraper le retard.

Une enquête est effectuée. D'après les pompiers, aucun appareil susceptible de provoquer un départ de feu ne se trouvait dans le bâtiment sinistré ; des employés émettent l'hypothèse d'un court-circuit.

Accident

Incendie dans un centre de traitement et d'élimination de déchets dangereux.

N° 39143 - 17/10/2010 - FRANCE - 76 - ROGERVILLE .

E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/39143/>

Un feu se déclare à 2h20 dans un bâtiment appartenant à un site de traitement et d'élimination de déchets ménagers et de déchets industriels dangereux. Pour une raison inconnue, le feu s'est déclaré dans une cellule stockant 300 m² de cartons et de plastiques usagés et se propage à l'extérieur du bâtiment vers un stockage de bouteilles de gaz. Les pompiers sont alertés et engagent progressivement de gros moyen : 150 hommes dont une cellule risque technologique, 7 camions dévidoir, 6 fourgons pompes et 1 mousse, 2 camions échelles et 2 motopompes. Vers 4 h, le feu touche un stock d'emballages plastiques et de cartons souillés par des matières dangereuses, soit 2400 t de matières en feu sur 600 m² dans un bâtiment de 7000 m². A 4h45, 4 cellules de stockage du bâtiment sont totalement en feu et 2 le sont partiellement, avec un risque de propagation à la partie supérieure via la structure de manutention. Vers 5h30, l'intensité du feu diminue mais celui ci se propage à 3 cellules supplémentaires. Les mesures atmosphériques en gaz toxiques ne sont pas inquiétantes mais de fortes nuisances olfactives sont relevées. A 6h15, le feu est circonscrit mais les fumées sont visibles à plusieurs kilomètres. A 6h30, les eaux d'extinction commencent à être collectées dans les rétentions du site mais un risque de pollution du GRAND CANAL DU HAVRE est redouté en raison du fort débit d'extinction mis en oeuvre (jusqu'à 9500 l/mn), ce qui conduit les autorités portuaires et la gendarmerie à organiser des reconnaissances visuelles et à envisager des prélèvements. A partir de 9h30 et jusqu'au lendemain 15 h, les déchets sont extraits des alvéoles de stockage et épandus pour faciliter l'extinction, ce qui n'empêchera pas une reprise du feu vite maîtrisée vers 13h30 dans une alvéole contenant des pots de peintures et de solvants vides. Des hydrocureuses d'une société privée pompent les eaux d'extinction des rétentions et du canal de rejet pour limiter les risques de pollution. Il n'y a pas de victime mais le bâtiment de stockage est fortement endommagé. Les pompiers mettent 48h à maîtriser l'incendie/ Le chômage technique n'est pas envisagé à court terme, mais le site fait l'objet d'une suspension administrative de fonctionnement provisoire jusqu'à la remise en état des

installations. Ce site est en prolongement d'activité suite à un redressement judiciaire prononcé 23 jours avant l'accident. Selon des sources syndicales, la direction aurait ignoré depuis plusieurs mois un certain nombre de dysfonctionnements relatifs à l'hygiène, la sécurité et la protection de l'environnement. Le site est placé en liquidation judiciaire 2 mois plus tard.

Accident

Feu d'un stockage de matières plastiques

N° 36272 - 12/06/2009 - FRANCE - 59 - AUBY .

H52.10 - Entreposage et stockage

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/36272/>

Un feu se déclare vers 16h30 dans un hangar désaffecté de 4 000 m² abritant un stock de matières plastiques. Un important panache de fumée se dégage. Les pompiers éteignent l'incendie avec 5 lances à débit variable. L'incendie serait d'origine criminelle.

Accident

Feu d'entrepôt de produits pour bureaux de tabac

N° 36218 - 06/04/2009 - FRANCE - 94 - CHAMPIGNY-SUR-MARNE .

G46.49 - Commerce de gros d'autres biens domestiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/36218/>



Un feu se déclare vers 19 h dans un entrepôt de 2 300 m² stockant des produits destinés aux bureaux de tabac : des allumettes, des briquets et leurs réserves de gaz et de flacons de recharge d'essence, des cigarettes... L'alerte est donnée par un tiers. Une centaine de pompiers empêche la propagation du feu et éteint l'incendie vers 2 h avec 11 lances. Les eaux d'extinction ne sont pas retenues et sont évacuées dans le réseau urbain. Un élu et les services des eaux se rendent sur place. La toiture est partiellement effondrée, les murs en béton sont devenus friables (nombreuses fissures) et un pan est tombé détruisant ainsi la clôture séparant le site de la société voisine. Le stock de marchandises est brûlé ainsi que la zone des bureaux et 6 camions de livraisons sont détruits. Le stockage des cartons neufs est épargné. Le bâtiment n'était pas équipé de détection incendie ni de système d'extinction automatique et de désenfumage. L'inspection des installations classées se rend sur place le 07/06 et demande à l'exploitant de rédiger un rapport précisant les causes et circonstances du sinistre, ses conséquences sur l'environnement et les mesures prises pour en prévenir le renouvellement. Il est probable que cette entrepôt soit soumis à déclaration.

Le bâtiment a été soumis à des contraintes thermiques importantes en raison de l'absence de système de désenfumage et de la nature des produits stockés (les deux points les plus chauds semblant être : vers le stockage de briquets et recharges de gaz pour briquets et vers les camions stationnés à l'intérieur de l'entrepôt). La toiture (alternance d'éléments en béton et de "plastique fibreux") s'est partiellement effondrée. La structure a mal tenu (nombreuse fissures). Le béton n'a pas bien résisté en partie haute devenant ainsi friable et le système d'attache par des "pattes" métalliques des panneaux de béton armé constituant la paroi n'a pas résisté. Une partie d'un mur extérieur est tombée en s'écartant, détruisant ainsi la clôture de limite de propriété (grillage). La salle d'archive et la zone de stockage des cartons neufs semblent avoir bien résister au feu.

Accident

Incendie dans un magasin d'accessoires automobiles.

N° 17817 - 23/03/2000 - FRANCE - 60 - FITZ-JAMES .

C29.32 - Fabrication d'autres équipements automobiles

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/17817/>

Dans un centre commercial, un incendie détruit un magasin d'accessoires automobiles. Au cours du sinistre alimenté par des pneus et accessoires en plastique, le stock de bombes aérosols provoque une succession d'explosions. La structure du bâtiment menace de s'écrouler. Les pompiers provenant de 4 centres de secours parviennent à protéger un stockage de bouteilles de gaz entreposées à proximité. Pour éviter l'écoulement des eaux d'extinction chargées en hydrocarbures dans les bouches d'égouts, un barrage est installé sur la voie publique. Leur pompage sera réalisé 2 h après le début de l'incendie.

Accident

Feu de métaux dans un centre de récupération de déchets triés

N° 57246 - 28/04/2021 - FRANCE - 13 - MARIGNANE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/57246/>

Vers 5h37, un feu se déclare en extérieur sur plusieurs m³ de déchets de métaux et plastiques dans un centre de récupération de déchets triés. Les pompiers attaquent le feu à l'aide de 3 lances dont une lance canon. L'exploitant tente de diminuer mécaniquement le volume de stockage. Vers 9h51, le feu est circonscrit. Les déblais sont réalisés avec les moyens du site. Les bacs de rétention des eaux d'extinction sont pompées par une entreprise spécialisée. L'événement est clôturé après la réalisation de plusieurs rondes de surveillance. 200 m³ de déchets ont brûlé.

Accident

Incendie dans une usine de matières plastiques

N° 53335 - 19/03/2019 - ALLEMAGNE - 00 - HOMBURG (HOMBURG) .

C20.16 - Fabrication de matières plastiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/53335/>

Vers 15h30, un feu se déclare dans une usine spécialisée dans le recyclage de matières plastiques. Un immense panache de fumée noire est visible depuis les communes de Moselle-Est situées à proximité de la frontière allemande. Les secours français sont appelés en renfort dans le cadre de la coopération franco-allemande pour apporter une citerne de 8 000 l d'émulseurs.

Les 255 pompiers maîtrisent l'incendie après 15 h d'intervention. Les foyers restants sont difficilement accessibles en raison d'un risque d'effondrement d'un hall de stockage de granulés de nature synthétique. Des véhicules spéciaux sont réquisitionnés pour enlever les façades et permettre aux pompiers de s'approcher au plus près. Un drone est utilisé pour mieux repérer les foyers isolés. Les relevés de la qualité de l'air effectués montrent qu'aucun risque toxique ne menace la population.

Accident

Incendie d'un ancien bâtiment de stockage de déchets de caoutchouc

N° 50384 - 15/09/2017 - FRANCE - 87 - LE PALAIS-SUR-VIENNE .

C22.19 - Fabrication d'autres articles en caoutchouc

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50384/>

Vers 15 h, un feu se déclare dans un bâtiment de 400 m² contenant des pneus, du caoutchouc, des plastiques et des vieilles carcasses de voitures, le tout sous une toiture en amiante, sur une friche industrielle. Les pompiers éteignent l'incendie avec 3 lances vers 23 h. Durant l'intervention, la circulation est coupée sur la route qui passe à proximité du bâtiment. Le bâtiment était régulièrement occupé par des squatteurs. Un incendie avait déjà touché ce site 6 ans auparavant (Aria 40190), mais il ne concernait pas forcément ce bâtiment.

Accident

Incendie dans un centre de collecte de déchets non dangereux

N° 50467 - 02/06/2017 - FRANCE - 76 - LE HAVRE .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50467/>

Vers 4 h, un feu se déclare dans une zone de stockage de déchets plastiques dans un centre de tri et de conditionnement de plastiques et de cartons valorisables. Le stockage est accolé au bâtiment d'exploitation. La détection incendie du bâtiment s'active. L'exploitant utilise les extincteurs pour maîtriser l'incendie à l'extérieur. Il humidifie les stocks de déchets présents à l'intérieur à l'aide de RIA. Le site étant sous rétention, les eaux d'extinction sont retenues puis pompées. Les pompiers quittent les lieux vers 9h30. Cependant, des fumerolles détectées en partie haute du bâtiment les obligent à intervenir de nouveau jusqu'à 15h30.

Le feu a détruit les tôles ondulées en façade du bâtiment ainsi que du câblage électrique.

Accident

Incendie dans un stockage de cartons et plastiques

N° 50300 - 15/05/2017 - FRANCE - 33 - BLANQUEFORT .

C29.32 - Fabrication d'autres équipements automobiles

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50300/>



Vers 23h45, un feu se déclare dans un hangar servant de stockage à des cartons d'emballage et des plastiques chez un équipementier automobile. Trois pompiers internes établissent une queue de paon sur deux poteaux pour protéger le hangar voisin. A minuit, les pompiers sont appelés en renfort. Le POI est déclenché. Certains ballons d'obturateurs ne sont pas posés sur les bons réseaux par manque de connaissance du personnel intervenant. Le POI n'indique pas clairement les réseaux à obturer. Une partie des 170 m³ d'eaux d'extinction utilisée rejoint les eaux pluviales avant de se rejeter dans le Lac de Pasdouens. Des analyses sont réalisées sur les eaux du lac le lendemain matin. Aucune pollution n'est constatée.

Suite à l'incendie, Le POI est modifié afin de préciser les secteurs pour lesquels la mise en place des obturateurs est nécessaire. La formation des intervenants va être renforcée, les rôles vont être redéfinis ainsi que les responsabilités.

Accident

Incendie dans un centre VHU

N° 48888 - 30/11/2016 - FRANCE - 59 - SAINT-SAULVE .

E38.31 - Démantèlement d'épaves

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48888/>

Vers 5h30, dans un centre de traitement de véhicules hors d'usage, un feu se déclare sur un stockage de 70 t de mousse automobile et de déchets plastiques. Les flammes se propagent à l'unité de traitement de déchets métalliques. Les pompiers maîtrisent le sinistre à l'aide de 3 lances. Ils s'alimentent en eau à partir d'un canal situé à 1 km du site. Les déchets sont étalés à l'aide de grues de l'exploitant et arrosés. L'intervention se termine vers 12h30. La quantité de déchets brûlés est estimée à 30 t.

Accident

Incendie dans une coopérative fruitière

N° 47041 - 12/08/2015 - FRANCE - 34 - MUDAISON .

G46.31 - Commerce de gros de fruits et légumes

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47041/>



Un feu se déclare vers 20 h dans un stockage externe de 36 000 caisses en plastique (modèle "Palox") au sein d'une coopérative fruitière. L'incendie menace une ligne électrique, 15 000 m² de panneaux photovoltaïques et un bâtiment abritant 3 t d'ammoniac. Un important panache de fumées est visible à des kilomètres à la ronde. Mobilisés pendant près de 3 h, 66 pompiers éteignent l'incendie avec de la mousse. Le site n'étant pas sur rétention, des analyses sont effectuées sur le cours d'eau voisin.

Aucun blessé n'est à déplorer. Le bilan matériel est lourd avec la perte de 30 000 caisses permettant la récolte des fruits jusqu'au mois de décembre. La presse évoque une perte financière s'élevant à 3 millions d'euros (100 euros par grosses caisses).

La gendarmerie effectue une enquête pour déterminer les causes du sinistre.

Accident

Incendie dans une usine spécialisée dans le soufflage injection plastique

N° 46448 - 07/04/2015 - FRANCE - 01 - BELLIGNAT .

C22.22 - Fabrication d'emballages en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46448/>

Vers 3 h, un feu se déclare dans une entreprise de 12 000 m² spécialisée dans le soufflage injection plastique. Les pompiers maîtrisent le sinistre à l'aide de 4 lances dont une sur échelle. Une machine est détruite et 2 autres endommagées. La partie stockage de l'entreprise est préservée. Une partie de la toiture et 2 000 m² de l'unité de production ont brûlé. Les 30 salariés sont en chômage technique.

Un court-circuit dans une presse à injecter serait à l'origine du sinistre.

Accident

Incendie d'une société de récupération de déchets du bâtiment

N° 45622 - 30/08/2014 - FRANCE - 30 - MILHAUD .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/45622/>

Dans une société de récupération de déchets du bâtiment (bois, papier, carton, plastique, plâtre, polystyrène), un feu se déclare vers 19h30 dans un stockage de 8 000 m² à l'air libre. Le sinistre émet une fumée âcre et noire. Une cinquantaine de pompiers est sur place avec deux fourgons incendie, une échelle aérienne et trois gros porteurs d'eau. Un engin

de l'entreprise est utilisé pour stopper la propagation du feu. Les eaux d'extinction sont contenues sur le site. Les 9 employés sont en chômage technique.

Accident

Feu d'entrepôt de textile

N° 45609 - 29/08/2014 - FRANCE - 93 - TREMBLAY-EN-FRANCE .

G46.90 - Commerce de gros non spécialisé

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/45609/>



Un feu se déclare vers 15 h dans un entrepôt de 5 000 m² alors que des employés sont en train de préparer une commande. Les flammes concernent une cellule de stockage et des bureaux. Le sinistre émet une importante fumée. Le feu est circonscrit à 17h15 avec 10 lances à eau. Des foyers secondaires sont traités les jours suivants.

Au moment de l'accident, l'entrepôt stocke des chaussures en matières plastiques. La société est installée depuis 1 mois. La partie incendiée représente 2 400 m², les stocks étant disposés sur des racks avec un taux de remplissage de 70 %. La hauteur du bâtiment est évaluée à 10 m.

Les pompiers prennent en charge 3 employés lors du sinistre. Les eaux d'extinction sont confinées au niveau du bâtiment qui est légèrement encaissé par rapport au niveau de la rue.

L'inspection des installations classées se rend sur le site et considère que l'entrepôt est susceptible de relever du régime de la déclaration, au titre de la rubrique 1510 (entrepôt couvert), et du régime de l'enregistrement, au titre de la rubrique 2662 (stockage de matières plastiques). L'entrepôt n'étant pas répertorié par l'inspection des IC, celle-ci demande des compléments à l'exploitant.

Accident

Feu dans une alvéole d'un centre de stockage de déchets.

N° 44437 - 07/10/2013 - FRANCE - 44 - CHAUMES-EN-RETZ .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44437/>

Un feu se déclare vers 3 h dans l'alvéole A1 en cours d'exploitation dans une installation de stockage de déchets non-dangereux ; un voisin donne l'alerte à 6h50. Les pompiers réalisent un tapis de mousse pour limiter la fumée dense et ainsi améliorer la visibilité pour les opérations suivantes. Ils dégagent les balles de déchets en feu et créent une plateforme au sommet de l'alvéole pour permettre l'accès de camions afin d'étouffer le foyer en le recouvrant de terre végétale. En l'absence d'éclairage, les opérations d'extinction sont arrêtées la nuit et se terminent le 08/10 dans la journée. Les eaux d'extinction sont confinées dans le casier.

L'alvéole est endommagée : le flanc sud du casier est dégradé sur toute la longueur, l'intégrité de la barrière active sous l'alvéole A1 est incertaine et les diguettes d'isolement de l'alvéole A1 avec les alvéoles contiguës sont détériorées. Compte-tenu de la durée de l'incendie très fumigène, une étude d'impact du sinistre sur l'environnement est diligentée : le plan d'échantillonnage proposé par un bureau d'étude comporte 9 points de mesure dans les sols et les végétaux (herbes de prairies et plantes potagères), dont 6 sous le vent durant l'incendie et 3 en amont pour servir de référence. Compte-tenu des déchets qui ont brûlés (plastiques, textiles, cartons...), les paramètres analysés seront dioxines et furannes,

PCB, HAP, métaux lourds (Ar, Cd, Cr, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, Zn), phtalates. L'origine de l'incendie est indéterminée.

Accident

Incendie dans une société de recyclage

N° 44120 - 25/07/2013 - FRANCE - 31 - TOULOUSE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44120/>

Un feu se déclare vers 17h20 dans le stockage de 1 200 m² à l'air libre de granulés de plastiques en big-bags d'une société de recyclage de réfrigérateurs. Le sinistre émet une importante fumée noire et âcre visible à plusieurs kilomètres. Le service de l'électricité coupe une ligne de 63 kV surplombant le lieu du sinistre pour permettre aux pompiers d'attaquer le foyer à l'eau et à la mousse. Aucun abonné n'est privé d'électricité. Le feu est considéré éteint à 21h45, des foyers secondaires sont traités pendant la nuit. La police s'est rendue sur place.

Accident

Feu d'un entrepôt de plastique

N° 37529 - 09/11/2009 - KAZAKHSTAN - 00 - ASTANA .

H52.10 - Entreposage et stockage

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/37529/>



Un feu se déclare vers 17h30 dans un local de stockage contenant des matières plastiques de 8 000 m² et une fumée noire visible à des kilomètres, gênante pour la respiration envahit le centre-ville. Au moins 16 personnes sont tuées.

Accident

Feu d'entrepôt de cartons et plastiques.

N° 35129 - 03/09/2008 - FRANCE - 87 - LIMOGES .

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/35129/>

Dans l'entrepôt de 4 500 m² à structure métallique d'un centre de transit de déchets banals abritant des cartons et des plastiques, un feu se déclare à minuit dans l'aile gauche d'un bâtiment de stockage temporaire (zone de transit) à proximité d'un compacteur, 1h30 après le déchargement d'une benne de cartons et plastiques en provenance d'une déchetterie. Un important dégagement de fumées est constaté. Les flammes traversent le bâtiment et percent la toiture. Les pompiers maîtrisent le sinistre avec 3 lances après 2h30 d'intervention ; 500 m² du bâtiment ont été atteints. L'incendie serait d'origine accidentelle, aucune intrusion n'ayant été détectée par la caméra de surveillance. Les déchets pris dans l'incendie sont stockés à l'extérieur en attendant leur élimination. Une expertise du bâtiment est prévue ; en attendant son résultat, une alvéole est mise en place à l'extérieur pour assurer le stockage temporaire des déchets qui continuent à arriver sur le site. L'exploitant prévoit une surveillance permanente du site et de l'alvéole en particulier pendant la semaine qui suit. L'inspection des installations classées demande à ce dernier des précisions sur l'origine de l'incendie, la transmission des résultats d'expertise sur l'état du bâtiment de stockage et des propositions d'amélioration de la sécurité du site.

Accident

Incendie dans une usine de fabrication de toiles de fibre de verre.

N° 34378 - 26/03/2008 - FRANCE - 41 - VENDOME .

C23.14 - Fabrication de fibres de verre

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/34378/>



Dans une usine de fabrication de toiles de fibre de verre, un feu se déclare vers 22h20 dans la hotte d'aspiration située entre l'étuve et la calandre de la ligne n° 2 du bâtiment de production abritant notamment de nombreux produits inflammables dont des résines polyester et des polymères. Ne parvenant pas à éteindre l'incendie avec leurs extincteurs, la chaleur étant déjà trop intense, Les employés préviennent les pompiers et évacuent les lieux. La chaleur accumulée dans les combles propage le feu à un bâtiment en « L » adjacent. La charpente s'embrase, entraînant la destruction de 2 bâtiments (l'un de production, l'autre de stockage) soit une superficie totale de 1 300 m². La fumée, très dense, empêche les pompiers d'approcher et les oblige à arroser de loin pour rabattre flammes et fumées. Ils rencontrent des difficultés d'alimentation en eaux des engins et doivent éviter la propagation de l'incendie en milieu urbain et toute pollution du LOIR. Ils y parviendront grâce au déploiement d'un important dispositif hydraulique. La cellule risque chimique effectue des mesures de toxicité (eau et air) dans le voisinage et notamment à l'hôpital tout proche, qui s'avèrent négatives. Le feu, maîtrisé vers 1 h, est éteint vers 2h30. Les pompiers maintiendront une surveillance jusqu'au lendemain vers 15h30 ; 22 personnes sont en chômage technique. Une personne est légèrement blessée. Sur les 252 t de fibres de verre conditionnées en bobines, 35 t ont été détruites, 2 t sur les 14 t de liants (acétate de polyvinyle) conditionnés en fûts plastique et 35 t sur 76 t de produits finis conditionnés en rouleaux sur palette ont également été détruits. Les dommages matériels sont évalués à 4 M€ et les pertes d'exploitation à 1 M€. Une enquête est effectuée pour déterminer l'origine de l'incendie.

Accident

Incendie dans une société de récupération de déchets non dangereux.

N° 34024 - 23/12/2007 - FRANCE - 33 - BORDEAUX .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/34024/>

Dans une centre de tri de déchets non dangereux, un feu se déclare vers 18h30 sur un stockage de palettes, de balles de papiers et plastiques. Les pompiers éteignent l'incendie avec 4 lances à débit variable ; 240 m³ de déchets sont détruits sans incidence sur l'activité de l'entreprise. Aucun blessé n'est à déplorer et aucun chômage technique n'est envisagé.

Accident

Coulée de produit de traitement du bois dans un stockage d'une entreprise de transport.

N° 31161 - 08/12/2005 - FRANCE - 01 - BELLEGARDE-SUR-VALSERINE .

H49.41 - Transports routiers de fret

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/31161/>

Un isoconteneur en plastique contenant 1 m³ de produit de traitement du bois couramment utilisé par les particuliers et classé comme 'irritant', se perce et se vide complètement, lors d'une manutention dans un bâtiment de stockage d'un établissement de transport routier. La coulée, qui se répand sur 600 m² dans le local, est stoppée par les pompiers alors

qu'elle gagne la cour du site. Les dommages se limitent essentiellement à la dalle du bâtiment de stockage.

Accident

Incendie dans un entrepôt de stockage de déchets de bois et de plastiques

N° 31108 - 05/12/2005 - FRANCE - 55 - COMMERCY .

M71.12 - Activités d'ingénierie

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/31108/>



Dans un établissement de stockage de déchets de plastique et de bois, en situation irrégulière, un feu se déclare vers 18h30 dans un entrepôt de 4 900 m² abritant des déchets compactés en polyéthylène (produits finis). Les 60 pompiers mobilisés maîtrisent le sinistre avec 3 lances canon et 9 lances à débit variable. Les secours éteignent les foyers résiduels avec de la mousse et mettent en place une surveillance des lieux. Les autorités locales, la gendarmerie et les services de l'électricité se sont rendus sur place. Les dégâts matériels relevés concernent 2 000 m² de bâtiment dont une partie s'est effondrée, un stock de 350 t de polyéthylène et un chariot élévateur. L'inspection des installations classées prend connaissance de l'accident par voie de presse. Se rendant sur le site, elle constate que le bâtiment était dépourvu de moyens de détection et de lutte incendie et de dispositif de récupération des eaux d'extinction. Ainsi, une partie de ces eaux s'est probablement déversée dans le CANAL DES FORGES et l'autre partie infiltrée dans les sols. Par ailleurs, du polyéthylène fondu s'est répandu à l'extérieur du bâtiment sur près de 2 m². Compte tenu du risque subsistant sur le site, l'inspection des installations classées propose au préfet de prescrire l'arrêt immédiat des apports de déchets, l'évacuation rapide des stocks présents vers des installations dûment autorisées et l'établissement en lien avec les services de secours d'un plan d'intervention.

Accident

Feu de ferrailles

N° 31516 - 29/07/2005 - FRANCE - 74 - ANNECY .

E38.31 - Démantèlement d'épaves

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/31516/>

Dans une entreprise de collecte et de tri de métaux et déchets industriels banals (papier, carton, plastiques, bois), en vue de leur valorisation, un feu se déclare vers 10 h à proximité de la presse cisaille sur un tas de ferrailles découpées. Le personnel intervient immédiatement avec le véhicule incendie appartenant à la société et avec des RIA. Les secours publics interviennent avec 3 lances une dizaine de min plus tard. Le feu est éteint en 20 min mais les pompiers refroidiront les ferrailles jusqu'à 12h30 pour éviter une éventuelle reprise du sinistre. Les eaux d'extinction collectées par l'aire bétonnée du stockage transitent dans le décanteur déshuileur du site avant leur rejet dans le milieu naturel. Ce séparateur est curé 8 jours après l'accident. Selon l'exploitant, un point chaud ou une étincelle au niveau des ferrailles en cours de traitement aurait pu entraîner l'inflammation d'hydrocarbures souillant certaines pièces métalliques. Il n'y a ni victime, ni dommage matériel. L'exploitant doit adresser à l'Inspection des installations classées les justificatifs du curage du déshuileur et mener une réflexion pour améliorer la prévention ou l'intervention en cas d'incendie (arrosage des ferrailles en cours de découpage, déploiement de matériel incendie à proximité des zones à risque de départ de feu...).

Accident

Incendie de chapiteau abritant des plastiques.

N° 30231 - 01/07/2005 - FRANCE - 01 - OYONNAX .

H49.41 - Transports routiers de fret

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/30231/>

Un feu se déclare dans un stockage de matières plastiques chez un transporteur. Des poids lourds à proximité sont menacés. L'incendie détruit 800 m² d'un chapiteau de 1 200 m². Les secours parviennent à éviter la propagation aux camions. Le feu est éteint après 2 h d'intervention.

Accident

Feu de palettes de plastique.

N° 30677 - 29/05/2005 - FRANCE - 79 - PARTHENAY .

G46.75 - Commerce de gros de produits chimiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/30677/>



Dans un établissement classé 'SEVESO seuil haut' pour le stockage d'engrais nitrates, un feu se déclare vers 5h30 sur un stockage extérieur de 21 t de palettes de rouleaux de film plastique. Les flammes se propagent à la toiture d'un bâtiment abritant des semences et du maïs ; en tombant sur des sacs de produits, des débris de toiture incandescents permettent à l'incendie de gagner l'intérieur du bâtiment. Les piliers métalliques de la charpente se tordent sous l'effet de la chaleur. Le sinistre est à l'origine d'une épaisse fumée noire. Alertés par des passants, les pompiers déploient un important dispositif et maîtrisent le sinistre au bout d'une heure. Durant l'intervention des secours, les gendarmes ont établi un périmètre de sécurité autour du site, coupant la circulation sur la rocade qui le borde. Les dommages matériels sont estimés à 455 000 euros dont 250 000 pour la réfection du bâtiment. Bien que le site soit entièrement clôturé par un grillage de 2,4 m de haut, l'accident pourrait être d'origine malveillante selon les premiers éléments de l'enquête de police.

Accident

explosion puis incendie dans une fabrique de produits en plastique.

N° 29575 - 03/04/2005 - FRANCE - 69 - SAINT-FONS .

C20.16 - Fabrication de matières plastiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/29575/>



A la suite d'un bruit sourd provenant de l'atelier compound, le dimanche 3 avril à 5h37, un incendie est détecté dans des bureaux commerciaux accolés à un hall de conditionnement et de palettisation des produits dans une usine de matières plastiques. Cet atelier est arrêté depuis vendredi soir et son activité doit reprendre lundi matin. Le POI est déclenché. Les pompiers de l'usine ainsi que les pompiers externes interviennent rapidement et maîtrisent le sinistre vers 6h20. L'ensemble des ateliers est isolé électriquement, les produits combustibles à proximité sont évacués ainsi que des bouteilles de GPL et d'acétylène. A 7h, le feu est éteint à 7h20, le POI est levé. Le feu a détruit 200 m² de bureaux commerciaux ainsi que l'espace de remisage de 2 chariots de manutention. L'incendie a léché les produits stockés situés derrière les bureaux. La bouteille de gaz d'un des chariots de manutention entreposés à côté des bureaux a explosé, expliquant le bruit sourd qui a été entendu et qui a permis de détecter l'incendie. Des débris sont retrouvés à 15 m du chariot. Un dysfonctionnement électrique au niveau des bureaux pourrait être à

l'origine du sinistre. La quantité de produits PVC détruits est limitée (quelques centaines de kg) et les gaz toxiques provenant de la décomposition du PVC n'ont été produits qu'en faible quantité. L'ensemble des eaux d'extinction est récupéré dans une fosse de stockage. Aucune conséquence sur l'environnement n'est signalé.

Accident

incendie de bâtiment industriel.

N° 29349 - 04/03/2005 - FRANCE - 38 - SAINT-ETIENNE-DE-SAINT-GEOIRS .

C22.21 - Fabrication de plaques, feuilles, tubes et profilés en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/29349/>



Un incendie se déclare dans une usine de 15 000 m² transformant du polyéthylène (PE) par extrusion pour fabriquer des gaines plastiques. Le feu concerne 800 m² de stockage de billes de PE dans un bâtiment de 4 300 m². Le bâtiment de production de 3 700 m² n'est pas atteint. Les pompiers maîtrisent l'incendie après 2h30 d'intervention, le déblaiement des lieux débute 1h30 plus tard avec un tractopelle. Le feu est éteint au bout de 7 h. Le chômage technique est envisagé pour 72 personnes, 6 employés sont incommodés par les fumées.

Accident

Fuite d'acide nitrique.

N° 27498 - 01/07/2004 - FRANCE - 63 - CLERMONT-FERRAND .

C10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/27498/>



Une cuve en matière plastique de 1 000 l contenant de l'acide nitrique à 60 % se renverse sur son flanc dans une laiterie, provoquant une légère fuite au niveau de l'orifice de remplissage. Les pompiers obturent la fuite en resserrant le bouchon et diluent la faible quantité de produit répandue sur le sol. Les conteneurs (acide nitrique et oxy-dix) ne sont pas équipés de cuvette de rétention et sont situés sur le passage des camions vers les quais de chargement. L'inspection des installations classées constate les faits. L'exploitant devra : faire parvenir un rapport d'accident, équiper les conteneurs de produits chimiques de cuvettes de rétention, mettre en place une fiche réflexe en cas d'accident et une fiche d'évaluation des risques pour l'environnement lors de modifications, prendre des mesures de protection pour les moyens de stockage situés sur le passage des camions.

Accident

Feu dans un centre de tri

N° 27231 - 03/06/2004 - FRANCE - 26 - ROUSSAS .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/27231/>



Un feu se déclare sur la plateforme extérieure de 500 m² servant au stockage de déchets issus d'un centre de tri pour les DIB et OM. Le mistral qui souffle à plus de 80 km/h, active les flammes et rend inutile l'intervention du personnel de l'entreprise. L'incendie qui débute au niveau des balles de papiers cartons, se propage aux balles de bouteilles plastiques et finit par embraser le bâtiment de 1 200 m² du centre de tri et les matériaux

qu'il abritait. La coupure de l'électricité sur le site prive quelques installations annexes d'alimentation électrique (pont bascule, torchère, pompe du bassin de lixiviats et du puits de décharge). Un groupe électrogène est installé en remplacement. Plus de 15 h après le début de l'incendie, les pompiers continuent d'arroser les balles de carton pour éviter toute reprise de feu, l'eau transitant par un débourbeur avant d'être rejetée dans la garrigue.

Finalement, 5 employés sont en chômage technique et 1 pompier est légèrement blessé à l'épaule. L'exploitant pompe les eaux d'extinction recueillies dans les fosses de l'établissement pour les éliminer de façon à éviter toute pollution. Des analyses sont également réalisées sur le piézomètre à l'aval du site pour vérifier l'absence de pollution.

Accident

Incendie dans une usine de matières plastiques.

N° 25428 - 28/08/2003 - FRANCE - 33 - CESTAS .

C22.22 - Fabrication d'emballages en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/25428/>

Un feu se déclare la nuit dans l'unité de stockage d'une usine d'emballages en matière plastique pour l'industrie pharmaceutique. Lorsque le feu se déclare, 5 personnes se trouvent dans les locaux, mais aucune n'est blessée. L'unité de stockage (2 000 m²) est détruite, les locaux administratifs sont gravement endommagés. Cependant, les murs coupe-feu ont permis de préserver l'unité de production et les matières premières ; 70 salariés sont en chômage technique. Une enquête de gendarmerie est effectuée.

Accident

Feu de bâtiment industriel.

N° 23815 - 04/01/2003 - FRANCE - 11 - NARBONNE .

G47.78 - Autre commerce de détail de biens neufs en magasin spécialisé

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/23815/>



Un incendie détruit un entrepôt abritant du matériel de camping et de caravaning ainsi qu'un stock de meubles. Le feu semble avoir pris dans un stock de palettes en bois accumulées le long de la zone de stockage du matériel de camping. Deux magasiniers ont tenté en vain, avec un extincteur, de maîtriser les flammes attisées par un vent violent et nourries par du bois, de la résine, du plastique et des toiles de tente. Les forces de l'ordre établissent un périmètre de sécurité autour de la zone sinistrée. Une épaisse fumée noire envahit la zone commerciale et les quartiers de la ville. Les poutrelles d'acier et les panneaux de tôles sont distordus en raison de la chaleur intense. Une double déflagration achève de ravager le bâtiment de 3 000 m². Une quarantaine de pompiers, munis d'appareils respiratoires, maîtrise l'incendie au bout d'1h30. Les dommages s'élèvent à 2,3 M.euros.

Accident

Incendie dans un dépôt de papiers.

N° 23310 - 16/10/2002 - FRANCE - 42 - SAINT-PRIEST-EN-JAREZ .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/23310/>

Dans un établissement de récupération de matières recyclables, un incendie d'origine inconnue se déclare dans un bâtiment de 3 000 m² abritant 2 000 t de papiers traités (trié,

déchiqueté et mis en balles) stockés sur une hauteur de 7 m. Les pompiers maîtrisent l'incendie en 4 h et maintiendront une surveillance sur le site pendant 2 jours. Le papier est évacué du bâtiment vers le parking de l'entreprise pour permettre la fin de son extinction. Le stockage de papiers était séparé, sur un côté, d'un stockage de matières plastiques par un mur non coupe feu qui a été partiellement détruit, et sur un autre côté, des ateliers de traitement des cartons, par un mur coupe feu qui a bien résisté à l'incendie.

Accident

Combustion dans un tas de déchets verts.

N° 23617 - 09/08/2002 - FRANCE - 43 - POLIGNAC .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/23617/>

Un tas de déchets verts de 7 m de haut en attente de broyage entre en combustion dans un centre de tri et de récupération de déchets. Les pompiers utilisent d'importants moyens d'intervention compte tenu des risques importants liés à la proximité de plates-formes de stockage de bois, de papiers, de cartons, de plastiques et de pneumatiques, ainsi que d'un centre de tri de déchets ménagers, d'un centre animalier et de forêts. L'utilisation de plus de 1 500 m³ d'eau, le déplacement d'un tiers du tas en combustion soit 2 000 m³ et le retournement complet de l'andain sur 11 jours seront nécessaires avant de maîtriser le sinistre. Des analyses d'eau sur le ruisseau le plus proche ne révèlent aucune dégradation de la qualité du milieu aquatique.

Accident

Incendie dans un stockage de plastiques.

N° 22632 - 26/06/2002 - FRANCE - 70 - CONFLANS-SUR-LANTERNE .

C22.2 - Fabrication de produits en plastique

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/22632/>



Un incendie se déclare vers 18 h dans une usine de transformation de matières plastiques (équipementier automobile). Un feu de palettes au milieu d'une cour s'est communiqué aux matières premières stockées sous chapiteau (une partie à l'air libre et une partie sous structure semi-rigide). Le feu se propage partiellement à la partie fabrication. Le panache de fumée noire qui se développe est visible à plus de 20 km. Un important dispositif hydraulique est mis en place, le feu est éteint vers 19 h 15. Un pompier légèrement intoxiqué est soigné sur place par un médecin. Les dégâts sont importants : stock de matières premières détruit, dégradation du bardage d'un des bâtiments de production. Les conséquences apparentes sur l'environnement sont faibles. Le réseau des eaux pluviales a été obturé. Le personnel se mobilise pour nettoyer le site, la reprise de l'activité est prévue pour le lendemain. Un rapport d'accident est demandé à l'exploitant, des piézomètres de contrôle et des prélèvements de sols sont prévus.

Accident

Feu de bâtiment de stockage de plastique.

N° 21177 - 23/09/2001 - FRANCE - 59 - WATTRELOS .

C22.2 - Fabrication de produits en plastique

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/21177/>

Un incendie se déclare vers 21 h dans une entreprise de transformation de matières plastiques (fabrication de géotextiles) au niveau du stockage extérieur de produits finis. Un

incendie avait déjà touché la même zone de stockage le 16/08/2000. L'origine criminelle est très probable.

Accident

Incendie de deux entrepôts.

N° 20657 - 19/04/2001 - FRANCE - 76 - PAVILLY .

C22.22 - Fabrication d'emballages en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/20657/>

Dans une entreprise de transformation de matières plastiques, deux entrepôts de 100 m² et 140 m² contenant du polystyrène prennent feu. L'incendie se déclare vers 1h30 du matin dans la zone externe de stockage des emballages usagés (cartons, sacs plastiques, bidons) et de stockage de palettes en bois. L'embrasement des palettes a transmis le feu au bâtiment contigu dont les murs sont en bois, lequel a transmis le feu par le toit à un autre bâtiment dont les murs sont en briques. Ces bâtiments contenaient des palettes de polystyrène usagé et compacté et des conteneurs de polystyrène expansible (emballage carton). Seuls les emballages, palettes, poutres, murs en bois ont attisé le feu, le polystyrène en bille ou compacté a noirci et fondu.

Le personnel intervient une fois l'alarme donnée (1h45) à l'aide de RIA et d'un générateur de mousse, les extincteurs sont utilisés. Les pompiers interviennent vers 2h10, le feu est éteint à 4h30. Il n'y a eu aucun dommage humain, ni d'impact notable sur l'environnement, seuls des dommages matériels sont constatés : destruction des palettes neuves, des emballages usagés, bâtiment en bois détruit ainsi que le toit du bâtiment en brique.

L'origine de l'incendie reste indéterminée. Depuis ce sinistre, l'exploitant étudie la mise en place d'un système de surveillance vidéo et incendie externe.

Accident

Incendie sur un stockage de déchets.

N° 17563 - 15/03/2000 - FRANCE - 17 - ROCHEFORT .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/17563/>

Un feu d'origine inconnue se déclare sur un stockage de déchets dans une entreprise de récupération et de recyclage de plastiques, de ferrailles, de papiers, d'huiles, etc. Une épaisse fumée âcre dérive aux abords de la ville. Les pompiers maîtrisent l'incendie et déblaient une bonne partie du site. La gendarmerie effectue une enquête. Un groupe d'enfants aperçu dans les environs par un employé pourrait être à l'origine du sinistre. Le site, qui n'est pas clôturé, a déjà fait l'objet de plusieurs sinistres comparables. L'exploitant pourrait être contraint à déménager ou à réaliser des aménagements complémentaires.

Accident

Incendie sur un aire de transit de déchets industriels et urbains.

N° 15889 - 19/07/1999 - FRANCE - 78 - BUC .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/15889/>

Dans une station de transit, un stock de 750 m³ (150 t) de déchets industriels banals et urbains prend feu sur une aire de stockage provisoire, l'aire habituelle faisant l'objet de travaux de couverture. Un chauffeur qui ramène son véhicule alerte les pompiers. D'abondantes fumées sont émises. Le sinistre est maîtrisé après 1h30 d'intervention. La

combustion des déchets se poursuivant dans le tas, l'exploitant utilise un chargeur et une grue équipée d'un grappin pour déplacer les déchets tout en éteignant au fur et à mesure les foyers découverts. Des bombes aérosol explosent. Le feu est totalement éteint 11 h plus tard. Une dizaine de conteneurs en plastique (à verre ou à papier) et des matériaux destinés à la construction du nouveau bâtiment sont détruits. Des arbres seront également atteints par les flammes. Les dommages sont évalués à 100 KF. Les eaux d'extinction collectées dans un bassin de rétention sont évacuées et la quantité de déchets stockés sur le site sera réduite.

Accident

Incendie dans une casse automobile

N° 12011 - 10/09/1997 - FRANCE - 51 - BETHENY .

E38.31 - Démantèlement d'épaves

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/12011/>



Un incendie ravage 73 des 200 véhicules stockés dans une casse. Pour éviter son extension, les pompiers déplacent les voitures sur un terrain voisin. Le feu atteint une ligne électrique nécessitant la présence de la société de distribution concernée. Un panache de fumées noires (combustion de matières plastiques) est visible à des kilomètres. L'intervention dure 3 h ; 2 pompiers sont blessés. La vidange des véhicules avant stockage a évité une pollution du sol ou des eaux. Un acte de malveillance est soupçonné (3 foyers identifiés alors qu'aucune activité n'était exercée), une enquête judiciaire est ouverte. L'activité non autorisée est sur un terrain classé au POS comme ne pouvant recevoir ce type d'activité. L'exploitant est mis en demeure de rechercher un autre site.

Accident

Incendie d'un dépôt de pièces détachées.

N° 13243 - 20/10/1977 - ALLEMAGNE - 00 - MERKENICK .

C29.10 - Construction de véhicules automobiles

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/13243/>

Dans une usine de construction de véhicules automobiles, un incendie détruit 7 hectares d'un entrepôt provisoire de 12 hectares contenant des pièces détachées pour l'automobile et 130 000 l d'huile moteur. Le stockage est effectué sur une hauteur de 6 m. Les pompiers de l'usine sont prévenus avec 15 mn de retard. Les sprinklers sont insuffisants, la commande électrique des pompes passe sans protection dans le bâtiment en feu. Une pompe ne peut fonctionner faute d'un entretien suffisant. Les moyens de lutte contre l'incendie n'étaient pas dimensionnés pour la quantité de matière plastique et d'huile entreposée. Les ouvriers avaient aménagé un fumoir clandestin. Les dégâts dépassent 100 millions de dollars.

Accident

Incendie dans une usine de plastiques

N° 51228 - 08/03/2018 - FRANCE - 43 - SAINTE-SIGOLENE .

C22.21 - Fabrication de plaques, feuilles, tubes et profilés en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51228/>

Vers 16h10, un feu se déclare dans une armoire électrique, au sous-sol d'un bâtiment de 1 000 m² à usage de stockage et d'extrusion de polyéthylène dans une usine de fabrication de plastique. Dix employés sont évacués. L'électricien du site isole l'armoire électrique.

Cinq employés sont en chômage technique.

Accident

Incendie dans une usine d'emballages plastiques

N° 48237 - 29/06/2016 - FRANCE - 26 - CHATEAUNEUF-DU-RHONE .

C22.22 - Fabrication d'emballages en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48237/>



Un feu se déclare vers 16h25 dans un bâtiment de stockage de 900 m² d'une usine d'emballages plastiques. Un important panache de fumée noire est visible à plusieurs kilomètres, 50 personnes se trouvant sur une zone de jeux pour enfants sont évacuées. Les pompiers éteignent l'incendie vers 22h10. L'un d'eux se blesse au cours de l'intervention. Dans le sinistre, 90 t de bobines de plastique type PET et polystyrène sont détruites. L'outil de production et la zone administrative sont épargnés.

Accident

Feu dans une usine fabriquant des bacs en plastiques pour la collecte d'ordures ménagères.

N° 44833 - 11/01/2014 - FRANCE - 33 - PESSAC .

C22.22 - Fabrication d'emballages en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44833/>

Un feu se déclare vers 14 h dans un stockage de 500 m² d'une usine fabriquant des bacs en plastiques pour la collecte d'ordures ménagères, fermée pour le week-end. Les pompiers éteignent l'incendie en fin d'après-midi avec 3 lances dont 1 sur échelle. Le bâtiment est détruit et les 8 employés risquent d'être en chômage technique.

Accident

Incendie dans un centre de traitement de déchets

N° 44202 - 15/08/2013 - FRANCE - 60 - LONGUEIL-SAINTE-MARIE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44202/>

Un feu se déclare vers 9 h sur une aire de stockage de déchets métalliques et plastiques d'une société de recyclage d'équipements électriques (D3E). Le feu émet une épaisse fumée. Les pompiers éteignent les flammes avec des lances à eau et à mousse à 13 h. La gendarmerie s'est rendue sur place.

Accident

Incendie dans un site d'enfouissement de déchets

N° 42032 - 12/04/2012 - FRANCE - 49 - MAUGES-SUR-LOIRE .

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42032/>

Un feu se déclare à 19h15 dans une cellule à l'air libre de 600 m² utilisée pour le stockage de déchets plastiques en balles compressées et menace de se propager aux autres cellules du centre d'enfouissement de déchets ménagers de 3 000 m². Les pompiers, intervenant avec 60 hommes et 7 engins, déploient 2 lances à eau pour protéger les cellules adjacentes et 4 lances à mousse pour éteindre la cellule en feu. Ils recouvrent les balles de déchets de

terre avec une pelle mécanique pour étouffer les foyers résiduels. Le feu est circonscrit à 0h45. Le lendemain, l'exploitant déploie un dispositif d'intervention et un engin de levage déblaie les résidus et les décombres. Le sinistre dégage une importante fumée noire et 10 000 m³ de déchets sont brûlés.

Cinq jours après, un feu de déchets plastiques se déclare dans une autre zone de la même cellule vers 6 h. Les pompiers éteignent l'incendie avec 6 lances à eau. Le maire, l'exploitant et la gendarmerie se sont rendus sur place. Les enquêteurs écartent une origine criminelle.

Accident

Feu de bâtiment agricole

N° 41731 - 06/02/2012 - FRANCE - 79 - AMAILLOUX .

A01.47 - Élevage de volailles

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/41731/>



Un feu se déclare à 12h30 dans un bâtiment agricole de 1 000 m² abritant des volailles, du matériel agricole et 3 cuves de fioul de 18 m³. Les flammes se propagent à un bâtiment adossé au bâtiment de stockage de cartons. La colonne de fumée du sinistre est visible à plusieurs kilomètres. La société de distribution électrique coupe l'alimentation de l'exploitation. Les pompiers éteignent l'incendie avec 5 lances à eau en protégeant les cuves de fioul, puis déblaient les lieux et effectuent des rondes pendant la nuit.

Le bâtiment est détruit et 3 750 volailles sont tuées. Le sinistre détruit également du matériel agricole, 1 000 caisses en plastique et des véhicules. Le sous-préfet et le maire se sont rendus sur place. La thèse accidentelle est privilégiée.

Accident

Feu dans une fromagerie

N° 40755 - 25/08/2011 - FRANCE - 25 - PAYS DE CLERVAL .

C10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/40755/>



Dans le grenier d'une fromagerie, un feu se déclare dans la zone de stockage des emballages plastiques et cartons. Une employée arrivant sur le site donne l'alerte à 7h55. Un des fromagers vide 7 extincteurs mais ne maîtrise pas les flammes. Les pompiers éteignent l'incendie vers 9 h avec 3 lances et bâchent les machines. Un employé est légèrement brûlé au bras. La zone de stockage et 2 appartements, soit 500 m² sur 2 niveaux, sont endommagés mais la partie production est épargnée. Aucune information n'est donnée sur les dommages éventuels subis par les installations de réfrigération. L'activité reprend le lendemain, les 9 employés ne sont pas en chômage technique. Un élu s'est rendu sur place.

Accident

Feu de bâtiment de stockage à proximité de voies ferrées.

N° 40641 - 14/07/2011 - FRANCE - 78 - EPONE .

C22.29 - Fabrication d'autres articles en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/40641/>

Un feu se déclare, vers 17 h, dans le bâtiment de stockage de 150 m² d'une entreprise de fabrication de pièces techniques à base de matières plastiques à proximité de la voie ferrée. Les pompiers, qui rencontrent des difficultés d'accès au bâtiment, maîtrisent le sinistre à l'aide de 5 lances à eau dont une à grand débit après 1 h d'intervention.

Une abondante fumée est observée. Au vu de l'importance du sinistre et du risque imminent de propagation aux entrepôts voisins, le chef de groupe des pompiers déclenche un renfort "feu industriel" et demande la coupure de la ligne ferroviaire pendant 1h30.

Le site est mis sous surveillance durant toute la nuit.

Accident

Incendie d'une coopérative agricole

N° 41342 - 20/06/2011 - FRANCE - 07 - BEAUCHASTEL .

G46.31 - Commerce de gros de fruits et légumes

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/41342/>

Un feu se déclare vers 1 h sur un stockage extérieur de palettes en bois et de plastique d'une coopérative agricole. Le service de l'électricité coupe l'alimentation du quartier et de la voie ferrée proche, un train transportant des matières dangereuses est arrêté en gare de Tournon-sur-Rhône. Les flammes se propagent à un bâtiment de 4 000 m². Les pompiers, équipés d'ARI, éteignent l'incendie en 2 h. Ils n'ont pas pu déployer leurs 2 échelles à cause de la présence d'une ligne électrique haute-tension. La partie conditionnement de 1 000 m² est détruite, 60 employés sont au chômage technique. Aucune information n'est donnée quant aux éventuels dommages subits par les installations de réfrigération mettant en oeuvre des dérivés chloro-fluorés.

Accident

Feu d'un entrepôt regroupant plusieurs sociétés

N° 40239 - 27/04/2011 - FRANCE - 13 - MARSEILLE .

H52.10 - Entreposage et stockage

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/40239/>



Un feu se déclare vers 2h20 dans un entrepôt de 8 500 m² (ancienne usine de biscottes) abritant plusieurs sociétés en bordure de voie ferrée. Un panache de fumée de 50 m de haut et des flammes de 15 m sont visibles. L'incendie est entretenu par le matériel présent : meubles, cartons, solvants, matières plastiques, peintures, bouteilles de GPL et d'acétylène... Les secours évacuent une dizaine de personnes et plus de 80 pompiers maîtrisent l'incendie 5 h plus tard. Ils effectuent des travaux de déblaiement et éteignent les derniers foyers résiduels le lendemain vers 12h30 puis surveillent les lieux jusqu'au 29/04 au matin. Les 3/4 du bâtiment sont détruits dont : une société de déménagement de 2 000 m² d'où serait parti le feu, un stockage de décors et costumes du ballet national de Marseille sur 4 000 m², une société de soudure, 2 poids lourds et une voiture. Plusieurs employés pourraient être en chômage technique.

Accident

Incendie dans une entreprise de récupération de déchets triés.

N° 39602 - 13/01/2011 - FRANCE - 38 - IZEAUX .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/39602/>

Un feu se déclare vers 23 h dans le stockage de balles de plastique d'une entreprise de récupération et de recyclage de déchets ménagers et industriels triés. La moitié des 3 000 m² du bâtiment de stockage est en feu. Une trentaine de pompiers circonscrivent l'incendie à 23h40 avec 3 lances à eau et mènent des reconnaissances au niveau de la toiture à l'aide d'une échelle : 3 fourgons, un camion échelle, une motopompe sont mobilisés. Un véhicule spécialisé et un officier risque chimique sont appelés en renfort vers 0h20 quand les secours découvrent que le stock en feu est composé de plastique et non de papier. Le service de l'électricité met le bâtiment hors tension vers 23h40, la gendarmerie et un élu de la commune se rendent également sur place. Les eaux d'extinction sont orientées dans un puits perdu par l'intermédiaire d'un décanteur. Le personnel et les secours déblaient les lieux, des foyers résiduels sont éteints à 8 h. Il n'y a pas de chômage technique.

Accident

Feu d'un bâtiment de stockage de boîte d'oeufs

N° 38995 - 21/09/2010 - FRANCE - 79 - PAMPROUX .

G46.33 - Commerce de gros de produits laitiers, oeufs, huiles et matières grasses comestibles

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/38995/>



Un feu se déclare vers 16h30 dans un bâtiment de 700 m² stockant des boîtes d'oeufs en carton et en matières plastiques. Une colonne de fumée est visible à plusieurs dizaines de kilomètres. Sous l'effet de la chaleur, des parpaings éclatent, la charpente fond et des débris sont projetés à une dizaine de mètres à la ronde. Les secours maîtrisent l'incendie vers 18h45 avec plusieurs lances. Victime d'un coup de chaleur, un pompier est transporté à l'hôpital. Une enquête est réalisée pour déterminer les causes du sinistre.

Accident

Incendie dans une entreprise de fabrication de matières plastiques

N° 36668 - 03/08/2009 - FRANCE - 43 - RETOURNAC .

C22.21 - Fabrication de plaques, feuilles, tubes et profilés en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/36668/>



Un feu se déclare vers 22h30 dans une usine de fabrication de films plastiques et emballages en arrêt pour les congés annuels. Les pompiers interviennent alors que 300 m² sont totalement embrasés, ils protègent 8 silos de 100 t de granules de plastique et une partie des outils de production à l'aide de lances à mousse et de 10 lances à débit variable alimentées par l'eau pompée dans la LOIRE. Les employés sont présents et assistent les secours ; les fumées n'atteignent pas la voie ferrée à proximité. Un pompier est légèrement blessé. Les secours maîtrisent le feu vers 2h30 et installent un barrage flottant sur la LOIRE pour éviter tout risque de pollution ; le feu est éteint à 3h15. L'incendie détruit 80 % de l'unité de production soit 2 000 m² et 4 lignes de production ; le stock de matières plastiques en silos est épargné. La gendarmerie effectue une enquête.

Sur les 55 salariés, une trentaine est en chômage technique pour 2 mois à partir de la reprise de septembre. Une faible production est maintenue grâce aux 2 lignes de production. Les stockages de produits finis sont déplacés dans des locaux provisoires en attendant la construction de nouveaux bâtiments de façon à pouvoir accueillir le plus rapidement possible de nouvelles machines pour assurer la pérennité de l'entreprise.

Accident

Incendie dans une zone de stockage de matériaux de construction

N° 36633 - 27/07/2009 - FRANCE - 74 - ANTHY-SUR-LEMAN .

F43 - Travaux de construction spécialisés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/36633/>

Un feu se déclare vers 17 h sur le site d'une scierie désaffectée dont le terrain est utilisé par une société de travaux publics pour le stockage de matériaux de construction et tout venant ; le stockage extérieur de 400 m² et le bâtiment de 600 m² sont touchés ; des pneus explosent et la fumée est visible à plusieurs kilomètres. La police dévie la circulation sur la route D2005. Les secours éteignent l'incendie à l'aide de 6 lances à débit variable : le bâtiment contenant du papier, des machines à bois et une douzaine d'engins de l'exploitant actuel est totalement détruit ; les joints des portes de la concession automobile voisine et les plastiques de 4 voitures ont fondu. Il n'y a pas de victimes ni de chômage technique. Les pompiers déblaient le site pendant la nuit. Ils interviennent de nouveau le lendemain vers 7 h pour des foyers résiduels sous des tôles et gravats. Des témoins affirment avoir aperçu des fumées au cours de la matinée.

Accident

Incendie dans une entreprise de fabrication de vélos.

N° 36620 - 26/07/2009 - FRANCE - 85 - LA ROCHE-SUR-YON .

C30.92 - Fabrication de bicyclettes et de véhicules pour invalides

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/36620/>



Un feu se déclare un dimanche vers 16h20 à l'extérieur d'une entreprise de fabrication de vélos et menace de se propager à l'ensemble du bâtiment de 6 000 m² qui abrite également une menuiserie. Le feu est alimenté par 1 camionnette, 2 bennes de déchets de cartons, 1 stock de palettes (50 m² et 3 m de hauteur), des pots de peinture vide, 2 conteneurs plastiques (1 m³) contenant une quantité indéterminée de solvant. Le feu entre dans le bâtiment et une importante fumée noire est émise par la combustion des stockages de pneumatiques, peintures et huiles. L'usine est peu ou pas recoupée, sauf la partie hall d'exposition-vente que ses portes coupe-feu a protégé. L'incendie est maîtrisé vers 20h30 par les pompiers avec 5 lances à débit variable ; 2 pompiers sont incommodés par les fumées dont un qui est conduit à l'hôpital. Après extinction des foyers résiduels, les secours mettent en place une surveillance des lieux pour la nuit. L'atelier de fabrication et les bureaux abritant l'informatique sont épargnés. L'outil de production (équipements électroniques des machines corrodés par les fumées chlorées), les produits finis et les pièces détachées sont détruits ; une quarantaine d'employés est en chômage technique. Des enfants ayant mis le feu au solvant contenu dans les 2 conteneurs souples seraient l'origine du sinistre. Les pertes de stock sont évaluées à 2 M€, la détérioration des machines à 0.6M€, et la destruction des bâtiments à 2 M€.

Accident

Feu d'une usine de plasturgie.

N° 35753 - 17/01/2009 - FRANCE - 63 - CELLES-SUR-DUROLLE .

C22.29 - Fabrication d'autres articles en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/35753/>

Un feu se déclare vers 23 h dans une usine de plasturgie de 700 m². Les pompiers protègent la partie administrative et maîtrisent l'incendie vers 1h30 avec 5 lances dont 1 sur échelle. Ils déblaient les lieux sous ARI jusqu'au matin. Une surveillance est mise en place pour la journée suivante en raison des risques de reprise du feu (résidus de plastique

encore chauds) et de l'instabilité du bâtiment.

Le bâtiment de production, de stockage et l'atelier sont détruits, les bureaux et le matériel informatique ont pu être sauvés. Les 12 salariés sont en chômage technique. Une enquête est effectuée pour déterminer l'origine du sinistre.

Accident

Feu de papiers, plastiques et polyéthylène.

N° 35695 - 29/11/2008 - FRANCE - 67 - STRASBOURG .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/35695/>

Un feu se déclare vers 14h30 sur un stock de polyéthylène dans l'enceinte d'une entreprise spécialisée dans le recyclage des vieux papiers et plastiques. Une importante colonne de fumée noire est visible des kilomètres à la ronde. A l'arrivée des pompiers, un stock de 400 m³ de matières plastiques conditionné et prêt à être expédié est en feu sur 200 m². Ce stockage se trouve en extérieur, à côté d'un hangar.

Les secours éteignent l'incendie à l'aide de 7 lances après 2 h d'intervention. Pour éviter une pollution du réseau d'assainissement de l'agglomération, l'eau déversée pendant l'intervention est recueillie avant d'être stockée dans le réseau de canalisations faisant office de rétention de l'entreprise. Une surveillance est maintenue toute la nuit pour éviter la reprise du feu.

L'exploitant recherche l'origine du sinistre qui n'a causé que des dégâts matériels. L'entreprise avait connu un accident similaire début mai 2007 (ARIA 33496).

Accident

Feu d'entrepôt de stockage de matériaux en polypropylène.

N° 34991 - 01/08/2008 - FRANCE - 62 - LIBERCOURT .

G46.45 - Commerce de gros de parfumerie et de produits de beauté

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/34991/>



Un feu se déclare à 17h20 dans un entrepôt de stockage de 2 500 m² de matériaux contenant du polypropylène (produits jetables : serviettes et nappes en papier, couches-culottes, vaisselle en plastique...). Un important panache de fumées se dégage du site et le bâtiment s'effondre. Les pompiers des alentours sont mobilisés pour maîtriser le sinistre à l'aide de 9 lances. Trois explosions, provenant de bouteilles de gaz alimentant les engins élévateurs qui circulent habituellement sur le site, sont provoquées par la chaleur intense due à l'incendie.

Les forces de l'ordre mettent en place un périmètre de sécurité et coupent la circulation sur la route d'Oignies. Les 80 employés de l'entreprise stockant des boissons et située en face du site enflammé, sont évacués par sécurité, ainsi que les habitants de 5 maisons voisines pendant 3 h. L'unité risques technologiques effectue des relevés atmosphériques qui se révèlent négatifs. Les secours sont confrontés à des problèmes d'alimentation en eau, les 2 réserves d'un total de 1 740 m³ situées à proximité du sinistre étant épuisées. Le concours de la société des eaux est demandé. Le 2/08, à 4h30, le feu baisse d'intensité. De nombreux foyers situés sous les éléments de structure effondrés du bâtiment restent inaccessibles aux lances. La phase de déblai débute vers 9 h. Malgré l'importance des dégâts matériels, aucun chômage technique n'est envisagé.

Accident

Incendie dans un centre de recyclage de déchets

N° 56896 - 10/03/2021 - FRANCE - 68 - PFASTATT .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/56896/>



Vers 14h45, un feu se déclare dans un stockage extérieur de bois, pneus, balles de papier et plastique dans un centre de recyclage de déchets. Les pompiers interviennent à l'aide de lances. Les rétentions d'eaux du site sont fermées. Lors de l'intervention, une vanne guillotine est mal fermée, entraînant un écoulement d'eau dans la DOLLER.

Accident

Incendie dans un bâtiment de tri des déchets

N° 54452 - 02/10/2019 - FRANCE - 26 - ROUSSAS .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/54452/>

Vers 16 h, un feu se déclare sur un tas de déchets papiers, cartons et plastiques de 80 m³ dans le bâtiment de tri de déchets en charpente métallique de 1 000 m² d'une installation de stockage de déchets non dangereux. Les déchets sont extraits à l'aide d'un chargeur du site. Les pompiers éteignent l'incendie à l'aide de 3 lances à eau. Le sinistre est circonscrit au bâtiment.

Accident

Incendie dans un centre de tri et transit de déchets

N° 53431 - 04/04/2019 - FRANCE - 67 - ROSHEIM .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/53431/>

Vers 14h15, dans un centre de tri et transit de déchets non dangereux, un feu se déclare sur un stockage de déchets plastiques de 100 m³ dans un hall ouvert de 400 m². Les pompiers maîtrisent l'incendie à l'aide de 4 lances mousse. Un tractopelle de l'entreprise est utilisé pour étaler les déchets. L'incendie est éteint vers 18 h. Pour prévenir toute reprise de feu, une ronde est effectuée toutes les heures par une entreprise spécialisée jusqu'au lendemain matin.

Accident

Incendie dans un centre de recyclage de déchets

N° 53242 - 06/03/2019 - FRANCE - 86 - MIGNE-AUXANCES .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/53242/>

Vers 12h20, dans un centre de recyclage de matériaux du BTP, un feu de déchets plastiques se déclare sur 100 m². Les employés interviennent avec l'aide des pompiers. L'activité du site est maintenue. Les déchets brûlés sont évacués vers une installation de stockage de déchets non dangereux.

A la suite de l'accident, l'exploitant envisage de mettre en place une vidéo-surveillance avec liaison directe au poste de garde. Une bouche incendie est installée en complément de

la réserve d'eau existante.

Accident

Incendie d'un bâtiment de stockage d'une charcuterie industrielle

N° 52589 - 14/11/2018 - FRANCE - 13 - PEYROLLES-EN-PROVENCE .

C10.13 - Préparation de produits à base de viande

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52589/>

A 0h40, un feu se déclare dans un bâtiment de stockage de 2 500 m² d'une charcuterie industrielle. Les pompiers maîtrisent l'incendie à l'aide de 2 lances, puis ventilent les locaux. Le sinistre détruit 100 m² du bâtiment abritant des palettes et des plastiques. Aucune information n'est donnée sur les dommages subis par les installations de réfrigération.

Accident

Feu dans un hangar de marchandises

N° 48174 - 17/06/2016 - FRANCE - 62 - GRENAY .

I56.10 - Restaurants et services de restauration mobile

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48174/>



Vers minuit, un feu se déclare dans un hangar de stockage de 2 000 m². Deux foyers distincts sont découverts par les pompiers : sur une camionnette dans la partie de l'entrepôt abritant les véhicules et sur les stocks de plastiques d'une autre entreprise. Deux pompiers sont blessés par l'explosion d'une bouteille de gaz. Les dégâts matériels sont importants. Plusieurs véhicules, 100 m² de toiture et divers matériels ont brûlé.

Accident

Feu de déchets plastiques dans un centre de transit/tri

N° 46252 - 12/02/2015 - FRANCE - 01 - AMBERIEU-EN-BUGEY .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46252/>



Un feu se déclare à 19 h dans un tas de déchets plastiques de 200 m³ dans un centre de transit/tri. La fumée émise, visible de l'extérieur, incommode 3 pompiers. Deux d'entre eux sont envoyés à l'hôpital. La propagation au stockage voisin de papiers et cartons est évitée. L'extinction se termine à 21 h. Les déchets sont déblayés à l'aide d'un engin de levage du site.

Accident

Incendie dans une société de recyclage

N° 44162 - 03/08/2013 - FRANCE - 86 - CHATELLERAULT .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44162/>

Un feu se déclare vers 2 h dans un stockage à l'air libre d'une société de collecte de déchets triés (plastique, papier...). Les flammes se propagent à 2 bâtiments de 1 000 et 100 m², un déshuileur fuit. Les secours sortent des bâtiments 7 bouteilles de GPL et les

refroidissent. Le service de l'électricité coupe l'alimentation du site. L'intervention s'achève à 14h45.

Accident

Incendie dans une société de vente de palettes en bois

N° 44076 - 12/07/2013 - FRANCE - 77 - VILLEVAUDE .

G46.73 - Commerce de gros de bois, de matériaux de construction et d'appareils sanitaires

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44076/>

Un feu se déclare vers 22h30 dans un bâtiment de stockage de 1 000 m² contenant des matières plastiques dans une société de traitement de palettes en bois. Les flammes se propagent à un stock de palettes en plein air de 1 500 m². Les pompiers éteignent le feu à 2h30 avec 4 lances à eau. L'intervention s'achève à 3h45.

Accident

Feu de palettes à l'extérieur d'une laiterie

N° 42990 - 03/11/2012 - FRANCE - 82 - MONTAUBAN .

C10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42990/>



Un feu se déclare vers 10 h dans le stockage extérieur de 4 000 palettes d'une laiterie, une importante fumée est émise. Les pompiers éteignent l'incendie en 3 h, 2 d'entre eux sont légèrement brûlés. Le stock de palettes est détruit, l'atelier de conditionnement des bouteilles de lait en plastique qui jouxte le stock en feu est endommagé par le flux thermique et sali par la suie. La production est basculée sur le conditionnement en brique. La police effectue une enquête.

Accident

Propagation d'un feu de remorque routière à une usine de pièces en plastique

N° 41660 - 07/01/2012 - FRANCE - 62 - NOEUX-LES-MINES .

C22.29 - Fabrication d'autres articles en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/41660/>

Dans une usine de plasturgie (pièces automobiles en polyéthylène, polypropylène et polystyrène), un feu sur une remorque routière à l'arrêt et transportant des cartons se propage au bardage du bâtiment de stockage de 4 800 m², puis aux palettes qu'il abrite. Le réseau sprinkleur se déclenche. Un passant donne l'alerte vers 19 h. Les pompiers éteignent le foyer principal avec 3 lances à eau vers 21h30, puis découpent le bardage pour atteindre et éteindre les foyers résiduels avant de ventiler le bâtiment. Le stock de billes de plastique est intact, l'activité du site ne sera pas perturbée.

Accident

Feu d'un entrepôt d'une entreprise de carrelage

N° 35559 - 19/09/2008 - FRANCE - 22 - TREVE .

F43.32 - Travaux de menuiserie

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/35559/>



Un feu se déclare vers 2 h dans un hangar de stockage de 250 m² d'une entreprise de carrelage abritant des camions, du matériel, 3 cuves de fioul (3 500 l) et 5 bouteilles de gaz ; une explosion se produit. Les pompiers empêchent la propagation de l'incendie et rencontrent des difficultés avec l'alimentation électrique moyenne tension qui ne peut pas être coupée. Ils maîtrisent le feu vers 4h15 avec 4 lances dont 1 sur échelle. Les secours effectuent des reconnaissances pour prévenir tout risque de pollution. Ils réalisent une ronde de surveillance vers 7h30 et éteignent les derniers foyers résiduels dans la matinée. La préfecture, la municipalité et les services des eaux sont informés.

Le hangar est détruit, ainsi que 2 camions, 2 pompes à chape, un grand stock de carrelage (équivalent d'une vingtaine de chantiers) ; 5 bouteilles de gaz et 3 autres véhicules sont sérieusement endommagés. Une cuve de fioul en plastique est fondue et le produit consommé par le feu ; les 2 autres sont intactes. Les objets en plastique situés à 20 m du hangar ont fondu et des fenêtres de l'habitation de l'exploitant, voisine du local, ont été brisées sous l'effet du flux thermique dégagé par l'incendie.

Les 13 employés sont en chômage technique mais l'activité devrait reprendre le 22/09.

Accident

Incendie dans une usine de fabrication d'éléments en matières plastiques.

N° 33781 - 29/10/2007 - FRANCE - 43 - SAINT-DIDIER-EN-VELAY .

C22.23 - Fabrication d'éléments en matières plastiques pour la construction

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/33781/>

Dans une usine traitant du bois et des matériaux composites, un feu se déclare vers 5 h sur une machine dans un bâtiment de 300 m². Cette zone de stockage comprend 16 conteneurs de 1 t chacun, remplis de dalles de plastique et de bois. Les secours rencontrent des difficultés pour combattre le feu du fait de la configuration des lieux et de l'important dégagement de fumées associé à une chaleur importante. Une équipe spécialisée en risques technologiques est demandée pour effectuer des prélèvements compte tenu des émanations de chlore probables. Les secours établissent 3 lances à eau puis rajoutent une lance à mousse. Le feu est maîtrisé vers 8h. Les fumées dégagées ne présentent pas de danger immédiat pour l'environnement et les habitations proches. L'intervention se termine vers 14 h.

Accident

Incendie dans une usine de production d'articles en matières plastiques

N° 33394 - 11/08/2007 - FRANCE - 38 - CHARVIEU-CHAVAGNEUX .

C22.29 - Fabrication d'autres articles en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/33394/>



Dans un entrepôt de 1 200 m², un feu se déclare vers 4h05 dans la cellule de stockage de 625 m² d'un atelier de moulage et d'injection plastique. L'intervention mobilise 48 pompiers avec 3 lances à eau et une lance à mousse. Les secours effectuent une reconnaissance dans la cellule contigüe (atelier de chaudronnerie) pour vérifier l'absence de tout risque de propagation, puis ventilent les locaux. Le feu est éteint vers 6 h. Un pompier est légèrement blessé et 11 personnes sont en chômage technique.

Accident

Incendie dans une usine de fabrication de plastiques.

N° 31098 - 01/12/2005 - FRANCE - 54 - FLEVILLE-DEVANT-NANCY .

C22.2 - Fabrication de produits en plastique

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/31098/>

Un feu violent se déclare dans une usine de fabrication et de stockage de matières plastiques de 800 m². La toiture s'embrase. L'incendie est maîtrisé en 1h30, cependant l'intervention des secours durera toute la nuit ; 6 employés sont en chômage technique.

Accident

Pollution d'hydrocarbures.

N° 31551 - 07/09/2005 - FRANCE - 26 - SAVASSE .

C23.99 - Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques n.c.a.

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/31551/>

Dans une usine de fabrication et de transformation de matériaux enrobés, une cuvette de rétention non-étanche au niveau d'un stockage de liants conduit à une pollution du sol par des hydrocarbures liquides. Le sol pollué est décaissé sur 1,5 m de profondeur et 3 m² de surface, au niveau de la zone non-étanche de la cuvette de rétention et sous la dalle de celle-ci. Les gravats pollués récupérés sont stockés sur une zone spécifique protégée par une bâche plastique, dans l'attente de leur évacuation vers un centre agréé. Une rétention provisoire est mise en place au niveau de la brèche de la cuvette, le fond de celle-ci étant recouvert d'une couche de bitume figée sur une surface importante. L'exploitant prend plusieurs engagements : prélèvements et analyses pour vérifier l'impact de la pollution sur le sous-sol, nettoyage et remise en état de la rétention, installation de 2 piézomètres en aval de l'établissement pour surveiller la qualité des eaux souterraines.

Accident

Incendie dans une usine de fabrication de matières plastiques.

N° 31057 - 03/08/2005 - FRANCE - 76 - CANY-BARVILLE .

C20.16 - Fabrication de matières plastiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/31057/>

Un feu, d'origine criminelle, se déclare sur un stockage de palettes et quelques stocks de polyéthylène dans une usine de fabrication de matières plastiques.

Accident

Feu dans un dépôt de plastiques.

N° 30276 - 11/07/2005 - FRANCE - 80 - PERONNE .

C24.54 - Fonderie d'autres métaux non ferreux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/30276/>



Dans une usine de fabrication de batteries pour voitures (moulage des cuves et des couvercles en polymère et insertion des 2 bornes de raccordement en plomb des batteries), un feu se déclare dans un stockage de palettes abritant des plastiques sur 3 niveaux dans un dépôt de 300 m². Neuf personnes incommodées sont hospitalisées pour effectuer un bilan. Le sinistre est maîtrisé après 4 h d'intervention.

Accident

Feu de stockage de peinture

N° 29372 - 07/03/2005 - FRANCE - 22 - LA MOTTE .

M73.12 - Régie publicitaire de médias

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/29372/>

Un feu se déclare dans une entreprise de matériel publicitaire proche d'une voie ferrée. Le bâtiment de stockage de 400 m² embrasé contient des colles, des plastiques, des peintures et des vernis. La circulation ferroviaire est interrompue jusqu'au lendemain.

Accident

Feu d'atelier de peinture.

N° 28084 - 21/09/2004 - FRANCE - 47 - MIRAMONT-DE-GUYENNE .

YYY.YY - Activité indéterminée

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/28084/>

Un feu de plastique se déclare vers 19h30 dans un atelier de peinture de 400 m². Les pompiers maîtrisent l'incendie et évitent sa propagation à une cuve de fioul et à des stockages de solvants et peintures avec 7 lances dont 1 à mousse. Une ronde de surveillance est effectuée vers minuit. Les dégâts dus à la fumée sont importants.

Accident

Feu d'un entrepôt.

N° 25953 - 26/11/2003 - FRANCE - 61 - PASSAIS VILLAGES .

YYY.YY - Activité indéterminée

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/25953/>

Un incendie se déclare dans un hangar de 400 m² servant d'entrepôt de stockage de cotillons, plastiques et bois. Les pompiers empêchent la propagation du sinistre à un hangar de 800 m² situé à proximité. Un lotissement est quant à lui évacué en raison d'un fort dégagement de fumées.

Accident

Incendie sur un stockage de matières combustibles

N° 25518 - 02/08/2003 - FRANCE - 69 - SAINT-PIERRE-DE-CHANDIEU .

E38.3 - Récupération

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/25518/>

Dans une usine de tri, broyage de déchets métalliques et d'élastomères ou de caoutchouc, un incendie se déclare sur un stockage de ferrailles à broyer comportant des matières combustibles constituées principalement de polymères (gommes, divers plastiques etc), de tissus et de cartons. Le site étant fermé, le gardien alerte immédiatement les pompiers. Arrivés sur place, ces derniers peuvent, du fait d'un stock limité (30 t) et de l'aide des employés, maîtriser rapidement l'incendie. Ils prolongent cependant l'arrosage afin de limiter toute reprise de combustion. La rapidité de détection de l'incendie et d'intervention des secours évite toute perte matérielle et limite les conséquences environnementales. En effet, il n'y a pas eu de fumées importantes, telles que celles caractéristiques d'un feu de pneumatiques, car l'incendie s'est traduit principalement par une élévation de température sans flamme importante, générant principalement des vapeurs d'eau. La dispersion était bonne et le vent éloignait les fumées des plus proches habitations. Les eaux d'incendies sont recueillies dans le bassin d'orage et rejetées dans le collecteur communautaire. Deux hypothèses sont avancées quant à l'origine de l'incendie : acte de malveillance ou agression climatique. L'exploitant décide d'entreprendre des actions correctives vis à vis de

l'ensemble de son matériel de lutte incendie afin de s'assurer quotidiennement de son bon fonctionnement.

Accident

Feu de stockage de matières plastiques.

N° 17930 - 24/10/2000 - FRANCE - 94 - BONNEUIL-SUR-MARNE .

YYY.YY - Activité indéterminée

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/17930/>

Un incendie détruit un entrepôt de stockage de matières plastiques de 6 300 m².

Accident

Feu d'entrepôt de stockage de cartons et d'emballages plastiques.

N° 18892 - 09/10/2000 - FRANCE - 03 - SAINT-GERMAIN-DES-FOSSES .

C10.12 - Transformation et conservation de la viande de volaille

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/18892/>

Un incendie dans un abattoir de poulets détruit 3 000 des 6 000 m² de l'établissement. Les bâtiments administratifs sont préservés, mais des ateliers de découpe, ainsi que des unités de stockage, de conditionnement et d'expédition sont détruits. L'alerte a été donnée par des employés du service de maintenance et de nettoyage. Aucune information n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération.

Accident

Incendie de balles de papier dans une société de traitement des déchets.

N° 17898 - 03/06/2000 - FRANCE - 67 - STRASBOURG .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/17898/>

En fin d'après-midi, un feu se déclare sur 200 m² de la zone de stockage d'une société de recyclage de déchets ; 3 à 400 t de balles de cartons, de papiers et de matières plastiques sont détruits.

Accident

Incendie dans un bâtiment de stockage de matières plastiques.

N° 17279 - 20/02/2000 - FRANCE - 71 - BLANZY .

C22.2 - Fabrication de produits en plastique

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/17279/>

Un incendie détruit un entrepôt de 2 500 m² abritant des matières plastiques et endommage un atelier d'un centre d'insertion par le travail ; 2 personnes sont en chômage technique.

Accident

Incendie d'un hangar de stockage de déchets recyclables (papiers, etc.).

N° 16871 - 08/12/1999 - FRANCE - 70 - FONTAINE-LES-LUXEUIL .

C17.21 - Fabrication de papier et carton ondulés et d'emballages en papier ou en carton

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/16871/>

Dans une usine d'emballages à base de déchets recyclés, un violent incendie détruit un hangar de 800 m² abritant 400 t de matières premières (papier et plastique polyéthylène). La toiture en fibrociment explose sous la violence des flammes. L'intervention mobilise 70 pompiers qui arrosent le bâtiment de production et évacuent des ballots de papier hors du hangar. Une rivière proche permet de satisfaire les besoins en eau nécessaires aux secours. Un barrage anti-pollution est installé en raison de l'importance des eaux de ruissellement. L'outil de travail est préservé, mais la production est suspendue faute de matières premières.

Accident

Incendie d'un entrepôt à usage de stockage de matières plastiques.

N° 14382 - 19/11/1998 - FRANCE - 28 - LUISANT .

C22.29 - Fabrication d'autres articles en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/14382/>



Un incendie détruit en partie 1 000 m² d'une entreprise de fabrication et de stockage de mousse isotherme. La combustion des mousses génère une fumée toxique qui s'échappe du bâtiment. Trois employés sont en chômage technique. Les dommages matériels s'élèvent à 5,2 MF.

Accident

Incendie d'un entrepôt de stockage de produits finis en matière plastique.

N° 14355 - 14/11/1998 - FRANCE - 69 - SAVIGNY .

C20.16 - Fabrication de matières plastiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/14355/>



Dans une usine de fabrication de matières plastiques, un incendie détruit un entrepôt de stockage de produits finis en matière plastique de 1 600 m². D'abondantes fumées noires sont visibles à plusieurs kilomètres. Un mur coupe-feu a limité la progression des flammes aux ateliers, mais la structure métallique du bâtiment a souffert dans son ensemble. Aucune victime n'est à déplorer. Les dommages matériels et pertes d'exploitation sont évalués à 13 et 4 MF ; 40 employés sont en chômage technique quelques jours. La gendarmerie effectue une enquête.

Accident

Un stockage de matières plastiques prend feu.

N° 12833 - 08/02/1998 - FRANCE - 22 - PLOUMAGOAR .

YYY.YY - Activité indéterminée

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/12833/>

Un incendie survient sur un stockage de 100 m³ de polyéthylène, prêt à être livré à une entreprise de recyclage. Les pompiers combattent le feu à la mousse et évitent qu'il se propage au bâtiment industriel. Les dommages sont estimés à 50 000 F.

Accident

Incendie dans un entrepôt de stockage.

N° 12173 - 18/12/1997 - FRANCE - 67 - WISCHES .

C22.29 - Fabrication d'autres articles en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/12173/>



Dans une usine produisant des objets en matière plastique, un feu se déclare dans un entrepôt de stockage de 1 500 m². Les pompiers interviennent avec d'importants moyens. Lors du sinistre, 17 personnes sont intoxiquées par les fumées ; 5 d'entre elles sont hospitalisées (dont 2 pompiers). Les dommages sont importants mais la production n'est pas affectée.

Accident

Feu sur un stockage de bouteilles en verre.

N° 19710 - 10/04/1995 - FRANCE - 64 - MORLAAS .

YYY.YY - *Activité indéterminée*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/19710/>

Un incendie se déclare sur 800 000 bouteilles en verre vides sur palettes et sous film plastique. Le vent aidant, le feu menace les ateliers et le bois voisin. D'importants moyens humains et hydrauliques sont mis en oeuvre afin de maîtriser le sinistre.

Accident

Incendie volontaire dans une usine de plastique.

N° 12434 - 06/05/1991 - ROYAUME-UNI - 00 - MANSFIELD .

C20.16 - *Fabrication de matières plastiques de base*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/12434/>

Un incendie détruit un stockage de matières plastiques dans une usine plasturgique. Du plastique en fusion se répand sur la route et du fait de l'émission de fumées toxiques, 200 personnes sont évacuées. Cet incendie serait d'origine criminelle.

Accident

Incendie dans un atelier de sérigraphie.

N° 1873 - 18/04/1990 - FRANCE - 17 - SAINTES .

C23.13 - *Fabrication de verre creux*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/1873/>

Un incendie se déclare dans un atelier d'une société spécialisée dans la sérigraphie sur bouteilles, au moment où le film plastique recouvrant une palette est rétracté à la chaleur, au moyen d'un pistolet à gaz. Le sinistre se propage à un stockage de solvant qui explose, 200 m² d'atelier et 180 000 bouteilles sont détruits par les flammes.

Accident

Incendie d'un atelier de stockage de pièces.

N° 15252 - 05/07/1986 - FRANCE - 68 - MULHOUSE .

C29.32 - *Fabrication d'autres équipements automobiles*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/15252/>

Dans une usine automobile, un incendie se déclare dans un atelier de stockage de pièces en matière plastique de 2 000 m².

Accident

Feu et explosion dans un entrepôt d'une usine de matières plastiques

N° 39802 - 01/02/2010 - ALLEMAGNE - 00 - EKNER .

C22.2 - Fabrication de produits en plastique

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/39802/>



Un feu se déclare vers 19h40 dans un local de stockage de liquides inflammables d'une usine de matières plastiques, contenant notamment 5 300 kg d'alcool furfurylique et 1 400 kg de naphta. L'alarme se déclenche et les secours du site, puis les pompiers sont alertés. Ces derniers, ne pouvant pénétrer dans le bâtiment en raison de l'abondante fumée, brisent les fenêtres et installent un ventilateur à l'entrée. Un pompier est blessé par des projections d'alcool furfurylique. A 20h40, le mélange air-gaz s'enflamme, l'explosion qui suit provoque l'effondrement du toit et d'une partie de la paroi latérale. Les pompiers n'obtiennent les informations concernant les produits contenus dans l'entrepôt qu'à 21 h. Ils éteignent l'incendie sur le toit avec des lances à eau et au niveau des produits inflammables avec de la mousse, maîtrisent le feu à 23h30 puis quittent les lieux à 8 h le lendemain. Les fumées échappées n'auraient pas menacé les riverains. Après déblai des décombres, des échantillons du sol sont analysés. Les dégâts matériels sont estimés à 600 000 euros.

Accident

Incendie d'un local de stockage

N° 36828 - 02/09/2009 - FRANCE - 78 - GARANCIERES .

G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/36828/>

Un local de stockage de 1 000 m² contenant des engrais, des plastiques et des véhicules, prend feu vers 19 h. Le bâtiment est totalement embrasé et partiellement effondré. Les secours maîtrisent l'incendie vers 19h45.

Accident

Incendie dans une fonderie.

N° 34471 - 20/04/2008 - FRANCE - 65 - ADE .

C24.53 - Fonderie de métaux légers

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/34471/>

Dans une fonderie d'aluminium, un feu émettant une importante fumée se déclare vers 11 h dans un bâtiment de stockage abritant notamment des plastiques et de la cire de moulage. Les pompiers maîtrisent le sinistre avec 3 lances à débit variable de 500 l/min et protègent les bâtiments voisins avec 1 lance de 1 000 l/min. L'incendie est éteint à 14h30. L'activité de l'établissement est perturbée mais l'outil de production n'a pas été endommagé ; aucun chômage technique n'est prévu.

Accident

Feu d'un entrepôt de moules en plastique

N° 35921 - 26/02/2009 - FRANCE - 63 - CHAMALIERES .

C22.2 - Fabrication de produits en plastique

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/35921/>

Un feu se déclare vers 17h30 dans un entrepôt de stockage de moules en plastique de 200 m². Les pompiers éteignent l'incendie vers minuit avec 3 lances. Un élu se rend sur place. Le bâtiment est détruit, les 3 employés sont en chômage technique.

Accident

incendie dans un silo de stockage de polystyrène

N° 35007 - 29/08/2008 - FRANCE - 30 - REMOULINS .

C22.22 - Fabrication d'emballages en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/35007/>

Dans une usine de fabrication d'emballages en matières plastiques, un feu se déclare à l'intérieur d'un silo de stockage de polystyrène expansé broyé. Il conduit au déclenchement du POI et à l'intervention des pompiers. Ces derniers refroidissent la jupe du silo. L'arrêt des circuits aérauliques de transport des broyats provoque l'extinction du feu par privation d'oxygène. L'incident provoque la perte de 3 t de matières premières et des dégâts en fond de silo. Aucune pollution des eaux n'est à déplorer. L'inspection des installations classées demande à l'exploitant un rapport précisant l'origine et le déroulement du sinistre, les moyens internes et externes déployés pour le maîtriser, le volume et la destination des eaux d'extinction, les conséquences environnementales ainsi que les dispositions et les mesures prises ou pouvant être envisagées pour éviter que des incidents similaires ne se produisent.

Accident

Incendie dans un entrepôt de stockage et de conditionnement de fruits.

N° 34503 - 25/02/2008 - ROYAUME-UNI - 00 - WHITTLESEY .

G46.31 - Commerce de gros de fruits et légumes

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/34503/>

Un feu se déclare vers 7 h sur des gants en plastique dans un entrepôt de stockage et de conditionnement de légumes non sprinklé. Les pompiers laissent le sinistre se développer et emporter les 8 000 m² de l'entrepôt pour protéger de la fumée les habitations voisines. Le feu est visible à 30 km à la ronde. Il entraîne l'interruption du trafic ferroviaire en raison d'un risque d'explosion de bouteilles de gaz.

Accident

Incendie dans un entrepôt.

N° 33810 - 06/11/2007 - FRANCE - 974 - LA POSSESSION .

H52.10 - Entreposage et stockage

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/33810/>



Un feu se déclare vers 6h30 dans un local de stockage de 250 m² abritant des matières plastiques, palettes et matériels informatiques. Le personnel de l'établissement et un gymnase sont évacués. Les pompiers éteignent l'incendie avec 4 petites lances. Le feu est éteint vers 10 h. Les secours ventilent les locaux. Deux pompiers sont légèrement blessés mais aucun chômage technique n'est envisagé.

Accident

Incendie dans un hall de stockage.

N° 33027 - 28/05/2007 - FRANCE - 67 - STRASBOURG .

YYY.YY - *Activité indéterminée*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/33027/>

Un feu se déclare vers 4 h dans un hall de stockage de déchets de 4 000 m³ de papier, bois et plastique. Le feu est éteint vers 5 h. Les pompiers maîtrisent le sinistre puis déblaient les décombres à l'aide de 3 tractopelles ; 3 lances à eau sont utilisées pour noyage. Les pompiers allègent leur dispositif à 6h20 et l'intervention s'achève vers 7h30.

Accident

Feu dans un entrepôt de déchets industriels.

N° 32994 - 10/05/2007 - FRANCE - 01 - CHATILLON-SUR-CHALARONNE .

E38.32 - *Récupération de déchets triés*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/32994/>

A 21h10, un feu se déclare sur 300 des 2 000 m² d'un entrepôt de stockage de déchets industriels (plastiques, papier et carton). Les pompiers maîtrisent le sinistre à l'aide de 6 lances après 2 h d'intervention. Le 11/05 au matin, les opérations de déblais sont terminées.

Accident

Incendie dans une usine de fabrication de produits ménagers.

N° 31866 - 18/06/2006 - FRANCE - 42 - SAINT-JUST-SAINT-RAMBERT .

C20.59 - *Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a.*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/31866/>



Un incendie d'origine indéterminée débute à la mi-journée dans un bâtiment de stockage (200-300 m²) d'emballages vides (palettes, cartons, plastiques...) et de déchets de fabrication (balayures) d'une usine de produits ménagers dont des comprimés pour machines à laver. Les pompiers empêchent la propagation du feu vers les ateliers de fabrication et les entrepôts de substances dangereuses. La combustion de 20 t de dichloroisocyanurate de sodium (DCCNa) provoque la formation d'un important nuage de fumée blanche qui contraint les habitants à se confiner pendant quelques heures. La RN102 qui longe l'établissement est interdite à la circulation. Le directeur de l'usine précise de ne pas éteindre le feu. Des lances sont déployées en protection et pour éviter la dispersion du nuage. Les 20 m³ d'eaux d'extinction (pH = 7,8) recueillies dans les rétentions du site seront éliminées par une société spécialisée. Des palettes de pastilles de DCCNa sont évacuées. Les pompiers demandent des renforts. Le sinistre est maîtrisé à 16 h.

Accident

Incendie dans un bâtiment de stockage de plastiques.

N° 30991 - 11/11/2005 - FRANCE - 86 - DISSAY .

C22.29 - *Fabrication d'autres articles en matières plastiques*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/30991/>



Peu après 20 h, un incendie détruit la moitié d'un bâtiment de stockage de 500 m² de plastiques (dalles et margelles de piscine). Le sinistre est à l'origine de flammes de 15 m de haut et d'un épais nuage de fumées. Le bâtiment à structure métallique ne s'effondre pas. Les 22 pompiers mobilisés mettent en oeuvre 2 lances à eau et 1 lance à mousse et

maîtrisent le sinistre en 1h20, évitant la propagation des flammes à une cuve de 2 000 l de fioul. Un secouriste est victime d'un malaise lors de son intervention. La production est arrêtée durant 15 jours et 6 employés sont en chômage technique.

Accident

Incendie dans une usine textile.

N° 29294 - 26/02/2005 - FRANCE - 81 - ALBINE .

C13.99 - Fabrication d'autres textiles n.c.a.

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/29294/>

Peu après 5 h, un incendie détruit un bâtiment de stockage de 200 m² et son contenu : des produits finis en feutre et 6 000 kg de résine. Les pompiers mettent en place 5 lances (dont 1 sur échelle pivotante) qu'ils alimentent par un ruisseau. Ils maîtrisent le sinistre en 2 h et extraient les stocks à l'aide d'un engin de terrassement afin de parfaire leur extinction. L'administration constate les faits. Dans le procédé de fabrication, le feutre est lié par thermoliation, l'effiloché étant mélangé à une matière plastique chauffée qui fait office de " colle ". Selon l'exploitant, la production de nuit, stockée dans le bâtiment sinistré, aurait été à l'origine du sinistre ; une escarbille encore chaude serait restée dans l'épaisseur du feutre à la sortie de l'atelier de thermoliation. Un départ de feu similaire s'étant déjà produit 18 mois plus tôt, un détecteur de points chauds est mis en place à la sortie de l'atelier de fabrication.

Accident

Feu de hangars.

N° 25007 - 08/07/2003 - FRANCE - 13 - PORT-SAINT-LOUIS-DU-RHONE .

B08.92 - Extraction de tourbe

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/25007/>

Un incendie embrase 8 000 des 15 000 m² de bâtiments d'une entreprise de tourbe située dans un port de la région marseillaise. Le feu s'est déclaré dans un centre d'ensachage de la tourbe et dans un hangar de sacs plastiques, avant de se propager à un bâtiment stockant 5 000 m² de tourbe, dont les 7 employés ont été évacués sans dommage. D'importants travaux de déblaiement étant nécessaires, une centaine de pompiers doit intervenir durant plusieurs heures au moyen d'un bateau pompe de 6 000 m³/h, de 3 camions lourds, 6 lances à eau et 3 lances à mousse. Aucune mesure de prévention spécifique n'est nécessaire pour protéger les centres de stockage d'alcool et de produits chimiques situés à plusieurs centaines de mètres. Seule la navigation sur un canal attenant est interrompue.

Accident

Incendie dans un dépôt de tissus et pièces automobiles.

N° 16800 - 20/11/1999 - FRANCE - 92 - GENNEVILLIERS .

H52.10 - Entreposage et stockage

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/16800/>

Un feu se déclare vers 15 h dans un entrepôt réparti sur 2 étages. Des tissus synthétiques sont stockés au rez-de-chaussée et des pièces automobiles en plastique à l'étage. Un entrepôt vide le juxte. Le sinistre est fortement fumigène. A leur arrivée, les pompiers n'ont ni plans du bâtiment, ni informations sur son contenu, les accès sont verrouillés et l'exploitant est absent. Ils pénètrent dans l'édifice par des trouées dans les façades en attendant le forçage des accès. Le 1er niveau s'enfume et monte en température. A 16 h,

les accès principaux sont ouverts. A 16h30, 7 des 10 lances sont passées en mode mousse pour lutter contre le plastique et le tissu liquéfiés. Le feu est éteint à 18 h. Le déblai s'achève à 2 h. Le joint de dilatation de la dalle de l'étage n'a pas résisté et les conduits de désenfumage en plaques de plâtre de la cellule en feu ont cédé à l'étage supérieur. Cependant, le béton a été faiblement endommagé grâce à la faible hauteur de stockage (3 m) par rapport à la hauteur sous plafond (7 m). La moitié du stock a été détruite, l'autre moitié est inexploitable. Au moment du départ de feu, les employés avaient quitté le site depuis 24 h.

Accident

Incendie d'un atelier de chromage.

N° 14663 - 10/01/1999 - FRANCE - 61 - ALENCON .

C27.51 - Fabrication d'appareils électroménagers

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/14663/>



Dans une usine de fabrication d'électroménager, un incendie qui aurait débuté dans un bureau, détruit les 3 500 m² du bâtiment contenant un atelier de chromage (2 100 m²) de l'unité de production de fer à repasser. Une canalisation de gazole placée sous le bâtiment cède. Les flammes se propagent à des conteneurs en matière plastique stockés à proximité d'une zone de stockage d'acides. L'obturation des regards d'eaux pluviales par des bâches et du sable permet d'éviter des rejets à l'extérieur de l'établissement des eaux d'extinction mêlées de produits chimiques. Les 200 personnes de cette unité sont en chômage technique. Les dommages matériels s'élèvent à 35 MF et les pertes d'exploitation à 60 MF.

Accident

Incendie dans un entrepôt de stockage de bouteilles.

N° 12300 - 19/01/1998 - FRANCE - 16 - GENSAC-LA-PALLUE .

C23.13 - Fabrication de verre creux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/12300/>

De nuit dans une verrerie, un feu se déclare dans un entrepôt. L'équipe de nuit (4 personnes) travaillant dans un bâtiment voisin donne l'alerte. Leur attention a été attirée par l'importante fumée qui s'échappe du hangar à charpente métallique réservé au stockage des bouteilles conditionnées en palettes, emballées dans une housse de plastique. Les employés armés d'extincteurs ne parviennent pas à maîtriser l'incendie. D'importants moyens d'intervention se déplacent. Le feu est circonscrit sur 150 m² (300 palettes sur les 11 000 stockées) puis éteint ; 25 000 bouteilles sont détruites ou rendues impropres à l'embouteillage. La marche de l'entreprise est perturbée durant 48 h.

Accident

Incendie dans une usine plasturgique.

N° 10021 - 03/08/1996 - ETATS-UNIS - 00 - GLENDALE .

C22.22 - Fabrication d'emballages en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/10021/>



Dans une usine de plasturgie (thermoformage) comprenant 26 employés, un feu se déclare après 23 h dans le local de stockage de matières combustibles. L'extinction est réalisée en un peu moins de 4 h. 2 000 m² de surface dont 7 lignes de fabrication (comprenant de nombreuses machines telles que des presses cylindriques, etc.), des milliers de moules, une

grande quantité de matériaux plastiques de base sont détruits. Le coût estimé des dommages est de 2,5 M\$ (1996). Une enquête officielle doit déterminer l'origine du sinistre.

Accident

Incendie d'un entrepôt de stockage de rouleaux de polyéthylène et de liège.

N° 5892 - 07/09/1994 - FRANCE - 69 - CHAZAY-D'AZERGUES .

C22.22 - Fabrication d'emballages en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/5892/>



Un incendie se déclare dans un entrepôt de stockage de rouleaux de polyéthylène et de liège de 600 m² appartenant à une entreprise spécialisée dans la fabrication de capsules en plastique. Plus de 50 pompiers évitent que l'incendie ne se propage à l'ensemble du bâtiment. Malgré une fumée abondante, ils préservent de l'explosion 2 cuves de propane. Un pompier, légèrement blessé au pied et 2 employés intoxiqués sont hospitalisés. Les outils de production ne sont pas touchés mais 3 semaines de production sont détruites. Les 45 employés de l'entreprise peuvent reprendre leur activité. Une analyse des eaux d'extinction ne révèle pas de pollution particulière. Les dégâts matériels internes et les pertes de production s'élèvent à 16 MF.

Accident

Incendie d'étuve dans une usine de transformation de matières plastiques.

N° 4879 - 04/12/1993 - FRANCE - 39 - CHARCIER .

C22.29 - Fabrication d'autres articles en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/4879/>



Un incendie se déclare dans les étuves des bâtiments de production d'une usine de matières plastiques et se propage à toute l'entreprise. Malgré l'intervention de 33 pompiers, l'incendie détruit les hangars de stockage, des ateliers et des bureaux. Une fumée importante continuera à s'échapper du toit effondré 12 h après le début de l'incendie. Les dommages sont importants et 150 t de produits se sont consumés (10 t de polypropylène, 15 t de polyacétate, 10 t de PVC, 2 t d'ABS, 2 t de polyamide, 10 t de polycarbonates et 100 t de produits finis divers). Du chômage technique est prévu pour 38 employés. Une source d'eau potable communale est placée sous surveillance. Les dommages matériels s'élèvent à 25 MF.

Accident

Incendie dans une société de distribution de boissons.

N° 4233 - 10/01/1993 - FRANCE - 68 - SAUSHEIM .

C27.90 - Fabrication d'autres matériels électriques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/4233/>

Un incendie se déclare dans le local de stockage d'une société occupant une surface totale de 1 800 m², spécialisée dans la fabrication de distributeurs automatiques de boissons. Les 50 pompiers ne peuvent empêcher la destruction complète des 1 000 m² du local de stockage qui abritaient 4 camionnettes, les réserves de boissons en poudre, 50 t de cacao et des gobelets en matière plastique. L'atelier de production est endommagé par la fumée, la chaleur et l'eau. L'origine du sinistre serait due à un court-circuit dans une batterie. Les dégâts sont estimés à 10 MF.

Accident

Incendie d'une usine de films plastiques.

N° 39565 - 18/02/1970 - FRANCE - 95 - BEZONS .

C22.21 - Fabrication de plaques, feuilles, tubes et profilés en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/39565/>



Un incendie se déclare tard dans la soirée dans le local de stockage d'une usine de films plastiques (cellophane). Le site comprend 6 bâtiments sur 4 niveaux, longs de plus de 100 m. L'alerte est donnée 35 min après le début du sinistre par le personnel de surveillance d'une usine voisine. Le rayonnement thermique empêche les employés arrivés sur place de déplacer des palettes de films adossées au bâtiment de stockage, enflamme le revêtement routier et provoque des projections de plastique fondu forçant les pompiers à reculer. Des équipes de 5 casernes sont sur place, en accord avec le plan de secours établi pour l'établissement. La combustion du PVC, du polyéthylène et des autres plastiques émet des gaz toxiques et une importante fumée. A 3 h, 3 bâtiment sont en feu, le local de stockage s'effondre et des flammèches tombent dans le jardin des habitations proches. De plus, le stock de sulfures de l'entreprise pourrait exploser en direction d'usines à risques s'il est atteint par les flammes. L'ampleur du sinistre dépassant les moyens engagés, les autorités activent le plan ORSEC pour les départements du Val-d'Oise et des Yvelines. A 6 h, les 150 pompiers équipés de 37 lances à eau, en partie alimentées par 2 bateaux-pompes, circonscrivent le sinistre. Au cours de l'intervention, un pompier inhale des fumées. L'extinction des derniers foyers va encore durer plusieurs jours, le feu s'éteignant faute de combustible. Les derniers bâtiments du site, qui emploie 1 200 personnes, sont ensuite démolis. L'ampleur du sinistre s'explique par le manque d'informations des secours sur les moyens à mettre en oeuvre face aux feus de matières plastique ainsi que l'alerte tardive.

Accident

Feu industriel

N° 32127 - 09/06/2006 - FRANCE - 76 - LE GRAND-QUEVILLY .

E38.31 - Démantèlement d'épaves

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/32127/>

Un feu se déclare sur la zone de stockage des DIB d'un centre de transit de ferrailles, papiers cartons et plastiques. Les pompiers d'une société voisine découvrent l'incendie et alertent les secours externes. Le sinistre est maîtrisé en 3h. 30 t de DIB sont détruites. Bien que l'origine du sinistre ne soit pas déterminée, l'hypothèse d'un effet loupe est évoquée.

Accident

Incendie dans une menuiserie.

N° 31829 - 03/06/2006 - FRANCE - 67 - NIEDERLAUTERBACH .

F43.32 - Travaux de menuiserie

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/31829/>

Durant la nuit, un feu se propage sur 4 500 m² dans un bâtiment abritant un stockage de bois et l'unité de fabrication d'une menuiserie bois et matières plastiques. Les pompiers mettent en oeuvre 12 lances et évitent la propagation des flammes à un silo de sciure, une station-service et un transformateur. A la suite du sinistre, 45 employés sont en chômage technique.

Accident

Feu de bâtiment de stockage

N° 30787 - 29/09/2005 - FRANCE - 83 - LA SEYNE-SUR-MER .

G46.49 - Commerce de gros d'autres biens domestiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/30787/>

Un feu se déclare dans un bâtiment de 500 m² stockant des solvants, des plastiques, du papier et de la colle. Les pompiers maîtrisent le sinistre en 45 min et effectuent les déblais.

Accident

Feu dans une entreprise de récupération.

N° 30463 - 18/08/2005 - FRANCE - 35 - SAINT-MALO .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/30463/>

Dans un établissement de récupération de métaux et plastiques, un feu se déclare vers 21h30 sur un tas de matières recyclables de 100 m³ contenant des bouteilles de gaz vides. Les pompiers maîtrisent le sinistre avec 5 lances et dégagent le stockage au moyen d'une grue de l'établissement.

Accident

incendie dans une cidrerie

N° 29105 - 05/02/2005 - FRANCE - 10 - CHAOURCE .

C11.03 - Fabrication de cidre et de vins de fruits

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/29105/>

Un feu se déclare dans une cidrerie de 5 000m² abritant des cuves de stockage, des palettes, des cartons, des matières plastique de conditionnement, ainsi que des milliers de bouteilles prêtes à la vente. Il existe un risque d'explosion dû aux différents matériaux stockés. Les pompiers contiennent le feu dans 2 500 m² du bâtiment ; aucune victime, ni chômage technique n'est signalé.

Accident

Feu sur un stockage de cartons et de palettes.

N° 27692 - 31/07/2004 - FRANCE- 39 - MESSIA-SUR-SORNE .

C22.22 - Fabrication d'emballages en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/27692/>

Dans une usine d'emballages plastiques, un feu se déclare sur un stock de cartons et de palettes dans un local de 520 m² attenant à un atelier de production de 1 500 m². Une épaisse fumée noire gêne la visibilité des pompiers.

Accident

Incendie d'un entrepôt.

N° 12817 - 21/04/1998 - FRANCE - 95 - GARGES-LES-GONESSE .

H52.10 - Entreposage et stockage

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/12817/>



Un incendie détruit la moitié d'un entrepôt de 4 000 m². Le stockage comprenait des matières plastiques, du bois et des cartons utilisés pour la réalisation de panneaux publicitaires et locaux de vente. Une soixantaine de personnes est au chômage technique. Les dommages matériels s'élèvent à 25 MF.

Accident

Incendie de matières plastiques

N° 10420 - 22/01/1997 - FRANCE - 45 - CHALETTE-SUR-LOING .

C22.21 - Fabrication de plaques, feuilles, tubes et profilés en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/10420/>

Un incendie se déclare dans une usine de transformation de matières plastiques. Le stock de 500 m² est détruit. Trois grosses lances sont mises en oeuvre pour maîtriser le feu et éviter sa propagation à un stockage d'hydrocarbures voisin.

Accident

Incendie de stockage de produit de base pour l'industrie des matières plastiques

N° 9926 - 01/09/1996 - BELGIQUE - 00 - BEVEREN .

H52.10 - Entreposage et stockage

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/9926/>



Un incendie ravage un entrepôt de produits de base pour l'industrie des matières plastiques dans lequel étaient stockées 1 500 t de PVC, 1 500 t de retardants bromés, 2 800 t de produits phénolés ainsi que 380 t de polypropylène et de polyéthylène. Les suies abondantes émises sont déposées jusqu'à 50 km de distance. Des traces de dioxine sont détectées sur le sol. Le feu qui est contrôlé après 4 h d'intervention, couve toujours par endroits 20 jours plus tard.

Accident

Incendie dans des entrepôts

N° 9569 - 22/07/1996 - FRANCE - 15 - AURILLAC .

G46.39 - Commerce de gros non spécialisé de denrées, boissons et tabac

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/9569/>

Un incendie se déclare dans un entrepôt de stockage de papiers et plastiques de 1 000 m². Cinq grosses lances sont mises en oeuvre pour maîtriser le feu.

Accident

Incendie dans un entrepôt

N° 9568 - 21/07/1996 - FRANCE - 93 - TREMBLAY-EN-FRANCE .

YYY.YY - Activité indéterminée

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/9568/>

Un incendie se déclare dans un entrepôt de stockage de papiers et plastiques de 1 000 m². Cinq grosses lances sont mises en oeuvre pour maîtriser le feu.

Accident

Incendie d'un local de stockage de lactame.

N° 8981 - 30/05/1996 - FRANCE - 64 - MONT .

C20.16 - Fabrication de matières plastiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/8981/>



Dans une usine de matières plastiques, un incendie détruit un local de 500 m² abritant un stockage de poudre de lactame et une unité d'ensachage. Le POI est déclenché. Un pompier est légèrement blessé lors de l'intervention. Aucune pollution n'est constatée. Les dommages matériels s'élèvent à 1,5 MF.

Accident

Incendie dans un entrepôt d'une usine de stockage de déchets plastique.

N° 7163 - 04/09/1995 - FRANCE - 69 - SAINT-PRIEST .

H52.10 - Entreposage et stockage

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/7163/>

Un incendie se déclare dans un entrepôt d'une usine de stockage de déchets plastique de 300 m².

Accident

Incendie dans une entreprise de matières plastiques.

N° 7225 - 29/07/1995 - FRANCE - 62 - BRUAY-LA-BUISSIÈRE .

C22.29 - Fabrication d'autres articles en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/7225/>



Un incendie détruit 4 000 pare-chocs de voitures en polypropylène stockés à l'air libre dans des casiers métalliques. 70 pompiers interviennent. Outre l'extinction de l'incendie, ils procèdent à la préservation des ateliers voisins ainsi que des stockages de gaz et de solvants. Au cours de l'intervention, 5 pompiers sont légèrement blessés et hospitalisés. Les dégâts matériels et les pertes de production s'élèvent à 10,6 MF.

Accident

Feu de plastiques

N° 6660 - 06/12/1994 - ETATS-UNIS - 00 - SAMSON .

C22.29 - Fabrication d'autres articles en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/6660/>



Un incendie se déclare dans une usine de fabrication de tuyauteries en matière plastique. Le feu intéresse un stockage aménagé entre 2 murs coupe-feu. Il est combattu par les secours de l'entreprise, assistés d'une équipe d'intervention spécialisée en matière de gaz toxique dépêchée d'une base militaire voisine. Par crainte d'une émission accidentelle d'ammoniac, et sur demande du président de la compagnie, 3 000 riverains sont évacués plusieurs heures. Aucune victime n'est signalée.

Accident

Incendie dans un stockage de pièces automobiles en plastique.

N° 5320 - 19/05/1994 - FRANCE - 90 - ROUGEGOUTTE .

C22.29 - Fabrication d'autres articles en matières plastiques
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/5320/>

Un incendie détruit un stockage de pièces automobiles en plastique de 1 500 m² répartis sur 3 niveaux. Les coûts sont estimés à 12 MF.

Accident

Incendie dans un stock de papiers et cartons.

N° 5078 - 26/01/1994 - FRANCE - 76 - AMBRUMESNIL .

K64.20 - Activités des sociétés holding
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/5078/>

Un incendie se déclare à 1 h du matin dans un stockage de cartons implanté en extérieur. Attisé par un vent violent (100 km/h), il se propage à un atelier voisin spécialisé dans le plastique. Totalement embrasé, le bâtiment s'effondre. Après une accalmie, le feu reprend à l'aube. Il est définitivement maîtrisé à proximité d'un atelier de production aluminium. Les dommages matériels et les pertes de production s'élèvent à 195 MF.

Accident

Incendie dans le local de stockage d'une laiterie qui se propage à l'ensemble de l'usine de 2800 m²

N° 4291 - 09/02/1993 - FRANCE - 49 - CORNILLE-LES-CAVES .

C10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/4291/>



Un incendie se déclare dans le local de stockage d'une laiterie et se propage à l'ensemble de l'usine 2 800 m² ; 35 pompiers munis d'appareils respiratoires interviennent durant 7 h. La quasi-totalité du bâtiment et 4 000 bacs plastique sont détruits ainsi que 100 m² de laboratoire et 1 550 t de fromages. Les dégâts sont estimés à près de 100 MF

Accident

Incendie dans un atelier de vernissage.

N° 13222 - 14/12/1992 - FRANCE - 86 - CHASSENEUIL-DU-POITOU .

C32.13 - Fabrication d'articles de bijouterie fantaisie et articles similaires
<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/13222/>



Dans une entreprise de confection de barrettes en plastique pour les cheveux, un incendie se déclare dans un atelier de vernissage. Les pompiers protègent des stockages de cyanures et des acides divers servant aux traitements de surface. L'incendie aurait pour origine une armoire électrique. Des prélèvements d'air et d'eau confirment l'absence de pollution. Les dégâts sont estimés à 7,5 MF en risques divers et 10 MF en pertes d'exploitation.

Accident

Incendie dans un entrepôt de matières plastiques.

N° 3533 - 22/04/1992 - FRANCE - 68 - LUTTERBACH .

C22.29 - Fabrication d'autres articles en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/3533/>



Un feu se déclare dans un entrepôt de 1 200 m². Constitué d'un chapiteau avec armature métallique et toile plastique, il est utilisé pour le stockage des produits finis de l'usine (bidons et jerricans en plastique, casiers de rangement et revêtements de sol). La tente et les stocks sont détruits. Les dommages matériels sont évalués à 2 MF et la perte de production à 0,8 MF.

Accident

Incendie dans un entrepôt.

N° 3513 - 10/04/1992 - FRANCE - 76 - SAINT-ETIENNE-DU-ROUVRAY .

C23.14 - Fabrication de fibres de verre

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/3513/>

Un incendie se déclare dans un bâtiment de stockage de 70 m de long sur 15 m de large contenant des palettes de laine de roche emballées sous plastique. Les pompiers maîtrisent l'incendie à la moitié du bâtiment mais 7 à 8% des stocks sont détruits. Les dommages sont évalués à 6,5 MF.

Accident

Incendie dans une usine pharmaceutique.

N° 2877 - 25/09/1991 - FRANCE - 69 - LYON .

C21.20 - Fabrication de préparations pharmaceutiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/2877/>

Un feu se déclare dans une salle de stockage d'un laboratoire où sont entreposés des cartons, plastiques... La fumée très dense oblige les pompiers à intervenir équipés d'appareils respiratoires.

Accident

Incendie d'un entrepôt

N° 3397 - 15/06/1991 - FRANCE - 59 - SECLIN .

G46.66 - Commerce de gros d'autres machines et équipements de bureau

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/3397/>



Un incendie détruit un hangar de 15 000 m² utilisé pour le stockage de matériels de bureautique d'une société privée. Il est maîtrisé en 3 h. Les dommages sont évalués à 200 millions de francs. Un nuage de fumée important issu de la combustion des matières plastiques se dégage du site sans toutefois qu'il y ait présence de chlore (analyse CMIC).

Accident

Incendie dans une usine de jouets.

N° 3299 - 13/05/1991 - FRANCE - 59 - ROUBAIX .

C22.29 - Fabrication d'autres articles en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/3299/>

Un incendie se déclare dans des stockages de déchets plastiques, papiers et palettes d'une usine de production de jouets. Une épaisse colonne de fumée est visible de plusieurs

kilomètres.

Accident

Incendie dans une entreprise de fabrication de jouets.

N° 3187 - 30/03/1991 - FRANCE - 59 - ROUBAIX .

C22.29 - Fabrication d'autres articles en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/3187/>

Un feu se déclare dans un stockage de déchets plastiques, papiers et palettes dans une entreprise de fabrication de jouets de 5 000 m². Seul un local en béton armé, renfermant la comptabilité de l'usine a pu résister à l'incendie.

Accident

Incendie d'un bâtiment de stockage

N° 2034 - 13/07/1990 - FRANCE - 49 - NOYANT-VILLAGES .

H52.10 - Entreposage et stockage

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/2034/>

Un incendie se déclare dans un bâtiment de stockage de mousses et matières plastiques ; 4 000 m³ de mousse sont détruites. Une épaisse fumée noire se dégage.

Accident

Incendie dans une usine de transformation de matières plastiques.

N° 1024 - 10/08/1989 - FRANCE - 13 - SAINT-REMY-DE-PROVENCE .

C22.22 - Fabrication d'emballages en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/1024/>

Un incendie détruit 15 000 palettes et 15 t de films en matière plastique dans un stockage d'emballages d'une usine de transformation de matières plastiques.

Accident

incendie dans une usine de production de matières plastiques

N° 201 - 03/07/1988 - ETATS-UNIS - 00 - NEW YORK .

C20.16 - Fabrication de matières plastiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/201/>



Un incendie se déclare dans le parc de stockage (isobutylène (butène), formaldéhyde et phénol) d'une unité de production de matières plastiques. Une défaillance électrique sur un moteur serait à l'origine du sinistre. Les eaux d'extinction se déversent dans la rivière NIAGARA. Les secours mettent en place des barrages flottants pour contenir la pollution.

Accident

Incendie dans un entrepôt.

N° 29 - 17/06/1988 - ALLEMAGNE - 00 - AIX-LA-CHAPELLE (AACHEN) .

H52.10 - Entreposage et stockage

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/29/>



Un incendie d'origine indéterminé se déclare dans un entrepôt de fibres synthétiques et produits plastiques de surface 50*25 m. Le contenu exact du stockage est inconnu au moment du sinistre. L'intervention des secours évite l'extension du sinistre à un supermarché voisin, séparé du stockage par un simple mur sandwich ; 9 pompiers et 17 policiers sont intoxiqués par les gaz de combustion. Les eaux d'extinction sont collectées et analysées.

Synthèse - 02/08/2013

Accidentologie impliquant des stockages de matières plastiques ou caoutchoucs et des dépôts de pneumatiques (rubriques 2662 et 2663)

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/synthese/syntheses/accidentologies-csprt/accidentologie-impliquant-des-stockages-de-matieres-plastiques-ou-caoutchoucs-et-des-depots-de-pneumatiques-rubriques-2662-et-2663/>

Cette synthèse est établie à partir d'un échantillon de 69 accidents français et étrangers extraits de la base ARIA et impliquant le stockage de :

- matières plastiques (polyéthylène, polyesters, polyuréthanes, polystyrène, résines phénoliques...) sous différentes formes (granulés, poudres, liquide visqueux, film...) ;
- caoutchoucs ;
- pneumatiques en bâtiment ou en extérieur.

Date de publication : Février 2010.

- [Accidentologie impliquant des stockages de matières plastiques ou caoutchoucs et des dépôts de pneumatiques \(Stockages plastiques caoutchoucs.pdf\)](#)

Annexe 3 : Accidentologie - « broyage de plastique » (BARPI)

Résultats de la recherche "Broyage plastique" sur la base de données ARIA - État au 10/02/2022

La base de données ARIA, exploitée par le ministère de la transition écologique, recense essentiellement les événements accidentels qui ont, ou qui auraient pu porter atteinte à la santé ou la sécurité publique, l'agriculture, la nature et l'environnement. Pour l'essentiel, ces événements résultent de l'activité d'usines, ateliers, dépôts, chantiers, élevages,... classés au titre de la législation relative aux Installations Classées, ainsi que du transport de matières dangereuses. Le recensement et l'analyse de ces accidents et incidents, français ou étrangers sont organisés depuis 1992. Ce recensement qui dépend largement des sources d'informations publiques et privées, n'est pas exhaustif et ne constitue qu'une sélection de cas illustratifs.

Les informations (résumés d'accidents et données associées, extraits de publications) contenues dans le présent export sont la propriété du BARPI. Aucune modification ou incorporation dans d'autres supports ne peut être réalisée sans accord préalable du BARPI. Toute utilisation commerciale est interdite.

Malgré tout le soin apporté à la réalisation de nos publications, il est possible que quelques inexactitudes persistent dans les éléments présentés. Merci au lecteur de bien vouloir signaler toute anomalie éventuelle avec mention des sources d'information à l'adresse suivante : barpi@developpement-durable.gouv.fr

Liste de(s) critère(s) pour la recherche "Broyage plastique":

- Contient : broyage plastique

Accident

Incendie dans une installation de traitement des déchets des équipements électriques et électroniques (DEEE)

N° 52067 - 11/08/2018 - FRANCE - 73 - LA CHAMBRE .

E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52067/>

Vers 15h45, un feu se déclare dans une alvéole constituée de blocs en béton contenant 100 m³ de mousse de polyuréthane issue du démantèlement de réfrigérateurs sur un site de traitement (démantèlement et broyage) de déchets des équipements électriques et électroniques (DEEE de type gros électroménagers à production de froid). Des sous-traitants présents interviennent avec un RIA et préviennent l'exploitant et les pompiers. Vers 16 h, l'incendie est éteint. A leur arrivée, les pompiers prennent le relais et finalisent l'arrosage du tas de mousse polyuréthane (PU). Les eaux d'extinction sont absorbées par le tas de mousse. Les déchets brûlés sont intégrés aux autres déchets de mousse et envoyés dans la filière habituelle d'incinération en cimenterie.

Plusieurs hypothèses sont mises en avant :

- origine criminelle : une inspection de la clôture grillagée entourant le site est réalisée avec les gendarmes.
- effet "loupe" : d'après l'exploitant, le stock contenait davantage de petits morceaux de plastiques recouverts d'aluminium que d'habitude. En effet, une presse à pellet extrayant le gaz de la mousse polyuréthane des réfrigérateurs était en cours de test et de réglage. La présence de morceaux d'aluminium en quantité importante est liée au démarrage de la ligne et aux réglages des flux de séparation aéraulique. L'exploitant émet l'hypothèse d'un effet loupe sur ces résidus d'aluminium.
- auto-combustion.

Suite à l'accident, l'exploitant fait réaliser un audit par un expert d'une compagnie d'assurance afin d'évaluer le risque incendie sur la totalité du site.

Accident

Feu dans une société de récupération de métaux

N° 52015 - 01/08/2018 - FRANCE - 91 - ATHIS-MONS .

E38.31 - Démantèlement d'épaves

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52015/>



Vers 9h50, dans une société de récupération de métaux et véhicules hors d'usage (VHU), un employé détecte des fumerolles dans un tas de platinage (ferraille légère à broyer) de 10 m de haut. Dans l'attente des pompiers, le personnel intervient à l'aide de RIA et de lances incendie. L'électricité du site est coupée. Les 30 employés sont évacués. L'incendie se propage à 3 tas de VHU dépollués (300 t par tas) situés à côté du stock de platinage. Devant l'ampleur du sinistre (7 000 m²), les pompiers décident de laisser brûler tout en protégeant l'outil de travail (broyeur) et en évitant la propagation. Ils extraient du site 50 bouteilles d'acétylène. Plus de 100 pompiers s'alimentent à partir de 3 poteaux incendie et d'une aspiration dans la SEINE.

Un important panache de fumées se dégage et est visible dans toute l'Ile-de-France. Des

personnes incommodées par les fumées sont recherchées dans un rayon de 500 m. La circulation sur les routes et sur les lignes ferroviaires voisines est interrompue. Malgré des barrages flottants posés sur la SEINE, une pollution légère liée au ruissellement des eaux d'extinction est constatée (des reconnaissances par drone permettent d'évaluer l'étendue de la pollution). Les usines de production d'eau potable interrompent leur captage dans le fleuve. Les pompiers et la commune communiquent sur l'événement via les réseaux sociaux. Les réactions du public sont nombreuses.

A 15h45, l'incendie est circonscrit, puis maîtrisé à 17h20. Les opérations d'extinction se poursuivent, complétées par des opérations de déblais à l'aide d'engins de l'exploitant. Un arrêté de mesures d'urgence est pris pour exiger un suivi de la qualité de l'air autour du site tant que les émissions de fumées dues au sinistre perdurent.

L'incendie, déclaré éteint le 07/08 à 12 h, a brûlé 50 t de platinage, 10 t de réservoirs plastiques et 1 000 t de VHU dépollués. Au total, 97 véhicules et 227 pompiers (120 au plus fort de l'action) ont été engagés. Les conditions d'intervention ont été très difficiles en raison de la canicule, favorisant le développement de l'incendie (vapeurs émises par les plastiques et hydrocarbures, métaux chauffés...). Un employé et 4 pompiers sont légèrement blessés. Les eaux d'extinction sont pompées et analysées. Un suivi environnemental post-accidentel est mis en place (modélisation de retombées atmosphériques, prélèvements et analyses dans le sol, les végétaux, les eaux).

L'exploitant émet plusieurs hypothèses pour expliquer l'incendie :

- présence d'une matière interdite non détectée ;
- auto-échauffement lié à la canicule ;
- inflammation suite à une étincelle liée à la manutention ;
- acte de malveillance ;
- inflammation liée à un mégot de cigarette.

Des mesures correctives sont prises :

- renforcement des contrôles à la réception, ainsi qu'au moment du tri avant broyage et du broyage ;
- envoi d'un courrier rappelant les matières interdites aux fournisseurs de déchets ;
- sensibilisation interne avec rappel des modes opératoires et procédures d'urgence ;
- augmentation de la fréquence d'arrosage ; mise en place d'un système d'arrosage automatique en continu en cas de forte chaleur ;
- renforcement de la fréquence des contrôles de température des stocks par caméra thermique (jour et nuit) ;
- ajout d'un RIA et de 2 extincteurs ;
- rappel de l'interdiction de fumer ;
- mise en place de murs coupe-feu pour séparer les stocks ;
- exercices avec les pompiers ;
- augmentation de la fréquence d'évacuation des matières.

Accident

Explosion de broyeur dans une usine de recyclage de matières plastiques

N° 46390 - 23/03/2015 - FRANCE - 67 - MUHLBACH-SUR-BRUCHE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46390/>



Vers 15h45, une explosion suivie d'un feu se produit dans un broyeur de polyéthylène dans

une usine de recyclage de déchets plastiques. Des matières enflammées sont projetées sur 1 000 m². Un employé est gravement brûlé. Deux de ses collègues donnent l'alerte, mettent les installations en sécurité et attaquent les flammes avec des RIA.

Les pompiers prennent le relais. Le blessé est évacué par hélicoptère. L'intervention s'achève à 17 h. Le sinistre émet une importante fumée. Les eaux d'extinction sont retenues et analysées. Les palettes de granulés de plastique qui se trouvent à proximité du broyeur sont prises dans l'incendie. Elles sont évacuées par des prestataires spécialisés.

Le broyeur, son tapis d'alimentation et l'unité d'ensachage sont détruits. Le système d'ouverture des trappes de désenfumage est endommagé, ce qui conduit les pompiers à utiliser un ventilateur pour évacuer les fumées. L'asservissement de sécurité de la trappe d'accès à la soufflerie est également endommagé, entraînant l'arrêt automatique des différents équipements (soufflerie, vanne écluse, broyeur).

L'exploitant est mis en demeure de mettre en place des mesures appropriées pour que ses équipements de sécurité et de lutte contre l'incendie soient fonctionnels à tout moment. Les causes de l'accident sont inconnues. Il est constaté que les matières contenues dans le lot en cours de broyage présentaient des caractéristiques différentes de celles habituellement réceptionnées. Elles provenaient pourtant d'un fournisseur régulier. L'exploitant renforce le contrôle des matières reçues. En cas de doute (matière inhabituelle en termes de couleur, forme, densité...), le lot sera isolé et le fournisseur systématiquement interrogé.

Accident

Feu dans un centre de traitement de déchets dangereux

N° 55574 - 05/06/2020 - FRANCE - 30 - BEAUCAIRE .

E38.12 - Collecte des déchets dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/55574/>



Vers 1h40, un feu se déclare entre le bardage d'un bâtiment et un stockage de conteneurs plastique dans un centre de traitement de déchets dangereux, de 7 000 m². Les pompiers limitent la propagation de l'incendie à 1 000 m². Le feu est maîtrisé à 4 h. La structure métallique du bâtiment est endommagée ainsi que le réseau sprinkler, le SSI et 4 chariots élévateurs stationnés en charge de l'autre côté du bardage. Les dégâts matériels sont estimés à 2,5 millions d'euros. Les eaux d'extinction sont confinées sur site, puis envoyées pour traitement en filière cimenterie. Les 6 t de déchets brûlés sont envoyés en filière incinération de déchets dangereux. L'activité de broyage des conteneurs plastique est arrêtée et 5 employés sont en chômage technique.

La malveillance est à l'origine du sinistre. Il n'y a pas de source électrique au niveau de la zone de départ de feu et un passage à la caméra thermique à la fermeture du site la veille à 20 h n'a rien révélé d'anormal. Par ailleurs, le grillage de la clôture posé la semaine précédente est retrouvé arraché et le bardage au niveau du départ de feu est soulevé d'une hauteur d'homme.

A la suite du sinistre, l'exploitant rajoute des caméras extérieures de surveillance et met en place un gardiennage en dehors des heures d'activité. Un diagnostic de l'impact environnemental est réalisé et ne montre pas d'impact sur l'environnement proche du site et hors du site. Ce dernier a été contenu dans le bâtiment dans lequel il s'est déclaré. Un nettoyage poussé du bâtiment siège de l'incendie est recommandé, une fois ce dernier réhabilité.

Accident

Incendie d'un cribleur mobile sur une plateforme de valorisation de métaux

N° 48312 - 10/07/2016 - FRANCE - 59 - BLARINGHEM .

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48312/>



Vers 16 h, sur une plateforme de valorisation de ferrailles et métaux, un feu se déclare sur un cribleur mobile (sur remorque). Le concierge du site donne l'alerte et arrose le cribleur. L'incendie se propage à une partie du stockage de résidus de broyage (plastiques, textiles, métaux ...) en attente de valorisation. Les pompiers maîtrisent le sinistre vers 19 h. Les eaux d'extinction sont confinées dans une des rétentions du site.

Le cribleur mobile détruit lors de l'incendie avait une valeur de 350 000 euros. A ceci s'ajoutent les pertes de matières valorisables.

Le cribleur avait fonctionné jusqu'à la veille de l'accident et avait été arrêté avec activation du coupe batterie. Suite à la fin des opérations, il était resté positionné à proximité des stockages de résidus. Par ailleurs, il n'avait pas été nettoyé après la dernière opération de criblage. Des matières combustibles accumulées dans certaines parties du trommel pourraient être à l'origine de l'incendie. Les températures étaient particulièrement élevées le jour de l'accident.

Le cribleur avait récemment fait l'objet d'une vérification périodique qui n'avait pas révélé d'anomalies.

L'exploitant envisage des mesures correctives:

- stockage du cribleur à distance des zones de stockages de matières combustibles ;
- nettoyage systématique des engins en fin de poste ;
- réduction des stocks de résidus de broyage en amont de l'installation ;
- surveillance renforcée en cas de fortes chaleurs ;
- acquisition d'un caméra thermique.

Accident

Important incendie d'un stock de déchets d'équipements électriques et électroniques

N° 47324 - 30/10/2015 - FRANCE - 60 - LONGUEIL-SAINTE-MARIE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47324/>



Vers 1 h, un feu se déclare dans une entreprise de tri/transit de déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) en cours de régularisation administrative. Un marinier qui navigue sur l'OISE aperçoit un panache de fumées et appelle les secours. Étendu sur 1 000 m², le feu concerne un stock à ciel ouvert de DEEE en attente de broyage situé en limite de propriété.

L'électricité est coupée sur les 4 usines de la zone d'intervention. La circulation de trains de transport de marchandise est interrompue pendant 2 h. Le trafic de trains de voyageurs perturbé. 13 personnes sont évacuées dont 5 employés d'une usine d'engrais voisine. Les 120 pompiers s'alimentent en eau par le poteau incendie du site et par pompage dans l'OISE. Des produits émulseurs sont utilisés en raison de la combustion de plastiques. Les

secours protègent une machine hydraulique et 2 transformateurs. Vers 10 h, l'incendie est maîtrisé mais des difficultés sont rencontrées pour atteindre le cœur du foyer situé sous une couche de métal fondu. Les opérations se terminent le lendemain après-midi. Une ronde de surveillance est mise en place. La phase active de l'incendie dure plus de 12 h avec une consommation d'eau de 600 m³/h.

Conséquences

Les employés sont en chômage technique en raison de l'arrêt de l'activité pendant le diagnostic des impacts et conséquences de l'accident.

L'incendie est resté confiné aux zones de stockage de Gros Electroménagers hors froid (GEM HF) et Petits Appareils Ménagers (PAM), les blocs en béton constituant les alvéoles ayant joué leur rôle coupe-feu. Au total, 600 t de DEEE (dont 70 % de GEM HF, 20 % de PAM et 10 % de ferrailles) ont brûlé. Ces produits brûlés sont composés de 59 % d'acier, 27 % de plastiques, 11 % de métaux non ferreux et 3 % d'inertes. Les plastiques impliqués sont de type polypropylène, polystyrène et acrylonitrile butadiène styrène. Des analyses sont effectuées sur les déchets brûlés pour déterminer la présence éventuelle de produits de décomposition du plastique ou d'autres polluants. Ces déchets sont temporairement stockés sur une zone étanche avant évacuation pour recyclage des métaux et élimination des résidus.

Dès le début de l'incendie, l'exploitant ferme la vanne guillotine pour isoler le site par rapport à l'OISE. Cependant, la coupure de l'électricité du site par les pompiers lors de leur arrivée sur site, entraîne l'arrêt des pompes de relevage. La rétention de 120 m³ est saturée et le surplus d'eaux d'extinction s'écoule vers la rivière en ruisselant au niveau du point bas du site non délimité par un muret. Une légère irisation est observée. Des prélèvements ne révèlent pas de teneurs en polluants supérieures aux normes de rejet. Une société spécialisée pompe les eaux d'extinction présentes sur site (en surface et dans le réseau de rétention, soit 425 m³). Le réseau est curé.

La dalle béton endommagée doit être refaite. De même, les blocs béton constituant les alvéoles de stockage sont détériorés et leur stabilité n'est plus assurée. Ils sont réparés.

Après contrôle de son bon état, le broyeur de DEEE est utilisé pour traiter les déchets présents sur site et non impactés par l'incendie.

Une étude sur l'impact global environnemental et sanitaire est réalisée.

Analyse des causes

Le site était fermé au moment du départ de feu. Le gardien avait effectué 2 rondes dans la soirée mais n'avait détecté aucun foyer d'incendie. Selon l'exploitant, sur la base de la vidéo-surveillance, le fait que le feu ait pris en limite de propriété, sur un stock qui n'avait pas bougé depuis 1 mois, pointe vers un possible acte de malveillance. Une autre hypothèse serait une mauvaise dépollution de certains DEEE (présence résiduelle de condensateurs, piles ?).

Retour d'expérience et mesures prises

L'exploitant :

- met en place une butée de 80 cm pour garantir l'étanchéité de la zone par laquelle les eaux ont ruisselé vers la rivière (point bas)
- rehausse de 60 cm la hauteur de l'alvéole touchée par l'incendie
- installe 3 caméras infrarouges pour permettre une surveillance du site la nuit
- prévoit de mettre en place un groupe électrogène pour permettre le fonctionnement des pompes de relevage même en cas de coupure électrique
- réduit la quantité de déchets de type GEM HF réceptionnés sur site (400 t de moins)

chaque mois)

- réviser l'organisation des stockages pour qu'aucun stock ne dépasse la hauteur de blocs béton et que les stocks ne débordent pas de plus de 2 m par rapport à la limite des casiers. Pour mieux fractionner les stockages, il ajoute une nouvelle alvéole de 73 m² pouvant accueillir 300 m³ de déchets
 - décide de réaliser à l'avenir des campagnes de broyage plus fréquentes et plus petites pour réduire le temps de stockage sur site.
-

Accident

Feu dans un pré-broyeur de déchets dangereux

N° 47368 - 17/09/2015 - FRANCE - 62 - HERSIN-COUPIGNY .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47368/>

Vers 23h50, dans une entreprise de traitements de déchets dangereux, un feu se déclare dans un pré-broyeur de déchets conditionnés. Le pré-broyeur se situe sur une ligne de préparation de combustible solide de substitution (CSS) qui traite des déchets de pots de peinture, d'emballages et de matériaux souillés. La détection de flammes entraîne le déclenchement de l'alarme et l'arrêt de la ligne. L'aspersion d'eau du pré-broyeur, les canons à mousse du bâtiment et un rideau d'eau se mettent en service. L'exploitant déclenche le POI et appelle les pompiers. Ceux-ci déclarent l'incendie éteint vers 2 h après avoir vérifié l'absence de point chaud résiduel. Le tapis de mousse de plusieurs mètres de haut s'est révélé efficace. Une surveillance renforcée est maintenue pendant la nuit suivante.

La bande du convoyeur passant sous le pré-broyeur a brûlé. Les systèmes électriques ont pu être dégradés par les eaux d'extinction. Ces dernières sont confinées et éliminées par une filière appropriée. Les installations du site restent à l'arrêt quelques jours pour réaliser les contrôles des systèmes de sécurité et de reconstituer les stocks d'émulseurs.

Un événement tout à fait similaire s'est produit 8 jours auparavant (ARIA 47141). Suite à ce premier incident, le pré-broyeur avait été contrôlé et remis en service 3 jours avant. Dans les 2 cas, l'échauffement des parties métalliques du pré-broyeur serait à l'origine du sinistre. La trituration avec des couteaux métalliques par le rotor a pu échauffer les pièces métalliques à broyer. Ces dernières ont alors enflammé des parties en plastique également en cours de broyage. Au moment des 2 incendies, le pré-broyeur traitait notamment des emballages souillés de type GRV composés d'une armature métallique et d'un réservoir plastique. Le passage simultané dans le pré-broyeur de pièces métalliques et plastiques a pu favoriser le départ de feu. Une autre hypothèse est celle d'une cartouche d'encre (dont le contenu est très inflammable) broyée au même moment que des parties métalliques échauffées.

L'exploitant prend des mesures de sécurisation du pré-broyeur :

- changement des modes opératoires (vigilance renforcée lors du déchargement d'emballages souillés avec attention particulière sur les GRV et autres emballages pouvant contenir des liquides / modification des critères d'acceptation : la présence de produit résiduel doit être inférieure à 1% du volume du contenant, validation obligatoire des réceptions par un chimiste avant transfert dans la fosse pour traitement).
- doublement des effectifs sur les étapes de contrôle à la réception et de tri préalable des déchets entrants (avec formations associées).
- optimisation de l'extinction à l'eau (modification du réglage de l'angle d'attaque, allongement du conduit d'alimentation), dont l'efficacité s'est révélée perfectible lors

de l'intervention.

Accident

Incendie dans une usine d'emballages en plastique

N° 55703 - 15/06/2020 - FRANCE - 91 - MARCOUSSIS .

C22.22 - Fabrication d'emballages en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/55703/>

Vers 7 h, un conteneur de résidus se met à fumer légèrement dans une usine de fabrication d'emballages en matière plastique. Le réservoir est évacué et isolé sur un bac de rétention à l'extérieur des bâtiments conformément aux procédures. Il est refroidi puis placé sous surveillance régulière. Vers 15 h, le conteneur s'enflamme. Les pompiers maîtrisent l'incendie.

L'usine recycle ses conteneurs. Avant broyage, ils sont vidés de leurs éventuels résidus (0 à 5 kg). Avant de traiter les conteneurs, chacun d'eux est classifié et identifié par rapport aux indications de la fiche de données de sécurité, en familles de produits compatibles entre eux.

A la suite d'une erreur humaine, les résidus de 6 conteneurs ayant contenu des produits de la famille des "Acides non organiques" ont été mélangés avec les résidus de la famille "standard". Malgré 3 niveaux de contrôle (cariste, opérateur et chef d'équipe), les conteneurs identifiés "AS : Acide non Organique" ont été traités avec le lot des conteneurs identifiés "STD : standard". En effet, les 6 conteneurs identifiés "AS" ont été rapprochés de la ligne de production par l'équipe qui a fini la semaine le vendredi. L'équipe prenant le poste le lundi matin n'a pas fait ses contrôles comme prévu.

A la suite de l'incendie, l'exploitant décide de reformer l'ensemble du personnel aux procédures existantes. De plus, des exercices d'intervention grandeur nature sont mis en place.

Accident

Incendie de résidus de broyage dans une casse automobile

N° 46809 - 30/06/2015 - FRANCE - 21 - SAINT-APOLLINAIRE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46809/>

A 20h45, dans une casse automobile, un feu se déclare dans un stockage de 20 t de résidus de broyage de mousses, tissus et plastiques (résidus de broyage automobile légers). L'alerte est donnée par des tiers. Les pompiers éteignent le feu. Les 30 m³ d'eaux d'extinction sont retenues dans le séparateur d'hydrocarbures. La majorité du stock se consume en générant une épaisse fumée visible de loin..

Le jour du sinistre, les fortes températures ont contribué au démarrage de l'incendie, les résidus de broyats légers ayant une propension à s'auto-échauffer. Les résidus de broyats sont évacués régulièrement au cours de la journée vers une installation de stockage. La quantité présente au moment de l'incendie correspondait à la production entre le départ du dernier camion et l'arrêt du broyeur. Les 20 t de résidus étaient stockées dans une alvéole située à proximité de la limite de propriété. Le site ne dispose pas de détection incendie (rondes ou détection automatique) en dehors de heures d'activité. A 20h15, la ronde du directeur du site n'avait rien révélé d'anormal.

L'inspection des installations classées demande à l'exploitant de mettre en place des

mesures techniques et organisationnelles pour maîtriser le risque d'auto-échauffement des résidus de broyage. Dans l'attente de ces dispositions, l'exploitant ne doit plus stocker les résidus de broyage en dehors des heures de fonctionnement du site.

Accident

Incendie dans une zone de stockage d'emballages

N° 51976 - 26/07/2018 - FRANCE - 62 - HAISNES .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51976/>



Vers 9h30, dans une entreprise de lavage d'emballages plastiques ayant contenu des liquides et de transit de fûts métalliques usagés, un employé détecte un départ de feu au niveau de la zone de stockage extérieure de 1 500 m² dédiée aux conteneurs non lavés (cages métalliques vides, fûts, conteneurs de 1 000 l contenant des résidus de produits destinés au broyage...). Le POI est déclenché et le site mis en sécurité (coupure électricité et gaz). Le personnel d'intervention attaque l'incendie à l'aide des RIA, mais sans succès. Le reste du personnel est évacué. Un important panache de fumées noires se dégage. Intervenant avec un dispositif hydraulique important, 70 pompiers maîtrisent l'incendie vers 10h30. L'intervention se termine vers 13 h.

Deux employés sont très légèrement blessés. Aucun bâtiment n'a été touché. En revanche, de nombreux emballages ont brûlé : 6 400 conteneurs et cages métalliques et 1 800 fûts. Les eaux d'extinction sont confinées dans les 2 bassins de rétention du site. Elles sont pompées et envoyées en usine d'incinération.

Plusieurs hypothèses sont émises concernant l'origine de l'incendie :

- un acte de malveillance ;
- l'inflammation de résidus contenus dans les conteneurs, en particulier de l'acide alcool dont le point d'ébullition est de 65 °C. Les jours précédents l'accident, de fortes chaleurs ont affecté la région.

Lors de sa visite sur site, l'inspection constate que, malgré le respect des distances minimales de sécurité (entre la zone de stockage des emballages non lavés, les autres zones de stockage et les bâtiments), les flux thermiques ont atteint une autre zone de stockage du site.

Suite à l'accident, plusieurs mesures sont envisagées :

- mise en place de la classification des produits selon leur type (inflammable, combustible, comburant...) et d'un code couleur pour distinguer les emballages ;
- réalisation d'un lavage en flux tendu pour les emballages contenant un résidu inflammable ;
- mise à jour de l'étude de dangers au regard des flux thermiques observés ;
- mise en place d'une détection de flamme au niveau des zones de stockage extérieures ;
- exercices avec les secours pour une meilleure connaissance du site.

Accident

Feu dans un pré-broyeur de déchets dangereux

N° 47141 - 09/09/2015 - FRANCE - 62 - HERSIN-COUPIGNY .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47141/>



Dans une entreprise de traitements de déchets dangereux, un feu se déclare, vers 16h30, dans un pré-broyeur de déchets conditionnés. Le pré-broyeur se situe dans une ligne de préparation de combustible solide de substitution (CSS) qui traite des déchets d'emballages, de pots de peinture et de matériaux souillés. Un opérateur situé dans une cabine en hauteur est témoin des flammes et des fumées. Il met en route l'extinction à l'eau du pré-broyeur. L'incendie est maîtrisé. La mise en route du système d'extinction déclenche automatiquement l'arrêt du convoyeur et la mise en route du rideau d'eau protégeant le bâtiment voisin. Les pompiers vérifient l'absence de point chaud à l'aide d'une caméra thermique. Le feu reprend vers 18h40 dans la chambre de coupe du pré-broyeur. L'eau ayant été insuffisante pour venir à bout du premier départ de feu, les pompiers mettent en route les canons à mousse du local. Ils forment un tapis de mousse de 4 à 5 m d'épaisseur. La remise en marche temporaire de l'installation permet de vérifier l'absence de matières dans la chambre de coupe.

La bande du convoyeur brûlée doit être remplacée. Par ailleurs, les systèmes électriques ont pu être dégradés par les eaux d'extinction. Par précaution, 2 salariés sont transportés à l'hôpital. L'absence d'intoxication est confirmée. Les eaux d'extinction sont confinées et éliminées par une filière appropriée. Les installations du site restent à l'arrêt pendant quelques jours afin de réaliser les investigations nécessaires et les contrôles des systèmes de sécurité et de reconstituer les stocks d'émulseurs.

L'échauffement des parties métalliques du pré-broyeur serait à l'origine du sinistre. La trituration avec couteaux métalliques par le rotor a pu échauffer les pièces métalliques à broyer. Ces dernières ont alors enflammé des parties en plastique également en cours de broyage. En particulier, des emballages souillés de type GRV composés d'une armature métallique et d'un réservoir plastique étaient en cours de broyage au moment de l'accident. Le feu couvant démarré à 18h40 a pu se produire suite à la formation d'une croûte solide en partie supérieure du mélange qui avait initialement pris feu. Cette croûte serait liée au refroidissement généré par les eaux d'extinction.

Malgré les contrôles effectués sur le pré-broyeur avant sa remise en service, un événement similaire se produit 8 jours plus tard (ARIA 47368). Cette répétition d'événements conduit l'exploitant à prendre des mesures de sécurisation du pré-broyeur avec notamment un renforcement des contrôles sur les matières admises (changement des modes opératoires, doublement des effectifs) et de l'efficacité du système d'extinction à l'eau.

Accident

Départ de feu dans un bac de broyats dans centre de collecte de déchets dangereux

N° 55591 - 25/03/2020 - FRANCE - 40 - TARTAS .

E38.12 - Collecte des déchets dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/55591/>

Vers 5 h, un feu se déclare dans un bac de 3 m³ contenant 2 m³ de broyats de plastiques souillés dans un centre de collecte de déchets dangereux. L'alarme incendie se déclenche. Prévenu par la télésurveillance du site, l'un des responsables se rend immédiatement sur place et l'autre responsable constate à l'aide des caméras de surveillance que le départ de feu est sous contrôle de l'extinction automatique. Sur place, ils constatent que l'incendie est éteint et que le bac continue de fumer. Ils déplacent le bac et utilisent un RIA pour arrêter les fumées. Les pompiers, prévenus par un riverain, arrivent sur le site et repartent 20 minutes plus tard après contrôle du bac à la caméra thermique.

L'incendie brûle 10 % des broyats et 7 m³ d'eau sont utilisés pour l'extinction. Une partie de l'eau est tombée dans les bacs de 3 m³ et celle tombée à côté des bacs est confinée dans une rétention. Cette eau est remise en cuve en vue d'être détruite en tant que eaux souillées.

La cause du départ de feu est une réaction exothermique dans le bac de broyats faisant probablement suite à une erreur de tri avant broyage.

L'exploitant réalise une sensibilisation auprès des opérateurs concernés par le tri avant broyage.

Accident

Feu dans une usine de régénération de solvants usagés

N° 54196 - 15/07/2019 - FRANCE - 28 - LUIGNY .

C20.30 - Fabrication de peintures, vernis, encres et mastics

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/54196/>



Vers 12h30, lors d'une opération de broyage de fûts plastiques vides, un feu se déclare sur une trémie supérieure d'un broyeur dans une usine de régénération de solvants usagés. Une détonation est perçue. Le POI est déclenché. Le personnel parvient à maîtriser l'incendie. La production est arrêtée durant une demi journée afin de vérifier les équipements et organes de sécurité. Lors du broyage de fûts plastiques vides, une réaction s'est produite avec les résidus contenus dans les emballages. Le produit broyé s'est enflammé. Le fût incriminé semble être un fût contenant de l'éther.

A la suite de l'accident, l'exploitant renforce les mesures de détection de déchets non prévus par les certificats d'acceptation préalable dont le potentiel de réaction avec d'autres déchets peut conduire à des sinistres.

Accident

Incendie dans un centre de tri de déchets

N° 54040 - 16/07/2019 - FRANCE - 76 - BERVILLE-SUR-SEINE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/54040/>



Vers 18 h, dans un centre de tri de déchets, un feu se déclare au niveau de la zone extérieure de broyage et de stockage de 600 t de plastiques broyés sur 5 000 m². Un panache de fumée noire est visible depuis l'A13. Un périmètre de sécurité est mis en place. La D64 est coupée à la circulation et une déviation est instaurée. Le personnel est évacué. Les pompiers luttent contre la propagation de l'incendie à d'autres tas de plastiques ainsi qu'à un bâtiment voisin de 3 000 m² abritant des machines de tri. Ils utilisent 5 lances à eau alimentées via le bassin incendie de 900 m³ du site ainsi que dans la SEINE. Le site est sur rétention. L'incendie est maîtrisé vers 20h30. Avec ses propres moyens de manutention, l'exploitant dégage la zone incendiée et étale les déchets incendiés, qui font ensuite l'objet d'un noyage. Des mesures atmosphériques sont réalisées par la cellule risque chimique des pompiers. Le lendemain vers 18 h, les pompiers transfèrent à l'exploitant la responsabilité de la surveillance en continu du site et de l'extinction des foyers résiduels. L'incendie est considéré définitivement éteint et le périmètre de sécurité levé le surlendemain du départ de feu à 7 h.

Les 600 t de déchets sont brûlés, 4 machines de production sont endommagées et 12

employés sont en chômage technique.

Le stockage de 600 t de déchets plastiques issus de déchetteries, hors dalle étanche et à proximité du foyer de l'incendie, est identifié. Selon l'exploitant, ces déchets seraient stockés temporairement à cet emplacement suite à une panne de machine et à une surcharge d'activité sur un autre site du groupe. Par ailleurs, un arrêté de mesures d'urgence est pris compte-tenu de la dégradation des moyens de défense incendie du site suite à l'accident. L'exploitant fait réaliser des analyses sur les sols superficiels, les végétaux et dans les eaux d'extinction afin d'évaluer l'impact du sinistre. Les résultats montrent quelques anomalies mais pas d'impacts très significatifs des retombées de l'incendie.

D'après un responsable du site, l'incendie serait parti d'un broyeur lors du broyage de plastiques issus de déchets d'équipements électriques et électroniques. La présence intempestive d'une pile au lithium à l'intérieur des déchets à broyer, couplée aux fortes chaleurs, pourrait être à l'origine de l'incendie. Le feu s'est ensuite propagé aux stocks de déchets plastiques à proximité.

Accident

Feu dans un centre de regroupement de déchets

N° 48929 - 12/12/2016 - FRANCE - 40 - BENESSE-MAREMNE .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48929/>

Vers 8 h, lors de leur retour de pause, les employés d'un centre de regroupement et de tri de déchets non dangereux sont alertés par une odeur de brûlé et des fumées noires se dégageant d'un bâtiment. Ce dernier abrite l'activité de broyage des encombrants de déchetteries avec 400 t de déchets.

Les employés appellent les secours. En attendant leur arrivée, ils extraient du bâtiment les engins (pelle mécanique et broyeur) afin de les préserver des flammes. Ils attaquent le feu avec des RIA et des extincteurs. Une fois sur place, les pompiers raccordent leurs lances au réseau incendie de la plateforme. L'incendie est maîtrisé vers 11 h. Les déchets sont extraits du bâtiment par godets puis arrosés pendant 3 h. Ils sont recouverts de sable. Une surveillance est mise en place par l'exploitant pour éviter une reprise du feu.

Les eaux d'extinction sont confinées. Le sinistre impacte la toiture, le bardage de façade, la structure métallique et le soutènement béton du bâtiment, ainsi qu'une partie de son réseau électrique. Pendant la période d'indisponibilité du bâtiment, l'activité de broyage se fait en extérieur, sur une dalle en enrobé avec gestion des eaux de ruissellement.

Selon l'exploitant, le départ de feu trouverait son origine dans le stock de déchets encombrants bruts (mélange de bois, métaux, plastiques, tissus) avant broyage, et non dans l'activité de broyage elle-même. Le broyage a été lancé le matin même à 6h50, avant la pause du personnel.

Suite à l'accident, l'exploitant :

- met en place des procédures d'urgence à destination du personnel détaillant la conduite à tenir en cas d'incendie ;
- met en place un dispositif de suivi des contrôles réalisés sur l'ensemble des organes de sécurité incendie du site ;
- planifie des exercices réguliers de mise en situation avec les secours, avec utilisation du matériel d'extinction ;
- met en oeuvre un système d'extinction automatique dans l'ensemble des bâtiments du

site abritant une activité ou un stockage de déchets (bâtiment presse à balles, bâtiment broyage, bâtiment stockage de la collecte sélective), associé au système de détection par caméras thermiques existant ;

- étend le dispositif existant de surveillance et de renvoi d'information "risque incendie" vers le personnel d'astreinte en dehors des heures ouvrées.
-

Accident

Incendie d'un stockage de résidus de broyage de DEEE

N° 57018 - 28/03/2021 - FRANCE - 59 - HALLUIN .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/57018/>

Un dimanche vers 11h10, un feu se déclare sur 3 tas de résidus de broyage de DEEE (déchets d'équipements électriques et électroniques) au niveau d'un stockage extérieur de plastique recyclable dans une usine spécialisée dans récupération de déchets triés. Ces stockages sont constitués de fractions grossières de déchets non ferreux tels que plastique, cuivre et caoutchouc qui proviennent d'un lot reçu de l'extérieur pour traitement. L'établissement étant situé sur la frontière franco-belge, les secours français et belges sont alertés. L'exploitant intervient vers 11h30, mais l'incendie ne peut déjà plus être maîtrisé en première intervention. Il déclenche son POI. Les pompiers arrosent les massifs de déchets à l'aide de 7 lances canon jusqu'à 15 h. Le personnel prend le relais en étalant les déchets à l'aide d'une grue et de chargeuses et en les arrosant. Un important panache de fumées se dégagent pendant 4 h et se dirigent en direction de la Belgique. Une ronde est effectuée à 19h30 pour s'assurer de l'absence de reprise de sinistre.

Les eaux d'extinction sont collectées dans un décanteur pour traitement par la station d'épuration interne du site avant rejet dans la LYS. Les résidus de broyage étant des déchets à valeurs positives, ceux impactés ne pourront pas être valorisés. Un gros volume est envoyé au broyeur alors que les autres fractions sont traitées sur la ligne de tri des résidus de broyage. L'incendie endommage un local pont-bascule. La chaleur émise détruit certains équipements. La réception de résidus de broyage est interrompue pendant plusieurs jours, le temps de traiter le massif affecté.

La présence d'une pile au lithium dans les déchets serait à l'origine du départ de feu. Les DEEE font l'objet d'une dépollution avant broyage et envoi sur le site mais celle-ci a pu être incomplète. Un choc léger a pu générer la surchauffe de la pile et l'embrasement des déchets. Aucune détection n'étant en place sur les stockages extérieurs, l'incendie n'était plus maîtrisable en première intervention lors de leur arrivée.

Accident

Incendie dans un centre de traitement de déchets dangereux

N° 53259 - 10/03/2019 - FRANCE - 57 - AMNEVILLE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/53259/>

Un dimanche vers 13h30, dans une société de traitement de déchets dangereux, un feu se déclare sur un tas extérieur de 30 m³ (11 t) de plastiques et métaux non ferreux issus du traitement des DEEE GEM HF (déchets électriques et électroniques, gros électroménager hors froid). Le poste de garde d'une entreprise voisine alerte les pompiers et l'exploitant. Les pompiers arrosent les déchets jusqu'à 17h00, aidés par une chargeuse et une grue de l'exploitant pour étaler le tas.

L'exploitant suppose qu'un déchet interdit (corps creux, élément explosif, élément

inflammable...) pourrait être à l'origine de l'incendie. Le départ de feu a pu être favorisé par les conditions météorologiques : ensoleillement et fortes rafales de vent. La dernière campagne de broyage de GEM HF avait eu lieu 15 jours plus tôt.

L'exploitant dispose d'une procédure de réception, prévoyant un triple contrôle (par le réceptionnaire, par le grutier, lors de l'alimentation du broyeur et par le conducteur de broyeur pendant la phase de broyage).

Suite à l'événement, il :

- sensibilise le personnel sur les produits interdits et affiche les règles de réception à l'entrée du site ;
- rappelle que :
 - les déchets doivent être ilôtés de manière à limiter la propagation d'un feu ;
 - les stocks doivent être maintenus au minimum ;
- met en place un arrosage préventif des produits à risque pendant les périodes estivales, notamment les résidus de broyage.

Accident

Incendie dans un centre de traitement des DEEE

N° 49889 - 06/05/2017 - FRANCE - 62 - ISBERGUES .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49889/>

Vers 2h20, un feu se déclare sur un tas de cartes électroniques fraîchement broyées dans un centre de traitement de déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). Un opérateur de l'unité constate le départ de feu. Des employés utilisent le RIA du site pour éteindre l'incendie. Les pompiers sont prévenus et constatent l'extinction du sinistre à leur arrivée.

Le départ du feu a été causé par la présence conjointe de matière inflammable (les fines particules de plastiques et résines contenues dans les broyats), d'air et d'une source de chaleur. Cette dernière pourrait s'expliquer par :

- l'échauffement généralisé des déchets lors de leur broyage ;
- un point chaud produit par le broyage d'une pile au lithium qui n'aurait pas été retirée des déchets électroniques par le fournisseur ;
- ou un point chaud lié à dysfonctionnement du broyeur : défaut d'entretien, graissage excessif ou défaut de fabrication.

Suite à l'accident, l'exploitant prévoit :

- la mise en place d'une vidéosurveillance ;
- la mise en place d'un système d'émulsion mousse ;
- la mise en place d'un point d'eau dans le hall de stockage des broyats ;
- la réalisation d'exercices incendie.

Accident

Feu de casse automobile

N° 24688 - 29/05/2003 - FRANCE - 38 - SALAISE-SUR-SANNE .

E38.31 - Démantèlement d'épaves

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/24688/>



Un feu se déclare dans un établissement de broyage et de déchiquetage de ferrailles (vrac et véhicules hors d'usage) ; 120 des 12 000 t de véhicules stockées sont concernées par le sinistre, soit près de 12 t de matières combustibles (pneumatiques, plastiques essentiellement). Les pompiers maîtrisent l'incendie après 1 h d'intervention au moyen de 2 canons à eau de 2 000 l/min, 1 canon à eau de 1 000 l/min et 2 lances. Un arrosage intensif du matériel en cause est poursuivi durant plus de 3h. Une panne électrique sur la pompe du réseau d'incendie privé a obligé les pompiers à établir leurs engins-pompe sur les berges du canal du RHONE situé à 200 m.

La combustion des matériaux a essentiellement générée une pollution atmosphérique. Aucune pollution des eaux n'est constatée, les bassins de confinement de 1 400 m³ ont permis de récupérer la totalité des eaux d'extinction, un barrage flottant préventif est mis en place au débouché du collecteur de l'usine.

L'Inspection des Installations Classées visite le site le lendemain. L'incendie est probablement lié à la présence de résidus d'hydrocarbures dans les véhicules stockés, leur dépollution n'a certainement pas été vérifiée correctement. Cependant, le dysfonctionnement principal observé réside en la méconnaissance par le personnel présent des modes de fonctionnement des moyens de secours propres à l'établissement. Un exercice incendie avait pourtant été réalisé 3 jours plus tôt avec les pompiers. La formation des personnels et la formalisation des procédures d'alerte et de première intervention sont renforcées. L'exploitant met en place un système d'arrosage préventif des stocks de ferrailles durant les périodes chaudes. Il est également envisagé une limitation en hauteur des tas de véhicules, ainsi qu'une fragmentation des stocks par des allées coupe-feu.

Accident

Incendie dans un centre de récupération de déchets métalliques

N° 52138 - 28/08/2018 - FRANCE - 80 - FRICOURT .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52138/>

Vers 21 h, un feu se déclare dans un centre de récupération de déchets métalliques et véhicules hors d'usage (VHU). Les employés tentent d'éteindre l'incendie à l'aide d'extincteurs, sans résultat. La fumée est visible depuis la D938. Les pompiers interviennent à l'aide de lances. Le service de l'électricité se rend sur place en raison de la présence d'une ligne haute tension. Suite à l'épuisement des citernes incendie internes, les pompiers établissent 2 lignes d'alimentation à partir du réseau communal. Les employés déplacent les déchets avec les engins du site pour faciliter leur arrosage. L'incendie est maîtrisé vers 4 h. Les foyers résiduels sont traités à l'aide d'une grue.

L'incendie impacte :

- le stockage de résidus issus du broyage ;
- le stockage de déchets métalliques et de VHU dépollués destinés au broyage ;
- le broyeur à métaux ;
- le séparateur par courant de Foucault ;
- le convoyeur de tri à bande caoutchoutée ;
- une cuve de fioul destiné au broyeur.

Les eaux d'extinction, confinées dans la rétention du site, sont évacuées par une société spécialisée.

L'analyse de l'enregistrement de la caméra de vidéosurveillance permet de reconstituer la chronologie de l'événement. Le départ de feu est lié à un échauffement dans la zone de stockage des résidus de broyage (déchets non métalliques constitués de plastiques,

mousses...), situé à la jetée du convoyeur de sortie des opérations de tri qui suivent le broyage des ferrailles. L'incendie s'est propagé à la bande caoutchoutée du convoyeur puis à une cuve de fioul. Le déversement et la combustion du carburant ont ensuite entraîné l'incendie du broyeur ainsi que de la zone de stockage de ferrailles en attente de broyage. Le feu couvant n'avait pas été identifié lors de l'arrêt des activités à 16 h.

Suite à l'accident, l'exploitant prévoit d'installer des caméras thermiques de surveillance du stockage des résidus de broyage. L'inspection des installations classées demande à l'exploitant de rechercher également des mesures permettant d'éviter en amont les échauffements de déchets et de limiter la propagation d'un éventuel incendie (en lien avec la présence de bandes transporteuses en caoutchouc et de matières combustibles liquides).

Un incendie impliquant le broyeur à métaux a déjà eu lieu sur ce site en mai 2017 (ARIA 49652).

Accident

Nuisances en provenance d'un site VHU illégal

N° 51823 - 27/06/2018 - FRANCE - 77 - ESMANS .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51823/>



Des explosions récurrentes (3 à 4 fois par semaine) se produisent dans le broyeur de véhicules hors d'usages (VHU) d'une entreprise de recyclage de matières métalliques. Des riverains donnent l'alerte. Le maire informe l'inspection des installations classées. Un cas d'explosion de broyeur de VHU, ayant entraîné de graves dégâts matériels, est survenu sur ce site en 2008 (ARIA 36274).

Une visite de l'inspection permet de détecter :

- une installation illégale d'entreposage et de broyage de 150 véhicules hors d'usage non dépollués, stockés dans des conditions anarchiques (VHU entreposés sur une hauteur de plus de 5 m; quelques VHU sur une surface non imperméabilisée) ;
- une installation illégale de transit de déchets non dangereux (plastiques, papiers/cartons, verre, bois...) de 2 500 m³ (autorisation à 1 000 m³) ;
- le non-respect du retrait de 4 m des entreposages de ces déchets non dangereux par rapport à la clôture de l'installation ;
- une quantité de 600 t de résidus de plastiques issus du broyage, soit 6 fois le seuil autorisé ;
- le non-respect de la hauteur autorisée pour l'entreposage de métaux (7 m au lieu de 4 m) ;
- la réalisation d'une opération de découpe au chalumeau à proximité immédiate d'une zone d'entreposage d'emballages en bois ;
- un dysfonctionnement important dans le traitement des eaux du site, le bassin de 600 m³ étant très chargé en hydrocarbures.

Quelques jours plus tard, vers 19h40, une pollution de couleur noirâtre (arsenic, ammonium et sulfites) est repérée sur 400 m de fossé. L'exploitant prend en charge le curage du fossé. En octobre 2017, l'exploitant a déjà été responsable d'une pollution aux hydrocarbures dans un contre-fossé de la zone d'activités.

L'activité du site est suspendue et l'exploitant est mis en demeure de régulariser sa situation.

Accident

Incendie dans un centre de récupération de déchets triés

N° 49520 - 11/04/2017 - FRANCE - 33 - MERIGNAC .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49520/>



Vers 4h45, dans un centre de tri et traitement de déchets, un feu se déclare sur 400 m² de déchets de broyats de machines à laver (comprenant de la ferraille, de la mousse, du béton, du plastique et des câbles). Les déchets impactés sont stockés en 2 cellules mitoyennes à l'air libre, entourées de blocs béton. Le gardien du site donne l'alerte au retour de son gardiennage sur un autre site appartenant au même exploitant. Les pompiers maîtrisent le sinistre vers 11 h. Ils étalent les tas de déchets à l'aide de grues, puis mettent en place une lance à eau pour poursuivre le refroidissement. Une surveillance est assurée par le personnel de l'établissement. Des mesures atmosphériques sont réalisées dans un rayon de 500 m. Aucune toxicité notable n'est détectée (ni HCN ni chlore gazeux).

Le volume de déchets impactés est estimé à 700 m³ au niveau de 2 casiers. Un chargeur est entièrement détruit. Les eaux d'extinction sont dirigées vers un bassin dédié, relié à un séparateur hydrocarbure, puis à une canalisation pour un rejet dans le fossé longeant le site. Un boudin obturateur permet théoriquement d'éviter tout rejet dans le milieu naturel. Cependant, un écoulement est observé le long du tuyau d'évacuation. Le séparateur hydrocarbure n'est pas étanche et n'a pas supporté la pression de l'eau contenue dans le bassin. L'exploitant répare la fuite, nettoie le fossé et vérifie qu'il n'a pas été pollué.

Analyse des causes et retour d'expérience

Cet accident est le 2ème en 2 mois (ARIA 49606), au même endroit et dans le même tas de déchets. Suite au premier incendie, l'exploitant avait prévu la mise en place d'une détection incendie et d'une alarme anti-intrusion. Ces installations n'avaient pas encore été réalisées au moment du nouvel événement.

L'inspection des installations classées inspecte la ligne de broyage des machines à laver, dont sont issus les broyats impactés par l'incendie. La présence de micro-ondes en nombre important est constatée au sein de la zone de stockage des machines à laver en attente de broyage. Selon l'exploitant, les micro-ondes et les machines à laver ne sont pas broyées en même temps. La présence de résidus de broyage de déchets ne pouvant pas appartenir à une machine à laver (chargeur, fusible, etc.) est pourtant constatée au sein des résidus de broyage incendiés. Or, les micro-ondes contiennent un composant susceptible de générer des incendies lorsqu'il est mis en contact avec de la ferraille ou lorsqu'il est mis en court-circuit : le fusible haute-tension.

L'exploitant évoque l'hypothèse d'un acte de malveillance comme origine de l'incendie, mais cela ne correspond pas aux constats effectués : départ de feu en profondeur et non en surface, consommation lente des déchets, suggérant une source d'ignition en profondeur dans le tas de déchets.

Le site a également déjà connu des incendies en 2014 et 2016 (ARIA 45707, 47789).

Accident

Feu sur un mélange de résidus de broyage automobile.

N° 23747 - 16/09/2002 - FRANCE - 69 - SAINT-PIERRE-DE-CHANDIEU .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/23747/>

Une fumée blanche se dégage d'un mélange de résidus de broyage automobile (RBA) et de pneumatiques de 800 m³. Le personnel combat le feu avec des robinets d'incendies armés en attendant l'arrivée des pompiers. A leur arrivée, ces derniers arrosent le tas alors qu'en parallèle, le personnel intervient avec des engins de chantier pour étaler les résidus et faciliter le travail des secours. Les RBA contiennent des polymères à 75 % (gommes, divers plastiques durs...), des tissus et des cartons. La rapidité de détection a permis d'éviter toute perte humaine et matérielle et limité les conséquences environnementales. Il n'y a pas eu de fumée importante, la combustion se traduisant par une élévation de température sans flamme générant principalement de la vapeur d'eau. Le vent éloigne la fumée des habitations. Les eaux d'incendie sont recueillies dans le bassin d'orage et rejetées dans le collecteur communautaire. L'incendie pourrait être dû à une cigarette mal éteinte. L'exploitant rappelle les consignes de sécurité à ses employés : permis de feu, interdiction de fumer et met en place une procédure et une formation du personnel sur les mesures à prendre en situation d'urgence.

Accident

Feu dans un centre de recyclage de déchets

N° 51325 - 07/04/2018 - FRANCE - 14 - CASTINE-EN-PLAINE .

E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51325/>

Un samedi vers 14 h, dans un centre de recyclage de déchets, un feu se déclare en pied du convoyeur de sortie d'un déchiqueteur de résidus de broyage lourds. L'incendie touche 100 t de refus de broyats (fractions métalliques et plastiques), correspondants aux déchets broyés durant la matinée. Un important dégagement de fumées noires est visible. L'incendie se propage à un bâtiment voisin. Le gardien du site donne l'alerte. Les pompiers ne peuvent utiliser le réseau d'eau surpressée du site en raison d'une forte turbidité des eaux (eaux chargées des matières en suspension). Ils se connectent alors à un poteau incendie situé à 300 m du site. En parallèle, l'exploitant étouffe les flammes en apportant de la terre à l'aide de deux chargeuses, puis étale le tas. Les eaux d'extinction sont collectées. Des rondes de surveillance sont mises en place pendant la nuit.

Le déchiqueteur est remis en service le lundi matin.

Le départ de feu s'est produit dans la case des refus de broyage lourds. Suite à l'opération de broyage de la matinée, les refus avaient été écartés du dessous du convoyeur, conformément aux procédures. L'exploitant suppose qu'un élément ayant chauffé lors du broyage a généré un point chaud dans le tas de refus et a conduit au départ de feu.

En avril 2016 et en février 2018, des incendies ont déjà eu lieu sur le site (ARIA 47874, 51471).

Accident

Feu dans un silo de poussières de polyuréthane

N° 43035 - 14/11/2012 - FRANCE - 89 - SAINT-JULIEN-DU-SAULT .

C22.21 - Fabrication de plaques, feuilles, tubes et profilés en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43035/>



Un feu se déclare dans un silo de 60 m³ rempli à moitié de poussières de polyuréthane, dans une usine de panneaux d'isolation en plastique. Vers 14 h, une explosion se produit au niveau d'un broyeur de panneaux de polyuréthane. La propagation dans le silo fait monter la capacité en pression et un des 4 événements lâche, provoquant un 2ème bruit d'explosion. Un

début d'incendie s'en suit, avec dégagement de fumée et de gaz, dont du monoxyde de carbone (CO) et du cyanure d'hydrogène (HCN). L'alarme se déclenche à 14h05, 80 employés sont évacués. Le POI est déclenché. Les équipes internes de secours mettent en place une lance incendie et, à 14h15, appellent les secours extérieurs qui arrivent entre 14h30 et 14h45. Les énergies du site sont coupées et les vannes d'obturation du réseau pluvial sont actionnées.

A 15h30, les secours évacuent la zone industrielle et commerciale (26 personnes) et confinent 500 riverains. Un périmètre de sécurité est établi autour du site. Les pompiers, équipés d'ARI, refroidissent le silo avec des lances à eau. De la mousse est injectée par le haut. L'entreprise ne dispose pas des plans du silo. Une concentration maximale en HCN de 4 ppm est relevée, la VLE (Valeur Limite d'Exposition) étant de 1,9 ppm. Les eaux d'extinction débordent de la rétention, mais restent contenues sur le site, la cour extérieure imperméable faisant rétention. A 19 h, les énergies sont rétablies et une ligne de fabrication redémarre. Le feu est éteint à 22 h. A 1 h, une autre ligne de fabrication redémarre à son tour. Au cours de l'intervention, un pompier est incommodé par le CO. Du matériel provenant d'autres départements permet de mettre en place un réseau de mesure du HCN dans la zone.

Le lendemain, vers 10 h, après ouverture de la trappe, les pompiers sous ARI vidangent le silo par le bas, puis une société privée prend le relais. L'inspection des installations classées se rend sur place. L'intervention des secours s'achève à 20 h.

Les dégâts sur le site sont limités : le bardage d'un atelier est noirci par la fumée, le broyeur est légèrement endommagé et le silo est réparable. L'ensemble des lignes de production, arrêtées quelques heures et intactes, redémarre le 15/11.

Le silo en cause reçoit 2 types de déchets de sciures de polyuréthane : des poussières fines d'usinage qui sont aspirées, traitées dans un filtre à manche avant d'être envoyées dans le silo et des sciures plus grossières qui sont aspirées depuis un broyeur de plaques de polyuréthane mises au rebut, situé à proximité immédiate du silo (20 m de canalisation pour l'aspiration entre broyeur et silo). Ces poussières très légères représentent 450 kg pour les 30 m³ concernés. Compte-tenu de la configuration du site, il est peu probable que la partie usinage soit en cause (passage intermédiaire par le filtre, longueur de l'aspiration, absence d'élément métallique). Le broyeur serait en cause car des traces de feu y sont apparentes, les plaques broyées peuvent contenir une couche d'aluminium source d'étincelle. Par ailleurs, le broyage de ces plaques dégage du pentane pouvant s'enflammer par exemple lors d'un échauffement du broyeur. Ces plaques sont régulièrement à l'origine de départs de feu sur les casiers de stockage lors du broyage.

Après expertise de l'accident, les causes retenues sont une défaillance du système d'aspiration à la sortie du broyeur ayant engendré une augmentation de la concentration en pentane associée à la présence d'un corps étranger métallique non identifié, qui, au contact du rotor du broyeur, a créé un échauffement, puis une étincelle enflammant le pentane.

L'exploitant met en place un système de détection d'étincelles et d'extinction automatique à l'eau. D'autres mesures sont engagées : mise en place de détecteurs de pentane et de CO reliés à une centrale de mesures avec asservissement à l'arrêt des équipements, mise en place d'un dispositif permettant d'améliorer l'évacuation des "croquettes" résultant du broyage et éviter leur accumulation sous le rotor du broyeur, contrôle du bon fonctionnement du ventilateur permettant leur aspiration avec asservissement au fonctionnement du broyeur. Le tapis et le rouleau d'entraînement des panneaux du broyeur sont motorisés et le rotor est révisé avec remplacement des couteaux déchiqueteurs. Pour éviter le broyage de panneaux déchets avec parement aluminium, leur mise en benne est prévue directement après production et en cas de bennes pleines, une zone de stockage est

créée à l'opposé du broyeur. Enfin, une affiche au niveau du poste broyeur rappelle aux opérateurs l'interdiction de broyage de ces panneaux faciles à identifier par rapport aux autres sans parement.

La mise en place de ces mesures garantissant le bon fonctionnement du broyeur, l'inspection des installations classées autorise son redémarrage le 16/04/2013.

Accident

Feu d'une usine d'équarrissage

N° 36109 - 18/04/2009 - FRANCE - 22 - PLOUVARA .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/36109/>

Un feu se déclare vers 15 h au niveau de l'atelier de broyage des farines d'une usine d'équarrissage de 4 600 m². Les 5 employés présents évacuent le bâtiment et alertent les secours. Un important panache de fumée noire est visible à plusieurs kilomètres. L'alimentation électrique générale de l'usine est coupée à 16 h et elle est rétablie à 18h15, seulement au niveau de la station d'épuration. Les pompiers protègent le silo à graisse ainsi que le stockage de produits chimiques et éteignent l'incendie vers 19h20 avec 6 lances dont 1 sur échelle. Ils surveillent les lieux toute la nuit. L'exploitant publie un communiqué de presse.

Les eaux d'extinction d'incendie sont confinées sur le site en lagune de confinement de 1 500 m³. L'alimentation de la station de traitement basse passant par l'usine ne peut plus se faire, causant une perte de capacité d'épuration. Les dommages matériels sur les structures et les équipements sont importants. Le sinistre s'est propagé par la couverture en panneaux sandwich, les gaines électriques et le blindage en plastique. Le fonctionnement du site est interrompu mais les employés ne sont pas en chômage technique ; les animaux collectés sont envoyés vers d'autres sites du groupe.

Selon l'exploitant l'incendie pourrait avoir pour origine l'inflammation des farines en suspension dans l'enceinte du broyeur et du filtre par des gerbes d'étincelles provoquées, très certainement, par la présence d'un corps métallique.

Accident

Incendie de batteries usagées dans la zone de stockage des batteries usagées

N° 36068 - 07/04/2009 - FRANCE - 08 - BOURG-FIDELE .

C24.43 - Métallurgie du plomb, du zinc ou de l'étain

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/36068/>



Dans une entreprise de recyclage de plomb en chômage partiel et dont le four de fusion est à l'arrêt, le responsable des stations de traitement observe à sa prise de poste à 5 h des fumées s'échappant du hall de stockage des batteries usagées. Un feu couvant s'est en effet déclaré dans la nuit sur une centaine de celles-ci, soit 1,5 t de batteries au plomb remplies d'acide sulfurique à 20 %, stockées en fosse dans le bâtiment de 100 m². La découverte tardive du sinistre fait suite au dysfonctionnement des dispositifs de détection incendie et de vidéosurveillance.

Le responsable tente sans succès d'éteindre le feu en étalant les batteries à l'aide d'un engin de manutention (chargeuse) puis, les employés étant arrivé en nombre, les secours externes sont alertés vers 7h30. Un périmètre de sécurité est mis en place et la circulation est déviée. Les batteries sont arrosées et refroidies par les pompiers avec 2 lances à débit

variable. Le feu sera éteint vers 11h30.

Des odeurs de plastique brûlé sont perceptibles à proximité de l'établissement et une pollution de l'air est redoutée. Des échantillons d'air pris sur un préleveur implanté sous les vents dominants et à proximité de l'usine sont analysés le jour même : Pb = 0,01 µg/m³, Cd < 0,2 ng/m³ (limite de quantification) et As = 0,71 ng/m³.

Le hall de stockage étant sur rétention, les eaux d'extinction collectées sont traitées dans la station de traitement physico-chimique des eaux process du site et analysées avant rejet. Les pertes d'exploitation devraient être limitées.

Le feu couvait sans doute depuis la veille à 20h30. Aucun employé n'était présent dans la zone « broyage » et il n'y avait pas de dispositif interne d'extinction efficace pour un feu de ce type. Selon l'exploitant, un court-circuit entre 2 batteries serait à l'origine de l'accident, le dysfonctionnement de la détection fumée résultant quant à lui de l'endommagement du câble d'alimentation du dispositif d'alarme. Cette installation qui n'a pas résisté aux vapeurs acides, avait cependant été vérifiée le 29/01/09.

A la suite du sinistre, des câbles renforcés sont installés pour alimenter les détecteurs incendie, 3 RIA et 2 colonnes sèches viennent compléter le dispositif d'intervention avant extension du maillage du réseau correspondant. Le personnel est formé à leur utilisation et une procédure « incendie stock batterie » est mise en place dans l'attente d'une procédure générale « incendie ». Deux ARI sont mis à disposition des agents qui sont formés à leur utilisation.

Enfin, un exercice de simulation incendie et d'évacuation du personnel est organisé en octobre 2009 en collaboration avec les pompiers avant installation d'un système d'alarme « évacuation usine ». L'exploitant publie un communiqué de presse.

Accident

Incendie de déchets dans une entreprise de recyclage

N° 50596 - 25/10/2017 - FRANCE - 73 - CHAMOIX-SUR-GELON .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50596/>

Vers 15h30, un feu se déclare sur un tas de 70 m³ de déchets de ferraille et plastiques issus de broyage dans une entreprise de recyclage. Ce tas jouxte un stockage de 1 000 m³ de combustible de substitution (CSR) destiné à être retraité. En attendant l'arrivée des pompiers, les opérateurs en charge du broyage attaquent l'incendie avec un RIA et une lance raccordée sur le poteau incendie du site. Arrivés vers 15h50, les pompiers étalent le tas pour favoriser et finaliser l'extinction. Ils évitent la propagation du sinistre à un autre bâtiment. L'incendie est éteint à 16h30. Les déchets incendiés sont regroupés dans 2 bennes de 35 m³ et isolés pour la nuit.

Le volume d'eau d'extinction est estimé à 40 m³. La plus grande partie de cette eau est époncée par le tas de CSR et une légère flaque reste sur la dalle prévue pour faire rétention de la zone concernée.

Une fusée de détresse, provenant d'une benne de déchetterie, se serait déclenchée au moment du broyage.

L'inspection des installations classées se rend sur les lieux le lendemain. Elle constate que les volumes de déchets stockés sur le site excèdent largement les volumes autorisés (11 750 m³ au lieu de 7 500 m³) et que la séparation physique des tas en volume de 1 000 m³ n'est pas respectée. Elle propose au préfet de rédiger un arrêté de mise en demeure

demandant à l'exploitant de diminuer les stocks présents et de fractionner les déchets en tas de 1 000 m³ parfaitement séparés les uns des autres avant le 15/12.

Accident

Incendie de résidus de broyats automobiles

N° 50201 - 17/08/2017 - FRANCE - 16 - GOND-PONTOUVRE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50201/>

Vers 6 h, dans une société de collecte de déchets métalliques et de dépollution de véhicules hors d'usage, un feu se déclare dans un casier de 80 m³ de broyats de métaux et de plastiques issus du broyage de déchets d'équipements électriques et électroniques (RBA lourds). L'alerte est donnée par un employé. Les pompiers arrosent les déchets avec un mélange eau-émulseur. De la mousse est pulvérisée pour étouffer le panache de fumée. L'incendie est maîtrisé vers 9 h. Après extinction, l'exploitant assure une surveillance.

L'incendie brûle 250 t de RBA lourds. Ces RBA étant stockés dans des casiers en monobloc béton fermés, aucune propagation aux casiers adjacents n'est à déplorer. Une caméra de surveillance et deux bâches situées au-dessus des cases ont fondu. Les eaux d'extinction (150 m³) sont confinées sur site.

Les RBA avaient été mis en stock le jour même, après broyage d'un lot de PAM (petit électroménager). L'incendie pourrait être dû à un point chaud présent dans le tas de RBA (métaux non ferreux à température élevée). En 2015, un incendie similaire a déjà eu lieu sur ce site (ARIA 46808).

Accident

Feu dans un centre de traitement de déchets dangereux

N° 46956 - 25/07/2015 - FRANCE - 86 - JAUNAY-MARIGNY .

E38.12 - Collecte des déchets dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46956/>

Vers 11h45, dans un centre de traitement des déchets dangereux, un feu se déclare sur des bacs de stockage de matériaux souillés (peintures, plastiques souillés, filtres de cabine de peinture durcisseurs, colles...). Douze bacs sont concernés. L'alarme incendie se déclenche. Vers 12 h, les pompiers ferment les vannes du réseau d'eaux pour contenir les eaux d'extinction sur le site. L'incendie est maîtrisé vers 12h30 mais l'arrosage est prolongé pour éviter une reprise du feu. Les mesures atmosphériques réalisées ne détectent rien d'anormal.

Les déchets sont renversés sur une aire en béton étanche et les opérations de nettoyage démarrent. Des plaques absorbantes sont jetées dans le bassin de réserve incendie pour éviter tout risque de pollution. Le surlendemain, les déchets calcinés sont collectés, les eaux d'extinction sont pompées pour envoi en traitement et le nettoyage du site est achevé.

Les déchets pris dans l'incendie avaient été broyés la veille. Chaque typologie de déchets avait été broyée indépendamment des autres et stockée dans un contenant séparé. Lors du broyage, l'opérateur n'avait pas détecté de dégagement de fumée. L'analyse de la vidéosurveillance permet de voir que les premières fumées étaient apparues sur les stockages dès 3h50 du matin.

Accident

Feu de PVC et émission de HCl

N° 33842 - 11/09/2007 - FRANCE - 84 - SORGUES .

C22.21 - Fabrication de plaques, feuilles, tubes et profilés en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/33842/>



Dans une usine de fabrication d'éléments en plastique, la décomposition thermique vers 12 h de 500 kg de PVC dans une trémie d'une installation de broyage/micronisation conduit à une émission d'HCl à l'atmosphère et à l'inflammation du filtre de la trémie. Les employés refroidissent les équipements avec des RIA. Les pompiers interviennent à 13h30 ; le sinistre est maîtrisé à 16h30. Il s'agit du 4ème échauffement de PVC dans cet établissement très proche de l'autoroute A7. Le mistral important a favorisé la dispersion de l'HCl émis, le personnel de l'établissement et les riverains n'ont pas été incommodés. L'exploitant fait expertiser les matériels concernés. Lors d'une visite de contrôle, l'inspection des installations classées relève plusieurs écarts par rapport aux prescriptions réglementaires.

Accident

Incendie dans une usine de recyclage de plastique.

N° 15910 - 22/07/1999 - FRANCE - 28 - VOVES .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/15910/>

Dans un bâtiment abritant l'installation de broyage d'une usine recyclant des matières plastiques, un feu d'origine inconnue se déclare dans un stock de 200 t (500 m³) de matières premières (polyéthylène, polypropylène, polystyrène et polyamide). Le recoupement intérieur, mur comportant de larges ouvertures, n'empêche pas la propagation de l'incendie qui détruit également l'armoire électrique du broyeur. Des bornes incendie situées à proximité de l'établissement sont inutilisables : l'une n'est pas alimentée en eau, la 2^e dispose de raccords incompatibles. L'utilisation des réserves d'eau d'une société voisine située de l'autre côté de la voie ferrée Paris-Tours entraîne la coupure du trafic ferroviaire. 2000 m² de bâtiments ont été calcinés. Le bâtiment de stockage sera reconstruit avec des cellules distinctes, ainsi que des recoupements par murs et portes coupe-feu. Des cuves présentes sur le site seront utilisées comme réserves en eau.

Accident

Incendie dans un centre de tri, transit, broyage de métaux et de dépollution de VHU

N° 55508 - 13/05/2020 - FRANCE - 44 - MONTOIR-DE-BRETAGNE .

E38.31 - Démantèlement d'épaves

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/55508/>

A 20h30, les systèmes de surveillance thermique d'un centre de recyclage détectent un départ de feu sur un stock de 1 000 t de déchets de métaux en mélange avec des éléments plastiques, cartons provenant de déchetteries. L'agent de sécurité en ronde constate au même moment le départ d'incendie. Celui-ci se propage, facilité par les vents, à 700 t de VHU compactés et dépollués. L'incendie concerne une surface estimée à 2 500 m² de VHU entreposés. Un important panache de fumées se dégage. Le gardien du site donne l'alerte. L'incendie risque de se propager aux bâtiments de l'entreprise. Les pompiers attaquent le feu avec un débit de 900 l/min dont 500 l/min de solution moussante en alternance avec le retrait par les moyens de l'exploitant des carcasses noircies qui sont arrosées en prévention. Le débit d'eau public est relevé à la demande des pompiers. Un périmètre de

sécurité est mis en place. Les mesures atmosphériques (HCl, CN, H₂S, NH₃, CO et NO) réalisées par les pompiers autour du site se révèlent négatives. A 1 h, le feu est circonscrit. L'incendie est maîtrisé vers 7 h puis éteint à 11 h.

Un stock de 1 300 t de déchets est brûlé. Il est constitué de ferrailles légères de déchetteries et de VHU issus de centres agréés de dépollution pour broyage sur site exempt de pneus, réservoirs, batteries, fluides. Les 750 m³ d'eaux d'extinction sont contenues sur le site.

L'inspection des installations classées se rend sur le site le lendemain de l'incendie. Un arrêté préfectoral de mesures d'urgence impose à l'exploitant d'évaluer les conséquences environnementales de cet accident.

En janvier 2018, un incendie s'est déjà produit sur un transformateur du site (ARIA 50947).

Accident

Incendie dans un centre de récupération de déchets triés

N° 49606 - 25/02/2017 - FRANCE - 33 - MERIGNAC .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49606/>

Vers 3h30, dans un centre de tri et traitement des déchets, un feu se déclare dans une case de stockage extérieure entourée de murs béton. Les déchets stockés correspondent à la fraction issue du broyage de déchets de gros appareils électroménagers (GEM) : plastiques, métaux, laine de verre, laine de roche et béton. Le gardien donne l'alerte. Il tente d'éteindre l'incendie à l'aide des RIA présents. Les pompiers et l'exploitant interviennent. Un responsable du site met en place un obturateur pneumatique pour confiner les eaux d'extinction sur le site. Un conducteur de grue et 3 chauffeurs de poids lourd aident les pompiers à isoler les déchets en feu. Vers 7 h, l'incendie est éteint. Les riverains sont informés de l'incendie.

Les déchets stockés dans la case de stockage avaient été broyés plusieurs jours auparavant. Aucun déchet dangereux (tels que piles ou batteries au lithium présentes dans les GEM) n'était présent.

Suite à l'incendie, l'exploitant envisage une amélioration du système de surveillance anti-intrusion et la mise en place d'installations de détection incendie.

Le site a déjà connu des incendies (ARIA 49520, 47789, 45707).

Accident

Feu de résidus de broyage automobile

N° 46692 - 27/05/2015 - FRANCE - 77 - ESMANS .

E38.31 - Démantèlement d'épaves

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46692/>



Dans une casse automobile exerçant également des activités de transit de déchets métalliques et plastiques, un feu se déclare, vers 19 h, sur un tas de 100 t de résidus de broyage automobile (RBA). Ces résidus sont principalement composés de mousses et de plastiques.

Un vigile donne l'alerte. Les flammes se propagent à un 2ème tas de 200 t de déchets. Un

important panache de fumée noire se dégage.

Les secours établissent un périmètre de sécurité et interrompent la circulation sur la route départementale. Ils protègent une menuiserie voisine et arrosent les tas de déchets grâce à 2 lignes alimentées sur un étang. En parallèle du noyage, le fractionnement du stock est effectué grâce à des engins de l'exploitant.

Les fumées d'incendie se dirigent vers une zone inhabitée, ce qui permet d'éviter la fermeture du centre commercial voisin.

Le bassin de rétention du site étant sous-évalué (450 m³), les eaux d'extinction polluent un champ contigu appartenant à l'exploitant sur 14 000 m². Les eaux s'écoulent par ruissellement et infiltration vers 2 bassins limitrophes. L'exploitant, qui se montre peu collaboratif, rencontre des difficultés. Un arrêté préfectoral d'urgence est signé, permettant d'enjoindre l'exploitant à prendre ses responsabilités pour évacuer les eaux d'extinction avec des camions citernes.

Une zone de rétention complémentaire (400 m³) est mise en place suite à des réquisitions de terrains. Une partie des eaux d'extinction est transférée par pompage vers cette rétention. Un barrage flottant est installé de manière préventive sur l'YONNE. Aucune pollution n'est repérée ni au niveau du réseau d'eaux pluviales ni du barrage sur la rivière. Une société spécialisée récupère les eaux polluées pour les traiter.

L'intervention se termine après 3 jours. Une présence du personnel est assurée nuit et jour pendant le week-end suivant pour pouvoir traiter au plus vite toute reprise du feu.

Au plus fort du sinistre, une centaine de pompiers et 40 véhicules ont été mobilisés. Un pompier a été incommodé par les fumées.

Les quantités stockées sur site dépassaient les tonnages autorisés. En 2009, le site avait déjà été la cible d'un incendie, probablement d'origine malveillante (ARIA 36622).

Accident

Incendie dans un centre d'enfouissement des déchets ménagers

N° 42719 - 07/09/2012 - FRANCE - 80 - NURLU .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42719/>

Un feu se déclare vers 19 h sur un casier de 4 000 m² contenant des déchets ménagers dans un centre d'enfouissement technique de déchets ménagers servant également de déchetterie communale. L'incendie menace de se propager à des stocks aériens de déchets et à d'autres casiers. Les services de secours interviennent avec 40 hommes et 7 engins. Une épaisse fumée grise est visible à plusieurs kilomètres, les mesures atmosphériques ne relèvent pas de toxicité. Des témoignages d'habitants du village voisin font part d'une fumée irrespirable et d'une visibilité réduite à 30 m. Les pompiers utilisent des lances à mousse alimentées par 2 fourgons à mousse et des lances à eau branchées sur réseau incendie du site alimenté par 2 bassins de 4 000 et 6 000 m³. Des engins de terrassement arrivent par convoi spécial le lendemain vers 8 h pour recouvrir de terre le casier sinistré. L'intervention s'achève vers 16h30 le lendemain. Le sous-préfet s'est rendu sur place, l'inspection des installations classées est informée. Les associations locales de protection de l'environnement demandent une évaluation de la pollution causée par l'incendie car le casier sinistré était recouvert de résidus de broyages automobiles (RBA) contenant divers mousse, plastiques et textiles afin de limiter l'envol des déchets ménagers légers en surface du casier. Elles dénoncent également une "mauvaise gestion du site" et l'utilisation des RBA jugés "dangereux et non-conformes".

Accident

Incendie de résidus de broyats automobiles

N° 46808 - 04/07/2015 - FRANCE - 16 - GOND-PONTOUVRE .

E38.31 - Démantèlement d'épaves

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46808/>

Vers 4h30, dans une société de collecte de déchets métalliques et de dépollution de véhicules hors d'usage, un feu se déclare au niveau de stockages extérieurs de résidus de broyage automobile composés de plastiques et de métaux non ferreux (RBA lourds). L'alerte est donnée par un tiers. A leur arrivée, les pompiers ne disposent pas du bon code pour le portail et doivent le forcer. Des employés aident les secours en évacuant une partie des déchets non atteints par les flammes. Un obturateur est placé sur la sortie du séparateur d'hydrocarbures pour éviter tout écoulement des eaux d'extinction dans l'environnement. L'incendie est éteint vers 7 h. Les pompiers restent sur les lieux jusqu'à 11h30.

25 t de RBA lourds ont brûlé. Les métaux non-ferreux présents dans les déchets incendiés sont traités par une installation de tri post-broyage.

Selon l'exploitant, le sinistre s'est déclaré en raison de la présence de métaux non-ferreux à température élevée au sein des résidus de broyage lourds. Ces résidus avaient été ajoutés au stock la veille. La période de fortes chaleurs a été un facteur aggravant.

La télé-surveillance présente sur site n'a pas été efficace car la société n'a pas prévenu l'exploitant.

Accident

Incendie dans un stockage de carcasses de voiture.

N° 22762 - 27/07/2002 - FRANCE - 18 - LA CHAPELLE-SAINT-URSIN .

E38.31 - Démantèlement d'épaves

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/22762/>

Un incendie se déclare en fin de journée dans un amoncellement de carcasses de voiture et de différents matériaux métalliques pré-broyés d'une société de récupération, de broyage et de triage de déchets métalliques. L'alerte est donnée par des passants. Le stockage est dispersé par le personnel à l'aide des grues de l'établissement. Les pompiers mettent en place un dispositif important et, la ressource en eau étant insuffisante, déroulent 2 tuyaux d'un km vers la réserve d'eau d'un établissement voisin. Malgré un dégagement de fumée important, issue du brûlage des produits combustibles et de plastiques présents dans le stockage, le feu reste confiné dans le principal stockage à coté du broyeur. Le feu est maîtrisé le lendemain matin après 8 h de lutte et l'activité reprend normalement. Le feu s'étant déclaré pendant une mise à l'arrêt, aucun personnel ne se trouvait sur le site et aucun blessé n'est à déplorer. Les dommages matériels se limitent au stockage de déchets et aux grues ayant servi à circonscrire l'incendie. Les eaux d'arrosage de l'incendie, après ruissellement, sont stockées dans une aire de confinement appartenant à une société voisine. Ces eaux sont pompées et rejetées sans contrôle dans le réseau d'eaux usées communal, des analyses sont en cours sur le résiduel d'eaux d'extinction. L'origine de l'accident n'est pas déterminée avec certitude, selon l'exploitant, il s'agirait d'un échauffement dans le coeur du stockage associé à un effet de loupe d'un morceau de verre. Le sinistre met en évidence l'insuffisance de la ressource en eau, la mauvaise gestion du confinement des eaux d'extinction et l'absence d'une procédure incendie. L'inspection des installations classées constate les faits et propose différentes sanctions administratives pour non respect de diverses dispositions d'arrêtés préfectoraux réglementant le site.

Accident

Incendie de déchets plastiques dans un broyeur

N° 54424 - 24/09/2019 - FRANCE - 60 - BRENOUILLE .

E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/54424/>

Peu avant 9 h, un feu se déclare lors du broyage de 1 m³ de déchets plastiques souillés dans un bâtiment isolé de 650 m² d'une usine spécialisée dans le traitement de déchets. Les pompiers, aidés par le système automatique d'extinction, éteignent l'incendie à l'aide de 3 lances à mousse dont 2 du site. Celui-ci est sous rétention. Les déchets sont étalés à l'aide d'un engin mécanique. Les secours dégarnissent le broyeur. Seul le bâtiment impacté reste à l'arrêt pour la journée. Après vérification, l'activité reprend le lendemain sur l'ensemble du site.

Accident

Feu de refus de tri dans une entreprise de recyclage de métaux.

N° 34048 - 08/12/2007 - FRANCE - 13 - MARIGNANE .

E38.31 - Démantèlement d'épaves

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/34048/>

Dans une entreprise de broyage de matières métalliques recyclables, un feu se déclare vers 5 h sur un tas de 500 m³ de refus du tri (plastiques, pneus...) issus de l'installation de séparation des métaux non magnétiques. Un couple et leur enfant habitant sur le site sont évacués. Les pompiers maîtrisent en 6 h l'incendie très fumigène et protègent des flammes un réservoir de 30 m³ de gazole, ainsi qu'une réserve d'acétylène. Un vent violent complique l'intervention des secours. Les eaux d'extinction sont analysées avant leur élimination. Un feu couvant dû à un fragment métallique chaud pourrait être à l'origine de l'incendie.

Accident

Incendie dans une installation de broyage de papier

N° 24172 - 06/03/2003 - FRANCE - 63 - SAINT-OURS .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/24172/>



Dans une entreprise de récupération de papiers et matières plastiques, un feu se déclare à la sortie d'un broyeur utilisé pour détruire des archives. Des employés utilisent plusieurs extincteurs sans pouvoir maîtriser le feu. La dizaine de personnes présente évacue l'atelier en sortant le matériel roulant. L'incendie se propage au bâtiment de 3 200 m² contenant 300 t de papier, 25 t de PVC et 100 t de PE en bobines. Les premiers secours interviennent pour protéger un petit dépôt abritant des bidons de produits chimiques que les employés évacuent. La soixantaine de pompiers présente 1 h plus tard met en oeuvre 7 lances (débit total 360 m³/h) pour maîtriser le sinistre et protéger une ferme voisine. L'épuisement rapide de la réserve de 400 m³ d'eau du site les oblige à installer 1,7 km de tuyaux pour puiser l'eau d'un étang situé au-delà de la voie ferrée voisine dont la circulation est interrompue durant plusieurs heures. Le dégagement d'acide chlorhydrique (10 ppm à la source) nécessite une intervention avec ARI. L'extinction totale du sinistre, balle par balle, mobilise les pompiers 24 h et nécessite une grosse quantité d'eau conduisant à une dilution importante des éventuels polluants contenus dans les eaux d'extinction qui sont dirigées dans une lagune en aval de captages d'alimentation en eau potable. L'accident n'a pas fait

de victime. Le bâtiment et ses équipements (presse à balles, broyeur à papiers et coupe-bobines) sont détruits. Le montant des dommages serait évalué à 1,8 M.euros. Selon l'exploitant, une pièce métallique a généré des étincelles ou un échauffement dans le broyeur initiant l'incendie des poussières et papiers broyés. L'exploitant remplacera le broyeur par un modèle dont la vitesse de rotation est moins élevée et équipera son convoyeur d'approvisionnement en papier d'un détecteur de métaux.

Accident

Incendie dans une société de récupération de déchets

N° 45270 - 14/05/2014 - FRANCE - 57 - LONGEVILLE-LES-SAINT-AVOLD .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/45270/>

Un feu se déclare à 4h10 dans une société de traitement de déchets industriels banals broyés (plastique) stockés dans l'attente de valorisation comme combustible en cimenterie. Le système de télésurveillance alerte l'astreinte qui se rend sur place et prévient à son tour les services de secours. Le foyer, qui touche déjà 400 m², se propage au broyeur par une bande transporteuse. Le service de l'électricité coupe une ligne à haute tension surplombant le site. Les eaux d'extinction sont contenues dans le bâtiment dont le sol en béton fait rétention. Le broyeur étant endommagé, 10 employés sont en chômage technique.

L'inspection des installations classées est informée. L'exploitant évoque une possible fermentation de déchets organiques s'étant retrouvés mêlés aux déchets plastiques en cours de broyage. Ces déchets étant issus des refus de tri d'un centre de tri intercommunal, ils pouvaient contenir des déchets organiques fermentescibles.

Accident

Feu dans un centre de tri de déchets

N° 37685 - 24/10/2009 - FRANCE - 76 - BERVILLE-SUR-SEINE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/37685/>

Un feu se déclare sur un tas de 10 t de résidus de broyage automobiles (RBA) épurés de métaux, dans un centre de traitement de déchets industriels. Ce tas est stocké en attente d'un second traitement destiné à enlever la partie "inox" avant évacuation en centre d'enfouissement technique de classe II. Le site ne disposant d'aucune surveillance ni gardiennage, un riverain alerte les secours à 14h30. Les pompiers étalent et arrosent les tas et éteignent l'incendie à 16h30. Les produits brûlés sont essentiellement des caoutchoucs et plastiques.

A posteriori, une vidéo de surveillance montre qu'une fumée blanche se libérait du tas à partir de 12 h, laissant place une heure plus tard à une fumée noire de plus en plus épaisse. D'après l'exploitant, l'incendie serait dû à un échauffement à l'intérieur du tas dû au tri préalable et à un reste d'hydrocarbure et d'huile.

C'est le 4ème accident en 5 mois sur le site. L'inspection des installations classées relève l'absence de déclaration d'accident, l'absence de gardiennage durant les heures de fermeture et l'absence de délimitation des aires de stockage. L'exploitant devra également mettre à jour son étude de dangers (EDD) pour intégrer les inflammations des tas de déchets, son EDD datant de 2004 ne prévoyant que les incendies d'origine criminels.

Accident

Explosion dans une installation de dosage-broyage d'une usine de produits chimiques.

N° 18137 - 16/05/2000 - FRANCE - 57 - SAINT-AVOLD .

C20.59 - Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a.

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/18137/>



Une explosion se produit dans une unité de dosage-broyage lors de la fabrication d'un produit chimique industriel à partir de houille et de 3 polymères dont du polyéthylène (PE) de récupération. D'un appareil de transport, une flamme gagne le toit, lèche des panneaux isolants en enflammant les poussières stagnant entre les panneaux et le bardage, se propage dans l'atelier et en ressort en éclatant un panneau translucide à l'arrière du bâtiment. Le jour de l'accident, un tamis avait été rajouté pour séparer et recycler (broyage) les grosses particules (> 1 mm). Le produit à broyer a été enrichi en PE et plastique dur à traiter et le mélange appauvri en charbon ; l'électricité statique chargeant les particules de PE n'a pu être évacuée via le charbon et a sans doute enflammé les poussières générées par le broyage en circuit fermé. Le PE contenait également des traces d'hexane. Le fournisseur et l'exploitant vérifieront la qualité du PE récupéré, le tamis est supprimé, les mises à la terres sont vérifiées, etc.

Accident

Incendie dans un centre de recyclage de métaux

N° 51692 - 03/06/2018 - FRANCE - 86 - COULOMBIERS .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51692/>



Un dimanche, vers 7 h, dans une entreprise de recyclage de métaux, un feu se déclare sur un stockage extérieur de 250 t de déchets issus de véhicules automobiles (25 m de diamètre et 10 m de hauteur) contenant de l'aluminium, du cuivre, du plastique et divers métaux. Ces déchets ont subi une étape de broyage et sont en attente de tri (ligne de tri optique). Plusieurs explosions et projections d'aluminium se produisent. Les fumées d'incendie sont visibles de loin. Les pompiers écartent les tas avoisinants avec un engin de l'entreprise pour éviter toute propagation. Ils refroidissent le tas à l'aide de mouillant et étalent la partie refroidie pour parfaire l'extinction. Un merlon de terre est mis en place pour éviter la pollution de la RHUNE. Une surveillance du site est assurée en raison de la présence de particules d'aluminium en fusion. Les pompiers quittent le site vers 16 h.

Les eaux d'extinction sont gérées par le système de traitement des eaux pluviales. Ce dernier est ensuite curé. Les déchets brûlés, 60 m³, sont réintégrés dans le process : ils sont de nouveau traités par le broyeur puis passent par la ligne de tri optique.

Accident

Feu dans un centre de tri des déchets

N° 46711 - 04/06/2015 - FRANCE - 91 - VERT-LE-GRAND .

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46711/>



Vers 3h30, un feu se déclare dans un centre de tri des déchets "de dernière génération" de 10 000 m². Le feu a pris sur un stock d'encombrants et de matières plastiques dans la zone

de déchargement et de mise en balles. Les flammes se propagent aux machines de broyage et à la zone de tri. Plus de 60 pompiers et une quinzaine de véhicules sont mobilisés. Les pompiers déblaient et arrosent les déchets avec 11 lances. L'un d'eux se blesse au genou. L'intervention se termine vers 10 h. La moitié des installations est détruite. Les dégâts sont estimés à 5 millions d'euros. Le site est fermé pour 3 mois. Un incendie avait déjà eu lieu sur le site en mars 2014 (ARIA 45075). Les améliorations réalisées suite à ce premier événement (mise en place de capteurs incendie, détecteurs video et alarmes) ont permis une meilleure réaction.

Accident

Feu de compacteur dans un centre de déchets.

N° 42965 - 25/10/2012 - FRANCE - 59 - BOIS-GRENIER .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42965/>

Un feu se déclare vers 9h50 sur une machine compacteuse / broyeuse de 2,5 t/h dans un centre de valorisation de déchets non dangereux d'entreprises (carton, papier et plastique). Les services de secours, intervenant avec 3 engins et 20 hommes, évacuent les 12 employés, éteignent l'incendie avec 1 lance à eau, puis vident la machine de son contenu. Les 3 employés de la zone de broyage sont en chômage technique pour la journée.

Accident

Feu de plastiques dans une entreprise de recyclage de piles et batteries électriques.

N° 44013 - 02/07/2013 - FRANCE - 38 - SAINT-QUENTIN-FALLAVIER .

C24.45 - Métallurgie des autres métaux non ferreux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44013/>

Un feu se déclare vers 22h30 dans un tas de 800 kg de plastiques stocké dans un bâtiment de 400 m² d'une entreprise de récupération et valorisation de piles et de batteries électriques. Ces plastiques proviennent du broyage des piles. Alertés par les détecteurs incendie, les secours sous ARI déplacent un stock voisin de piles usagées à recycler avec un chariot élévateur et éteignent l'incendie avec 1 lance à eau vers 0h30. L'inspection des installations classées effectue une enquête. Un incendie, affectant cette fois là un stock de batteries, s'était déjà produit dans cet établissement le 28/11/2012 (Aria 43090).

Accident

Combustion dans un tas de déchets verts.

N° 23617 - 09/08/2002 - FRANCE - 43 - POLIGNAC .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/23617/>

Un tas de déchets verts de 7 m de haut en attente de broyage entre en combustion dans un centre de tri et de récupération de déchets. Les pompiers utilisent d'importants moyens d'intervention compte tenu des risques importants liés à la proximité de plates-formes de stockage de bois, de papiers, de cartons, de plastiques et de pneumatiques, ainsi que d'un centre de tri de déchets ménagers, d'un centre animalier et de forêts. L'utilisation de plus de 1 500 m³ d'eau, le déplacement d'un tiers du tas en combustion soit 2 000 m³ et le retournement complet de l'andain sur 11 jours seront nécessaires avant de maîtriser le sinistre. Des analyses d'eau sur le ruisseau le plus proche ne révèlent aucune dégradation de la qualité du milieu aquatique.

Accident

Feu d'une entreprise de recyclage de plastiques.

N° 35239 - 25/09/1980 - FRANCE - 81 - CARMAUX .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/35239/>

A 2h30, le directeur d'une entreprise de recyclage de déchets plastiques reçoit une alarme d'intrusion ; il se rend sur place et découvre qu'un incendie ravage 2 bâtiments accolés couvrant une superficie de 2 000 m² abritant de gros volumes de plastique. Alertés à 2h45, les pompiers de 4 casernes (50 personnes) interviennent avec 6 lances, de l'eau et de la mousse ; ils rencontrent des difficultés d'alimentation en eau. Un épais panache de fumées noires se développe. Le feu est maîtrisé 5 h plus tard mais en raison du vent qui se lève, les secours restent sur place jusqu'au soir et surveillent les lieux pendant la nuit. Le bâtiment, les unités de broyage et de triage sont détruits, le toit est effondré et des stocks prêts à livrer ont brûlé. Le maire prend un arrêté interdisant l'accès du chemin aux véhicules et aux piétons, la façade de l'usine donnant sur ce dernier menaçant de s'effondrer. Une enquête est effectuée pour déterminer l'origine du sinistre.

Accident

Feu dans une casse automobile

N° 38363 - 05/06/2010 - FRANCE - 44 - NANTES .

E38.31 - Démantèlement d'épaves

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/38363/>

Un feu se déclare dans une casse automobile spécialisée dans la dépollution et le broyage de voitures. Il concerne 6 000 m² de carcasses de véhicules (VHU) et menace de se propager à 2 bâtiments qui abritent respectivement une presse industrielle et une grue. Les fumées noires et les odeurs de plastique brûlé sont portées par le vent jusque dans le centre-ville de Nantes. Les 80 pompiers présents déploient 6 lances ; le service des égouts et un représentant de l'agglomération sont sur les lieux. Un poste de soutien sanitaire est activé par le médecin d'astreinte départemental pour les secours. Le feu est éteint vers 23h30 puis déblayé. Une ronde de surveillance est organisée le lendemain à 6h30 ; aucune reprise n'est alors relevée. Selon le responsable du site, l'incendie serait d'origine accidentelle.

Accident

Incendie sur un stockage de matières combustibles

N° 25518 - 02/08/2003 - FRANCE - 69 - SAINT-PIERRE-DE-CHANDIEU .

E38.3 - Récupération

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/25518/>

Dans une usine de tri, broyage de déchets métalliques et d'élastomères ou de caoutchouc, un incendie se déclare sur un stockage de ferrailles à broyer comportant des matières combustibles constituées principalement de polymères (gommes, divers plastiques etc), de tissus et de cartons. Le site étant fermé, le gardien alerte immédiatement les pompiers. Arrivés sur place, ces derniers peuvent, du fait d'un stock limité (30 t) et de l'aide des employés, maîtriser rapidement l'incendie. Ils prolongent cependant l'arrosage afin de limiter toute reprise de combustion. La rapidité de détection de l'incendie et d'intervention des secours évite toute perte matérielle et limite les conséquences environnementales. En effet, il n'y a pas eu de fumées importantes, telles que celles caractéristiques d'un feu de pneumatiques, car l'incendie s'est traduit principalement par une élévation de température

sans flamme importante, générant principalement des vapeurs d'eau. La dispersion était bonne et le vent éloignait les fumées des plus proches habitations. Les eaux d'incendies sont recueillies dans le bassin d'orage et rejetées dans le collecteur communautaire. Deux hypothèses sont avancées quant à l'origine de l'incendie : acte de malveillance ou agression climatique. L'exploitant décide d'entreprendre des actions correctives vis à vis de l'ensemble de son matériel de lutte incendie afin de s'assurer quotidiennement de son bon fonctionnement.

Accident

Feu d'un tas de stériles.

N° 32485 - 14/09/2006 - FRANCE - 69 - SAINT-PIERRE-DE-CHANDIEU .

E38.31 - Démantèlement d'épaves

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/32485/>

Au cours d'une ronde de surveillance vers 2h30, le gardien d'une entreprise de récupération et de broyage de matières métalliques recyclables constate un dégagement de fumée sur un tas de fines combustibles de 2 t (caoutchoucs, plastiques, tissus...) et alerte les secours. Ayant reçu une formation à la lutte contre l'incendie, il intervient avec les moyens de défense du site et maîtrise le sinistre. A leur arrivée, les pompiers poursuivent néanmoins l'arrosage afin de prévenir toute reprise de feu. Il n'y a ni victime, ni dommage matériel. Les eaux d'extinction qui ont été collectées dans le bassin d'orage de l'établissement sont traitées (séparation des hydrocarbures et décantation) avant rejet dans le réseau public. L'exploitant effectue une enquête pour déterminer l'origine du sinistre.

Accident

Incendie dans un stock de résidus de broyage

N° 26083 - 18/12/2003 - FRANCE - 16 - GOND-PONTOUVRE .

E38.31 - Démantèlement d'épaves

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/26083/>

Un feu se déclare en milieu d'après-midi dans un établissement de récupération de déchets métalliques et carcasses de véhicules. L'incendie détruit 300 t de résidus de broyage automobiles (plastiques, mousses, pneus...) en émettant une épaisse fumée noire. D'importants moyens de secours sont déployés pour maîtriser le sinistre. Selon l'exploitant des particules chaudes émises par le broyeur pourraient être à l'origine de l'accident. Un incendie similaire s'était déjà produit sur le même site 3 ans auparavant.

Accident

Incendie dans une usine de fabrication de plaques plastiques.

N° 31894 - 27/06/2006 - FRANCE - 24 - BANEUIL .

E37 - Collecte et traitement des eaux usées

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/31894/>

Un feu se déclare vers 1 h en partie basse d'un silo recevant les déchets issus d'une usine de fabrication de panneaux stratifiés. Les pompiers refroidissent la machinerie et le silo. Après avoir créé une trappe dans la partie basse de ce dernier, les pompiers continuent l'extinction et vident les déchets avec une pelle mécanique, soit 120 m³ de broyage de papier, bois et plaques de plastique.

Accident

Incendie dans une usine de recyclage de matières plastiques

N° 11619 - 28/06/1997 - ETATS-UNIS - 00 - VINTON .

E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/11619/>



Un incendie se déclare dans l'installation de broyage d'une usine de recyclage de matières plastiques. L'intervention mobilise 75 pompiers. L'émission abondante de fumée conduit à l'évacuation de 40 logements pendant 2 jours et à la fermeture de l'autoroute.

Annexe 4 : Accidentologie - « Micronisation » (BARPI)

Résultats de la recherche "Micronisation" sur la base de données ARIA - État au 24/06/2022

La base de données ARIA, exploitée par le ministère de la transition écologique, recense essentiellement les événements accidentels qui ont, ou qui auraient pu porter atteinte à la santé ou la sécurité publique, l'agriculture, la nature et l'environnement. Pour l'essentiel, ces événements résultent de l'activité d'usines, ateliers, dépôts, chantiers, élevages,... classés au titre de la législation relative aux Installations Classées, ainsi que du transport de matières dangereuses. Le recensement et l'analyse de ces accidents et incidents, français ou étrangers sont organisés depuis 1992. Ce recensement qui dépend largement des sources d'informations publiques et privées, n'est pas exhaustif et ne constitue qu'une sélection de cas illustratifs.

Les informations (résumés d'accidents et données associées, extraits de publications) contenues dans le présent export sont la propriété du BARPI. Aucune modification ou incorporation dans d'autres supports ne peut être réalisée sans accord préalable du BARPI. Toute utilisation commerciale est interdite.

Malgré tout le soin apporté à la réalisation de nos publications, il est possible que quelques inexactitudes persistent dans les éléments présentés. Merci au lecteur de bien vouloir signaler toute anomalie éventuelle avec mention des sources d'information à l'adresse suivante : barpi@developpement-durable.gouv.fr

Liste de(s) critère(s) pour la recherche "Micronisation":

- Contient : micronisation

Accident

Fuite de produit phytosanitaire dans une usine d'insecticides

N° 40091 - 07/04/2011 - FRANCE - 34 - BEZIERS .

C20.20 - Fabrication de pesticides et d'autres produits agrochimiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/40091/>



Dans une usine de fabrication de produits phytosanitaires, 8 employés ayant pris leur poste à 5 h sont victimes dès 5h20 de vomissements, de maux de tête et de tremblements, au niveau d'une ligne de micronisation et d'ensachage d'un insecticide de type carbamate (CHLORHYDRATE DE FORMETANATE C₁₁H₁₆ClN₃O₂, toxique par ingestion et nocif par contact et inhalation). Les services de secours transportent les victimes à l'hôpital ; les 4 autres salariés présents sont placés sous surveillance médicale par précaution et les 7 équipiers de nuit sont rappelés pour des examens. La chaîne de production est arrêtée vers 7 h. Les employés hospitalisés ressortent tous dans la journée.

L'inspection des IC se rend sur place et la préfecture diffuse un communiqué de presse. Une fuite d'insecticide sous forme de poussière sur une vanne ou une tuyauterie associée à une ensacheuse verticale serait à l'origine de l'intoxication par inhalation. Étant donné que les opérateurs de nuit n'ont pas présenté de symptômes, l'inspection suppose que les opérateurs du matin n'ont pas mis leurs protections (gants, combinaison et masque) dans un délai suffisant. Aucun impact environnemental n'est à déplorer, l'ensemble des dispositifs de filtration et traitement de l'air de l'atelier étant en bon état de fonctionnement (air de l'atelier renouvelé toutes les heures avec rejet dans l'atmosphère après traitement par filtre primaire et filtre absolu). De plus, les quelques kilos de produits perdus ont été épandus sur la rétention de l'atelier. Une CMIC procède à des contrôles à l'extérieur de l'atelier qui se révèlent négatifs. Selon l'exploitant, la fuite a fait l'objet d'une réparation provisoire la veille dans l'attente d'une réparation définitive de la vanne incriminée en fin de production : la production a continué pour purger la ligne. Cette information n'a pas été transmise au personnels du quart suivant; l'impression papier du poste de nuit a été perdue (cahier de quart permettant le suivi des consignes de sécurité et qui mentionnait les réparations sommaires faites la veille) et sa version électronique a été écrasée par l'équipe du matin. L'exploitant réalise les réparations nécessaires (une deuxième ligne de production avait aussi été victime de fuite la veille) et améliore la traçabilité des situations dégradées en adoptant les mesures suivantes:

- complément des procédures relatives aux situations dégradées et de mise en place des travaux en cas de problème HSE,
- mise en place d'un cahier de consigne dans tous les ateliers,
- amélioration du passage des consignes entre les équipes de quart
- mise à jour des consignes relatives à la mise en place des EPI.

Accident

Feu de PVC et émission de HCl

N° 33842 - 11/09/2007 - FRANCE - 84 - SORGUES .

C22.21 - Fabrication de plaques, feuilles, tubes et profilés en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/33842/>



Dans une usine de fabrication d'éléments en plastique, la décomposition thermique vers 12 h de 500 kg de PVC dans une trémie d'une installation de broyage/micronisation conduit à une émission d'HCl à l'atmosphère et à l'inflammation du filtre de la trémie. Les employés refroidissent les équipements avec des RIA. Les pompiers interviennent à 13h30 ; le sinistre est maîtrisé à 16h30. Il s'agit du 4ème échauffement de PVC dans cet établissement très proche de l'autoroute A7. Le mistral important a favorisé la dispersion de l'HCl émis, le personnel de l'établissement et les riverains n'ont pas été incommodés. L'exploitant fait expertiser les matériels concernés. Lors d'une visite de contrôle, l'inspection des installations classées relève plusieurs écarts par rapport aux prescriptions réglementaires.

Accident

Explosion de poudre d'aluminium.

N° 12970 - 30/05/1998 - FRANCE - 73 - HERMILLON .

C24.42 - Métallurgie de l'aluminium

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/12970/>



Dans une usine métallurgique, une explosion de poudre d'aluminium survient dans la salle de micronisation de 50 m² sur 2 étages. Une personne est légèrement brûlée. Le feu est maîtrisé par les pompiers internes et externes.

Annexe 5 : Accidentologie - « Extrusion » (BARPI)

Résultats de la recherche "Extrusion" sur la base de données ARIA - État au 29/03/2022

La base de données ARIA, exploitée par le ministère de la transition écologique, recense essentiellement les événements accidentels qui ont, ou qui auraient pu porter atteinte à la santé ou la sécurité publique, l'agriculture, la nature et l'environnement. Pour l'essentiel, ces événements résultent de l'activité d'usines, ateliers, dépôts, chantiers, élevages,... classés au titre de la législation relative aux Installations Classées, ainsi que du transport de matières dangereuses. Le recensement et l'analyse de ces accidents et incidents, français ou étrangers sont organisés depuis 1992. Ce recensement qui dépend largement des sources d'informations publiques et privées, n'est pas exhaustif et ne constitue qu'une sélection de cas illustratifs.

Les informations (résumés d'accidents et données associées, extraits de publications) contenues dans le présent export sont la propriété du BARPI. Aucune modification ou incorporation dans d'autres supports ne peut être réalisée sans accord préalable du BARPI. Toute utilisation commerciale est interdite.

Malgré tout le soin apporté à la réalisation de nos publications, il est possible que quelques inexactitudes persistent dans les éléments présentés. Merci au lecteur de bien vouloir signaler toute anomalie éventuelle avec mention des sources d'information à l'adresse suivante : barpi@developpement-durable.gouv.fr

Liste de(s) critère(s) pour la recherche "Extrusion":

- Contient : extrusion

Accident avec fiche détaillée

Explosion dans une dynamiterie

N° 155 - 03/03/1988 - FRANCE - 14 - ABLON .

C20.51 - Fabrication de produits explosifs

https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/fiche_detaillee/155/



Une explosion se produit dans un des ateliers d'une dynamiterie Au moment de l'accident, l'unité conditionne des cartouches de dynamite de type Sofranex sur la nouvelle encartoucheuse automatique de dynamite qui pose des problèmes de réglage depuis son installation (problèmes de marquage, de filage, avec la corne d'extrusion, avec le couteau radial de découpe, accumulation de matières pyrotechniques...). Ces difficultés expliquent vraisemblablement le nombre important de personnes dans l'atelier. La charge présente dans le local peut être estimée à 500 kg : 200 kg de cartouches mal fermées et 300 kg de dynamite stockées sur un chariot. Le bilan est de 5 morts et 8 blessés : les 4 personnes présentes autour de la machine sont tuées (le directeur de l'usine, le chef de fabrication, l'ingénieur sécurité et un ouvrier) ainsi qu'un employé travaillant dans un atelier d'emballage contigu, les 8 blessés sont localisés dans les locaux voisins. Les dommages matériels sont conséquents. L'atelier est détruit, les merlons de terre, bien qu'endommagés, permettent de limiter les effets. Les locaux les plus proches dans un rayon de 150 m sont cependant fortement endommagés. Des bris de vitres sont signalés dans une zone de 700 m, voire jusqu'à 1,16 km (Honfleur). L'hypothèse de la présence accidentelle d'un corps étranger dans la pâte est également évoquée. Les substances explosives et les dynamites non encartouchées sont éliminées : fabrication de dynamite à partir de la nitroglycérine stockée (1 600 kg d'huile nitrée) le 4/03, nettoyage des circuits de transport de la nitroglycérine pour éviter les risques d'accumulation de substances en points bas les 7 et 8/03. Les dynamites en vrac fabriquées le 04/03 et celles récupérées dans les ateliers voisins du lieu de l'explosion sont acheminées vers la dynamiterie de Billy-Berclau. Trois tonnes d'explosifs en vrac sont renvoyées à Ablon pour destruction. L'établissement est fermé suite à l'accident.

Accident

Déversement d'eau glycolée dans une usine d'emballages en plastiques

N° 56856 - 20/02/2020 - FRANCE - 28 - EPERNON .

C22.22 - Fabrication d'emballages en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/56856/>

Vers 23h30, une fuite d'éthylène glycol se produit dans une usine de fabrication d'emballages en matières plastiques. Un opérateur travaillant dans un des ateliers extrusion de l'usine est alerté par une alarme concernant le circuit de refroidissement de l'extrudeuse. Un tuyau en plastique souple d'alimentation en eau glycolée du soutirage de l'extrudeuse s'est désolidarisé du circuit au niveau de son raccord situé en partie supérieure du soutirage et maintenu par un collier métallique de serrage. La vanne d'alimentation de la portion de réseau d'eau glycolée incriminée est fermée, mais sa fermeture est retardée par sa configuration (hauteur supérieure à la hauteur accessible par un homme debout).

Le volume d'eau glycolée déversée est estimé à 400 l. Le dispositif de rétention associé aux soutirages des extrudeuses n'a pas un volume suffisant pour contenir de type de fuite.

Celle-ci se répand au sous-sol de l'atelier, lequel est équipé d'une pompe de relevage des eaux. Le volume de la fuite conduit au déclenchement par flotteur de cette pompe, et l'eau glycolée s'écoule vers le réseau d'eaux usées de l'établissement raccordé au réseau d'assainissement communal se déversant dans la station d'épuration (STEP) communale. En effet, aucun équipement ne permet d'isoler le réseau d'eaux usées de l'usine et le réseau communal. La STEP n'est cependant pas affectée par ce déversement.

Les eaux de rinçage de l'atelier, pompées, soit 400 l, sont stockées en GRV avant d'être expédiées vers le centre de traitement des eaux de vidange des circuits de refroidissement.

Un événement similaire avait eu lieu lors de l'arrêt technique annuel des installations début janvier. La consigne avait été passée aux équipes de maintenance de remplacer les tuyaux souples et les colliers de serrage par des raccords vissés. A la suite de l'événement, l'exploitant met en place les mesures suivantes :

- réalisation d'une analyse de risques (avec un prestataire extérieur) ;
- rédaction d'un mode opératoire sur le soutirage de l'extrudeuse et les équipements similaires, comprenant la validation de l'absence de glycol dans les eaux collectées avant rejet vers le réseau d'eaux usées ;
- poursuite du remplacement de l'ensemble des tuyaux et des colliers de serrage ;
- lancement d'une réflexion sur l'installation des commandes de coupure du circuit d'eau glycolée accessibles à hauteur d'homme, afin de limiter le volume de fuite en cas de rupture de canalisation (solution présentée par l'exploitant : coupure par coup de poing d'urgence sur les armoires de commande des soutirages des extrudeuses).
L'inspection des installations classées demande à l'exploitant d'étudier la possibilité de doubler ce système d'une coupure automatique par asservissement à un dispositif permettant de détecter une fuite (pressostat ou autre).

Accident

Incendie dans une gaine d'aspiration d'une usine de pièces automobiles.

N° 43203 - 07/11/2012 - FRANCE - 45 - ORLEANS .

C29.32 - Fabrication d'autres équipements automobiles

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43203/>

Un feu se déclare vers 4 h dans la gaine d'aspiration d'air d'une presse de forgeage par extrusion d'une usine de production de pièces automobiles. La quinzaine de salariés d'un bâtiment jouxtant l'atelier des presses est évacuée. Gênés par un compresseur d'air au niveau de l'accès aux gaines d'extraction extérieures, les pompiers maîtrisent le sinistre avec une lance à eau mise en oeuvre depuis l'échelle d'un camion incendie. L'intervention des secours publics s'achève vers 6 h et les employés réintègrent les locaux. L'activité de l'atelier des presses redémarre à 13h15 après nettoyage de la gaine. La moitié des 2,5 m³ d'eaux d'extinction collectées dans le caisson turbine de la gaine d'aspiration est rejetée sans analyse préalable au réseau pluvial du site muni d'un débourbeur-déshuileur et relié au réseau public qui se déverse dans le lac de la SOURCE ; une entreprise extérieure pompe le reste.

Selon l'exploitant, des dépôts de particules dans les gaines d'aspiration se seraient enflammés, en l'absence d'eau dans le laveur d'air, au redémarrage des presses à l'arrêt depuis 1 semaine. L'asservissement entre le niveau d'eau et le fonctionnement de l'aspiration a été défaillant ; la détection du défaut n'aurait pas été signalée par l'opérateur. L'exploitant doit analyser les défaillances de l'asservissement et proposer des mesures correctives, compléter et clarifier la consigne d'exploitation des presses sur les contrôles à effectuer par l'opérateur, mettre en place un registre de suivi des travaux de maintenance des machines et transmettre, à l'inspection des installations classées, les bordereaux de

déchets pour les eaux évacuées par l'entreprise extérieure. Le compresseur qui avait compliqué l'intervention des pompiers a été déplacé.

Accident

Feu et explosion dans une usine chimique fabriquant du polyéthylène

N° 24064 - 23/02/2003 - FRANCE - 57 - SAINT-AVOLD .

C20.14 - Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/24064/>



Dans une usine chimique, un feu suivi d'une explosion se déclare à la suite d'un défaut d'étanchéité sur une cuve de la ligne polyéthylène redémarrée 2 j plus tôt après nettoyage. Le dysfonctionnement de la vanne d'extrusion responsable de la montée en température et en pression du réacteur situé en amont a conduit à son ouverture et à la vidange du réacteur. Ces conditions de température et de pression (335 °C et 600 b) favorisent la décomposition de l'éthylène, une partie des substances de décomposition se déposant ensuite dans les conduites en aval du séparateur. Après la vidange et le rinçage, la vanne d'extrusion ne s'ouvre toujours pas correctement. Une décomposition en statique des substances démarre entre le séparateur moyenne pression (MP) et l'échangeur, provoquant une montée en pression de 180 à 264 bar. Celle-ci entraîne une circulation des substances vers les retours MP. Le refroidissement apporté par les échangeurs ralentit la décomposition.

Le chef de poste ordonne l'arrêt de la réaction après un nouvel échec de fonctionnement de la vanne d'extrusion. A la suite de l'ouverture de cette vanne, des gaz arrivent sur la conduite chaude reliant le séparateur à l'échangeur et amorcent une décomposition "dynamique". La pression exercée par les gaz chauds traversant l'échangeur, provoque la rupture du disque de protection de la bouteille à graisse. La vidange sans contrepression des réacteurs crée une baisse de pression (de 340 à 100 b) accompagnée d'une baisse de température. Une perte d'étanchéité au niveau d'un joint de fond de réacteur, due à la perte d'effet autoclave ($P < 200$ b) et à la rétraction du joint, est responsable d'une fuite de gaz (éthylène en décomposition) dans la travée réacteur. Le nuage de gaz s'enflamme et provoque une explosion suivie d'un incendie (fluide caloporteur).

Le POI est déclenché. Le sinistre est maîtrisé en 20 min par les pompiers internes. Par précaution, 23 véhicules de pompiers externes ont rejoint les lieux de l'accident. Un pompier a été victime d'un léger malaise. La N23 longeant l'usine, est coupée à la circulation durant 15 min en raison de la présence de fumées (non toxiques selon les autorités). L'exploitant propose des actions correctives (amélioration de la tenue thermique des joints, sécurité empêchant la vidange des réacteurs sans contrepression, accès limité à la travée réacteur...).

Accident

Feu sur un sécheur d'extrusion chez un équipementier automobile

N° 51430 - 04/04/2018 - FRANCE - 45 - COURTENAY .

C23.44 - Fabrication d'autres produits céramiques à usage technique

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51430/>



Vers 17h10, lors du redémarrage d'un sécheur, un feu se déclare sur une turbine dans l'atelier extrusion d'un équipementier automobile. L'incendie se propage dans le sécheur qui était à l'arrêt pour maintenance. Le système d'alarme automatique donne l'alerte et

100 employés sont évacués pendant 4 h. Vers 17h30, le personnel maîtrise le sinistre à l'aide d'extincteurs à eau, puis d'un RIA. Une épaisse fumée présente dans l'atelier est évacuée par les trappes de désenfumage. Neuf personnes sont incommodées.

Avant la remise en route du sécheur, le personnel a remarqué la présence de liant (polyglycol) dans le sécheur.

A la suite de l'incendie, l'exploitant met en place les actions suivantes :

- installation de masques à cartouche (intoxication des fumées) ;
- nettoyage préventif des machines à risques d'incendie.

Accident

incendie d'un local contenant des matériels électrique

N° 37974 - 07/03/2010 - FRANCE - 30 - REMOULINS .

C22.22 - Fabrication d'emballages en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/37974/>

Dans une usine d'emballages en matière plastique, le système d'alarme incendie du local transformateur situé derrière le bureau maintenance se déclenche. Malgré la porte du local fermée à clé, le responsable de l'atelier aperçoit de la fumée. Le POI est déclenché. Les équipes de 2ème intervention (ESI) abattent la porte puis attaquent le feu avec des extincteurs, tout en constatant que la fumée provient de la combustion des gaines de câbles, du capot de protection et des condensateurs. Les secours externes interviennent à 18 h et le feu est maîtrisé 1 h plus tard. Les pompiers quittent le site à 19h45 après avoir effectué les dernières vérifications d'usage. Cet incendie a provoqué la coupure de l'alimentation électrique de l'usine pendant 2 h. Seul l'atelier d'extrusion fonctionnait lors du sinistre, un dimanche après-midi.

L'expertise du condensateur défailant, matériel pourtant récent, établit que l'incendie a pour origine un défaut de sa sécurité interne qui a provoqué la rupture de l'enveloppe du condensateur. Ceci a entraîné une surchauffe puis une auto-combustion de matériels électriques. Le fabricant avait initié une campagne de rappel de ses matériels par courrier en date du 10/02/2010 adressé aux installateurs et aux clients ; l'usine n'a été informée de ce rappel que le 8/03, donc après le sinistre. L'inspection des IC ne sera informée que le lendemain, l'exploitant lui communique un rapport détaillé concernant les causes de l'accident le 8/04.

Accident

Départ de feu sur une extrudeuse

N° 48817 - 09/11/2016 - FRANCE - 71 - AUTUN .

C27.32 - Fabrication d'autres fils et câbles électroniques ou électriques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48817/>



Vers 5 h, un feu se déclare sur une extrudeuse. L'incendie, immédiatement détecté par les caméras de détection de flammes, est maîtrisé par le personnel présent à l'aide d'extincteurs. A l'arrivée des pompiers le feu est circonscrit. Une personne est légèrement blessée.

La cause directe de l'accident est la non rétractation

Le "fil chaud" est une pièce rougeoyante qui est appliqué en sortie d'extrudeuse contre le fil de cuivre isolé avec le polyéthylène (PE) extrudé.

Ce fil chaud permet de brûler des petits amas de PE

du fil chaud suite à la casse du fil de cuivre recouvert de polyéthylène. Le polyéthylène fondu s'est retrouvé au contact du fil chaud (ou pièce rougeoyante) et s'est enflammé. Aucun des deux opérateurs affectés au fonctionnement de cette machine n'est présent au moment de l'accident. L'un est aux toilettes et l'autre est occupé à un autre endroit de la ligne. Un manque de communication entre les deux opérateurs est constaté et un manque de sensibilisation aux risques spécifiques de cette machine.

fondu sur la filière d'extrusion. Le fil chaud est installé sur un bras télescopique qui se rétracte automatiquement lorsque l'automate détecte un problème, notamment une casse de fil de cuivre.

L'entreprise lance une analyse de risques ainsi qu'une révision des rôles et des responsabilités de chaque intervenant. Une re-sensibilisation des opérateurs aux risques spécifiques de cette machine est également programmée. Un détecteur de casse-fil additionnel est ajouté sur la machine.

Accident

Feu dans une usine de produits explosifs

N° 32453 - 06/11/2006 - FRANCE - 84 - SORGUES .

C20.51 - Fabrication de produits explosifs

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/32453/>



Lors de la phase extrusion / découpage de granulés dans une usine de fabrication d'explosifs, un feu se déclare 5 min après le début de l'extrusion (vers 7h45) à la suite de frottements de la vis d'extrusion sur la cuve du malaxeur (jeu trop faible). les 50 kg de pâte (mélange de 40 % de perchlorate d'ammonium et 60 % de kraton 600) contenus dans le malaxeur brûlent alors que l'explosif est classé en division 1.1 (explosif) à ce stade de fabrication. Le système de sécurité de la machine déclenche son noyage interne et externe. Le POI est déclenché et les pompiers mis en préalerte. Les équipes de secours internes mettent en place un périmètre de sécurité. L'incendie est maîtrisé en 30 min. Les effluents liquides sont dirigés vers l'installation de traitement des rejets. Aucun dépassement de DCO n'est observé. Les dommages restent internes au bâtiment : câbles électriques et matériel de fabrication. Aucune victime n'est à déplorer. L'exploitant effectue une reprise mécanique du malaxeur-extrudeur et instaure un contrôle périodique des jeux dans le fourreau d'extrusion avec un jeu de cales. Le malaxeur avait subi 2 transferts successifs depuis d'autres sites de production.

Accident

prise en feu de poudres laminées lors opération malaxage.

N° 17633 - 23/02/2000 - FRANCE - 29 - PONT-DE-BUIS-LES-QUIMERCH .

C20.51 - Fabrication de produits explosifs

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/17633/>

Dans une fabrique de produits explosifs, un malaxeur-extrudeur produisant des poudres pyrotechniques laminées émet des fumées rousses. Un employé noie l'unité et alerte les pompiers du site quand une faible explosion se produit. L'incident est maîtrisé en 10 min.

Deux hypothèses d'ignition de la pâte sont avancées :

1/ un début de feu dans le fourreau lors de l'extrusion des premières bandes à recycler (friction de pâte sèche du malaxeur précédent dans le fourreau ?) et combustion lente de la matière gagnant, 5 à 10 min plus tard, la pâte de la cuve du malaxeur et le mélange

air/solvant (alcool/acétone)

2/ un début de feu dans la cuve du malaxeur lors de la rotation des pales en présence d'un corps étranger (silex ?) introduit par les bandes de poudre à recycler ou par friction de pâte dure (bandes à recycler).

L'exploitant suspend l'activité de l'atelier 3 semaines. Des consignes sont modifiées (stockage à part des bandes à recycler, faibles quantités de bandes recyclées par malaxeur), de nombreux contrôles et mesures sont renforcés et l'unité est modifiée et automatisée (enregistrement de pression et de température, détection de métaux dans les bandes, automatisation de la mise en vitesse de la vis d'extrusion, contrôles une fois par semaine ou toutes les 10 malaxées). La consigne prévoit en outre l'absence de tout opérateur dans le local de malaxage sauf si le malaxeur et la vis sont arrêtés depuis au moins 5 minutes.

Accident

Feu d'extrudeuse dans une usine d'emballages plastiques

N° 46759 - 25/06/2015 - FRANCE - 30 - REMOULINS .

C22.22 - Fabrication d'emballages en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46759/>



Un feu se déclare vers 19h45 sur une bobine en production au niveau de la tireuse-enrouleuse dans l'atelier extrusion d'une usine d'emballages en plastique (polystyrène expansé). L'incendie se propage le long du film. Le conducteur de la ligne et des employés interviennent avec des extincteurs mais la bobine s'enflamme. Les énergies sont coupées et le personnel est évacué. Les exutoires à fumée ne s'ouvrent pas, faute de courant. Le sinistre est éteint en 10 minutes par le déclenchement de 10 têtes de sprinklers. Les eaux d'extinction sont récupérées. La ligne en cause est hors-service. Sa production est transférée sur une autre. Une ligne voisine est endommagée par les eaux d'extinction et la fumée.

Le sinistre est dû à plusieurs facteurs. Un défaut de maîtrise du procédé a conduit à une concentration en butane plus élevée que d'habitude pour expanser le polystyrène. L'encrassement du typhon de la machine en raison d'un manque de maintenance est aussi en cause. L'exploitant installe un diffuseur d'air pour diluer le butane, transfère la maintenance préventive légère aux équipes de production, rappelle au conducteur les consignes sur les sécurités des machines et étudie la mise en place d'un système d'extinction plus adapté au niveau des enrouleurs.

Accident

Fuite de lixiviats dans une installation de stockage des déchets

N° 46780 - 01/07/2015 - FRANCE - 02 - GRISOLLES .

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46780/>

Dans une installation de stockage de déchets non dangereux, une déchirure est constatée au niveau de la géomembrane de la digue séparant une alvéole en cours d'exploitation et une alvéole en cours d'aménagement. Sur cette dernière, barrière passive et géomembrane sont déjà mises en place, mais pas la couche drainante et le géotextile. Une fuite de lixiviats se produit au niveau de l'alvéole en cours d'aménagement. Les lixiviats s'écoulent entre la géomembrane et la couche d'argile constituant la barrière de sécurité passive et stagnent au niveau du point bas.

Etant donné que le terrain naturel situé sous l'alvéole est constitué d'argile (jusqu'à 5 mètres d'épaisseur), la barrière de sécurité passive a une perméabilité encore inférieure à celle prescrite par l'arrêté préfectoral du site. Le risque de pollution des nappes situées sous cette barrière est donc faible.

L'exploitant excave le talus de déchets à l'endroit probable de la fuite afin de la localiser avec précision. Il pompe les lixiviats accumulés au point bas après ouverture de la géomembrane. La perforation de la géomembrane est réparée par soudure par extrusion. Des vérifications sont effectuées dans les jours suivants pour s'assurer de l'absence de récurrence de la fuite. Un pompage est réalisé chaque jour pendant une semaine. Un bureau de contrôle indépendant est mandaté pour vérifier la qualité des réparations effectuées sur la géomembrane et pour s'assurer que le contact prolongé des lixiviats avec la barrière de sécurité passive n'a pas remis en cause sa capacité à assurer sa fonction. L'alvéole est remise en exploitation qu'après levée des doutes.

La fuite aurait été causée par un objet qui, en tombant d'une l'éolienne sur la digue, aurait frotté contre le PEHD et provoqué une déchirure de 30 cm.

Accident

combustion locale sur extrudeur pyro

N° 37171 - 02/04/2007 - FRANCE - 84 - SORGUES .

C20.51 - Fabrication de produits explosifs

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/37171/>

Des traces d'explosif base bleed bruni sont retrouvées sur le palier téflon et entre l'arbre de la vis et le palier, lors du démontage, en fin de journée, du palier d'extrémité du fourreau d'extrusion. Le palier avait été monté à l'envers. Le palier est changé, des photos du bon montage sont affichées à côté du nez de la vis, un détrompeur est installé sur la pièce, des contrôles de température sont mis en place au niveau de la grille d'extrusion.

Accident

Incendie dans une usine chimique.

N° 11503 - 13/08/1997 - FRANCE - 01 - SAINT-VULBAS .

C20.41 - Fabrication de savons, détergents et produits d'entretien

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/11503/>

Dans une unité de recyclage de déchets plastiques, un feu se déclare sur un broyeur associé à une machine d'extrusion utilisée pour fabriquer des flacons. Il est maîtrisé après déclenchement des 2 têtes de sprinkler protégeant le local de 36 m³. Un agent en ARI effectue une reconnaissance. Les pompiers internes et externes n'interviennent pratiquement pas. Les locaux sont évacués 2 h (60 employés). La mousse d'isolation phonique du capotage anti-bruit du broyeur s'est échauffée à la suite du frottement mécanique d'un volant d'inertie désolidarisé de son axe (défaillance due à un défaut de dimensionnement de la boulonnerie de l'équipement concerné). Des procédures sont modifiées et la formation à l'intervention des agents est renforcée.

Accident

Explosion suivi d'un incendie dans une usine d'articles en caoutchouc

N° 48997 - 23/12/2016 - FRANCE - 27 - CHARLEVAL .

C22.19 - Fabrication d'autres articles en caoutchouc

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48997/>

Vers 5 h, un départ de feu suivi d'une explosion se produit dans une usine fabriquant des joints en caoutchouc pour automobile. Une intervention de maintenance est prévue sur la nourrice à sel d'une ligne d'extrusion. La coupure des énergies sur les résistances de chauffe dans la nourrice doit être réalisée en même temps que sa vidange. Mais cette dernière ayant été réalisée très rapidement, les résistances se retrouvent hors du sel liquide et chauffent l'écume de sel qui s'enflamme. Le départ de feu est éteint avant l'arrivée des secours par le personnel de l'entreprise à l'aide d'un extincteur. Lors de cette action, la pompe a probablement aspiré des résidus incandescents et le tuyau de la nourrice a explosé, projetant des particules enflammées jusqu'à la toiture. A leur arrivée, les pompiers vérifient l'absence de propagation du sinistre par les faux plafonds.

A la suite de modifications effectuées sur les nourrices, les modes opératoires n'avaient pas été mis à jour. Ils ne prenaient pas en compte les nouvelles caractéristiques de l'installation.

Accident

Feu sur une ligne d'extrusion

N° 54694 - 20/10/2019 - FRANCE - 71 - AUTUN .

C27.32 - Fabrication d'autres fils et câbles électroniques ou électriques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/54694/>



Vers 13 h, un départ de feu sur une ligne d'extrusion d'un site de fabrication de câble est détecté par l'opérateur et son manager. Ils utilisent 2 extincteurs à poudre pour combattre l'incendie. A l'arrivée des pompiers, l'incendie est circonscrit. Les secours vérifient les gaines d'aspirations jusqu'au point de rejet en toiture et lèvent le doute d'un possible autre foyer. Les pertes d'exploitations sont évaluées à 100 000 EUR par l'exploitant.

La cause de cet incendie est l'inflammation de la matière extrudée, lors de son passage sur le fil chaud, en raison de sa température trop élevée. Un problème de régulation de la température dans un groupe échangeur eau/huile d'une des vis est à l'origine de cette surchauffe. Le filtre séparateur de cet échangeur était encrassé.

Le "fil chaud" est une pièce rougeoyante qui est appliqué en sortie d'extrudeuse contre le fil de cuivre isolé avec le polyéthylène (PE) extrudé. Ce fil chaud permet de brûler des petits amas de PE fondu sur la filière d'extrusion.

Les actions engagées par l'exploitant sont :

- achat d'un décolmatage automatique du filtre de l'échangeur ;
- re-sensibilisation des opérateurs aux risques spécifiques de la machine.

Un autre incendie sur une extrudeuse du même site est survenue en novembre 2016 (ARIA 48817).

Accident

Déversement de produit chimique dans l'éboueur d'une entreprise d'emballages en matière plastique

N° 33892 - 25/11/2007 - FRANCE - 42 - FIRMINY .

C22.22 - Fabrication d'emballages en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/33892/>



Dans une usine d'emballages en matières plastiques, le personnel de l'atelier d'extrusion détecte à 9 h une forte odeur de solvant provenant de l'atelier d'impression. Une conduite d'acétate d'éthyle alimentant une machine d'impression fuit dans un atelier de 200 m² ; 4 000 l de produit se déversent dont 3 000 dans l'éboueur de la société. L'alimentation électrique est coupée et 12 employés sont évacués dont l'un est incommodé. Les vannes générales d'approvisionnement de solvant hors de l'atelier sont fermées, puis les portes et fenêtres de ce dernier sont ouvertes pour l'aérer. Les pompiers en ARI localisent la fuite et effectuent des mesures d'explosimétrie dans l'atelier et le réseau d'égouts ; ces mesures s'avèrent négatives. Aucun risque n'est à craindre pour les populations environnantes et les pompiers autorisent la reprise des activités d'un atelier voisin (extrusion et sacherie). Les secours et le responsable de l'atelier d'impression pénètrent dans les locaux et constatent que la vanne d'approvisionnement d'acétate d'éthyle sur la machine d'impression est ouverte. Les pompiers aidés par les ouvriers concernés récupèrent 2 200 l de solvants. L'exploitant estime que 800 l se sont évaporés dans l'atmosphère. La solubilité du produit fait disparaître le risque d'explosion et le produit qui s'est écoulé dans les bacs de rétention est pompé avec un matériel antidéflagrant. L'intervention s'achève vers 14 h ; 6 employés sont en chômage technique. Un des opérateurs a laissé la vanne d'approvisionnement de l'acétate ouverte et la pompe d'alimentation est restée bloquée. Le personnel de l'atelier n'a pas constaté d'anomalie en quittant son poste le 25/11 à 5h30, la pompe concernée se débloquent par la suite. Aucun déversement de substance dans les réseaux n'a été observé, le solvant étant émis sous forme diffuse à l'atmosphère.

L'Inspection des IC effectue une visite d'inspection le 27/11. L'exploitant doit réaliser un audit sécurité incendie portant sur l'ensemble du site, fournir le plan des zones de sécurité et les équiper des éléments de surveillance et des détecteurs demandés, fournir et mettre en place les consignes d'exploitation et de sécurité et établir un plan de secours conformément à la réglementation en vigueur. Il doit aussi réaliser les rétentions pour les stockages, les cuvettes de rétention associées au quai de déchargement de produits dangereux, installer tout appareillage conditionnant la sécurité en disposant d'une alimentation de secours et enfin prendre toutes dispositions nécessaires et suffisantes en matière organisationnelle et de surveillance pour éviter le renouvellement des faits. L'inspection des IC propose au préfet un arrêté de mise en demeure.

Accident

Fuite d'huile sur le sol.

N° 20074 - 10/03/2001 - FRANCE - 88 - URIMENIL .

C13.94 - Fabrication de ficelles, cordes et filets

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/20074/>



Dans une industrie textile, à la suite d'un problème d'étanchéité sur une machine dans un atelier d'extrusion, de l'huile s'écoule sur le sol puis s'infiltré dans une dalle bétonnée avant de s'échapper au goutte à goutte dans le CONEY qui passe sous l'usine. La quantité d'huile perdue dans l'accident est estimée à 1 l.

Accident

Prise en feu lors d'une extrusion de propergol

N° 41797 - 05/02/2008 - FRANCE - 33 - SAINT-MEDARD-EN-JALLES .

C20.51 - Fabrication de produits explosifs

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/41797/>



Dans un établissement fabriquant des explosifs et propergols, une prise en feu suivie d'une explosion se produit sur une malaxeuse-extrudeuse fonctionnant depuis 6 h à son régime nominal. Les dommages matériels sont importants à la suite d'une déflagration localisée au niveau des éléments de malaxage. L'opération étant conduite à distance, les opérateurs ne sont pas blessés.

Un accident similaire s'était produit le 22/11/2006 sur la même composition. L'exploitant attribue la prise en feu à la combinaison d'une irrégularité d'alimentation (cisaillement de la matière due à une alimentation non homogène) et d'une cause mécanique due à la fatigue (casse d'un élément de vis de malaxage) ; le scénario est confirmé par tierce expertise. L'exploitant améliore le procédé (profil de vis d'alimentation, réduction de la taille des grains de certaines matières premières, amélioration du dosage...) et installe un aimant près de l'entrée matières pour améliorer la détection de présence de corps étrangers. Il étudie enfin des systèmes de protection pour réduire les effets en cas de déflagration.

Accident

Ouvrier brûlé dans une usine de fabrication de pneumatiques.

N° 30683 - 21/06/2005 - FRANCE - 80 - AMIENS .

C22.11 - Fabrication et rechapage de pneumatiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/30683/>



Dans une usine de fabrication de pneumatiques, un ouvrier intervient sur une canalisation d'eau chaude pour effectuer un débouillage sur une tête d'extrusion. A la suite d'un choc avec une visseuse pneumatique, la canalisation se casse et l'ouvrier est brûlé au 2ème degré à l'abdomen, le coude et la cuisse par de l'eau chaude. Il est immédiatement hospitalisé. L'origine de l'accident est dû à la fragilisation du raccord sur la canalisation et à l'oubli de l'opérateur de vidanger les tuyauteries. Une surveillance régulière du nouveau raccord remplacé est faite dans l'attente d'automatiser la vidange des tuyauteries par mise à la bâche avant toute intervention. La mise en place d'électrovannes et de portillons d'accès est envisagée. C'est le deuxième accident dans cette usine en 2 jours (n°aria : 30682).

Accident

Feu dans une usine de fabrication de joints d'étanchéité pour automobiles.

N° 20489 - 15/01/2001 - FRANCE - 76 - GRUCHET-LE-VALASSE .

C22.19 - Fabrication d'autres articles en caoutchouc

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/20489/>



Dans une usine de fabrication de joints d'étanchéité en caoutchouc pour les automobiles, un incendie se déclare dans le système d'aspiration d'une ligne d'extrusion. Une épaisse fumée se dégage de l'établissement et le personnel est évacué. L'intervention des services internes d'incendie permet d'éviter l'extension du sinistre, les pompiers arrivés sur place procéderont à l'extinction totale en 1h. Le bilan fait état d'un blessé léger (brûlures au visage), 2 000 l d'eaux usées devront être éliminées. A la suite de ce sinistre, la décision est prise d'augmenter la fréquence des nettoyages du système d'aspiration.

Accident

Prise en feu d'un propergol pour composition automobile.

N° 20523 - 21/12/2000 - FRANCE - 33 - SAINT-MEDARD-EN-JALLES .

C20.51 - Fabrication de produits explosifs

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/20523/>

Dans un atelier pyrotechnique, lors de l'extrusion de propergol silinite pour automobile, une prise en feu se produit deux minutes après le redémarrage de la machine pleine. L'enregistrement des paramètres pendant les deux minutes précédant l'accident montre pourtant une température normale de la pâte et un couple en baisse continue. Le scénario le plus probable est donc la présence, au voisinage de la plaque avant, de pâte contaminée par des particules dures provenant du revêtement en nickel. Les opérations se déroulant à distance, aucun blessé n'est à déplorer. L'ensemble du propergol a brûlé, endommageant ainsi une partie des outillages de la machine.

Accident

Déversement

N° 14290 - 25/06/1997 - FRANCE - 36 - CHATEAUROUX .

C25.11 - Fabrication de structures métalliques et de parties de structures

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/14290/>



Dans une entreprise d'extrusion et de traitement de profilés d'aluminium, lors du nettoyage de la station d'épuration, 4 m³ de boues chargées en hydroxyde d'aluminium se déversent dans le réseau pluvial et polluent l'INDRE. La cause du rejet est la rupture de l'une des 2 vannes de pied de bac installées au-dessus d'un regard d'eau pluviale. L'ouverture est provisoirement obturée et la boue restante (28 m³) est pompée par une entreprise spécialisée. Par la suite les vannes sont supprimées. Les sédiments pollués ont été retirés compte-tenu de la présence d'un captage d'eau potable à 1 km en aval.

Accident

Déflagration de propergol lors d'extrusion.

N° 36446 - 14/06/1994 - FRANCE - 33 - SAINT-MEDARD-EN-JALLES .

C20.51 - Fabrication de produits explosifs

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/36446/>



Des blocs de propergol SD 1136 sont extrudés avec une machine bi-vis à partir de granulés. Cette opération est la première avec des matériaux pyrotechniques depuis la reprise des activités de l'atelier, arrêté en avril 1993. Une prise en feu se produit dans l'extrudeuse lors de l'extrusion du 6ème bloc. Le déconfinement de l'extrudeuse et le système automatique de noyage se déclenchent. La buse de noyage n'est pas tout à fait à l'aplomb de la trémie d'alimentation ; elle ne permet pas une extinction immédiate du feu de granulés. Celui-ci se propage au système d'introduction des granulés. Le système d'alimentation (trémie + couloir) est détruit, ainsi que la caméra de surveillance vidéo de l'alimentation, des câblages électriques et tuyaux pneumatiques. Les ondulines de la toiture légère sont éjectées. Les opérations étant conduites à distance, l'accident ne fait pas de blessé et est limité au seul local de la bi-vis.

Suite à l'arbre des causes réalisé, deux hypothèses sont avancées :

1/ présence dans les granulés de corps étrangers non ferreux donc non repérés par le système de détection,

2/ jeu trop faible entre vis et fourreau de l'extrudeuse, produisant une friction importante. Certains éléments de vis étaient neufs et utilisés pour la première fois.

L'exploitant améliorera le système de protection incendie du système d'alimentation et de certains organes vitaux (câbles, tuyauteries etc.).

Accident

Prise en feu par friction pendant extrusion/découpage.

N° 36847 - 26/09/1991 - FRANCE - NC - NC .

C20.51 - Fabrication de produits explosifs

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/36847/>

Une prise en feu de 25 kg de granulés de composition à base de perchlorate d'ammonium, gomme et trichloréthane se produit lors de la fabrication de granulés type Base-Bleed 40 min après le démarrage de la phase d'extrusion/découpage. La combustion est suivie d'un léger souffle. La porte du local s'ouvre, suivie d'un dégagement important de fumée pendant 10 min. La peinture est noircie sur un pan de mur.

Le noyage de l'installation est déclenché. Les 25 kg de produit contenus dans le malaxeur sont perdus.

Les paramètres d'extrusion possédaient des valeurs normales tant au niveau de la pression hydraulique que de la température de la pâte. La prise en feu est due à une friction entre la plaque filtre, déformée, et le couteau.

L'exploitant instaure le contrôle métrologique de la déformation de la plaque filtre et des déplacements du couteau et adapte le jeu entre le couteau et la plaque filtre. Il met en place une trappe d'évacuation des fumées.

Accident

Prise au feu de poudre lors d'un découpage.

N° 36841 - 07/07/1991 - FRANCE - NC - NC .

C20.51 - Fabrication de produits explosifs

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/36841/>

Dix kilos de poudre à base de perchlorate d'ammonium et de gomme prennent feu pendant un découpage. L'opérateur observe un flash au dessus de la découpeuse sur l'écran TV du poste de commande. Le système de noyage fonctionne correctement : seuls le circuit d'air comprimé, la caméra et le détecteur de métaux sont endommagés. L'opérateur est choqué.

L'initiation pourrait être due à des frottements au niveau de la lame ou de la vis d'extrusion ou à la présence d'un corps étranger. L'exploitant revoit la conception du système de découpage pour limiter ou éviter les frottements et améliore le système de détection de corps étrangers dans le mélange.

Accident

Combustion localisée de traces de propergol pendant une opération de nettoyage.

N° 36900 - 19/12/1990 - FRANCE - NC - NC .

C20.51 - Fabrication de produits explosifs

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/36900/>



Une prise en feu localisée se produit sur un malaxeur extrudeur de 40 litres au cours de son nettoyage. Au moment du démontage de l'écrou de fixation de la vis d'extrusion, des traces de propergol solide (composition d'étude de type butalane) prennent feu. L'opérateur est très légèrement brûlé sur le côté externe de la main droite. Le gant de protection a montré une faiblesse au niveau d'une couture qui a cédé sous l'effet de la flamme. L'exploitant conduit une réflexion sur la conception de cette partie de l'outillage et sur la procédure à utiliser pour le nettoyer.

Accident

Explosion d'éthylène (CVCE)

N° 10163 - 28/03/1983 - FRANCE - 01 - BALAN .

C20.16 - Fabrication de matières plastiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/10163/>



Dans une unité de synthèse haute pression de polyéthylène, une fuite d'éthylène se produit dans l'atmosphère confinée du local d'extrusion. L'éthylène s'enflamme, puis le nuage de gaz explose (CVCE : Confined Vapour Cloud Explosion). 2 employés sont tués, les parties basse et moyenne pression de l'unité sont détruites. La fuite est due au colmatage de la cheminée d'évacuation de l'éthylène à l'atmosphère suivi de son refoulement par l'extrudeuse.

Accident

Incendie dans une usine d'emballages plastiques

N° 50255 - 27/08/2017 - FRANCE - 43 - LA CHAISE-DIEU .

C22.21 - Fabrication de plaques, feuilles, tubes et profilés en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50255/>

Un feu se déclare vers 20 h dans le local électrique de 100 m² d'une usine d'extrusion de films plastiques et de tricotage de filets en plastique de 2 400 m². Un employé prévient les secours. Les pompiers évitent la propagation du feu au bâtiment de production et protègent les 5 bouteilles d'acétylène à proximité. Ils éteignent l'incendie vers minuit. Le local électrique et 600 m² de toiture du bâtiment de production de 1 200 m² sont détruits. Les bouteilles d'acétylène sont immergées et seront prises en charge par le fournisseur. Une surveillance est maintenue pour la nuit. Après une dernière ronde le lendemain vers 13h30, les secours quittent les lieux. Le feu probablement d'origine électrique pourrait être lié à l'orage violent qui avait éclaté dans l'après-midi.

Accident

Incendie d'un centre de recyclage de polystyrène

N° 48632 - 23/09/2016 - FRANCE - 52 - VILOT .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48632/>



Vers 4h10, un feu se déclare dans un centre de collecte et de valorisation des déchets de polystyrène par broyage et extrusion (pour la production de granulés de polystyrène recyclés). L'incendie concerne un hangar de 1 000 m² et un stock extérieur de 300 m³ de polystyrène en vrac. Les deux salariés présents tentent en vain de maîtriser l'incendie à l'aide d'extincteurs. Ils alertent les pompiers et le directeur du site.

Une colonne de fumée noire se dégage. Des mesures révèlent des teneurs élevées en hydrocarbures (produits de dégradation du polystyrène expansé) dans l'air. Les conditions anticycloniques et les fortes chaleurs permettent cependant une ascension rapide des fumées et limitent l'exposition de la population riveraine.

Les services de l'électricité coupent une ligne de 20 000 V, privant d'alimentation tout le village. Cette coupure entraîne également l'arrêt pendant quelques heures d'un pipeline d'hydrocarbures reliant Marseille à Strasbourg, avec pour conséquence des retards de livraison.

Les pompiers s'alimentent en eau à partir d'un étang situé à 600 m. L'extinction à l'eau n'étant pas suffisante, ils ont recours à une solution moussante pour étouffer les flammes. L'incendie est maîtrisé vers 6h10 à l'aide de 6 lances dont 2 à mousse. Ils quittent le site vers 12h30.

Conséquences et suites

Les 2 employés ayant tenté d'éteindre l'incendie sont incommodés par les fumées et transportés à l'hôpital.

Le site ne présentant pas de vanne d'isolement du réseau d'assainissement ou de bassin de confinement, les eaux d'extinctions ne sont pas retenues et se dirigent :

- en surface, vers les fossés de ruissellement qui se jettent dans la RESAIGNE ;
- dans les sols au droit du site.

Le pH mesuré est de 8 au niveau du site et de 6 dans le cours d'eau en bas du village. Par mesure de précaution (pollution potentielle par les produits de dégradation thermique du polystyrène : benzène, toluène, éthylbenzène, styrène), un captage d'eau potable situé à 200 m est fermé. Une surveillance est mise en place.

Les bâtiments et équipements d'exploitation sont détruits. Huit employés sont en chômage technique.

La société avait été déclarée en redressement judiciaire en juillet. Les installations n'étaient pas régulièrement déclarées (alors que les seuils de déclaration étaient dépassés pour les activités de transit, tri, regroupement de déchets non dangereux non inertes ainsi que de transformation de polymères).

En plus de l'absence de dispositif de confinement des eaux d'extinction, l'inspection des installations classées constate plusieurs irrégularités dont l'absence de murs extérieurs et séparatifs coupe-feu deux heures au niveau des bâtiments recevant des déchets combustibles.

Suite à l'accident, l'exploitant notifie sa cessation d'activité. Il doit évacuer les déchets présents sur le site, enlever les gravats et chapes pour mettre le site à nu et procéder à des analyses des sols une fois le déblaiement terminé.

Accident

Feu de bâtiment industriel

N° 30099 - 23/06/2005 - FRANCE - 62 - TILLOY-LES-MOFFLAINES .

C22.19 - Fabrication d'autres articles en caoutchouc

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/30099/>



Un feu se déclare sur 300 m² dans l'installation de broyage de déchets de pneumatiques

d'une usine de bandages et de roues. L'incendie qui affecte le circuit de manutention se propage à la toiture, atteignant le bâtiment de production ; 1 t de matière correspondant à la quantité présente dans le circuit est incendiée. Les pompiers maîtrisent le sinistre en 2 h et réalisent un dégarnissage pour déceler les foyers résiduels. Les déchets sont éliminés en décharge de classe 2. Les eaux d'extinction sont collectées dans le bassin de confinement, puis traitées dans la station d'épuration de la ville voisine. A la suite de ce sinistre, 32 personnes sont en chômage technique pendant 8 j. Les dégâts sont estimés à 700 Keuros pour les installations de broyage et de manutention et à 500 Keuros pour le bâtiment. L'incendie s'est déclaré dans la machine KAHL qui broie les pneumatiques selon le principe de l'extrusion/friction provoquant vraisemblablement leur échauffement. Au contact de l'air, les matières se sont enflammées sur la bande transporteuse, propageant l'incendie à l'installation. Des dispositifs de sécurité sont mis en place au niveau de l'installation de broyage pour détecter les points chauds. L'unité sera reconstruite sur un autre emplacement. Elle sera éloignée d'une trentaine de mètres du bâtiment principal, pour éviter la propagation d'un éventuel incendie aux outils de production. Le transfert de l'installation nécessitera le dépôt d'une nouvelle demande d'autorisation et la mise à jour de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 05/01/95. Ce sinistre se produit 1 mois après un premier feu de déchets de pneumatiques (N°ARIA 29919). L'arrêté préfectoral de mise en demeure du 22/07/05 prévoit notamment l'étude et la réalisation d'un bassin de confinement des eaux pluviales et d'incendie. L'exploitant réaménage son parc de stockage. Ce dernier est maintenant constitué de 11 cellules de 450 m², séparées par des merlons de terre de 5 m de large et de 3 m de haut. Le sol est recouvert d'asphalte et permet la circulation des poids lourds. L'évacuation des eaux pluviales s'effectue par un réseau de conduites enterrées. La hauteur de stockage n'excède pas 2 m. Une des cellules a été excavée pour créer un bassin de confinement de 700 m³ par lequel transitent les eaux pluviales. Ce bassin est muni d'un obturateur gonflable sur la conduite d'évacuation au réseau public empêchant tout rejet accidentel vers la SCARPE.

Accident

Feu lors d'une extrusion de propergol.

N° 24935 - 17/12/2002 - FRANCE - 33 - SAINT-MEDARD-EN-JALLES .

C20.51 - Fabrication de produits explosifs

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/24935/>

Une prise en feu a lieu à l'intérieur du fourreau de l'extrudeuse lors d'une opération d'extrusion de propergol conduite à distance. Celle-ci déclenche la mise en sécurité de l'installation (déconfinement, noyages, trappes, coupe-feu,...). Trois personnes sont choquées psychologiquement par le bruit. Contrairement aux consignes, l'un des opérateurs situé dans la cellule voisine a pris la fuite vers l'infirmerie.

La prise en feu est liée à la présence d'impuretés. Bien qu'il existe un système de détection de présence de matériau ferreux, des traces de corps ferreux ont été retrouvées.

L'exploitant effectue des recherches pour l'amélioration du détecteur de métaux (augmentation de sa sensibilité).

Accident

prise en feu de résidus pyrotechniques

N° 13007 - 09/12/1997 - FRANCE - 16 - ANGOULEME .

C20.51 - Fabrication de produits explosifs

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/13007/>



Dans un établissement pyrotechnique, une prise en feu apparait lors du nettoyage d'un malaxeur-extrudeur servant à la fabrication de composition pour générateurs de gaz.

L'agression mécanique provoquée par le desserage d'un écrou de fixation de la tête d'extrusion est à l'origine de la prise en feu de traces sur les filets du goujon. L'incendie se communique au reliquat de pâte (2 kg). L'opérateur déclenche le système de noyage. Il n'y a ni victime ni dommage matériel. L'exploitant met en place une protection des fixations.

Accident

Déflagration de propergol lors d'extrusion.

N° 31390 - 16/05/1995 - FRANCE - 33 - SAINT-MEDARD-EN-JALLES .

C20.51 - Fabrication de produits explosifs

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/31390/>



Dans un atelier d'extrusion de poudre, 15 kg de poudre GBTu déflagrent dans le pot de presse en début d'extrusion de la première pressée (1er remplissage de la journée).

Les systèmes d'extinction rapide et les volets coupe-feu fonctionnent normalement, limitant les effets à l'intérieur du local d'extrusion. L'outil d'extrusion, le tapis d'évacuation, la caméra vidéo ainsi que le couloir d'évacuation sous la presse sont détériorés. Le conducteur de la presse souffre de bourdonnements d'oreille.

Les causes possibles de l'échauffement ayant produit la déflagration par dépassement de la température d'auto-inflammation sont :

- absence d'une douille
 - remontée accidentelle d'une filière 4 brins lors du chargement de la presse
 - frottement acier de la filière / acier du porte-filière en début d'extrusion
 - compression adiabatique ("coup de briquet").
-

Accident

Prise en feu de pâte nitrocellulosique lors de malaxage.

N° 36413 - 08/02/1994 - FRANCE - 29 - PONT-DE-BUIS-LES-QUIMERCH .

C20.51 - Fabrication de produits explosifs

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/36413/>



Dans un établissement pyrotechnique, une combustion de pâte survient lors de la fabrication de poudre de chasse C7. La pâte nitrocellulosique contenant du sulfate de sodium et de l'acétone se serait échauffée au début de l'opération d'extrusion à cause de la présence d'un corps étranger. La hotte est carbonisée, l'installation électrique est à refaire et l'état de la toiture est à vérifier.

L'exploitant met en place un système de noyage à l'intérieur du malaxeur et modifie le clinquant sur le couvercle de celui-ci. Une modification est apportée au poste du travail : le découpage de la bande est installé à la sortie de la filière pour dispenser l'opérateur de sortir de son abri pour engager le début de la bande dans la découpeuse.

Accident

Prise en feu de composition IR lors de son extrusion.

N° 36519 - 25/08/1993 - FRANCE - 91 - VERT-LE-PETIT .

C20.51 - Fabrication de produits explosifs

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/36519/>

Dans un atelier de fabrication de composition pyrotechnique pour leurre infra-rouge, une prise en feu se produit sur un malaxeur-extrudeur horizontal. La vis d'extrusion se grippe dans son système de centrage, à l'extrémité opposée à l'arbre de transmission. Le frottement ainsi généré entraîne la prise en feu des 300 g de pâte restant dans la cuve en fin d'opération. La gaine d'aspiration en plastique située au-dessus du malaxeur brûle ; la cellule est à nettoyer. L'exploitant suspend les extrusions de produit comportant du magnésium dans l'attente des conclusions de son enquête (arbre des causes).

Accident

Déflagration de poudre lors d'extrusion

N° 36495 - 16/02/1993 - FRANCE - 33 - SAINT-MEDARD-EN-JALLES .

C20.51 - Fabrication de produits explosifs

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/36495/>

Dans un atelier pyrotechnique, une prise en feu suivie d'une déflagration se produisent lors de l'extrusion de brins de composition double base GBTu.

L'explosion intervient lors de la 7ème opération de filage de la journée, 3 min avant la fin du cycle de filage qui dure 30 min et alors que tous les paramètres d'exploitation sont normaux. Une partie du matériau contenu dans l'outillage prend feu, suivi d'une déflagration avec expulsion vers le sol de l'outillage et dommages au local. Une partie des 25 kg de brins déjà extrudés se consomment sur le tapis de transport, endommageant celui-ci. Les opérateurs, situés à distance et protégés par des murs forts ne sont pas blessés. Le local et certains équipements sont endommagés (toiture, portes et fenêtres du local presse et du couloir reliant la presse au local de découpage, câblages électriques et pneumatiques dans le local presse, tapis transporteur et outillages d'extrusion).

Une rupture mécanique partielle de la bague de sécurité supportant les outillages d'extrusion aurait entraîné un désalignement et une désolidarisation brusque entre les différentes parties de l'outil. Frottements et/ou choc auraient ensuite mis le feu à la composition.

L'exploitant améliorera le système de noyage du tapis et le fonctionnement des volets coupe-feu dans le couloir de transport. Il étudiera sa connaissance des capacités de vieillissement de la bague de sécurité.

Accident

Incendie de compresseur dans une usine de matière plastique

N° 52580 - 22/10/2018 - FRANCE - 84 - SORGUES .

C22.21 - Fabrication de plaques, feuilles, tubes et profilés en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52580/>

A 21h47, un départ de feu est découvert sur un compresseur d'air situé contre le bâtiment à l'extérieur d'une usine de fabrication de pièces en matière plastique. Un périmètre de sécurité est mis en place. Un électromécanicien coupe l'électricité au départ du transformateur. Le compresseur est arrosé à l'aide d'un RIA, les lignes d'extrusion sont arrêtées préventivement et le site est évacué. Les pompiers maîtrisent l'incendie avec une lance à mousse et réalisent des mesures de l'air avant d'autoriser le personnel à réintégrer l'atelier. Après le départ des pompiers, des rondes sont effectuées toutes les heures à l'aide d'une caméra thermique. Une société externe vérifie l'état des autres compresseurs d'air.

La production redémarre le lendemain en fin de matinée.

Accident

Feu de tours de refroidissement

N° 31147 - 13/12/2005 - FRANCE - 49 - CHOLET .

C22.23 - Fabrication d'éléments en matières plastiques pour la construction

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/31147/>

Un feu se déclare dans 2 tours de refroidissement de la zone d'extrusion d'une entreprise de fabrication d'éléments en matières plastiques pour la construction. Des travaux par points chauds sont à l'origine du sinistre. Les 25 pompiers maîtrisent le sinistre et contrôlent les points chauds à l'aide d'une caméra thermique. Aucun chômage technique n'est envisagé.

Accident

incendie de bâtiment industriel.

N° 29349 - 04/03/2005 - FRANCE - 38 - SAINT-ETIENNE-DE-SAINT-GEOIRS .

C22.21 - Fabrication de plaques, feuilles, tubes et profilés en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/29349/>



Un incendie se déclare dans une usine de 15 000 m² transformant du polyéthylène (PE) par extrusion pour fabriquer des gaines plastiques. Le feu concerne 800 m² de stockage de billes de PE dans un bâtiment de 4 300 m². Le bâtiment de production de 3 700 m² n'est pas atteint. Les pompiers maîtrisent l'incendie après 2h30 d'intervention, le déblaiement des lieux débute 1h30 plus tard avec un tractopelle. Le feu est éteint au bout de 7 h. Le chômage technique est envisagé pour 72 personnes, 6 employés sont incommodés par les fumées.

Accident

Explosion sur un tunnel de séchage.

N° 26776 - 06/03/2004 - FRANCE - 57 - SARREBOURG .

C17.12 - Fabrication de papier et de carton

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/26776/>



Dans une usine de façonnage d'imprimerie de produits pour emballages réalisés à partir de papier, carton, films plastiques et aluminium, une explosion se produit sur le tunnel de séchage d'une machine d'extrusion et de laquage. Un souffle et une onde de surpression blessent 4 opérateurs dont 1 intérimaire. Affectés par des troubles d'audition et de l'équilibre, choqués psychologiquement, ils seront hospitalisés jusqu'au lendemain midi. Le POI est déclenché. Un périmètre de sécurité est mis en place empêchant l'accès aux zones présentant des risques de chutes d'éléments matériels. La structure du bâtiment est endommagée et la partie laquage de la machine est détruite. L'explosion aurait été générée par l'inflammation d'un nuage de gaz d'une concentration de solvant supérieure à la Limite Inférieure d'Explosivité. L'inspection des installations classées demande à l'exploitant un rapport sur les origines, causes et conséquences de l'accident, ainsi que les mesures prises pour en diminuer la probabilité de renouvellement.

Accident

Incendie dans une usine de fabrication de plastique.

N° 16923 - 01/10/1999 - ETATS-UNIS - 00 - BARBERTON .

C22.2 - Fabrication de produits en plastique

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/16923/>



Un incendie se déclare dans une usine de fabrication de plastique. Plus de 200 maisons et usines sont évacuées par mesure de sécurité mais aucune victime n'est à déplorer. L'enquête révèle que l'accident est d'origine criminelle : il a été initié par un employé, dans une pile de cartons située dans un coin de l'entrepôt de matières premières qui contenait plus de 230 t de PVC et 13 t de polypropylène. Le feu s'est aussitôt répandu dans la totalité de l'entrepôt. Courant novembre, la décision de ne pas réouvrir cette partie de l'usine est prise même si les pompiers estiment que les moyens de construction utilisés (mur coupe-feu, espacement matières) ont bien retardé la propagation. Les estimations grossières effectuées indiquent que le montant des travaux pour reconstruire l'entrepôt et les bureaux détruits s'élèverait à 3M\$ sur une période de 6 mois au minimum. Les activités sont donc transférées à Austintown, de même que les employés (6). La société procédait à de l'extrusion de PVC.

Accident

Explosion suivie d'un incendie dans une usine pyrotechnique

N° 15658 - 20/06/1999 - FRANCE - 47 - FRESPECH .

C20.51 - Fabrication de produits explosifs

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/15658/>



Dans une installation pyrotechnique, une explosion suivie d'un incendie se produit lors de l'extrusion d'étoiles colorées (composition pyrotechnique pour feux d'artifices). Le chef d'établissement projeté par l'explosion et hospitalisé dans un état critique, décèdera des suites de l'inhalation de produits toxiques. La cellule de fabrication est détruite. Les pompiers maîtrisent le sinistre en 1h45. L'entreprise développait ses propres formulations de compositions pyrotechniques et une procédure de qualification des produits était engagée. La sensibilité des étoiles au choc et au frottement serait à l'origine de l'accident.

Accident

Inflammation de composition silinite lors d'extrusion.

N° 19125 - 02/11/1998 - FRANCE - 33 - SAINT-MEDARD-EN-JALLES .

C20.51 - Fabrication de produits explosifs

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/19125/>

Dans un atelier de fabrication de composition silinite pour générateurs de gaz, une inflammation se produit à l'intérieur du fourreau de la bi-vis d'extrusion. L'opérateur, situé à distance, déclenche le déconfinement du fourreau et le noyage de l'installation. La bonne conception du local assure le découplage avec les locaux adjacents ; seule l'extrudeuse et son environnement proche sont endommagés. L'inflammation serait due à la présence concomitante de jeux réduits dans la bi-vis créant des frottements par contact et d'une pâte localement hétérogène. L'exploitant vérifie les jeux de l'extrudeuse, re-conçoit la vis à partir de blocs usinés dans la masse et vérifie la sensibilité de la composition aux frottements plans et radiaux.

Accident

Déflagration de propergol pendant extrusion.

N° 19095 - 08/01/1998 - FRANCE - 33 - SAINT-MEDARD-EN-JALLES .

C20.51 - Fabrication de produits explosifs

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/19095/>

Dans un atelier mettant en œuvre des explosifs, une déflagration se produit au niveau d'un pot de presse lors de l'extrusion de propergol homogène pour générateurs de gaz. Elle serait vraisemblablement due à l'outillage utilisé et au mauvais écoulement de la pâte. Les toitures et façades du bâtiment ainsi que les équipements sont détruits. Les mesures de protection ont toutefois joué leurs rôles, aucun blessé n'est à déplorer ; 2 personnes sont choquées.

Accident

Inondation d'atelier

N° 9636 - 14/07/1996 - FRANCE - 38 - GRENOBLE .

C28.92 - Fabrication de machines pour l'extraction ou la construction

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/9636/>

Dans une usine produisant des machines pour l'extrusion ou la construction, une inondation se produit à la suite de la rupture d'une canalisation du réseau incendie. Une dizaine de centimètres d'eau recouvrent les 40 000 m² d'ateliers.

Accident

Incendie dans une usine de plastiques

N° 51228 - 08/03/2018 - FRANCE - 43 - SAINTE-SIGOLENE .

C22.21 - Fabrication de plaques, feuilles, tubes et profilés en matières plastiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51228/>

Vers 16h10, un feu se déclare dans une armoire électrique, au sous-sol d'un bâtiment de 1 000 m² à usage de stockage et d'extrusion de polyéthylène dans une usine de fabrication de plastique. Dix employés sont évacués. L'électricien du site isole l'armoire électrique. Cinq employés sont en chômage technique.

Accident

Incendie dans le séchoir d'une entreprise d'alimentation animale

N° 57350 - 18/05/2021 - FRANCE - 29 - PLOUVENTER .

G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/57350/>

A 14h17, un feu se déclare au niveau du refroidisseur, dans la tour d'extrusion, dans une entreprise de fabrication d'aliments pour le bétail. Un important dégagement de fumée est visible. Les employés sont évacués. L'installation est mise à l'arrêt. L'incendie est maîtrisé.

Accident

Feu d'un four dans une usine métallurgique

N° 38874 - 30/08/2010 - FRANCE - 28 - LUCE .

C24.42 - Métallurgie de l'aluminium

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/38874/>

Un feu se déclare vers 11h30 dans un four de l'atelier de peinture d'une usine d'extrusion de profilés en aluminium. Le personnel est évacué et les pompiers internes maîtrisent le sinistre avec des extincteurs ; 30 employés sont en chômage technique pendant la durée des réparations. Les secours publics se sont rendus sur les lieux.

Accident

Explosion de poudre double base pendant extrusion

N° 16633 - 26/10/1999 - FRANCE - 33 - BASSENS .

C20.51 - Fabrication de produits explosifs

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/16633/>



Dans un établissement pyrotechnique, une déflagration (explosion pneumatique) se produit dans le pot de compression d'une presse verticale 2 minutes après le début du troisième cycle de mise en pression. La presse contient 30 kg de pâte double base pressée à 250 bar pour l'extrusion de 70 brins de poudre à canon. Trois personnes sont choquées. La presse et tous les équipements connexes présents dans la cellule sont fortement endommagés. Des dégâts aux toitures et aux faux plafonds des locaux voisins sont également signalés. Les dommages matériels sont évalués à 2 MF. Une bulle d'air comprimé adiabatiquement dans un bloc de poudre à 180 °C serait à l'origine du sinistre.

Accident

Incendie dans une gaine d'aspiration.

N° 14658 - 10/01/1999 - FRANCE - 27 - CHARLEVAL .

C22.19 - Fabrication d'autres articles en caoutchouc

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/14658/>

Dans une usine de fabrication d'articles en caoutchouc, un feu se déclare dans une gaine d'aspiration sur une ligne d'extrusion ; 36 personnes sont en chômage technique.

Annexe 6 : Accidentologie concernant les stockages de gaz liquéfiés (BARPI)

Résultats de la recherche "Stockage azote liquide" sur la base de données ARIA - État au 24/06/2022

La base de données ARIA, exploitée par le ministère de la transition écologique, recense essentiellement les événements accidentels qui ont, ou qui auraient pu porter atteinte à la santé ou la sécurité publique, l'agriculture, la nature et l'environnement. Pour l'essentiel, ces événements résultent de l'activité d'usines, ateliers, dépôts, chantiers, élevages,... classés au titre de la législation relative aux Installations Classées, ainsi que du transport de matières dangereuses. Le recensement et l'analyse de ces accidents et incidents, français ou étrangers sont organisés depuis 1992. Ce recensement qui dépend largement des sources d'informations publiques et privées, n'est pas exhaustif et ne constitue qu'une sélection de cas illustratifs.

Les informations (résumés d'accidents et données associées, extraits de publications) contenues dans le présent export sont la propriété du BARPI. Aucune modification ou incorporation dans d'autres supports ne peut être réalisée sans accord préalable du BARPI. Toute utilisation commerciale est interdite.

Malgré tout le soin apporté à la réalisation de nos publications, il est possible que quelques inexactitudes persistent dans les éléments présentés. Merci au lecteur de bien vouloir signaler toute anomalie éventuelle avec mention des sources d'information à l'adresse suivante : barpi@developpement-durable.gouv.fr

Liste de(s) critère(s) pour la recherche "Stockage azote liquide":

- Contient : stockage azote liquide

Accident

Explosion d'oxyde nitreux dans une usine de fabrication de gaz

N° 55836 - 28/08/2016 - ETATS-UNIS - 00 - CANTONMENT .

C20.11 - Fabrication de gaz industriels

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/55836/>



Au niveau d'un quai de chargement d'une usine de fabrication de gaz industriels, un camion-citerne contenant de l'oxyde nitreux explose. Un panache de couleur brun rougeâtre caractéristique du dioxyde d'azote s'élève au-dessus de l'installation. L'installation est détruite et l'usine mise à l'arrêt.

Un travailleur, qui transférait du protoxyde d'azote liquide à un quai de chargement, est tué. Un réservoir de stockage d'oxyde nitreux et 2 camions citernes présents au quai de chargement sont impliqués dans l'explosion.

Sur le site, l'oxyde nitreux liquide est pompé des réservoirs de stockage vers des conteneurs ou camions remorques pour livrer tout le pays. L'oxyde nitreux stable peut être manipulé en toute sécurité. Si les conditions changent et deviennent défavorables, il peut se décomposer de manière explosive. Lors du transfert du produit chimique, une pompe a chauffé l'oxyde nitreux au-dessus de ses limites de stabilité. La réaction de décomposition a démarré dans la pompe et migré dans la citerne de transport causant l'explosion.

L'absence d'un système efficace de gestion de la sécurité des procédés pourrait être un facteur aggravant de l'explosion. Il existait un danger attribué à la pompe, mais aucune option de conception plus sûre pour éliminer la pompe dans son ensemble n'a été prise. Les protections de la pompe n'étaient pas suffisantes.

A la suite de l'incident, la société revoit ses systèmes instrumentés de sécurité pour ses installations de production d'oxyde nitreux, le remplissage des bouteilles et des citernes.

L'exploitant renforce la sécurité de ses installations en mettant en oeuvre les améliorations suivantes :

- ajout de personnel technique ;
- pompes de transfert plus adaptées au protoxyde d'azote ;
- amélioration des exigences de maintenance des pare-flammes (suite à l'examen technique des technologies des pare-flammes) ;
- mise à jour des procédures et de la formation des conducteurs et des opérateurs lors des chargements et déchargements ;
- délivrance de détecteurs de gaz personnels aux opérateurs.

Accident avec fiche détaillée

Fuite de paraffine sur une canalisation dans une raffinerie

N° 39734 - 17/07/2010 - ALLEMAGNE - 00 - SPIRE (SPEYER) .

C19.20 - Raffinage du pétrole

https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/fiche_detaillee/39734/



Vers 3 h, une fuite se produit à la suite d'une défaillance au niveau du compensateur d'une

tuyauterie lors du transfert d'un mélange d'hydrocarbures depuis une barge fluviale vers le parc de stockage d'une raffinerie. Des mesures sont prises, la veille, pour préparer le transfert, depuis une barge, de 500 t de n-alcanes C5-C6 (liquide facilement inflammable, très toxique pour les organismes aquatiques) dans un bac à toit fixe de 1 000 m³. Un flexible (DN 80) est installé sur un branchement du rack de tuyauteries (DN 150) pour le raccordement au bac. Une check-list décrivant toutes les étapes manuelles est utilisée et 2 contrôles des raccordements et des tuyauteries sont effectués par le responsable d'exploitation en fin de travaux préparatoires et à 0 h par un opérateur de l'équipe de nuit. A 0h30, la barge est arrimée à l'appontement et un échantillon est prélevé pour analyse par le laboratoire. A 1h30, après réception des résultats d'analyse, la pompe, débit 50 m³/h, est mise en marche et un opérateur constate l'écoulement dans le bac (vérification acoustique, bruits de flux). Vers 1h45-2 h, la pompe tombe en panne à deux reprises pour des raisons indéterminées. Les installations (tuyauteries, vannes, équipements de mesures, de commande, de régulation) sont vérifiées ; aucun défaut n'est constaté. A 2h30, une reconnaissance est effectuée sur les tuyauteries entre le bac et le port et aucune fuite n'est constatée. A 2h45-3 h, la pompe du bateau est remise en marche avec un débit de 100 m³/h. A 3h10, un opérateur en salle de contrôle remarque des différences entre le régime de la pompe et l'état de remplissage du bac et effectue une nouvelle reconnaissance des tuyauteries qui permet d'identifier une flaque d'hydrocarbures. Le transfert est immédiatement arrêté et les pompiers du site et de la commune alertés.

Les arrêts répétés et le redémarrage de la pompe à 100 m³/h au lieu de 50 m³/h provoque l'éclatement d'un compensateur de dilatation installé sur la tuyauterie. Les investigations montrent un phénomène de coup de bélier favorisé par :

- la tuyauterie de 450 m de long ne pouvant pas être positionnée selon une inclinaison constante en raison de contraintes géographiques et de configuration du site
- la panne répétée de la pompe entraînant sa cavitation et la formation de bulles de cavitation
- la mise en marche de la pompe à haut régime conduisant à une surpression dépassant la pression de dimensionnement des tuyauteries (16 bar)
- la section décroissante (DN 150 / DN 80), des dispositifs d'appui placés de manière défavorable et la conception du compensateur de dilatation favorisant le point de rupture.

La surface souillée est estimée à 320 m². La flaque est recouverte avec de la mousse pour éviter l'évaporation puis pompée, le lendemain, par un prestataire spécialisé. Les mesures de gaz effectuées à l'extérieur du site ne mettent en évidence aucun dépassement de la LIE. La quantité déversée est estimée à 80 t de produit, 20 à 30 t sont récupérés lors de mesures d'urgence mais 50 à 60 t ont pénétré dans le sol non imperméabilisé (sol sablonneux). Une procédure à long terme de décontamination du sol, forage de puits et pompage des hydrocarbures dans la nappe phréatique est mise en place pour un coût estimé à 480 kEUR.

Un système avec fonction brise-vide est installé pour limiter les risques de coup de bélier résultant de la non maîtrise des caractéristiques techniques des installations : les équipements de mesure du débit au niveau de l'appontement détectent les chutes du débit de sortie et activent une injection de gaz compressible (azote) de sorte que les masses de fluide en mouvement ne viennent pas en collision avec les masses de fluide statiques en provoquant des pointes de pression pour lesquelles la tuyauterie n'est pas prévue. En outre, le nombre de sections décroissantes et de compensateurs de dilatation est réduit au strict minimum nécessaire. Suite à la réhabilitation de l'installation, il n'y a plus qu'une seule conduite d'acheminement du produit entre le port et les réservoirs.

L'exploitant répare le compensateur pour un coût de 10 kEUR, prévoit d'augmenter les rondes de surveillance et les consignes de chargement/déchargement du personnel du site

et des équipages sont vérifiées et actualisées.

Accident

Explosion d'un réservoir de méthanol et incendie dans une STEP

N° 33636 - 11/01/2006 - ETATS-UNIS - 00 - DAYTONA BEACH .

E37.00 - Collecte et traitement des eaux usées

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/33636/>



Une explosion suivie d'un incendie se déclare dans la station d'épuration des eaux usées (STEP) de la ville tuant deux employés et brûlant grièvement un 3ème (resté 4 mois à l'hôpital).

Un des procédés pour l'élimination des composés azotés et phosphorés nécessite l'ajout de méthanol (liquide hautement inflammable). Celui-ci est stocké dans un réservoir aérien de stockage de 38 m³, en acier. Le réservoir, installé en 1993, est équipé de tuyaux en plastique (PVC) et d'un évent muni d'un arrête-flammes en aluminium. Ce dernier n'avait pas été remplacé ni maintenu depuis son installation et était fortement corrodé par les vapeurs de méthanol. A 9 m de haut, un toit en métal protège le réservoir du soleil ; mais celui-ci est endommagé par les ouragans en 2005 et nécessite une réparation. Il est décidé d'ôter le toit en le découpant au chalumeau à partir d'une nacelle appartenant à la ville. Les travaux sont prévus, mais aucune analyse spécifique des risques n'est réalisée.

A 11h15, les employés de la maintenance découpent le métal avec un chalumeau oxy-acétylique juste au-dessus du réservoir de stockage rempli de 11,35 m³ de méthanol. Des étincelles qui retombent en cascade enflamment les vapeurs sortant par l'évent du réservoir en cette chaude journée, provoquant une boule de feu au-dessus de la cuve. Les flammes remontent dans le réservoir de stockage, provoquant une explosion à l'intérieur du réservoir ; l'explosion entraîne la rupture de plusieurs tuyauteries en PVC, libérant du méthanol qui alimente l'incendie.

Le bureau de la sécurité chimique et des risques (US CSB) analyse l'accident et souligne le manque de connaissance des dangers du méthanol, le manque de sécurité et de l'examen des risques dans la planification des travaux, un manque de communication sur les risques et de formation des employés, un pare-flammes inefficace (absence d'entretien et de connaissance des accessoires de sécurité). Les tuyaux en plastique (au lieu de l'acier) qui se sont rompus ont de plus contribué à l'aggravation des conséquences du sinistre.

L'exploitant est invité à mettre en oeuvre des politiques, pratiques et procédures concernant la sécurité et la santé au travail (y compris les procédures de travail par point chaud et de communication sur les risques chimiques) et à améliorer la sécurité des réservoirs de stockage de liquides inflammables, comprenant des tuyauteries et pare-flammes adaptés.

Accident

Panne de compresseurs pour la réfrigération d'ammoniac dans une usine d'engrais

N° 52276 - 24/09/2018 - FRANCE - 76 - GONFREVILLE-L'ORCHER .

C20.15 - Fabrication de produits azotés et d'engrais

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52276/>

Vers 19h, dans une usine de fabrication d'engrais et de produits chimiques azotés, l'exploitant stoppe la production d'ammoniac suite à une série de

L'établissement comporte 2 bacs de stockage

déclenchements de compresseurs du système de réfrigération du stockage d'ammoniac et établit une cellule de crise. Le site se retrouve sans redondance de compresseur, ce qui pourrait conduire à un manque de réfrigération de gaz et par conséquent à une augmentation de pression dans le circuit d'ammoniac, avec le risque d'émission à l'atmosphère par les soupapes de décharge. En attendant les réparations des compresseurs, et afin de limiter l'impact d'un rejet d'ammoniac, l'exploitant met en oeuvre :

- la possibilité d'envoi du gaz sur un brûleur ;
- une torchère mobile ;
- un système d'absorption de l'ammoniac dans un bac ;
- des moyens d'aspersion au niveau des soupapes.

L'inspection des installations classées encadre le redémarrage des installations par un arrêté de mesures d'urgence. Il est autorisé 15 jours après l'incident sur justification de l'exploitant du bon état des équipements suite à l'entrée d'eau, d'une capacité de compression suffisante et sous réserve du maintien du dispositif de torchage.

La perte successive de plusieurs compresseurs est due à la migration de l'eau de refroidissement dans l'un des compresseurs du 1er étage dont le fond de culasse a été perforé (dégradation ponctuelle qui pourrait être liée à un défaut métallurgique d'origine). L'eau a ensuite migré dans le séparateur, une alarme niveau haut s'est déclenchée. Un système de purge a été mis en place par les opérateurs, mais le débit d'évacuation n'était pas suffisant pour vidanger la quantité d'eau arrivant par la perforation. L'eau s'est ainsi infiltrée jusqu'au 2ème étage de compression entraînant les arrêts successifs des compresseurs.

Suite à cet incident, l'exploitant prend les dispositions suivantes :

- augmenter le diamètre de purge du séparateur et ajouter un bac récupérateur ;
- mettre en place une procédure visant au repli des ateliers en cas d'alarme niveau haut sur le séparateur ;
- revoir le programme de maintenance préventive des compresseurs avec contrôles de l'épaisseur des fonds de cylindre ;
- s'équiper avec un nouveau compresseur en équipement de secours ;
- étudier la mise en place d'un dispositif de secours passif en cas de perte des moyens de compression.

d'ammoniac liquéfié contenant au moment de l'incident 6 500 t d'ammoniac. Ces bacs cryogéniques sont maintenus à une pression inférieure à 50 mbar grâce à un système de re-liquéfaction composé de 2 étages de compression et refroidissement par des échangeurs à eau de mer. Le gaz est liquéfié et réinjecté dans les bacs de stockage après détente. Entre ces 2 étages, un séparateur assure la protection des compresseurs du 2ème étage en cas d'entraînement d'ammoniac liquide ou d'huile.

Accident

Dégagement d'un nuage de dioxyde d'azote dans une station d'épuration

N° 51194 - 04/03/2018 - FRANCE - 78 - ACHERES .

E37.00 - Collecte et traitement des eaux usées

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51194/>



Un dimanche vers 9h15, un agent d'une station d'épuration aperçoit une fumée jaune/orange au droit de cuves de stockage permettant de réduire la production d'H₂S. Le personnel présent est confiné. L'astreinte et les services de secours sont appelés. La route

centrale du site, ainsi qu'une route en bordure sont fermées à la circulation. Au vu de la couleur du nuage, l'exploitant et les secours pensent qu'il est constitué de dioxyde d'azote. Vers 14h20, la réaction est identifiée. C'est le mélange de 2 produits dans une cuve qui est à l'origine du phénomène. L'ouverture d'une trappe pour récupérer un échantillon génère un nuage orange important. Des relevés toxicologiques permettent d'écarter tout risque pour la population et pour l'environnement. Les secours vidangent le réservoir. Ces opérations s'avèrent délicates à cause de la présence de ce gaz.

L'opération se termine par atteinte d'un point bas de vidange le lendemain à 11 h. L'exploitant prépare alors les installations de traitement du ciel gazeux de la cuve, composé de vapeurs nitreuses (NO₂) et de chlore. La phase vapeur est envoyée vers une colonne d'absorption au charbon actif. Le reste de la phase liquide (3 cm) est rincé et pompé 5 jours après le début de l'évènement. Une société prend en charge le produit pour l'éliminer. L'installation est neutralisée. Un contrôle des 2 cuves voisines montre la présence de fer en présence d'un pH acide. L'exploitant vidange et nettoie ces 2 cuves. Les résidus sont éliminés en filière dédiée. Un diagnostic des dommages subis est réalisé pour permettre le redémarrage de ces installations.

Le 15 mars, les opérations en cours sont stoppées après la détection d'acide cyanhydrique (HCN) dans la cuve à l'origine de l'incident. La purification du ciel gazeux par passage sur charbon actif est effectuée. Des mesures sont effectuées démontrant l'absence d'HCN au sein des 2 cuves voisines, ainsi qu'au-dessus des cuves. Les opérations sont reprises jusqu'à leur terme.

Une réaction imprévue :

L'exploitant a décidé en 2013 d'utiliser un 2ème produit d'injection (fer mixte) en solution alternative à l'utilisation du nitrate de calcium utilisé jusque-là pour neutraliser l'H₂S des effluents.

Le mélange de ces 2 produits a donné un précipité noir et visqueux sans production de gaz, réaction jusque-là inconnue dans la littérature. Ce mélange, composé de 44 m³ de fer mixte (FeCl₂ à 66 %, FeCl₃ à 33 %, HCl à 1 %) et de 22 m³ de nitrate de calcium (CaNO₃) se trouvait dans une cuve non prévue à cet effet pendant plusieurs jours. L'exploitant réalise des tests en laboratoire pour comprendre la réaction. Ces tests permettent de mettre en évidence le démarrage d'une réaction exothermique au bout de 72 h qui conduit à l'émission de vapeurs nitreuses.

Suite à l'évènement, l'exploitant revoit la gestion des situations d'urgence et audite les zones potentielles où 2 produits peuvent être mis en contact.

En amont de l'évènement :

Des problèmes de pompes et de bouchage de tuyauteries sont constatés une dizaine de jours avant l'évènement au niveau de la station d'injection. Après plusieurs opérations de maintenance et de réparation, les pompes sont rendues opérationnelles. Une vanne de maillage en écart de position par rapport à la consigne est remise en position conforme et est verrouillée. Le débouchage des tuyauteries permet de retirer une substance ayant l'aspect du bitume. Quelques jours après, la fumée jaune/orange est aperçue par un opérateur.

Trois causes organisationnelles peuvent être relevées :

- des tests de mélange de ces 2 produits réalisés sur une période trop courte ;
- absence d'attitude interrogative lors du débouchage des tuyauteries ;
- défaut de lignage.

Accident

Explosion d'un réservoir d'azote dans une entreprise de vernis

N° 33775 - 13/04/2003 - ITALIE - 00 - NAPLES (NAPOLI) .

C20.30 - Fabrication de peintures, vernis, encres et mastics

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/33775/>



Dans une usine de fabrication de peintures et vernis, l'explosion d'un réservoir sur une unité de production d'azote (N2) entraîne le décès de 4 personnes. Cette unité de production, mise en service en 1996 et qui produit 500 m3 /h d'N2 gazeux à partir d'un stockage d'N2 cryogénique, comprend notamment un dispositif de vaporisation de l'N2 liquide de type "bain d'eau" (eau fournie par l'utilisateur) et une capacité tampon sous 9 bar pour stocker l'N2 gazeux produit.

A la suite de difficultés de production, l'établissement demande dans la matinée l'intervention d'un technicien de maintenance du sous-traitant propriétaire du stockage d'N2. Peu après l'arrivée du technicien, le réservoir tampon d'N2 gazeux explose violemment, arrache son ancrage (boulonné) et est propulsé dans les airs, puis retombe « tête la première » au sol. La partie supérieure de la capacité tampon sera ainsi retrouvée à l'envers près de la partie inférieure du réservoir et l'eau de la piscine de vaporisation est découverte gelée.

De l'azote gazeux ou liquide cryogénique est entré dans le réservoir tampon en acier au carbone qui s'est rompu en raison de la basse température atteinte (rupture fragile).

La multinationale gérant l'installation d'N2 révisé toutes ses installations comparable dans le monde entier et modifie ses contrats clients pour prendre en compte débits estimés, modes d'utilisation, performance de la conception du système de vaporisation, réponse d'urgence en cas de situation anormale, dispositifs de protection et formation des clients.

Accident

Fuite d'acide butyrique sur un site chimique

N° 52170 - 06/09/2018 - FRANCE - 68 - VIEUX-THANN .

C20.13 - Fabrication d'autres produits chimiques inorganiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52170/>

Vers 9h30, sur un site chimique, une fuite au goutte à goutte d'acide butyrique (corrosif) se produit au niveau d'une tuyauterie, lors d'une opération de pompage, entre la zone de dépotage et la cuve de stockage. Ces deux zones sont sur rétention. L'exploitant stoppe le pompage et souffle la ligne à l'azote. La fuite s'intensifie et impacte les structures et une partie de la voirie du site. L'exploitant arrête immédiatement le soufflage. L'acide butyrique possède un seuil olfactif à 0,001 ppm. A cause de l'odeur forte et nauséabonde du produit, les secours du site, avec leur protection respiratoire, répandent de l'absorbant (carbonate de potassium). L'exploitant considère qu'un arrosage de la zone ferait persister l'odeur. Le produit absorbé par le carbonate de potassium est récupéré et mis en fûts dans l'attente d'un envoi en destruction. Vers 10 h, le maire informe l'exploitant que l'odeur est perceptible sur sa commune. Un riverain se plaint également de l'odeur. L'alerte est levée à 10h43. L'exploitant lave à l'eau les structures souillées par l'acide butyrique jusqu'à disparition des odeurs en fin d'après-midi. Les eaux de lavage sont dérivées vers un bassin de rétention.

50 l de liquide se sont répandus. Il n'y a pas d'augmentation de la valeur en COT en sortie du rejet aqueux. Les odeurs persistent sur la commune jusqu'en fin d'après-midi.

L'exploitant démonte la ligne en cause pour trouver l'origine de la fuite. Un joint viton, complètement détérioré est en cause. Partant d'un goutte à goutte lors du pompage, le soufflage de la ligne, avec la pression associée, a fait sortir le joint de l'assemblage des brides de la tuyauterie.

L'exploitant contrôle l'ensemble de la ligne. D'autres joints sont dans le même état. La tuyauterie n'est pas dédiée à l'acide butyrique. L'utilisation de la ligne pour un autre produit a provoqué les détériorations des joints.

L'exploitant remplace les joints défectueux par des joints à jaquette en téflon. Lors du développement d'un nouveau produit, il prévoit d'effectuer des tests de compatibilité avec les matériaux de la tuyauterie.

Accident

Explosion contenue dans un réservoir vide de liquide inflammable

N° 49680 - 08/11/2016 - FRANCE - 31 - BOUSSENS .

C20.14 - Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49680/>



A 5h30, une explosion confinée se produit sur un réservoir vide de 700 m³ ayant contenu des esters méthyliques (point éclair de 110 °C) dans une usine chimique. Ces esters sont produits par transestérification d'huiles par du méthanol. Ce réservoir sert de stockage entre les opérations unitaires de transestérifications et d'hydrogénation et de séparation du glycérol par décantation. Le réservoir est chauffé par un circuit de vapeur. La surpression déforme, sans fissuration, le réservoir alors que celui-ci est vide pour nettoyage. Les ancrages sont arrachés du sol. Alertés par le bruit de l'explosion, des opérateurs constatent la déformation du réservoir et l'émission de fumée par ses événements. Un rideau d'eau et un inertage à la vapeur d'eau sont mis en oeuvre dans le réservoir pour éteindre un éventuel feu à l'intérieur. L'inertage se poursuit ensuite durant plus de 24 h.

La production n'est pas impactée. D'autres réservoirs sont utilisés pour l'activité. Les dégâts matériels sont estimés à 450 kEUR.

Les causes

L'explosion est due à l'auto-inflammation de résidus dans le réservoir sous l'effet de la chaleur fournie par le circuit de chauffage, et du niveau d'eau trop bas dans le réservoir vidé, découvrant le serpentin de chauffage. Le réacteur est ouvert après l'accident et un dépôt solide est constaté dans le réservoir. Ce dépôt contient essentiellement des esters, du glycérol et des traces d'acroléine. L'exploitant calcule que ce dépôt a pu subir une auto-inflammation à 144 °C, la température du circuit de chauffage lors de l'accident. Ce phénomène est favorisé par la porosité du dépôt. L'exploitant possède le même procédé sur deux autres sites de production. Cet accident n'a jamais eu lieu sur ces sites.

Mesures prises

Après l'accident, l'exploitant nettoie tous les réservoirs contenant des esters méthyliques. Ces nettoyages sont ensuite réguliers. Il modifie les consignes d'exploitation afin d'intégrer un niveau minimum de vidange pour éviter la mise à l'air du serpentin et un éventuel dépôt. Pour les opérations de nettoyage qui nécessitent une vidange totale, le système de chauffage est coupé et les réservoirs sont inertés à l'azote. L'exploitant envisage de modifier le dispositif de chauffage des réservoirs pour intégrer un asservissement du chauffage au niveau de remplissage, ainsi qu'un système d'inertage systématique. Il étudie aussi la possibilité d'utiliser l'eau chaude au lieu de la vapeur surchauffée afin de réduire la température des surfaces dans le réservoir.

Accident

Explosion et incendie d'une citerne de déchets dangereux liquides

N° 47723 - 26/02/2016 - BELGIQUE - 00 - ANVERS .

E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47723/>

Vers 15h45, dans une usine d'incinération de déchets dangereux, la paroi d'une citerne contenant des déchets, issus d'une usine de fabrication d'acétate d'acroléinecyanohydrine (ACA), se déchire brutalement. Un nuage blanc se forme et s'enflamme immédiatement. Les autres camions-citernes présents dans la zone sont atteints par les flammes et leur contenu alimente l'incendie. Des déchets de produits chimiques emballés, situés dans un entrepôt adjacent, sont également pris dans l'incendie. Un important panache de fumée noire se dégage. Le plan communal d'urgence est déclenché. Les 117 salariés présents sur le site sont évacués et les riverains confinés. Les pompiers effectuent des prélèvements dans l'air qui ne révèlent aucune substance nocive en concentration dangereuse. L'incendie est maîtrisé vers 19 h et le plan catastrophe communal est levé. Les pompiers quittent le site le lendemain dans la soirée.

Le site traite des déchets médicaux et industriels à l'aide de trois fours à tambour rotatif. Ces fours sont directement alimentés depuis les camions-citernes livrant les déchets liquides, stationnés dans un parc à citernes.

Conséquences

Les eaux d'extinction sont confinées dans une rétention avant traitement en filière appropriée. Le four rotatif relié à la citerne initiatrice de l'événement est fortement endommagé. Les 2 autres fours subissent des dommages au niveau des câblages électriques et doivent être réparés.

Suites après accident

L'ensemble des installations du site est mis à l'arrêt. Tous les bâtiments contenant des déchets sont contrôlés et sécurisés. Les 3 fours à tambour rotatif ainsi que les lignes d'alimentation directe entre citernes et fours font l'objet d'inspections approfondies. Des sociétés spécialisées démantèlent les résidus de citernes. Après quelques jours, les autorités compétentes lèvent l'interdiction d'exploiter pour les installations du site n'impliquant pas de combustion (traitement physico-chimique et stockage des déchets). Les travaux d'évacuation des déchets de l'accident et de réaménagement de la zone impactée se poursuivent jusqu'à mi-mars. L'exploitant recherche des solutions alternatives pour la gestion des déchets de ses clients (envoi vers d'autres installations du groupe en Allemagne ou envoi vers d'autres centres de traitement spécialisés en Europe).

Analyse des causes

Le camion était présent depuis la veille dans le parc à citernes. Le transfert de déchets d'ACA vers le four était en cours au moment des faits. Pour permettre ce transfert, un réchauffage préalable des déchets, sous inertage à l'azote et avec mise à la terre du camion-citerne, a lieu. Lors de la phase de transfert, en raison de la température atteinte, s'est initiée une réaction exothermique de décomposition spontanée des déchets. Il s'est avéré que le camion-citerne était resté en cours de chauffage pendant 20 h. Une telle durée de chauffage n'avait jamais été atteinte. La durée de chauffage ne faisait l'objet d'aucune consigne, l'exploitant ne considérant pas ce paramètre comme un élément critique. La température de polymérisation exothermique de l'ACA pur est de 157 °C mais celle d'un déchet contenant de l'ACA est plus faible (des analyses a posteriori ont montré qu'elle était de 120 °C). Le chauffage prolongé, combiné à l'importante viscosité du

produit, a certainement permis d'atteindre la température critique de décomposition de ce déchet. L'exploitant ne questionnait pas le fournisseur de déchets sur ces caractéristiques de température de décomposition et de viscosité lors de la réception des déchets. La décomposition incontrôlée du déchet a conduit à une montée en pression intempestive et à une déchirure de la citerne. La surpression n'a pu être contenue par les dispositifs de sécurité du camion-citerne (disque de rupture, soupape).

Mesures prises

L'accident a permis de révéler que la connaissance des propriétés de la substance la plus dangereuse contenue dans un flux de déchet (ici l'ACA) n'était pas suffisante pour connaître le comportement du déchet lui-même. Suite à l'accident, l'exploitant, en collaboration avec ses clients fournisseurs, renforce l'analyse du choix de la méthode de traitement adaptée en fonction de la caractérisation des déchets. Les clients fourniront plus d'informations sur les déchets livrés. L'exploitant se dote d'appareils pour faire des tests de détermination de la température de décomposition spontanée (« Self Accelerating Decomposition Temperature » ou SADT).

Un nouvel accident, mortel, survient sur ce site en septembre 2018 (ARIA 52226).

Accident

Fuite de phénol dans une usine chimique

N° 46369 - 16/03/2015 - FRANCE - 68 - HUNINGUE .

C20.12 - Fabrication de colorants et de pigments

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46369/>



Dans une usine chimique, une livraison de phénol entre une citerne routière et des cuves de stockage commence vers 9 h. Les 2 opérateurs en charge du dépotage constatent que la vanne de fond de la citerne est bouchée par un bouchon de phénol (produit toxique, TF : 43 °C).

Ils décident de déboucher la vanne en injectant de l'azote. L'opérateur le plus proche de la citerne reçoit alors des projections de phénol liquide. Une flaque de 3 m² se forme au pied de la citerne. Le phénol se solidifie pendant que le POI est lancé et les secours alertés. Touché au cou, l'opérateur est évacué vers l'infirmerie du site pour lavage puis vers l'hôpital. Il en ressort dans l'après-midi, une fois les analyses de contamination confirmées négatives. La flaque de phénol est nettoyée à l'eau chaude pendant que la route proche est fermée à la circulation pour éviter les risques d'éclaboussures. Le dépotage du camion achevé, il est dirigé vers une cabine de lavage étanche. Les eaux de rinçage sont orientées vers une station de traitement proche du site. La quantité de phénol perdue est estimée à 52 kg.

L'analyse de l'accident montre que :

- la citerne non chauffée contenait le phénol depuis plus de 60 h avant son dépotage le lundi matin (durée du week-end)
- le raccord d'équilibrage présentait un problème d'étanchéité, suite à une mauvaise connexion avec le flexible d'équilibrage des ciels gazeux citerne-cuves
- il n'y avait plus de ciel gazeux au niveau du raccord car la citerne contenait plus de phénol que la quantité autorisée (29,4 t, soit 30,9 m³, pour 30 m³ autorisé par un changement de la réglementation ADR) et le poids lourd était garé en pente (6 %). Le liquide était donc en contact direct avec le raccord
- les opérateurs n'avaient pas été formés à la procédure de débouchage de la ligne de transfert qui demandait de faire appel à l'encadrement en cas de problème avec un

produit bouchant comme le phénol

- il n'existait pas de consignes en cas de bouchage de la vanne de fond de la citerne par un produit bouchant.

Les opérateurs injectent l'azote à 2 bar dans la ligne de transfert avant la vanne de fond. Le bouchon saute, mais l'azote pénètre dans la citerne et pousse le produit dans la ligne d'équilibrage vu l'absence de ciel gazeux. Le défaut d'étanchéité du raccord entraîne une fuite de phénol dans la rétention haute de la citerne et asperge l'opérateur qui ne portait pas les EPI préconisés. La vanne de la conduite de vidange de la rétention étant restée ouverte, le phénol en fuite s'écoule au sol.

L'exploitant :

- revoit les procédures de transfert et en cas de bouchon, interdit la livraison de phénol ayant séjourné trop longtemps dans une citerne non chauffée
- limite le volume de remplissage de la citerne à 25 t
- standardise le diamètre du flexible d'équilibrage avec le piquage de la citerne pour éviter l'usage de réducteurs (source de défaut d'étanchéité)
- met en place une matrice des rôles et responsabilités lors du dépotage entre les opérateurs du site et les chauffeurs extérieurs (certains ne parlant pas français).

Accident

Fuite d'oxygène et feu dans une usine de gaz industriels

N° 29220 - 31/12/2001 - ALLEMAGNE - 00 - LAICHINGEN .

YYY - *Activité indéterminée*

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/29220/>



Une fuite d'oxygène (O₂) suivie d'un incendie se produit dans l'unité de distillation d'air d'une usine chimique vers 17 h. Les pompiers publics, équipés d'ARI, éteignent les flammes à 18 h. Un employé, envoyé vérifier une alarme oxygène dans le circuit de refroidissement de l'azote, décède dans l'incendie qui détruit une grande partie du bâtiment. Les dommages sont évalués à 250 000 euros, aucun dommage environnemental n'est rapporté.

2,4 t d'oxygène sont relâchés à cause de la mauvaise fermeture d'une vanne pneumatique. Avant d'envoyer l'oxygène liquide dans le réservoir cryogénique de stockage, la canalisation est « lavée » en envoyant un jet d'oxygène. Après le lavage, la vanne ne se referme pas et l'oxygène, au lieu de remplir le réservoir, se répand au sol et se vaporise, jusqu'à l'ignition du nuage.

La vanne ne s'est pas fermée à cause d'un bouchon de glace dû à une mauvaise conception de la canalisation d'évacuation d'air et à des températures ambiantes humides et froides. De plus, cette vanne ne disposait d'aucun capteur de fermeture et la position réelle de la vanne n'était pas suivie. Elle était supposée se fermer après le laps de temps du lavage et l'indication en salle de commande ne reposait pas sur sa position réelle mais sur le temps écoulé.

L'exploitant installe un système de détection de la fermeture de la vanne, modifie le système d'évacuation. Il met en place un suivi de la teneur en O₂ dans l'atmosphère des bâtiments et en extérieur, couplé à plusieurs alarmes de niveaux haut et bas. Les employés seront formés aux procédures d'urgence liées à ces nouvelles alarmes.

Accident

Incendie lors de travaux sur la torche d'une raffinerie

N° 22337 - 13/03/1987 - ROYAUME-UNI - 00 - GRANGEMOUTH .

C19.20 - Raffinage du pétrole

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/22337/>



Une fuite de coupes légères de pétrole suivie d'un feu de nappe se produit à 15 h au cours des travaux de maintenance dans une raffinerie. L'accident survient sur une ligne de 750 mm de diamètre menant à la torche autour de laquelle un échafaudage est installé pour permettre l'enlèvement d'un robinet-vanne.

La température ambiante est proche de zéro (gel), ce qui permet à des liquides de condenser dans les tuyaux de la torche. La ligne de torche à proximité de la vanne était supposée être isolée des autres parties en chantier sur la torche, purgée et testée.

Quatre travailleurs préparent l'enlèvement de la vanne ; alors que la majorité des boulons sont retirés, le joint s'ouvre légèrement et du liquide coule par l'écart entre les brides. Les travailleurs vont rechercher conseil, après vérification de la vanne, il est conclu de continuer. Des marteaux non étincelant sont fournis à l'équipe avant de poursuivre le travail. Une fois tous les boulons retirés et alors que la vanne commence à être retirée à l'aide d'une grue, des centaines de litres de liquide se déversent en nappe au sol. Un nuage de vapeurs inflammables se forme et s'enflamme sur le compresseur d'air à proximité servant à fournir l'air des appareils respiratoires de l'équipe de maintenance ; l'incendie se propage à toute la zone de travail.

Deux travailleurs réussissent à échapper à l'incendie, mais un monteur et un arrimeur sont engloutis par les flammes et tués. L'incendie brûlera sous surveillance pendant près de deux jours, tandis que le reste de la raffinerie est arrêté et le système de torche purgé à l'azote. Les coûts des dommages matériels (tuyauteries, câbles électriques, équipements, grues, compresseur...) sont estimés à 0,28 M d'euros.

L'enquête accident révèle un certain nombre de défaillances techniques et organisationnelles. Les mesures suivantes sont établies :

- tout travail sur le système de torche de la raffinerie devra être autorisé à un niveau haut de la direction. Les méthodes de travail et les précautions de sécurité devront être détaillées par écrit et acceptées par les représentants de plusieurs unités de la raffinerie qui, devront assurer de près le suivi des travaux ;
- chaque vanne devra comporter une indication de sa position ; des orifices sont ajoutés à la base de vannes d'isolement critiques pour permettre une injection de vapeur à même de dissoudre des blocages ;
- la performance de la purge de la torche sera vérifiée ;
- les lignes seront purgés à l'azote pour effacer toute trace résiduelle de gaz inflammables et pour inerte l'intérieur des tuyaux (qui peuvent contenir des dépôts pyrophoriques) ;
- les brides seront écartés progressivement avec des boulons encore en position jusqu'à ce que le contenu de la ligne puisse être identifié ;
- des plateaux seront utilisés pour recueillir des éventuelles fuites de liquide ;
- les compresseurs à moteur diesel seront évités à proximité des travaux ; aux endroits non couverts par le système d'air de la raffinerie, les appareils respiratoires seront munis de leur propre stockage d'air ;
- les voies d'évacuation des plates-formes d'échafaudage et de toute zone de travail doivent toujours être disponibles ;
- assurer une protection incendie en prévision lors de travaux.

Cet accident est suivi de 2 autres dans un délai de 3 mois, respectivement les 22/03 (ARIA 6189) et 11/06.

Accident

Feu dans une usine de gaz industriels

N° 46459 - 10/04/2015 - FRANCE - 31 - PORTET-SUR-GARONNE .

C20.11 - Fabrication de gaz industriels

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46459/>



Dans une usine de gaz industriels, une détonation suivie d'une boule de feu survient à 12h30 au niveau de la pompe de conditionnement de l'oxygène située en pied d'un réservoir d'oxygène liquide plein. La boule de feu se propage à 2 armoires électriques voisines. L'incendie consécutif menace 2 autres réservoirs proches d'argon et d'azote car il se propage dans les caniveaux techniques. L'employé le plus proche donne l'alerte. 2 équipiers d'intervention interviennent avec 3 extincteurs et 2 lances. 3 autres équipés d'ARI prennent le relais avec des lances alimentées par 2 poteaux du site. Le foyer, alimenté par la fuite d'oxygène, est difficile à maîtriser.

Le POI est déclenché à 12h35, 10 min avant l'arrivée des services de secours. Les voisins sont informés par téléalarme et par un employé faisant du porte à porte, mais aucun ordre de confinement n'est donné. Le conditionnement des bouteilles de gaz est stoppé ainsi que l'alimentation électrique de l'unité d'embouteillage. Les 72 employés sont confinés pendant 2 h. L'incendie est maîtrisé à 13h45. Le réservoir d'oxygène se vide jusqu'à 14h30. Les pompiers et l'exploitant ne parviennent pas à fermer les vannes côté sortie liquide car elles sont endommagées par les flux thermiques. Côté sortie gaz, les secours ferment les vannes, mais pendant le délai de fermeture de l'oxygène en fuite forme une épaisse fumée blanche au contact de l'air. Cette fumée visible à l'extérieur du site. Au sol, la fuite en phase liquide provoque la formation d'une couche de glace.

Les tuyauteries (DN 5-8) du réseau de transfert des 3 réservoirs vers l'unité de conditionnement en bouteille sont endommagées par les flux thermiques. Ces tuyauteries encore en charge laissent s'échapper de l'azote et de l'argon. Craignant une propagation de l'incendie pour la partie enterrée du réseau, les pompiers l'arrosent et effectuent une vérification visuelle. Ils transportent à l'hôpital 2 employés intoxiqués par les fumées d'incendie, puis colmatent les fuites et refroidissent les cuves de stockage.

L'intervention se termine vers 15h30. Les eaux d'extinction se sont dirigées vers la SAUDRUNE. Le site est surveillé durant le week-end. 80 % des activités de conditionnement des gaz industriels et spéciaux du site sont arrêtées pendant 2 mois. Les clients sont livrés à partir des autres sites nationaux. Il n'y a pas de chômage technique pour les employés non intérimaires. L'exploitant rédige un communiqué de presse.

L'expertise montre qu'un "coup de feu" au niveau de la tête froide de la pompe de conditionnement des cadres, au pied du réservoir, a provoqué une boule de feu à l'origine de l'incendie. Le thermosiphon du réservoir était peu efficace, suite à un écart de réglage de la sonde de température. Ce manque d'efficacité a entraîné un phénomène de cavitation

Equipements impliqués : réservoir cryogénique de 25 m³ stockant jusqu'à 23 m³ d'oxygène liquide (8 500 l) fabriqué par le site, à basse température (-180 °C) et sous pression. Isolé thermiquement, il délivre grâce à des vannes de l'oxygène soit sous forme liquide (côté liquide), soit sous forme gazeuse en passant par un évaporateur ou thermosiphon (côté gaz). Ce dernier permet le recyclage du produit trop chaud. Une pompe à vide haute pression à piston est utilisée pour aspirer l'O₂ devenu gazeux par réchauffage du réservoir vers les cadres de conditionnement des bouteilles. Sa tête froide permet d'éviter les phénomènes de cavitation pouvant endommager la pompe.

dans la pompe et la création de particules. Ces particules internes ont été aspirées entre le piston et la chambre basse pression de la pompe, provoquant une ignition par friction. Ce scénario de "coup de feu" était prévu dans l'étude de dangers et l'accident ne remet pas en cause la probabilité d'occurrence associée (10-2).

Ces défaillances auraient pu être traitées par une maintenance préventive de la tête froide. Cette maintenance n'a pas été réalisée faute de plan de maintenance et de disponibilité de rechange de têtes froides permettant le démontage. De plus, la pompe (cryogénique haute pression à piston + superchargeur) était un modèle inhabituel conçue pour des pressions supérieures (300 bar), ce qui a dégradé son étanchéité.

L'exploitant reconstruit la dalle accidentée en éloignant les armoires électriques des 2 pompes de conditionnement d'oxygène. Il met en place un dispositif d'isolement du réservoir d'oxygène en cas de départ d'incendie à proximité, par ajout de vannes d'isolement déportées. Il règle la sonde de température selon les recommandations du fabricant. Un plan de maintenance préventive pour les pompes du même type est mis en place sur tous les sites du groupe

Accident

Intoxication au phosgène dans une usine chimique

N° 56413 - 22/11/2020 - FRANCE - 91 - VERT-LE-PETIT .

C20.14 - Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/56413/>



Vers 20h20, dans une usine de fabrication de produits chimiques, une fuite de phosgène se produit dans le local de stockage dédié, au cours de la recherche d'un bouchage sur une tuyauterie de phosgène. Le bouchage a été constaté au cours du remplissage d'un réacteur depuis des "tubes" de stockage du gaz. Les tubes sont reliés à la tuyauterie par des flexibles sous pression. Pour la manoeuvre, les tubes et les vannes automatiques de la ligne sont fermées. La tuyauterie est mise sous vide. L'employé exécutant la recherche de fuite est équipé d'une protection respiratoire. Au moment où il desserre très légèrement une connexion tube-flexible, il est surpris par un jet de liquide, il referme immédiatement la connexion et sort du local. Présentant des symptômes pouvant laisser craindre une inhalation de phosgène, les pompiers, appelés sur site, le transportent à l'hôpital. Les secours mettent en place un périmètre de sécurité et évacuent le local et une partie du bâtiment. Le responsable du site engage la décontamination du local, ce dernier s'étant automatiquement isolé sur détection de la fuite. L'exploitant rince le système complet et redémarre les installations.

La quantité de phosgène ayant été émise dans le local de confinement correspond à la quantité présente dans le flexible de faible longueur, sous pression, situé entre le "tube" de phosgène et la tuyauterie du process.

Le bouchage est localisé sur la connexion entre le flexible et la tuyauterie : une restriction de diamètre (5 mm) est présente à cet endroit pour mieux positionner un joint. A l'origine du bouchage, l'exploitant identifie soit une impureté dans le phosgène, soit une impureté dans l'azote utilisé pour les tests en pression. Le phosgène s'est condensé à cet endroit car le bouchage était total.

L'exploitant renforce les consignes de sécurité pour les interventions dans le local de stockage :

- équipement en ARI obligatoire si l'intervention se déroule lorsque des tubes sont

branchés ;

- mise en place d'une ventilation mobile entre l'intervenant et le raccord manoeuvré.
-

Accident

Fuite d'azote sur un site de stockage souterrain de GPL

N° 56012 - 10/08/2020 - FRANCE - 13 - MARTIGUES .

H52.10 - Entreposage et stockage

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/56012/>

Vers 17h50, un arrêt d'urgence automatique avec sirène se déclenche sur un site de stockage souterrain de GPL liquide en cavité minées. Un test d'étanchéité d'un clapet de sécurité était en cours. Dans le cadre de ce test, consistant à mettre sous pression d'azote l'organe d'isolement, le seuil de niveau haut de la détection de débit en sortie du ballon de collecte vers l'évent de la zone de stockage butane a été atteint. Le débit gazeux détecté correspond à l'azote utilisé pour l'inertage du casing de la cavité butane chimie conformément à l'instruction et en phase de décompression.

L'arrêt d'urgence engendre l'arrêt automatique de toutes installations du site et les cavités sont mises en sécurité. Le réseau incendie de la zone butane est mis en service. Aucune perte de confinement de GPL ou de substance chimique dangereuse n'est relevée par le réseau de détection gaz de la zone butane. Les opérateurs présents sur la zone effectuent une levée de doute pour le confirmer. A 18h05, l'exploitation reprend.

Une erreur opératoire lors de la manoeuvre est à l'origine de l'incident. L'instruction d'exploitation sur le test des clapets n'avait pas été mise à jour suite à la mise en place du ballon de collecte et de ses alarmes. A la suite de cet incident, l'ensemble des instructions d'exploitation relatives à la mise en sécurité des installations et des tests de clapets de sécurité de la zone butane est mis à jour.

Accident

Explosion d'un réservoir d'azote liquide

N° 49912 - 05/08/2015 - ALLEMAGNE - 00 - KREFELD-UERDINGEN .

C20.12 - Fabrication de colorants et de pigments

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49912/>



Vers 14 h, une explosion se produit sur un réservoir d'azote liquide dans une installation de fabrication de pigments. Des dégâts importants sont constatées sur les installations et 18 personnes sont blessées.

L'accident est dû à une pression excessive dans un réservoir provoquée par le réchauffement lent et la vaporisation de l'azote liquide, engendrant une montée en pression sur plusieurs semaines. Les organes de sécurité permettant normalement de dégazer le réservoir n'ont pas fonctionné. Le réservoir appartient au fournisseur d'azote liquide. L'exploitant ne réalise ni contrôle, ni maintenance dessus, en-dehors de la lecture du niveau permettant de gérer le stock d'azote liquide. Une jauge de pression se trouve sur le réservoir, mais aucun suivi de cette pression n'est organisé par l'exploitant ou par le fournisseur.

Après l'accident, l'exploitant demande de faire l'inventaire des équipements de stockage frigorifique de gaz liquéfiés sur toutes ses installations. Il demande également la mise en place, en lien avec les fournisseurs, de procédures de contrôle de l'état des équipements, ainsi que des protocoles d'utilisation et de maintenance.

Accident

Fuite d'hexane sur un site de stockage de produits chimiques.

N° 43558 - 12/06/2012 - FRANCE - 69 - GENAS .

G46.75 - Commerce de gros de produits chimiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43558/>



En ronde sur un site stockant des produits chimiques, un opérateur constate que le curseur de niveau d'une cuve d'hexane indique qu'elle est vide alors qu'elle devrait contenir 7 700 l de cet hydrocarbure inflammable et très volatil. L'état informatique des stocks édité 15 jours plus tôt mentionne bien une cuve pleine. L'état suivant, établi la veille, indique une cuve « anormalement vide » n'ayant pas été lu ou n'ayant donné lieu à aucune inquiétude. Par ailleurs, les alarmes des explosimètres du site se sont déclenchées à 2 reprises en soirée 15 jours auparavant (accumulation de vapeurs d'hexane ?). Le cadre d'astreinte a effectué des mesures avec un explosimètre portatif et n'a cependant rien relevé d'anormal lors de ses rondes.

L'exploitant réalise un test acoustique à l'azote et constate que la tuyauterie reliant la cuve à la pompe de transfert fuit en raison d'une corrosion et que la vanne de sortie de la cuve était ouverte ou fuyarde. Il remplace les tuyauteries d'hexane et de toluène et avance la date d'épreuve hydraulique des autres tuyauteries, les installations étant vieillissantes.

Informée des faits 8 mois plus tard, l'inspection des IC constate sur place lors d'une visite que le caniveau de passage des tuyauteries vers la cuve enterrée de stockage des déchets liquides dangereux (égouttures) communique avec le réseau d'eaux pluviales ; les 5,8 t d'hexane se sont donc sans doute évaporées en partie à l'atmosphère, mais ont aussi migré vers la nappe phréatique à 25 m de profondeur, la cuve de déchets et dans le milieu naturel via le réseau d'eaux pluviales. La cuve à déchets est pompée et les vannes de sortie des cuves de stockages sont vérifiées et réparées si nécessaire. L'inspection des IC relève que la mise à jour quotidienne des stocks n'était pas réalisée, que la procédure d'urgence à appliquer en cas de détection par les explosimètres fixes n'était pas formalisée (consignes orales lors de la formation de prise de poste uniquement) et demande un renforcement du suivi piézométrique de la nappe au droit du site.

Accident

Fuite d'acide fluorhydrique sur un wagon

N° 36163 - 05/05/2009 - FRANCE - 26 - PIERRELATTE .

C20.13 - Fabrication d'autres produits chimiques inorganiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/36163/>



Dans une usine d'enrichissement et de retraitement de matières nucléaires, une fuite d'acide fluorhydrique anhydre (HF) est détectée vers 8h30 au début du dépotage d'une citerne ferroviaire pressurisée à 800 mbar vers un stockage d'HF. Dès la mise en pression de la citerne, les opérateurs constatent des fumerolles blanches au niveau de la vanne phase liquide de la citerne ; les détecteurs se déclenchent et mettent en sécurité automatique le poste de dépotage par fermeture des vannes de la citerne. Les deux opérateurs appliquent les consignes de la fiche réflexe, ils alertent l'encadrement mais du fait de l'arrêt immédiat de la fuite n'actionnent pas le bouton d'arrêt d'urgence ; 20 g d'acide fluorhydrique anhydre auraient été relâchés.

La citerne est décomprimée vers les événements. La fuite est localisée entre la vanne et le clapet

anti-retour, au niveau de 2 boulons desserrés du plateau de raccordement de la vanne de la phase liquide de la citerne. De l'HF étant potentiellement présent dans la tuyauterie phase liquide au-dessus de cette vanne, un périmètre de sécurité est établi autour de la zone de dépotage, une bouche de ventilation est placée localement au-dessus de la vanne fuyarde et celle-ci est neutralisée à l'eau carbonatée. Vers 10 h l'exploitant contacte le fournisseur d'HF, propriétaire de la citerne. La zone est sécurisée par une queue de paon. La vidange de la tuyauterie phase liquide débute vers 14h30 par le déclenchement de la pré-alerte, dispositif interne visant à informer les autres établissements du site d'une situation dégradée. Par défaut d'information, un des chantiers a été évacué et le personnel d'une usine confiné alors que ce n'était pas prévu. La vidange de la tuyauterie phase liquide est réalisée par une chasse à l'azote de l'HF vers la citerne ouverte aux événements. Les boulons des vannes sont resserrés. Les tests d'étanchéité sur la nouvelle connexion sont conformes. La pré-alerte est levée à 16h45. La citerne est dépotée le lendemain.

La citerne sortait de maintenance et effectuait sa 1ère livraison. Elle a été contrôlée avant remplissage par une société sous-traitante de l'expéditeur. La check-list de contrôle du test d'étanchéité a été validée dans son ensemble mais non point par point. Le fournisseur révisé ce document et double le contrôle sur les citernes en retour de maintenance avec envoi du compte-rendu à l'utilisateur. L'exploitant du site impacté organise une formation de sensibilisation des dépoteurs HF aux accidents majeurs et équipements importants pour la sécurité ainsi que sur la conduite à tenir en cas d'incident. Il prévoit d'étudier la désolidarisation des commandes d'ouverture et de fermeture des vannes phase liquide ainsi que la faisabilité d'un test d'étanchéité des citernes, de former l'encadrement au dispositif de pré-alerte et de réaliser des exercices de pré-alerte. Il publie un communiqué de presse.

Accident

Explosion d'un réservoir d'acide acrylique et incendie dans une usine chimique

N° 42817 - 30/09/2012 - JAPON - 00 - HIMEJI .

C20.16 - Fabrication de matières plastiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42817/>



Au cours d'une ronde, un employé d'une usine chimique de spécialités remarque vers 13h20 un dégagement de fumée blanche depuis les événements d'un bac de stockage intermédiaire d'acide acrylique (AA, C₃H₄O₂, inflammable et corrosif, PE 141 ° C) remplis en vue d'un test de remplissage d'une colonne de distillation. Le bac est calorifugé et inerté à l'azote (70 m³, 75 mm en acier inoxydable). Il donne l'alerte et une équipe de pompiers internes tente d'arrêter la réaction de polymérisation exothermique en arrosant avec des canons à eau, l'ajout d'eau et d'inhibiteur étant impossible en raison de la fumée. Devant l'échec de ces mesures, l'exploitant appelle à 13h51 les pompiers de la commune qui envoient 25 hommes et 3 engins présents sur site à 14h05. Vers 14h30, la réaction très exothermique provoque l'ébullition du produit qui fuit par les fissures de robe provoquées par la montée en pression dans le bac (2,6 bar). A leur arrivée, les pompiers sont avertis d'un risque d'explosion du bac par les opérateurs. Malgré cela, ils mettent en place des canons à eau supplémentaires pour appuyer les pompiers internes quand un BLEVE fait exploser le bac (P=6 bar, 3 kg équ. TNT) : plusieurs débris et une grande quantité de polymères surchauffés sont projetés dans un rayon de 70 m, puis 66 m³ d'AA et 28 de toluène issus des 5 bacs voisins endommagés se déversent dans la cuvette et alimente un feu de nappe allumé par un point chaud jusqu'à 22h30. L'explosion fait 37 victimes dont un pompier brûlé à mort, 5 blessés graves et 31 blessés légers parmi les intervenants. Les survivants, qui parlent « d'une pluie de feu tombant du ciel, brûlant les vêtements d'intervention et les masques de protection », ne doivent leur salut qu'à une fuite rapide. 2 des 3 engins de secours sont détruits et plus de 500 employés des entreprises voisines sont

évacués. Le feu est maîtrisé à 15h30 le lendemain. Le site est fermé par mesure administrative pendant 1 mois et l'unité pendant 9 mois, provoquant une perte de 10 % des capacités mondiales de production d'acide acrylique. Les pertes de production sont de 450 M d'Euros (45 G Yen) et les dommages à 15 M d'Euros (1,5 G Yen).

Les résultats de la commission d'enquête officielle montrent que :

- le liquide en provenance du fond d'une colonne avait été chauffé, pour empêcher sa solidification pendant le transfert, à 100 ° C au lieu de 60 ° C prévu avant stockage ;
- le système de recirculation du liquide depuis le fond du bac où il est refroidi vers le haut du bac, pour homogénéiser la t°, n'avait pas été actionné pendant les 77 h de remplissage précédant l'accident, provoquant en emballement thermique de l'AA malgré la forte teneur en inhibiteurs du liquide ;
- l'opérateur ne disposait pas de moyen de contrôle en continu de la t° dans le bac ni de consignes d'exploitation relatives au suivi de la température , d'où la découverte tardive ;
- ce scénario n'étant pas prévu, aucun moyen efficace de contrôle de la réaction n'était disponible, l'arrosage du bac étant insuffisant du fait de son calorifugeage ;
- il n'existait pas de consignes d'intervention adaptées à ce type d'accident.

L'analyse de ces causes premières a montré que :

- la capacité de refroidissement du bac n'avait pas été prise en compte comme facteur de sécurité, du fait de la concentration en inhibiteur dans le liquide et de l'existence d'un système de régulation de la vapeur de chauffage, la t° du liquide avant son arrivée dans le bac n'étant pas non plus surveillée ;
- ce système de régulation avait été démonté peu de temps avant du fait de dysfonctionnements fréquents, sans analyse des conséquences au niveau de la sécurité ;
- les opérateurs ne disposaient pas de procédures d'exploitation à jour et la mise en route de la recirculation haute était exceptionnelle depuis 2 ans suite à une modification du process, seul un panneau situé à 15 m du poste opérateur signalait la nécessité de l'ouvrir pour des volumes de stockage important ;
- l'importance du suivi de la t° dans le bac n'était pas perçue du fait de la forte teneur en inhibiteur dans le liquide et des faibles volumes en fonctionnement normal , d'où l'absence d'instruments et de consignes de contrôle en continu ;
- pas de partage d'expérience en interne, une polymérisation accidentelle d'AA était survenu sur le même type de bac d'une autre unité en 1994 mais seul les bacs recevant des liquides de fond de colonne à plus de 80 ° C avaient été équipés de mesure en continu ;
- les rares incidents de polymérisation survenus précédemment avait été maîtrisés par arrosage à l'eau, conduisant à croire que toute polymérisation était maîtrisable de cette façon.

L'exploitant revoit ses procédures d'analyse des risques, de gestion des modifications, de formation et met en place un système de gestion du retour d'expérience interne et externe. Tous les paramètres de suivi des substances dangereuses sont revus équipement par équipement et l'instrumentation nécessaire mises en place.

Accident

Fuite d'ammoniac dans une usine chimique

N° 41048 - 04/10/2011 - FRANCE - 64 - PARDIES .

C20.15 - Fabrication de produits azotés et d'engrais

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/41048/>



Sur une plateforme pétrochimique, 2 opérateurs de maintenance interviennent dans une usine d'engrais azotés. Après avoir déconnecté une pompe qui fuit sur une ligne (DN 150) d'ammoniac liquide (NH₃) reliant les unités de fabrication à une sphère de stockage cryogénique sous pression (3,8 bar / -34 °C / 800 t), l'un des opérateurs heurte vers 14h45 et par inadvertance le levier de la vanne manuelle ¼ de tour de type papillon, non bloquée mécaniquement, isolant la sphère en amont de la pompe. La vanne s'ouvre à 5 % et 1,6 kg/s d'NH₃ liquide s'échappe de la ligne de transfert durant les premières minutes. La flaque de la fraction liquide d'NH₃ (88 %) formée dans la rétention de l'unité s'évapore au contact du sol à 25 °C et forme un brouillard dense. Equipés d'EPI standards, les 2 opérateurs sont aspergés d'NH₃ liquide. L'un d'eux gravement brûlé à 40 % est transporté à l'hôpital par hélicoptère, le second est atteint au 2° degré aux pieds.

Détectant 3 min plus tard le nuage sur la vidéosurveillance, un opérateur en salle de contrôle actionne l'arrêt d'urgence de l'unité de stockage NH₃, avec fermeture d'une vanne automatique en pied de sphère. Le chef de quart équipé d'un ARI quitte la salle 10 min après pour fermer complètement la vanne manuelle impliquée, ainsi que d'autres de sectionnement dans la rétention. Le débit d'NH₃ diminue progressivement (0,2 kg/s entre 3 et 10 min) pour être nul 10 min plus tard. L'évaporation de la nappe d'NH₃ se poursuit 90 min. Le POI est déclenché à 15h10. Les pompiers établissent une queue de paon avec 2 lances du site pour rabattre l'NH₃ gazeux formé. Le volume d'NH₃ perdu est évalué à 400 kg.

Le réseau de détection interne qui enregistrent jusqu'à 1 800 ppm d'NH₃ dans l'air, n'est pas relié à un dispositif d'isolement automatique des sphères de stockage dont la commande doit obligatoirement se faire depuis la salle de contrôle. Les capteurs d'un autre établissement à 90 m au sud de l'unité accidentée ont détecté la fuite en 2 min et mis en sécurité les unités dont le personnel est évacué. Le personnel d'un 3ème site voisin également évacué ne pourra être recensé faute de joindre son poste de garde.

Le permis de travail avait été complété après une analyse préalable des dangers réalisée par le service d'exploitation, sans appui du service maintenance pour une opération à réaliser installations en fonctionnement. Une analyse de sécurité dans ces conditions de fonctionnement aurait montré le double isolement nécessaire de la ligne de transfert en amont de la pompe, en bloquant en position fermée la vanne de coupure en pied de sphère... Enfin, les opérateurs (15 ans d'expérience) portaient les EPI définis dans ce permis, mais non adaptés à une fuite d'NH₃ liquide.

La pompe avait été isolée en amont et en aval par fermeture manuelle d'un jeu de vannes, la ligne de transfert avait été purgée à l'azote, puis un contrôle final d'absence de pression et d'odeur avait été réalisé. Les scénarios de fuite retenus dans la dernière étude des dangers prévoyaient une durée maximale de 2 min pour une fuite à 10 % du débit de la ligne de transfert avec une durée maximale de fermeture manuelle des vannes de sectionnement de la rétention de 5 min par un opérateur équipé d'ARI.

L'inspection du travail, des IC, la gendarmerie et l'exploitant effectuent des enquêtes. Les installations sont contrôlées et l'usine reprend ses activités le lendemain après-midi. L'exploitant prend plusieurs mesures qu'il diffuse dans le groupe :

- mise en place de dispositif de double isolement sur les équipements et canalisations les plus à risque (double vanne avec purge entre les vannes et dispositif de blocage mécanique) ;
- modification du type de vanne d'isolement choisi ;
- révision des procédures de travaux sur ligne de transfert de produit toxique ou corrosif, port d'EPI complets adapté aux risques si absence de double isolement (ARI,

- combinaison anti-acide..), sensibilisation au port correct des EPI ;
- asservissement de la détection NH₃ à l'arrêt d'urgence de l'unité stockage ;
- amélioration du POI : procédure d'alerte et de recensement des sociétés voisines, usage de mousse sur la flaque de NH₃ plutôt qu'un rideau d'eau.

Accident

Écrasement d'un réservoir de méthanol dans une usine chimique

N° 41340 - 28/09/2010 - FRANCE - 58 - CLAMECY .

C20.14 - Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/41340/>



Dans une usine chimique, un opérateur effectue une ronde lors du redémarrage d'un procédé d'estérification quand il constate une fuite alimentée de méthanol (CH₄O, liquide inflammable) sur un réservoir alimentant le procédé. La partie supérieure du réservoir s'est écrasée et du méthanol se déverse dans la cuvette de rétention du réservoir voisin par une déchirure, ainsi que par une canalisation d'inertage à l'azote des réservoirs. Le POI est déclenché, les pompiers internes arrosent la fuite avec de l'eau et recouvrent de mousse la cuvette de rétention afin d'éviter les risques d'inflammation. Le réseau des eaux pluviales de l'usine est isolé par précaution. La fuite s'interrompt au bout de plusieurs minutes quand le niveau dans le réservoir devient inférieur à la hauteur de la déchirure. Une dizaine de tonnes de méthanol a été recueillie dans la cuvette de rétention. Le mélange eau d'arrosage/méthanol est ensuite pompé par une société spécialisée.

Deux réservoirs de 50 m³ de méthanol alimentent le procédé d'estérification en continu de l'atelier voisin. En marche normale, ils ont chacun leur vanne de fond ouverte et communiquent entre eux par une canalisation alimentant le réacteur grâce à une pompe. Un refoulement du méthanol pompé en excédent se fait sur le réservoir 1 car le débit de la pompe est dix fois supérieur au débit normal d'utilisation. Quand l'atelier est à l'arrêt, la pompe procédé est arrêtée et les 2 vannes de fond sont fermées manuellement suivant une procédure bien définie. De plus, chaque réservoir est alimenté par une canalisation d'azote permettant d'inertiser son ciel gazeux (ligne de respiration) et servant aussi de garde hydraulique (ligne de débordement). Cette alimentation en azote permet aussi de maintenir le réservoir en pression positive au fur et à mesure qu'il se vide, évitant ainsi son écrasement par dépression. Trois ans avant l'accident, un deuxième ensemble pompe et canalisation a été installé sur ces mêmes réservoirs pour fournir du méthanol à la station de traitement des effluents organiques de l'usine lors des périodes d'arrêt du procédé pour maintenir en vie les bactéries dégradant les effluents carbonés. L'usage de ce dispositif est rare et ne fait pas l'objet de procédure documentée.

Le jour de l'accident, le procédé d'estérification doit être redémarré après 4 jours d'arrêt pendant lesquels les 2 réservoirs ont été rechargés en méthanol. Peu avant le démarrage, un opérateur transfère du méthanol vers la station de traitement suite au constat d'un niveau insuffisant d'effluents carbonés. L'opérateur n'ouvre que la vanne manuelle de fond du réservoir 2, celle du réservoir 1 étant difficile d'accès. Il arrête la pompe de transfert vers la station mais laisse la vanne du réservoir 2 ouverte. Peu après, un autre opérateur chargé du procédé redémarre l'atelier d'estérification et, constatant que la vanne du réservoir 2 est ouverte, suppose que celle du réservoir 1 l'est aussi (celle-ci n'est pas visible depuis son poste). Il démarre la pompe procédé sans vérifier la check-list de démarrage. Le réservoir 2 se vide et reste en pression positive grâce à l'arrivée d'azote. Le réservoir 1 se remplit à cause du refoulement de méthanol mais ne se vide pas car sa vanne de fond est fermée : le méthanol déborde dans la garde hydraulique qui se bouche et cesse d'alimenter en azote le ciel gazeux du réservoir 2. Celui-ci s'écrase sous l'effet de la dépression, sa paroi se déchire par pliage et la fuite se produit. Croyant bien faire,

l'opérateur ouvre la vanne de fond du réservoir 1, ce qui débouche la garde hydraulique alimentant en azote les 2 réservoirs. Le niveau des 2 réservoirs s'équilibre alors (vases communicants) et le retour de l'azote dans le ciel du réservoir 2 augmente le débit de fuite.

L'exploitant ne maintient en service qu'un seul réservoir, révisé l'étude de sécurité du stockage méthanol, clarifie les rôles respectifs des opérateurs, leur rappelle la nécessité de suivre les procédures opératoires point par point et de faire remonter toute difficulté d'application (ex : vanne peu accessible). Un retour d'expérience fait au niveau du groupe préconise : de revoir la conception de ce type de stockage pour rendre les lignes de débordement et de respiration indépendantes; de considérer que l'existence d'une garde hydraulique, même sans vanne d'isolement, n'est pas une barrière infallible contre les risques de mise en dépression de réservoir.

Accident

Fuite de toluènediamine (TDA) lors du dépotage

N° 31490 - 16/02/2006 - FRANCE - 38 - LE PONT-DE-CLAIX .

C20.13 - Fabrication d'autres produits chimiques inorganiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/31490/>



Une fuite de toluène diamine (TDA) chauffé à 120 °C, se produit lors du déchargement d'un isoconteneur de 23 t vers le stockage d'alimentation de l'atelier toluène diisocyanate (TDI) d'une usine chimique. Un opérateur est brûlé aux jambes. Malgré le déclenchement de l'arrêt d'urgence et la fermeture de la vanne manuelle disposée sur le tube plongeur, le rejet perdurera pendant 30 à 40 min, déversant 1 700 kg de TDA sur le sol de la zone de dépotage. Un produit absorbant est répandu sur les écoulements de TDA fondu canalisés par les rails des voies ferrées desservant le secteur, limitant ainsi l'épandage rapidement cristallisé compte-tenu de la température de fusion du TDA (80 à 96 °C). En attendant la récupération des matières déversées qui nécessite l'emploi de moyens lourds (marteau-piqueurs...), des protections en matériaux synthétiques sont déposées sur la zone accidentée pour prévenir tout risque de lessivage par les eaux de pluie. Par ailleurs, l'impact potentiel de l'accident sur l'environnement est évalué aux moyens de simulations et de mesures réalisées sur les piézomètres en aval du site.

Plusieurs facteurs concourants sont à l'origine de l'accident : la fuite s'est déclarée au niveau du raccord entre le flexible de déchargement (phase liquide) et l'isoconteneur qui était resté sous pression d'azote (1,4 bar effectif) alors que la procédure de dépotage prévoit sa dépressurisation préalable. Ce type de conteneur était utilisé temporairement sur le site faute de disponibilité des isoconteneurs définitifs. De ce fait, l'emploi d'une pièce de raccordement, en l'absence de raccord fixe, était nécessaire. Un serrage insuffisant de ce raccord est à l'origine du défaut d'étanchéité de l'assemblage. Par ailleurs, l'isoconteneur n'avait pas fait l'objet d'une dépressurisation car le capteur de l'unité indiquait alors une pression inférieure à 50 mbar. Le bouchage de l'évent du conteneur ou la fermeture de la vanne du circuit gaz est sans doute à l'origine de cette mesure erronée qui a trompé l'opérateur.

Plusieurs mesures correctives sont mises en oeuvre : vérification systématique du passage d'azote dans le débitmètre lors de la dépressurisation et report de la mesure de débit au niveau du coffret de commande, fabrication de pièces de raccordement spécifique pour l'utilisation des conteneurs temporaires, installation d'une boulonneuse pneumatique au poste de dépotage pour fiabiliser le serrage des pièces...

Accident avec fiche détaillée

Plusieurs explosions sur une cuve d'alcool dans une distillerie

N° 21082 - 03/09/2001 - FRANCE - 62 - LILLERS .

C10.81 - Fabrication de sucre

https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/fiche_detaillee/21082/



Dans une sucrerie, 4 explosions et un feu de cuvette ont lieu à 16h42 à la suite de tests de pompes réalisés jusqu'à 16h15 avec transfert de 15 m³ d'alcool dans une cuve vide et dégazée de 1 500 m³. Vers 16 h, le personnel nettoie le bac (F10) puis disperse sur son fond 50 kg de permanganate de potassium (KMnO₄) en poudre destiné à neutraliser les traces de composés soufrés présents dans l'alcool. Il transfère ensuite gravitairement l'alcool dans le bac et l'opération terminée, quitte le stockage vers 16h35. Le bac explose à 16h42, projetant son toit à plus de 10 m de haut. Ce dernier retombe sur le toit d'un bac voisin (R8). Le bac F10, ainsi que sa cuvette de rétention contenant d'autres bacs, sont en feu. Un troisième bac (MG11) voisin de F10 explose à son tour à 16h52 et son toit atterrit à une trentaine de m sur le stockage de pierres à chaux. Les responsables sécurité de la distillerie, alertés par les premières explosions, déclenchent les moyens fixes : lance monitor du parc alcool en position ouverte en mousse, couronnes des silos voisins ouvertes en eau, couronnes des cuves du parc alcool ouvertes à la demande en mousse ou en eau à partir des postes de répartition à proximité des cuvettes. A 16h55, 2 autres bacs proches des précédents (J6 et J7) explosent en se déchirant au niveau du toit. Le POI est déclenché à 17h01. Dès leur arrivée, les pompiers renforcent les moyens fixes pour éviter la propagation à la cuvette de rétention voisine ; 120 employés et 90 pompiers sont sur place et le PC exploitant, activé à 17h10, sollicite les conventions d'assistance émulseur (industriels voisins et fournisseurs). Les flammes régressent dès 17h10 et à 17h15, le feu est circonscrit bien que la couche de mousse soit percée à de nombreuses reprises par les flammes. A 17h55, l'incendie est maîtrisé, à 18h40, le feu est éteint et une caméra thermique est utilisée pour surveiller le refroidissement des structures. Le POI est levé à 19h30. Une surveillance est maintenue jusqu'au lendemain 8 h.

Les pertes d'exploitation sont évaluées à 2,13 Meuros et les dommages à 2 Meuros : bacs de 1 500 m³ (F10) (structure effondrée) et de 540 m³ (MG11) (toit projeté) détruits, toitures de 3 réservoirs (J5, 6 et 7) de 115 m³ éventrées. L'usine traitera 2 000 m³ d'eaux incendie. La conformité de l'installation à l'instruction du 9/11/89 (réseau incendie, canons à eau/mousse fixes, réserve d'émulseurs...) a permis une réaction rapide du personnel et un exercice POI en juin sur un scénario semblable au sinistre a favorisé l'intervention. Quelques éléments défavorables sont relevés : parc à alcool non isolé, présence de bacs non dégazés, démarrage manuelle des installations fixes, pas de déversoirs à mousse, ...

De l'expertise effectuée, il ressort que l'explosion du bac est due à l'inflammation d'une atmosphère explosive (ATEX) constituée de vapeurs d'alcool et d'air. L'inflammation a été provoquée par la réaction fortement exothermique entre un excédent d'oxydant, le permanganate de potassium, et une solution aqueuse d'éthanol à 96 %. Ce mélange permanganate / alcool utilisé depuis la création des stockages en 1980 n'avait jamais donné lieu à un accident.

Lors de la reconstruction du stockage, l'exploitant devra mettre en place les améliorations suivantes : mise en place d'un écran de brumisation entre les deux cuvettes de rétention, réalisation d'une détection incendie couplée au déclenchement des couronnes d'arrosage et du système de brumisation avec report d'alarme au poste de garde, mise en place de détecteurs d'alcool et de fioul avec report des seuils d'alarme en salle de contrôle, reconstruction des bacs avec des toits éventables, suppression du permanganate solide et remplacement par du permanganate liquide dilué après validation du procédé, mise en place de déversoirs à mousse sur chaque cuvette de rétention et enfin, inertage des réservoirs à l'azote.

Accident

Rejet d'azote par la soupape du circuit d'inertage d'un four.

N° 51440 - 29/04/2018 - FRANCE - 60 - VERBERIE .

G46.69 - Commerce de gros d'autres machines et équipements

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51440/>

Vers 13 h, un rejet d'azote liquide réfrigéré se produit par la soupape d'une cuve de 26 000 l dans une entreprise métallurgique. La cuve affiche une pression légèrement supérieure à 15 bar. Cinq employés sont confinés dans l'établissement. Le système d'inertage du four reste opérationnel.

L'exploitant retient l'hypothèse d'un défaut de vide inter-paroi de la cuve d'azote. Ce défaut aurait généré un réchauffement de la cuve et une augmentation de la pression d'azote. La cuve est soumise à la réglementation ESP, mais elle est concernée par la dérogation dit "ISOLE SOUS VIDE". Elle n'est donc pas soumise à l'épreuve hydraulique lors des requalifications.

L'exploitant met en place un suivi de la pression du vide inter-paroi et de la pression de stockage pour vérifier l'absence de micro-fuite ou de microporosité. Dans ce cas, la cuve serait remplacée.

L'azote est utilisé pour inertiser les installations de traitement thermique des pièces métalliques par cémentation et nitruration. Les deux procédés génèrent un durcissement en surface des pièces métalliques. La cémentation est réalisée à 930 °C et la nitruration est effectuée à 520 °C.

Accident

Fuite d'ammoniac sur le circuit frigorifique des sphères d'ammoniac

N° 32841 - 26/11/2006 - FRANCE - 77 - GRANDPUITS-BAILLY-CARROIS .

C20.15 - Fabrication de produits azotés et d'engrais

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/32841/>



Lors du chargement d'une sphère dans une usine de produits azotés et d'engrais, de l'ammoniac (NH₃) est rejeté à l'atmosphère durant 1 h via la cheminée d'un événement sur un ballon de récupération des incondensables.

Le contremaître remarque du givre sur une canalisation de liaison et donne l'alerte. Les capteurs d'NH₃ en limite de propriété indiquent un pic de 25 ppm au nord du site et de 40 ppm au sud. Aucune autre conséquence n'est relevée.

Le circuit frigorifique de maintien en pression des sphères comprend un groupe frigorifique qui liquéfie le NH₃ gazeux issu des sphères de stockage et un ballon qui reçoit le NH₃ liquéfié, en liaison directe avec les sphères et dont le ciel gazeux est relié à un second ballon de récupération des incondensables de l'atelier.

L'accident survient après un incident technique survenu la veille sur le poste de pompage ammoniac qui a conduit à la mise en sécurité de l'installation par arrêt des pompes et fermeture des vannes de sécurité. L'opérateur a alors réarmé la séquence d'arrêt, redémarré les pompes mais laissé les vannes de sécurité fermées dont celle équipant la conduite de liaison entre le ballon de NH₃ liquéfié et les sphères.

Le lendemain, alors qu'un déchargement d'ammoniac commence, le système de maintien

en pression des sphères est sollicité, entraînant le remplissage du ballon de NH₃ liquide. Du fait de l'augmentation de pression dans le ballon, la vanne automatique (asservissement d'ouverture à 15 bar) équipant la canalisation qui relie les 2 ballons s'ouvre provoquant le rejet d'ammoniac via l'évent du second ballon.

L'analyse des causes de l'accident met en avant une erreur opératoire lors d'une phase transitoire et un défaut de report rapide des alarmes des capteurs d'NH₃ en limite de site. En conséquence, plusieurs actions correctives sont mises en place :

- rédaction d'une consigne relative à la conduite à tenir en cas de mise en sécurité du poste de pompage ammoniac,
- formation complémentaire aux opérateurs,
- report en salle de contrôle des alarmes de détection d'NH₃.

Accident

Fuites de SiCl₄ avec dégagement d'HCl

N° 25225 - 31/07/2003 - FRANCE - 38 - JARRIE .

C20.13 - Fabrication d'autres produits chimiques inorganiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/25225/>



Deux fuites liquides avec une émission de chlorure d'hydrogène (HCl) se produisent sur des canalisations lors du redémarrage de l'atelier de tétrachlorure de silicium (SiCl₄) d'une usine chimique. Les unités SiCl₄ et carbochloration sont arrêtées et le POI de l'établissement est déclenché. Supposant qu'un retour d'eau au contact du SiCl₄ est à l'origine du dégagement acide, l'exploitant stoppe les colonnes d'abattage de la station de traitement des gaz. Cette action n'a aucun effet sur les fuites. L'analyse des paramètres de l'unité montre, 3 h plus tard, une baisse anormale du niveau du SiCl₄ dans les 2 bacs de stockage : la fermeture d'une vanne sur le circuit de purge du SiCl₄ permet la résorption de la fuite. Cette vanne manuelle, restée ouverte est à l'origine de l'accident : le SiCl₄ transféré vers la chaudière s'est vaporisé puis re-condensé dans la canalisation 'gaz pauvres'. L'élévation de la pression dans cette conduite provoque l'ouverture de la vanne de sécurité la reliant à la canalisation 'gaz riches' située en dessous. Le poids du liquide dans ces conduites destinées au seul transport de gaz a provoqué leur rupture et les fuites de SiCl₄. Le lendemain, l'analyse de l'accident montre que la conduite 'gaz riches' contient encore du SiCl₄ liquide. Comme cette conduite n'est munie d'aucun système de purge, l'exploitant décide d'éliminer le SiCl₄ par vaporisation en injectant de l'azote (N₂) pour l'entraîner vers la station de traitement des gaz. Dès le début de l'injection, la fuite de SiCl₄ sur la conduite 'gaz riches' reprend : pour éviter d'exposer l'opérateur au risque de contact avec le SiCl₄, la conduite n'avait pas été réparée. L'injection de N₂ aurait ôté un bouchon de silice colmatant la fuite. L'arrêt de l'injection ne la stoppe pas. La mise en place, 3 h après, d'un entonnoir spécialement conçu pour récupérer le produit dans une rétention, mise sous aspiration, permet la purge totale de l'installation. Les 1 300 l de SiCl₄ récupérés sont strippés puis pris en charge par une société spécialisée, tout comme les déchets de calorifuge. Plusieurs actions correctives sont réalisées : identification du positionnement de la vanne de purge, renforcement des supports des canalisations, rédaction de modes opératoires pour la vérification des circuits et les contrôles à effectuer avant redémarrage, réorganisation du personnel lors des redémarrages, mise à disposition du matériel de collecte des fuites éventuelles...

Accident

Fuite de chlore

N° 22100 - 03/06/1977 - FRANCE - 38 - CHAMPAGNIER .

C20.17 - Fabrication de caoutchouc synthétique

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/22100/>



Une fuite de chlore se produit dans une usine chimique lors du dégazage et de la préparation d'un réservoir en vue d'un contrôle annuel. La procédure utilisée prévoit, tout d'abord et tant que le niveau le permet, de consommer dans le contexte normal de fabrication le Cl₂ stocké dans le réservoir. Le Cl₂ liquide résiduel restant dans ce dernier est ensuite transféré dans une citerne, puis le Cl₂ gazeux. La pression dans le réservoir est de 200 g/cm² en fin d'opération. Un dégazage final est effectué par un balayage continu d'azote comprenant 11 montées et descentes en pression successives du réservoir (0 à 3 bar) ; la concentration théorique est ainsi amenée à moins d'un ppm de Cl₂. L'absence de toute trace décelable de Cl₂ par les procédés habituels est alors vérifiée, puis toutes les tuyauteries reliant le réservoir sont démontées et isolées. Durant la nuit, un nouveau balayage d'azote est effectué vers le bac javel. Le lendemain un remplissage du réservoir en eau est prévu par un piquage de fond pour parfaire le dégazage et avoir la certitude qu'il ne reste plus aucune trace de Cl₂. L'accident se produit lors de cette opération. Deux écrous sont retirés, puis les 2 autres écrous sont légèrement desserrés. La platine qui colle à la tubulure, décollée mécaniquement, tombe brutalement sur les 2 boulons légèrement desserrés et du Cl₂ liquide s'échappe par l'ouverture ; le fond du réservoir légèrement givré indiquait pourtant la présence de Cl₂ liquide. Les 2 ouvriers équipés de masques à adduction d'air effectuant l'opération se retirent précipitamment de la jupe du réservoir : ils seront intoxiqués avec un autre employé en traversant la nappe de Cl₂ pour s'éloigner. Deux autres seront intoxiqués lors de l'intervention compliquée par l'accès difficile au local incendie. L'alerte est donnée en salle de contrôle et les locaux sont évacués. A la suite de l'accident, l'exploitant prend plusieurs mesures : modification de la procédure (démontage du tampon inférieur après remplissage et vidange à l'eau), étude et réalisation d'un rideau d'eau autour du stockage de chlore, réimplantation du local incendie dans un bâtiment de l'usine non soumis aux risques liés aux matières premières, équipement de l'infirmierie avec 5 postes d'oxygénation. Par la suite, une salle d'oxygénation sera implantée sur le site dans une extension du local sécurité.

Accident

Déversement de digestat dans l'AULNE

N° 55959 - 17/08/2020 - FRANCE - 29 - CHATEAULIN .

D35.11 - Production d'électricité

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/55959/>



Dans la nuit, une cuve digestat déborde lors d'un transfert automatisé sans présence d'opérateur dans une centrale biogaz. Le liquide se répand sur la plateforme véhicules et rejoint le réseau des eaux pluviales. Une fois le bassin eaux pluviales de 770 m³ rempli, les effluents débordent vers l'exutoire qui se rejette dans un petit ruisseau avant de rejoindre l'AULNE. A 7h45, à leur arrivée, les employés constatent la situation. La pompe de réapprovisionnement de la cuve de reprise de digestat est arrêtée et la vanne manuelle pour confiner le site est fermée. Une mortalité aquatique est constatée dans le ruisseau due à une pollution à l'azote ammoniacal. Une prise d'eau potable est fermée. Le réseau d'eau devant rester sous pression, la station est remise en fonctionnement et un arrêté préfectoral restreint l'usage de l'eau potable pour 50 communes, impactant 180 000 personnes. La baignade et la pêche à pied sont interdites. L'exploitant nettoie l'installation et vidange le bassin d'orage vers une cuve de stockage. Il envoie les déchets dans une filière d'élimination spécialisée. Le réseau d'eaux pluviales est curé dans les jours qui suivent.

En tout 400 m³ de digestat liquide mélangés à 200 m³ d'eaux pluviales contenant 5,29 g/kg d'azote total se sont déversés dans l'environnement.

L'origine de l'événement est une défaillance de l'automate, vers 22h05, probablement due à un défaut de communication entre 2 armoires électriques. Les informations des capteurs n'ont pas été remontées correctement empêchant l'arrêt de la pompe et provoquant le débordement de la cuve vers 22h30. Par ailleurs, une perte de communication n'a pas entraîné la remontée d'alarme de cette installation en fonctionnement automatique en dehors de la présence du personnel.

L'inspection des installations classées propose un arrêté préfectoral de mesures d'urgence pour :

- interdire tout transfert entre cuves sans présence d'un opérateur compétent ;
- arrêter tout rejet du bassin d'orage dans le milieu récepteur sauf accord des services de l'inspection et de la police de l'eau ;
- surveiller et vidanger régulièrement le bassin d'orage ;
- vidanger et nettoyer le réseau d'eaux pluviales ;
- réaliser un audit des systèmes automatisés ;
- évaluer l'impact du débordement sur l'environnement.

L'arrêté de restriction de l'usage de l'eau est levé 5 jours après l'événement.

Un auto-échauffement se produit, 6 jours après l'événement, sur un tas de déchets entrants sur ce site (ARIA 55974). Les activités du site sont suspendues et reprennent dans le mois qui suit avec des prescriptions conservatoires dont la limitation de la quantité de déchets reçus.

Accident

Incendies et explosions dans une usine chimique suite à un ouragan

N° 50402 - 31/08/2017 - ETATS-UNIS - 00 - CROSBY .

C20.14 - Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50402/>



Plusieurs incendies et explosions ont lieu dans une usine chimique de fabrication de peroxydes organiques.

Dès le 24 août, face à l'arrivée d'un ouragan dans la région (ARIA 50399), l'exploitant prend les précautions qui lui semblent nécessaires et conformes au protocole de l'industrie : les opérations de l'usine sont arrêtées, des groupes électrogènes de secours sont mobilisés, d'autres sont apportés sur place pour alimenter les bâtiments de stockage (notamment 227 t de peroxydes) en cas de panne du réseau électrique, et des conteneurs réfrigérés sont mobilisés sur site en tant que mesure de sauvegarde supplémentaire.

Le passage de l'ouragan provoque l'inondation de l'usine, avec une hauteur d'eau de 1,20 m dans certaines parties de l'usine. L'alimentation électrique du site est coupée. La montée des eaux, plus importante que prévu, provoque la perte des groupes électrogènes permanents, des générateurs de secours et d'un système de refroidissement de secours à azote liquide. Le site n'est plus accessible et les bâtiments

Les peroxydes organiques impliqués sont des composés qui entrent dans la fabrication de plastiques et de produits pharmaceutiques. Ils sont instables et doivent être stockés à basse température (-15°C). À température ambiante, ils se décomposent

de stockage ne sont plus refroidis.

rapidement en libérant une grande quantité de chaleur.

L'exploitant, surpris par une montée des eaux aussi importante, commence le transfert des peroxydes dans 9 camions réfrigérés. Le 27 août, les camions sont déplacés un par un vers les hauteurs du site. Mais l'eau continuant de monter, 3 camions dont les moteurs ont été noyés n'ont pu être déplacés. L'inondation fait perdre leur refroidissement. L'exploitant s'attend, avec le réchauffement des conteneurs, à des départs de feu violents. Le 29 août, les autorités locales mettent en place une zone d'évacuation d'un rayon de 2,4 km, soit 205 résidents. L'autoroute 90, située dans la zone d'évacuation ne sera pas coupée car il s'agit d'une importante route d'évacuation, sauf en cas de début d'inflammation des conteneurs.

Le 30 août, juste avant minuit, plusieurs patrouilles de police roulants sur l'autoroute 90 traversent un nuage chimique irritant en provenance du site. La décision de couper l'autoroute est prise. L'autoroute sera fermée jusqu'au 4 septembre. Au final, 21 personnes ont consulté un service médical à la suite de leurs expositions à ces fumées.

Le 31 août, un premier conteneur s'enflamme. L'agence de protection de l'environnement fait des mesures régulières de qualité de l'air autour du site. Le lendemain, 2 autres conteneurs feu. Les responsables de l'usine indiquent qu'il est inévitable que la même chose se produise pour l'ensemble des conteneurs qui perdent l'un après l'autre leur refroidissement. Afin d'accélérer la retour à la normale, l'exploitant en collaboration avec les autorités, décident de procéder à des incendies contrôlés dans les conteneurs qui n'ont pas encore pris feu. Ces opérations sont réalisées le 3 septembre.

Le périmètre d'évacuation mis en place autour du site est levé le 4 septembre.

Retour d'expérience :

L'inondation subie est celle d'une retour entre 100 et 500 ans et a généré jusqu'à 1,8m d'eau sur le site. L'exploitant avait bâti son plan inondation sur la mémoire de ses employés correspondant à une inondation de 60 cm d'eau maximum. L'exploitant n'avait pas mis à jour son analyse de risque inondation sur la base des mises à jours des données de l'Agence fédérale de gestion des urgences.

L'inondation a provoqué la perte de plusieurs barrières de sécurité : perte de l'alimentation électrique, perte des générateurs de secours, perte des refroidissements, des engins de manutention.

Suite à l'évènement, l'exploitant a lancé une étude afin de surélever les systèmes stratégiques de l'usine sur la base d'une nouvelle étude hydrologique.

Accident

Fuite d'ammoniac dans une usine d'engrais

N° 47147 - 11/09/2015 - FRANCE - 76 - GONFREVILLE-L'ORCHER .

C20.15 - Fabrication de produits azotés et d'engrais

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47147/>



Dans une usine de fabrication d'engrais azotés, l'ouverture d'une vanne de sécurité sur une tuyauterie (DN50) provoque un rejet d'ammoniac (NH₃, gaz toxique) vers l'atmosphère. L'exploitant déclenche son POI à 13h40. Les 181 employés se rendent aux points de rassemblement, où ils sont confinés. Une partie de l'ammoniac liquide rejetée a pénétré dans le circuit vapeur 3 bar, qui est en communication avec la vanne de sécurité.

L'exploitant vidange au sol les 40 litres de NH3 liquide du circuit vapeur. Un arrosage par queues de paon est mis en place pour abattre les vapeurs de NH3 qui se dégagent. En aval des queues de paon, les teneurs en NH3 mesurées sont de 50 ppm, et de 0 à 3 ppm en limite de site. Le POI est levé à 15h40.

La vanne de sécurité est située sur une tuyauterie acheminant l'ammoniac liquide (NH3) issue de la re-condensation du stockage cryogénique vers une capacité tampon de stockage. Son ouverture fait suite au remplissage accidentel de la capacité tampon suite à un dysfonctionnement d'une mesure de niveau (indications erronées). Ce remplissage a entraîné une augmentation de la pression dans la tuyauterie, puis l'ouverture automatique de la vanne. L'exploitant fiabilise la mesure du niveau.

Accident

Prise en feu lors de fabrication d'hexogène.

N° 37176 - 23/07/2008 - FRANCE - 84 - SORGUES .

C20.51 - Fabrication de produits explosifs

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/37176/>



Dans une unité de synthèse d'hexogène, une prise en feu se produit pendant la nitration. Les opérateurs entendent un bruit et voient sortir des vapeurs nitreuses et des flammes jaunes au niveau du 3ème nitreur. Ils actionnent le jet d'azote coupe feu et arrêtent la coulée de la matière première (HMT) ; le feu s'arrête immédiatement. Après analyse par arbre des causes, la prise en feu est due à la présence de poussières fines inflammables d'HMT se déposant sur la paroi du réacteur, juste au dessus du niveau de liquide. L'exploitant renforce sa vigilance sur les conditions de stockage de l'HMT (pour éviter la formation de mottes, et donc un "dé-mottage" créateur de fines) et prend contact avec son fournisseur pour améliorer la surveillance de la qualité de l'HMT (granulométrie, limitation des poussières fines). L'exploitant vérifie l'installation de dépoussiérage.

Accident

Fuite d'oxyde d'éthylène pdt chargement de camion

N° 22003 - 06/10/2000 - ROYAUME-UNI - 00 - MIDDLESBROUGH .

C20.1 - Fabrication de produits chimiques de base, de produits azotés et d'engrais, de matières plastiques de base et de caoutchouc synthétique

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/22003/>



À 19 h, 4 t d'oxyde d'éthylène (OE) fuient pendant le chargement d'un camion-citerne sur un site chimique. Ce type de chargement est une opération de routine avec 24 camions-citernes chargés ce jour-là. Un camion-citerne d'OE est en cours de chargement depuis les citernes de stockage quand plusieurs détecteurs de gaz dans la rétention se déclenchent, stoppant le chargement.

La fuite est due à une défaillance d'une vanne manuelle à ressort (mauvaise fermeture), créant un chemin entre la ligne d'évacuation d'azote sur la tuyauterie de chargement et le séparateur liq/vapeur. Le séparateur n'étant pas conçu pour de grandes quantités de liquide, l'OE a débordé dans la rétention. Le produit, contenu dans la rétention de surface réduite et réfrigérée, est éliminé par le personnel du site par dilution contrôlée avec de l'eau dans le système d'égouts du site. Aucun blessé n'est à déplorer et l'OE ne s'est pas enflammé. Le préjudice matériel est estimée à 35 000 euros.

L'exploitant ajoute une vanne manuelle sur la ligne d'évent et modifie ses procédures d'exploitation. Il améliore la communication entre le chargeur et l'opérateur en la salle de contrôle.

Accident

Explosion d'un bac affecté au stockage de pétrole brut

N° 38179 - 05/05/2010 - FRANCE - 64 - BUROSSE-MENDOUSSE .

B06.10 - Extraction de pétrole brut

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/38179/>

Vers 15h45 sur un site d'extraction de pétrole, une explosion survient lors de la remise en exploitation d'un bac de brut à toit fixe et soudures frangibles de 1 400 m³ construit en 1988 (TA702). Le toit déchiré est projeté à quelques mètres du bac ; 60 m³ de liquides (eau et quelques litres d'huile) s'écoulent dans la cuvette de rétention. Le personnel est évacué mais le POI n'est pas déclenché. L'inspection des installations classées se rend sur place et l'exploitant rédige un communiqué de presse.

Le bac est très endommagé : toit projeté, jupe décollée du sol, robe et ligne de torche déformée, mais le second bac identique (TA701) implanté dans la même cuvette n'est pas touché. Les produits contenus dans la cuvette sont pompés. Du personnel d'une entreprise extérieure était intervenu sur l'escalier du bac 1 h avant l'explosion.

A l'arrêt depuis 1,5 mois pour visite réglementaire, le bac est équipé d'une ligne d'alimentation en "gaz brut" (pression de régulation de 5mbar) protégé par une soupape tarée à 20 mbar et d'une ligne reliée au réseau torche. Au cours des 48 h précédant l'explosion, le bac avait subi un balayage à l'azote suivi d'une mise en "gaz brut".

Dans l'attente des conclusions de l'enquête interne réalisée, l'hypothèse de l'allumage d'un mélange air-gaz dans le domaine de la LIE est privilégiée par l'exploitant, la source d'ignition n'étant pas connue (décharge électrostatique provoquée par l'arrivée du liquide dans le bac sous la forme d'un jet pulvérisé et à haute vitesse ?). Malgré la présence de la soupape sur le réservoir et d'une vanne de régulation (PCV) sur la ligne torche, l'hypothèse d'une surpression interne n'est toutefois pas totalement écartée.

L'inspection des installations classées conditionne la remise en service du bac TA701 à la fourniture par l'exploitant des résultats d'investigations portant notamment sur les pressions de tarage de la soupape et du réseau gaz brut, à la remise en état de la ligne de torche (commune aux 2 bacs), au décapage des sols de la cuvette de rétention et la définition de mesures techniques et organisationnelles complémentaires pour limiter le risque de renouvellement d'un accident similaire sur ce bac. Le réservoir accidenté sera démantelé.

Accident

Fuite lors du déchargement d'un véhicule-citerne d'hydrogène.

N° 40965 - 20/09/2011 - FRANCE - 44 - INDRE .

C24.10 - Sidérurgie

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/40965/>



Une fuite se produit à 9h30 sur un véhicule de 44 m³ d'hydrogène liquide réfrigéré, lors d'une livraison au poste de déchargement d'une usine sidérurgique. Les conducteurs du camion avaient raccordé le conteneur-citerne au stockage fixe géré par un sous-traitant, effectué un balayage à l'azote du flexible avant sa mise en froid, et montaient en pression

l'H2 avant le dépotage (pour les besoins de l'usine), lorsqu'ils ont aperçu un nuage blanc. Les 2 intervenants ferment le clapet de fond du conteneur et les vannes amont et aval du réchauffeur avant d'évacuer la zone et donner l'alerte. Les secours publics établissent un périmètre de sécurité de 150 m et évacuent 50 employés ; la circulation routière sur la RD107 est interrompue et une déviation est mise en place. Le POI de l'usine n'est pas déclenché.

Les 2 techniciens de l'entreprise sous-traitante, arrivés sur place à 10 h, localisent la fuite d'H2 sur une bride d'une des 4 soupapes de protection du conteneur-citerne ; 2 des 4 boulons de fixation sont manquants. Ils ferment la vanne 3 voies permettant d'isoler les soupapes 2 par 2 avant de refixer correctement la bride et effectuer un test d'étanchéité. La quantité d'H2 perdue est estimée entre 5 et 8 m³ de gaz (0,5 à 0,7 kg). Vers midi, le périmètre de sécurité est levé, le trafic routier interrompu pendant 50 min est rétabli et la livraison d'H2 s'effectue normalement. Le non-remontage ou un serrage insuffisant de 2 des 4 boulons de la bride, lors d'une maintenance effectuée le 03/09 (épreuve des soupapes), est à l'origine de la fuite.

Accident

Fuite de 35 000 l d'azote liquide dans un cours d'eau

N° 56691 - 02/02/2021 - FRANCE - 44 - JUIGNE-DES-MOUTIERS .

A01.11 - Culture de céréales (à l'exception du riz), de légumineuses et de graines oléagineuses

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/56691/>



Vers 8h30, l'exploitant d'une installation agricole repère une fuite de solution liquide azotée au niveau d'une réserve souple de 70 000 l. Il appelle les pompiers qui, à leur arrivée, colmatent la fuite à la source et créent un barrage par levée de terre. L'exploitant agricole dépose le produit restant. La solution liquide azotée encore présente dans la poche est pompée et stockée dans une citerne.

Au total, 60 000 l se sont échappés de la poche de stockage. 35 000 l ont rejoint le fossé et le cours d'eau à proximité.

L'événement de la réserve souple serait dû à un acte de malveillance.

L'exploitant porte plainte et installe une nouvelle bâche souple à l'abri dans un bâtiment fermé à clé.

Accident

Incendie dans une usine de fabrication de produits phytosanitaires

N° 54859 - 27/12/2019 - FRANCE - 33 - BASSENS .

C20.20 - Fabrication de pesticides et d'autres produits agrochimiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/54859/>



Vers 18h15, dans une usine de production et stockage de produits phytosanitaires, essentiellement soufrés, un feu d'origine électrique se déclare au niveau de l'unité de fondoir de soufre. Les poussières de soufre accumulées sur la structure de 2 filtres de 3 m³ s'enflamment. Les particules se liquéfient, tombent au sol. La nappe de soufre liquide (quelques kilos) brûle en dégageant un panache odorant qui se dirige vers une entreprise voisine. L'unité était à l'arrêt depuis plusieurs semaines pour maintenance. L'unité était froide, sans utilités, sans puissance électrique autre que l'éclairage extérieur. L'exploitant

active le POI. Une valeur de 2 ppm de soufre est mesurée au niveau du site voisin qui se confine pendant l'intervention. Les pompiers interviennent à l'aide de mousse et protège ce site. Une fois le feu éteint, de l'azote est injecté pour inerte les filtres pris dans l'incendie, afin que la poussière de soufre à l'intérieur de ceux ci ne puissent pas s'enflammer. Les eaux d'extinction sont récupérées par la rétention du site. Les analyses de l'air et de l'eau effectuées révèlent des mesures de soufre négatives.

L'origine du feu est très probablement un court-circuit sur le réseau électrique d'éclairage.

Accident

Rupture d'une cuve d'engrais dans une exploitation agricole.

N° 45684 - 08/09/2014 - FRANCE - 53 - VAIGES .

A01.50 - Culture et élevage associés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/45684/>



Vers 3 h dans une exploitation agricole, une des pattes de soutien d'une cuve contenant de l'engrais azoté liquide se rompt. Cette cuve en plastique doublée d'une enveloppe interne contient 24 000 l d'une solution d'azote sous formes uréique, nitrique et ammoniacale, stockage non classable au titre des ICPE. Elle se brise en chutant au sol et se vide entièrement. L'exploitant découvre la scène au matin et alerte les secours. Le produit s'est répandu dans la cour attenante, puis s'est écoulé par 2 regards d'eaux pluviales vers un fossé. La végétation des berges et la flore aquatique sont partiellement détruites. Des balles de paille et de la terre sont placées dans le fossé pour contenir l'écoulement.

Le décaissement des matériaux d'empierrement de la cour atteints par l'engrais est réalisé à la demande des pompiers. Compte-tenu de la présence d'un captage d'eau potable en aval de l'installation, l'inspection des IC, qui s'est rendue sur place, demande à l'exploitant de procéder sans délai au pompage du produit résiduel observé dans le fossé et de bâcher les matériaux de décaissement. Le fossé est également décapé sur 200 m.

Accident

Rejet atmosphérique de dioxyde d'azote par une usine de fabrication d'engrais azotés

N° 41423 - 27/06/2011 - FRANCE - 77 - GRANDPUITS-BAILLY-CARROIS .

C20.15 - Fabrication de produits azotés et d'engrais

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/41423/>



Un orage provoque à 21h50 un délestage sur une ligne électrique aérienne de 63 kV alimentant une usine chimique dont une partie des unités est en arrêt quinquennal. Ce délestage entraîne le déclenchement de l'unité de production d'acide nitrique (HNO3) utilisé dans la fabrication des engrais azotés. Les sections haute et basse pression se décompriment automatiquement via les mises à l'air prévues à cet effet. Selon l'exploitant, 200 kg de dioxyde d'azote (NO2 très toxique par inhalation) sont rejetés à l'atmosphère durant 10 à 15 min par une cheminée de 90 m de haut.

Cette cheminée est en principe dimensionnée pour qu'aucune retombée au niveau du sol ne soit constatée. Les capteurs prévus pour suivre l'impact des rejets atmosphériques de l'établissement qui devaient être implantés à la demande de l'administration dans les communes proches ne sont pas encore tous installés, dont ceux des 2 communes sous le vent lors des faits. Un panache de fumées rousses est visible de loin, les habitants d'un

hameau à 600 m à l'ouest du site alertent les services de secours qui mobilisent une centaine d'hommes sur les lieux vers 22 h. Ces derniers n'interviendront pas dans l'usine.

L'arrêt d'urgence a de plus sollicité les équipements de l'unité et notamment le circuit d'alimentation en ammoniac (NH₃) utilisé pour la synthèse de l'HNO₃. La fermeture rapide des vannes a entraîné l'ouverture de soupapes de sécurité et une fuite sur le presse-étoupe (joint) d'une vanne. La fuite provoque des rejets ponctuels d'NH₃ liquide détectés par le réseau de capteurs d'NH₃ du site conduisant à la mise en sécurité automatique du parc de stockage et de distribution d'NH₃ (sphères).

L'exploitant stabilise le fonctionnement de ses installations dans la nuit. L'alimentation électrique est rétablie vers 23 h mais la turbine vapeur de l'unité HNO₃ doit refroidir durant 72 h avant redémarrage. Il n'y a ni victime, ni dommage notable à l'environnement.

Le site dispose d'une double alimentation électrique de 63 kV : 1 ligne enterrée pour l'alimentation principale et une ligne aérienne de secours potentiellement plus vulnérable aux aléas météorologiques... Chaque ligne a une source d'alimentation différente pour limiter les modes communs de défaillance. Lors de l'accident :

- La ligne principale est consignée et en maintenance de longue durée (1 mois durant la période de grand arrêt) pour fiabiliser ses postes transformateurs. Le site n'est alimenté pendant ces travaux que par la ligne aérienne de secours et donc rendu plus vulnérable aux coupures d'alimentation. L'exploitant a informé le gestionnaire de réseau de l'indisponibilité de sa ligne d'alimentation principale.
- Le délestage sur la ligne aérienne a été initié par le gestionnaire du réseau sans information préalable de l'exploitant.

L'étude des dangers du site n'avait pas envisagé de scénario de décompression direct à l'atmosphère de NO₂ sur arrêt d'urgence de l'unité HNO₃.

L'administration demande à l'exploitant d'inclure ce scénario dans son étude des dangers, de vérifier l'état des équipements fortement sollicités par l'arrêt d'urgence (soupapes, étanchéité des presses étoupes et des joints de bride, intégrité des circuits haute / basse pression et de leurs soufflets de dilatation, état des équipements sous pression), d'installer un analyseur de NO_x capable de détecter les fortes concentrations dans la cheminée, de compléter l'installation des capteurs de NO_x en périphérie du site et de capteurs d'impact atmosphérique dans les communes environnantes. L'exploitant doit enfin étudier la possibilité de réduire ses émissions de NO_x lors des phases d'arrêt maîtrisé ou d'arrêt d'urgence de l'unité HNO₃ et réaliser une étude technico-économique visant à renforcer la robustesse de l'organisation et des installations face aux défaillances de l'alimentation électrique de son site. Un épisode de rejet accidentel d'NH₃ se produit 48 h plus tard, lors du redémarrage de l'unité voisine de fabrication de nitrate d'ammonium en solution chaude (ARIA 41424).

Accident

Fuite NH₃ dans une usine d'aliments pour animaux (corrosion sous calorifuge tuyauterie)

N° 37796 - 06/01/2010 - FRANCE - 80 - AMIENS .

C10.91 - Fabrication d'aliments pour animaux de ferme

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/37796/>



Circulant à 14h08 dans l'allée principale d'une usine classée Seveso d'aliments pour animaux, un employé note une forte odeur d'ammoniac (NH₃). Identifiant une fuite, il

utilise l'arrêt d'urgence par coup de poing pour mettre en sécurité le réseau NH3 en fermant des vannes d'isolement et alerte le poste de sécurité.

La fuite (gaz + aérosol) est à 2 m de haut sur une tuyauterie de 40 mm de diamètre, piquage raccordé d'un côté à une canalisation centrale d'NH3 liquide de 80 mm de diamètre sur rack à 4 ou 5 m de hauteur et, de l'autre après un tracé horizontal et vertical de longueur indéterminée, à un capteur de pression à 1 m du sol. Ce capteur permet de réguler la pression d'NH3 dans la tuyauterie centrale de plusieurs dizaines de m de long.

Une équipe de maintenance tente mais sans y parvenir de mettre en place un système d'obturation de fuites en marche (SOFM de type collier d'étanchéité). Le POI est déclenché à 14h27 et 294 des 297 employés présents (3 n'auraient pas entendu la sirène d'alerte) se confineront durant 30 min.

La canalisation principale est isolée en fermant 2 vannes de sécurité, puis le tronçon de 60 m compris entre celles-ci est vidé et inerté à l'azote ; l'intervention correspondante est réalisée en moins de 30 min. avec arrosage de la brèche durant les opérations. Peu avant 15 h, le directeur des secours considère que la situation est maîtrisée et lève le POI, mais l'accès à l'allée centrale reste interdit jusqu'à nouvel ordre.

L'alimentation en NH3 des ateliers est interrompue le temps de remplacer le tronçon défectueux par une tuyauterie neuve aux caractéristiques identiques. La distribution d'NH3 et les activités du site reprendront progressivement, entre 0 et 2 h le 07/01/2010, soit une dizaine d'heures après l'alerte. La perte d'exploitation est évaluée à quelques centaines de milliers d'euros.

En exploitation normale, le réseau NH3 est alimenté à partir d'une sphère de stockage de 250 t. La quantité d'NH3 émise n'est pas connue mais évaluée à moins de 200 kg. Un vent (25 km/h) orienté Nord-Ouest a favorisé la dispersion du nuage d'NH3 formé et aucune odeur n'a été perçue hors de l'établissement. Selon l'exploitant, la fuite résulterait d'une corrosion sous calorifuge de la canalisation avec une surface équivalente de brèche évaluée à 5 mm².

Dans l'étude des dangers réalisée sur ses installations, l'exploitant avait envisagé des fuites de ce type sur des brèches au moins équivalentes à 1 % de la section des tuyauteries, considérant que des fuites de taille inférieure n'auraient aucun effet significatif au-delà des limites du site ; cette approche a été confirmée par le présent incident avec les conditions météo du jour.

L'exploitant effectue un contrôle d'épaisseur bisannuel des tuyauteries NH3, en des points prédéfinis par ses soins. Un tel point de contrôle existait à quelques mètres en amont de la zone de fuite, mais aucun en aval, la fuite étant située en fin de piquage. Aucune anomalie n'avait été identifiée lors du dernier contrôle réalisé en ce point amont.

Accident

Fuite en phase liquide sur un piquage d'une citerne GPL

N° 47022 - 10/08/2015 - FRANCE - 47 - BOE .

G47.11 - Commerce de détail en magasin non spécialisé à prédominance alimentaire

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47022/>



Vers 12h15, peu de temps après une livraison, un clapet de décharge d'une cuve de GPL s'ouvre pour libérer un excès de produit en phase liquide. Du GPL liquide se retrouve ainsi entre 2 vannes en position fermée. Le GPL liquide étant pratiquement incompressible, une très légère hausse de température entraîne une dilatation du produit qui déclenche le

clapet. Celui-ci se referme après libération de la surpression, sans nécessité d'intervention.

Les secours mettent en place un périmètre de sécurité de 100 m et évacuent 15 personnes. Le stockage est mis en sécurité. La distribution de carburant est coupée en urgence. Par précaution, les canalisations de distribution sont mises sous azote. L'expertise du clapet de décharge ne met pas en évidence de dysfonctionnement.

Une précédente fuite s'était produite dans la même station-service le 16 juillet 2015 (ARIA 46683). La cuve avait été changée après cette fuite.

Accident

Accident TMD à la sortie d'un site de fabrication de gaz industriels

N° 34779 - 27/06/2008 - FRANCE - 59 - DOUAI .

H49.41 - Transports routiers de fret

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/34779/>



En quittant une usine de fabrication de gaz industriels, vers 11 h, un camion-citerne de 40 000 l d'hydrogène liquide se renverse dans un fossé au niveau d'un virage d'un carrefour d'un chemin communal. La citerne est retenue par un pylône électrique et ne se renverse pas complètement. Un nuage blanchâtre s'échappe de la cheminée de dégazage en haut de la citerne. Les secours établissent un périmètre de sécurité de 200 m et évacuent 3 riverains pendant 4 h. Des pompiers contrôlent la pression interne du conteneur : elle se maintient à 0,1 bar relatif. De 11h30 à 14 h, les mesures d'explosimétrie en sortie de cheminée de dégazage, à 3-4 m de haut, sont positives. A 14h30, les pompiers élargissent le périmètre de sécurité à 600 m et lèvent la citerne, permettant aux techniciens de la société affrèteuse d'accéder à l'armoire de commande de la citerne. Les secours referment la vanne de dégazage d'hydrogène légèrement ouverte du fait du choc de l'accident. Les mesures d'explosimétrie sont désormais négatives. Vers 17h30, la semi-remorque est remise sur la route et est reconduite dans l'usine de fabrication de gaz industriels qui dispose d'une unité de dégazage. Pendant l'intervention, les énergies et les lignes téléphoniques sont coupées et l'usine arrête sa production et fait évacuer son personnel. Le nuage était en grande partie constitué d'azote utilisé sous forme liquide pour maintenir l'hydrogène au froid, la position inclinée de la citerne ayant provoqué le débordement du circuit de dégazage. Le nuage cryogénique s'est ensuite dispersé.

L'inspection des installations classées se rend sur place. Du fait de la présence de stockages de protoxyde d'azote, seules des semi-remorques vides peuvent être accueillies sur le site pour dégazage. D'après l'exploitant, le conducteur de l'ensemble routier en cause est venu de son propre chef sur le site pour chercher des flexibles de remplacement. Il est entré sur le site sans attendre l'accord du chef de poste et a franchi la porte qui ne s'était pas immédiatement refermée après l'entrée du véhicule précédent. Constatant que le camion chargé en hydrogène liquide était entré sur le site sans autorisation, le chef de poste a demandé au chauffeur de reculer. Lors de cette manoeuvre, le camion a accroché le portail. Le chef de poste lui a donc demandé de sortir par l'arrière du site ; c'est en empruntant ce chemin que le chauffeur a raté son virage. La production de protoxyde d'azote a repris le 30/06.

L'inspection des IC constate un problème de procédure en lien avec le système de gestion de la sécurité du site industriel car le véhicule rempli d'hydrogène liquide n'aurait pas dû pouvoir y rentrer. Elle demande à l'exploitant un rapport analysant les causes de cet incident. Une visite d'inspection sera diligentée afin de s'assurer de la mise en place des mesures organisationnelles nouvelles mises en place dans le cadre du SGS de l'exploitant.

Accident

Pollution aquatique par de l'engrais liquide

N° 33322 - 01/07/2007 - FRANCE - 61 - COULONGES-SUR-SARTHE .

G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/33322/>



Un commerce de gros de céréales et d'aliments pour bétail rejette 12 m³ d'engrais liquide (30 % en poids d'azote) dans les eaux pluviales, entraînant une pollution de la SARTHE. Vers midi, 2 jours plus tard, un pêcheur observant des poissons morts dans la rivière donne l'alerte. L'exploitant prévenu, constate la présence d'engrais liquide dans la rétention sous le bac de stockage de 85 m³ chargé de 25 m³. La cuve et la rétention sont vidangées dans la fosse à lisier d'un agriculteur voisin, permettant de récupérer ainsi 13 m³ d'engrais.

La pollution entraînée par le courant atteint le captage d'eau desservant la communauté urbaine d'Alençon (40 000 personnes) 2 jours plus tard. Un arrêté interdisant tout usage alimentaire de l'eau à partir du 05/07 à 18 h a été pris la veille, il est levé le 07/07 dans l'après midi. D'autres conséquences économiques sont relevées : une fromagerie et une usine de production de limonade suspendent leurs activités pour 24 h, l'activité économique liée au services de la communauté urbaine d'Alençon (restaurants, piscines...) est limitée...

Le réservoir de stockage à l'origine de l'accident est une ancienne citerne de transport datant de 1972 et achetée par l'exploitant en 2003 pour faire office de stockage fixe d'engrais liquide. En acier non inoxydable, elle n'était pas adaptée au stockage d'engrais liquide et sa disposition ne permettait pas un contrôle aisé de son état. Après l'accident, plusieurs points de corrosion sont repérés en fond de cuve, dont l'un sur une génératrice à l'origine d'un percement sur un diamètre de 3 cm, qui a provoqué la fuite.

Par ailleurs, la non-étanchéité de la rétention était connue de l'exploitant puisqu'il s'agissait d'une ancienne fosse de pesage des camions de céréales qui n'avait pas été conçue pour être étanche ; elle n'était équipée d'aucun système de détection de niveau ou dispositif d'alarme.

Enfin, le réseau de drains assez dense installé dans le sol du fait de la construction de l'établissement sur une ancienne zone marécageuse, a facilité le transit rapide de l'engrais rejeté vers le réseau d'eau pluviale qui se déverse dans la SARTHE.

La mise en place d'une procédure d'inspections et de contrôles réguliers de l'installation de stockage d'engrais ainsi qu'une réflexion sur la chaîne d'alerte à mettre en place en cas de fuite doivent être réalisées pour diminuer la probabilité de renouvellement d'un tel accident.

Accident

Rupture d'un flexible de récupération d'alkyl

N° 31732 - 24/03/2006 - FRANCE - 57 - SARRALBE .

C20.16 - Fabrication de matières plastiques de base

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/31732/>



A 16h39, dans une usine de production de polypropylène, un flexible de transfert

d'alkylaluminium (chlorure de diéthylaluminium) se rompt au niveau d'un stockage de 1 400 l. L'alkyl s'écoule sur le sol. Ce produit, qui s'enflamme au contact de l'air, prend feu, provoquant un incendie dans le box du bunker ainsi qu'un bruit important (explosion au contact de l'eau). Un salarié qui supervisait l'opération, alerté par des bruits suspects, se met à l'abri. Choqué par l'onde acoustique, il est brièvement hospitalisé. Conformément aux procédures et équipements prévus par l'exploitant, le liquide enflammé est dirigé par des rigoles vers une fosse de rétention déportée permettant aux pompiers du site d'étouffer l'incendie en le couvrant de sables inertes disponibles à côté de la fosse. La cuve est rapidement isolée grâce à un dispositif de fermeture automatique des vannes en cas de chaleur excessive. L'incident est clos 13 min après la rupture du flexible. Cependant, l'important flux thermique a provoqué la combustion du toit en matériaux plastiques, produisant des fumées sombres visibles à l'extérieur de l'usine. La quantité d'alkyl relâchée est estimée à 481 l. Des mesures sont prises telles que le changement des flexibles (dimensionnés à 40 bar, conditionnés étanches et éprouvés sans eau), la mesure d'absence d'humidité dans les flexibles et l'utilisation de flexibles métalliques de taille plus adaptée pour réduire les points bas et les longueurs inutiles.

La veille, le flexible avait été raccordé aux installations suivant la procédure habituelle (balayage à l'azote avec plusieurs chasses). L'étanchéité avait été vérifiée. Après fermeture des vannes, l'installation était prête à être utilisée. La nature de la rupture indique une surpression importante. La présence d'eau résiduelle et la cinétique d'oxydation très rapide de l'alkyl par de l'eau explique l'éclatement du flexible. L'origine de la présence d'eau peut être multiple : résidus de l'épreuve hydraulique réalisée par le fournisseur, pollution lors du transport, condensation lors du stockage. L'exploitant envisage de nouvelles mesures de protection et de prévention : installer des tuyauteries limitant à 1 m la longueur des flexibles, et des vannes de sectionnement permettant l'isolation du conteneur, déporter les panoplies à manipuler en dehors des box, installer une commande d'arrêt d'urgence déportée des box, étudier la fermeture des fenêtres entre box et réservoirs.

Accident

Fuite de soufre liquide.

N° 24550 - 30/11/2002 - FRANCE - 76 - LE GRAND-QUEVILLY .

C20.15 - Fabrication de produits azotés et d'engrais

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/24550/>

Dans une usine de fabrication de produits azotés, une fuite évaluée à 400 l/h de soufre liquide a lieu au niveau de la soudure supérieure d'une tubulure de 16 pouces et d'un bac de stockage (hauteur 12 m, diamètre 32 m), en acier carbone à grains fins, mis en service en 1970 et susceptible de contenir 17 500 t de soufre liquide de densité 1,8. Le POI de l'établissement est activé. La fuite est arrosée pour la refroidir et les ateliers de production d'acide sulfurique sont quant à eux exploités à pleine capacité durant plusieurs jours pour accélérer la consommation de soufre (le stockage contient 3 500 t de soufre). Des protections complémentaires sont mises en place au droit de la fuite, le muret de la cuvette de rétention est renforcé et la zone est balisée. La fuite de soufre (8 t au total) est contenue dans la cuvette de rétention et l'accident n'a aucun impact environnemental notable. La fuite s'est déclarée sur un cratère de corrosion externe, au niveau de la génératrice supérieure du piquage. Elle a probablement été initiée par une légère augmentation de température du soufre du bac, accompagnée d'une accélération du dispositif de maintien en température ("tourne-en-rond"), à réception d'un navire. L'inspection des installations classées note que plusieurs fuites se sont déjà produites au cours de l'année et que le bac directement impliqué dans l'accident et qui présente une corrosion importante, a fait l'objet de nombreuses interventions dans le passé. L'inspection propose à la signature du Préfet un arrêté de mesure d'urgence pour imposer à l'exploitant la fourniture de tous les éléments techniques pouvant justifier la poursuite de l'exploitation du réservoir en cause

après réalisation des réparations à définir par l'industriel.

Le 25/10/2002, un opérateur avait constaté un dépôt de soufre de 50 kg au pied du même bac (ARIA 23932). Depuis cette date, l'exploitant étudiait les possibilités de réparation du réservoir.

Accident

Fuite de cyanure de sodium dans un stockage chimique

N° 22002 - 21/07/1999 - ROYAUME-UNI - 00 - MIDDLESBROUGH .

G46.75 - Commerce de gros de produits chimiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/22002/>



A 15h30, une fuite de cyanure de sodium est découverte sur un site situé proche de la TEES et stockant des produits chimiques liquides en vrac (8 000 t de produits dans plus de 150 réservoirs). Un chef du service maintenance remarque des traces d'humidité autour des bas-côtés d'un réservoir et découvre une fuite sur un réservoir de stockage de 750 t de solution de cyanure de sodium à 30 % avec présence de liquide dans la rétention. A 16h50, le contenu du réservoir est transféré dans un autre dont la propreté et la compatibilité est préalablement vérifiée. Une pompe est mise en place pour recueillir le produit dans la rétention. Les vapeurs de cyanure sont mesurées autour du réservoir : les mesures sont négatives 5 cm au-dessus du niveau de liquide dans la rétention.

16 t se sont déversées, dont 4 sont récupérées dans la rétention. La cuvette de rétention, constituée d'une simple fosse en maçonnerie sans revêtement imperméable, n'est pas étanche : 12 t se répandent dans la TEES via le système d'effluents du site et la pollution des sols. Le personnel d'agences de pêche surveille les teneurs en cyanure dans la rivière pendant plusieurs jours. L'échantillonnage montre des niveaux élevés de cyanure, mais sans impact visible sur l'environnement.

Une corrosion localisée dans le voisinage d'une inclusion de scorie de soudure, datant de la construction du réservoir en 1977 est à l'origine de la fuite.

Les autorités interdisent l'utilisation du réservoir jusqu'à sa réparation totale qui coûte 250 000 livres à l'exploitant. Celui-ci paye également 20 000 livres pour couvrir les coûts de surveillance environnementale. La société est condamnée à 5 600 livres d'amende pour dépassement des valeurs limites de rejets autorisés (jusqu'à 100 mg / l rejetés pour 8 mg / l autorisés).

Le réservoir de 794 m³ fait 14,1 m de haut pour 8,5 m de diamètre. Construit en acier au carbone en 1977, il est composé d'un plancher en plaques d'acier rodé soudées par une soudure filet. Le plancher est construit en cône vers le bas avec un puisard central, qui permet la vidange totale du réservoir entre des utilisations.

En 1991, le réservoir reçoit un revêtement interne de zinc époxy puis est affecté au stockage de cyanure de sodium. Il est utilisé en continu jusqu'en mai 1998, date à laquelle il est ouvert pour nettoyage et inspection. Celle-ci révèle que le revêtement intérieur est endommagé ou manquant sur les deux derniers mètres de la coquille et au niveau du plancher. Le revêtement est enlevé par jet d'eau à haute pression. Les plaques de sol et l'enveloppe ne présentent pas de trace de corrosion apparente. L'épaisseur des plaques est mesurée par ultrason, aucune anomalie n'est détectée.

Le réservoir est remis en service en juillet 1998, mais un contrôle de routine sur les stocks de routine au mois d'août révèle un écart de 23 t. Le réservoir est vidé à nouveau et inspecté. Une fuite de la taille d'un trou d'épingle est trouvé dans la soudure d'une plaque

au sol, elle serait due au décapage d'une scorie de soudure datant de la construction initiale de la cuve lors du nettoyage de celle-ci. Une inspection visuelle détaillée de toutes les soudures est réalisée 23 sections de soudure sont refaites (soudures doubles). Les soudures réparées sont testés par ressuage et le plancher testé par mise en pression sous azote sous la plancher ainsi que par des techniques hydrostatique. Le réservoir est remis en service en septembre.

Accident

Feu d'un camion contenant des pastilles chlorées

N° 36439 - 02/07/2009 - FRANCE - 26 - MALISSARD .

C20.41 - Fabrication de savons, détergents et produits d'entretien

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/36439/>



Un feu se déclare en fin de matinée sur un ancien site de production d'une usine chimique ; 10 t de pastilles de dichloroisocyanurate de sodium (DCCNa, sel désinfectant chloré) à recycler sont stockées en big-bags sur une remorque stationnée à quai devant un bâtiment.

Une réaction de décomposition du produit qui s'amorce en présence d'humidité localisée (rosée ?), s'emballe ensuite sous l'action des fortes chaleurs, produisant d'importantes fumées chargées en composés gazeux chlorés et azotés. Les matériaux combustibles proches (sacs, palettes bois, plancher de la remorque...) prennent feu.

Les fumées incommodent 1 employé d'une entreprise voisine et, poussées par le vent, se dirigent vers l'agglomération. Les secours évacuent 110 personnes de l'usine et de la zone industrielle, puis confinent une crèche de 15 enfants, une maison de retraite abritant 80 personnes et une école de 180 élèves. La Préfecture publie un communiqué de presse et demande aux habitants de rester confinés chez eux. Les services de l'électricité coupent une ligne 225 kV à proximité du camion, sans interruption d'alimentation pour les particuliers.

Les pompiers maîtrisent l'incendie vers 14 h avec de l'eau, de la mousse et de la poudre. Les eaux d'extinction sont récupérées et éliminées dans une entreprise spécialisée. La cellule d'appui aux situations d'urgence est contactée pour choisir la bonne stratégie d'extinction finale. L'exploitant refusant le noyage des produits dans une benne étanche en raison du coût, les 5 à 6 t de pastilles restantes dans le camion sont laissées se consumer sous surveillance, en évitant tout contact avec l'eau.

Le lendemain, le chargement de la remorque qui était à côté de celle en feu est acheminé pour élimination dans une société spécialisée. Les opérations de traitement ne sont pas réalisées de suite ; un incident se déroule sur le stock 2 jours après, suivi d'un incendie le 15/07 (ARIA 36488). L'entreprise de traitement des déchets refuse alors toute nouvelle réception sous cette forme. Les pastilles restantes sont finalement neutralisées par mise en solution ; les 100 m³ de déchets liquides sont traités par une autre entreprise spécialisée. Les restants de la remorque calcinée sont découpés avec une pince hydraulique et ferrailés.

L'inspection des installations classées constate la mauvaise gestion des rebuts de production pendant la période de fonctionnement du site conduisant au sur-stockage de déchets et le délai trop important pour la mise en oeuvre des procédures de nettoyage après la fermeture du site. L'exploitant devra assurer l'élimination de tous les déchets encore présents sur le site, formaliser la cessation d'activité et prendre en compte les enseignements de cet accident dans les activités de son nouveau site.

Accident

Rupture d'une canalisation d'oxygène.

N° 23184 - 02/10/2002 - FRANCE - 84 - MONDRAGON .

H49.50 - Transports par conduites

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/23184/>



Une canalisation d'oxygène est accidentellement sectionnée par un engin opérant dans un canal d'irrigation en vue d'en modifier le gabarit. L'opérateur sort indemne de l'incident. Un périmètre de sécurité est mis en place. L'inertage de la canalisation à l'azote permet de rétablir la situation avant les travaux de remise en état. L'expertise de la canalisation est effectuée. Il semblerait que le délai de réparation soit de l'ordre de plusieurs jours (5-7 jours). Cette avarie a pour première conséquence de priver totalement l'usine sidérurgique voisine d'oxygène, un produit indispensable à son activité. L'exploitant et ses fournisseurs prennent l'option d'installer provisoirement, sur le site même, deux stockages d'oxygène liquide ainsi qu'un système de pompage-vaporisation autonome qui devrait permettre de sauvegarder tout ou partie de l'activité. Le début des opérations de pompage est prévu le lendemain après-midi. Les caractéristiques techniques principales du dispositif sont : 2 stockages d'oxygène liquide basse pression de 16 m³ unitaires, 1 groupe de pompage-vaporisation à 25 bar et 1 chaufferie mobile à eau chaude. Ces unités mobiles seront suivies par du personnel du fournisseur détaché 24 h / 24 sur le site et ce, pour la durée de l'opération.

Accident

Fuite d'azote liquide dans une tôlerie

N° 53015 - 23/01/2019 - FRANCE - 76 - SAINT-AUBIN-LE-CAUF .

C25.50 - Forge, emboutissage, estampage ; métallurgie des poudres

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/53015/>

Vers 22h50, une fuite se produit au niveau d'un réservoir de stockage de 5 000 l d'azote liquide dans une tôlerie industrielle. Un épais brouillard blanc se dégage de la cuve installée à l'air libre. Les secours mettent en place un périmètre de sécurité. Le responsable du réservoir est appelé pour couper la vanne de barrage afin de stopper la fuite. Les secours quittent le site vers 2 h.

Accident

Fuite d'acide sulfurique

N° 28771 - 16/08/2004 - FRANCE - 59 - DOUAI .

C20.11 - Fabrication de gaz industriels

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/28771/>

Une fuite d'acide sulfurique (H₂SO₄) est détectée sous un stockage d'azote liquide sur un site chimique en arrêt pour maintenance. Cette fuite est maîtrisée en refermant simplement un vanne de purge restée ouverte sur le réservoir d'H₂SO₄. Le sol est lavé après que les eaux procédé et les eaux pluviales aient été détournées sur une bâche de rétention. Une réfection du béton des 2 cuves de rétention est réalisée avec pose d'un film de protection anti-acide. Une vanne '3 voies' est installée sur les 2 réservoirs d'H₂SO₄.

Accident

Feu dans une cellule de stockage de tournesol.

N° 23247 - 09/10/2002 - FRANCE - 58 - ARZEMBOUY .

G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/23247/>

Sur le site d'un silo comportant 4 cellules de stockage, un feu couvant se déclare à 9h15 en partie supérieure d'une cellule en béton contenant 900 t de tournesol (8,8 m de diamètre, 29 m de hauteur). L'accident survient peu après le remplissage de la cellule avec le tournesol préalablement séché puis refroidi par ventilation. En l'absence de détecteurs, c'est un employé qui remarque un dégagement de fumée et qui prévient les secours, le responsable sécurité du groupe et la DRIRE. Les gendarmes mettent en place un périmètre de sécurité. Les secours craignent d'une part qu'un contact entre des particules incandescentes et des poussières (collées aux parois dans l'espace vide situé au-dessus du tas de grains) provoque une explosion primaire qui entraînerait une mise en suspension de poussières et une explosion plus importante et d'autre part qu'une inflammation du feu couvant, facilitée par la nature oléagineuse du tournesol, se propage à l'ensemble du stockage. La silothermométrie et la caméra thermique des pompiers confirment que le feu reste localisé en partie haute du tas de grain, une vidange de la cellule aggraverait le sinistre en entraînant des particules incandescentes sur toute la hauteur du stockage, dans le transporteur à chaîne et l'élévateur. Au regard de tous ces éléments et sur les conseils du responsable sécurité, les pompiers recouvrent le tas de grains d'un tapis de mousse et inondent ensuite, à l'aide d'une petite lance, le transporteur à chaîne et le pied élévateur où sont découvertes des particules incandescentes. L'absence d'équipements sur le site retarde l'inertage par le bas de la cellule (23 h), une société extérieure ayant du préalablement livrer une citerne de 20 m³ d'azote liquide et mettre en place une station d'évaporation. Après un dernier examen par caméra thermique à 4 h, les employés vidangent la cellule. Selon l'exploitant, un amas de poussières de tournesol se serait échauffé en ayant été coincé entre les gaines du séchoir avant de se débloquer et d'être entraîné vers la cellule. D'abord activée par la ventilation, la combustion se serait ensuite propagée au grain.

Accident

Brûlures des doigts après manipulation d'azote liquide

N° 30673 - 18/11/2002 - FRANCE - 69 - LYON .

C20.20 - Fabrication de pesticides et d'autres produits agrochimiques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/30673/>



Dans une industrie agrochimique, un opérateur utilise deux bacs en polystyrène contenant de l'azote liquide pour trier des échantillons conservés dans un congélateur à - 80 °C, l'un pour les échantillons avant triage et l'autre pour ceux après triage. Les 60 tubes Eppendorf à trier sont sortis du congélateur sur leur portoir et placés dans l'azote liquide. Manipulés à l'aide d'une pince métallique, ils sont identifiés puis remis sur un autre portoir flottant dans l'azote liquide. Au début de l'opération, l'opérateur porte deux paires de gants coton superposées et une paire de gants latex. 10 à 15 min plus tard, l'opérateur ressentant une sensation de froid arrête de manipuler, enlève les gants puis remet, après s'être réchauffé, les 3 paires et une supplémentaire en laine sur la main droite. Alors que l'opération se poursuit pendant 10 à 15 min, il ressent une sensation d'engourdissement aux extrémités des doigts. L'opérateur constate en enlevant ses gants la présence de gelures avec coloration violacée des extrémités des majeurs et index des deux mains. L'employé hospitalisé bénéficie d'une greffe de peau puis est arrêté pendant 44 jours. A la première analyse, on constate que l'utilisation des gants très épais ne permet pas de manipuler efficacement et qu'une protection intermédiaire telle que celle portée par l'opérateur

induisait un refroidissement progressif des doigts avec effet anesthésiant. Le nombre de paires de gants portées est fonction du degré de sensibilité et de réactivité au froid des opérateurs. L'exploitant envisage dans l'immédiat d'utiliser des portoirs munis d'anses (fixes ou amovibles) empêchant tout contact avec l'azote liquide ainsi que des pinces en bois. Un nouveau procédé, en cours de validation dans le service, devrait permettre la conservation et le stockage des échantillons à température ambiante.

Accident

Incident sur tuyauterie de piscine de stockage de combustible.

N° 24430 - 09/09/2002 - FRANCE - 59 - GRAVELINES .

D35.11 - Production d'électricité

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/24430/>

Un incident a lieu dans une centrale nucléaire au cours d'une 'opération de congélation' réalisée en utilisant un procédé interdit par l'Autorité de sûreté nucléaire. L'exploitant effectuait une congélation de tuyauterie sur le circuit de refroidissement de la piscine de stockage de combustible (circuit PTR). Ce circuit est constitué de 2 voies comportant chacune une pompe et un échangeur. La congélation de tuyauterie avait pour objet la pose d'une vanne d'isolement sans arrêter le circuit PTR. Cette opération avait été acceptée par l'Autorité de Sûreté nucléaire, sous réserve du respect des textes prescriptifs en la matière, qui interdisent notamment l'utilisation d'azote liquide comme fluide cryogénique. Or, c'est précisément l'azote liquide qui a été utilisé par l'exploitant. Cet incident n'a pas eu de conséquence réelle sur la sûreté du réacteur. L'autorité de sûreté a néanmoins demandé à l'exploitant de lui fournir tous les éléments nécessaires pour justifier l'innocuité de l'intervention effectuée vis à vis de la tuyauterie concernée. Cet incident a été classé, par l'exploitant, au niveau 0 de l'échelle INES ; compte tenu des lacunes mises en évidence dans l'organisation de la qualité, l'Autorité de sûreté a décidé son reclassement au niveau 1 de cette même échelle.

Accident

Décomposition d'un stockage de poudre en attente de destruction.

N° 22506 - 10/05/2001 - FRANCE - 18 - BOURGES .

O84.22 - Défense

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/22506/>

Dans une installation pyrotechnique, un opérateur procède à la mise en conditionnement sous eau de poudre propulsive dégradée en vue d'une destruction ultérieure. Lors de la manipulation d'un bidon contenant 21 kg de poudre, après dévissage des premiers filets du couvercle, l'opérateur entend un échappement de gaz puis constate une projection de liquide vers le sol. Par la suite, une partie du contenu est transvasée dans un autre bidon et complétée par de l'eau. L'opérateur observe alors un bouillonnement.

La poudre impliquée dans cet incident est une poudre simple base ne possédant quasiment plus de stabilisant. Sa dégradation naturelle se traduit par la libération de molécules de dérivés nitrés qui vont se dissoudre dans l'eau présente pour former de l'acide nitrique à plus de 99% et un mélange de gaz de type hydrogène + azote et autres composés. Après l'incident, la mesure du pH de la solution a montré qu'il était compris entre 3 et 4. L'échappement de gaz entendu à l'ouverture du bidon est dû à la surpression régnant à l'intérieur de celui-ci par la formation des gaz.

De manière générale, les experts en pyrotechnie considèrent nécessaire d'effectuer périodiquement des visites de stocks de munitions et en particulier une surveillance du taux de stabilisant. Ils recommandent de prévoir l'élimination de la poudre avant que le

stabilisant ne soit complètement consommé. La durée de stockage pour les poudres en instance de destruction doit être limitée.

Accident

Attaque armée sur un réservoir d'O².

N° 5927 - 28/09/1989 - COLOMBIE - 00 - MEDELIN .

C20.11 - Fabrication de gaz industriels

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/5927/>



Un stockage d'oxygène liquide (O₂) de 300 m³ plein à 62 % est attaqué à la roquette ; une ouverture de 12 cm² est observée sur la paroi externe et 42 cm² sur la paroi interne à 5,1 m au-dessus du fond. 14 000 l de LOX s'échappent de la citerne. L'essentiel se répand entre les 2 enveloppes. La paroi externe est givrée sur 6,5 m de circonférence et 1 m au-dessus du fond ; elle le restera durant près de 14 h sans que la paroi externe en acier au carbone ne se fissure. Par ailleurs, 5 projectiles d'un fusil automatique (des balles explosives) perforent l'enveloppe externe d'une citerne d'azote liquide sans endommager la paroi interne.

Annexe 7 : Accidentologie - « Plastifiants » (BARPI)

Résultats de la recherche "Plastifiants" sur la base de données ARIA - État au 06/07/2022

La base de données ARIA, exploitée par le ministère de la transition écologique, recense essentiellement les événements accidentels qui ont, ou qui auraient pu porter atteinte à la santé ou la sécurité publique, l'agriculture, la nature et l'environnement. Pour l'essentiel, ces événements résultent de l'activité d'usines, ateliers, dépôts, chantiers, élevages,... classés au titre de la législation relative aux Installations Classées, ainsi que du transport de matières dangereuses. Le recensement et l'analyse de ces accidents et incidents, français ou étrangers sont organisés depuis 1992. Ce recensement qui dépend largement des sources d'informations publiques et privées, n'est pas exhaustif et ne constitue qu'une sélection de cas illustratifs.

Les informations (résumés d'accidents et données associées, extraits de publications) contenues dans le présent export sont la propriété du BARPI. Aucune modification ou incorporation dans d'autres supports ne peut être réalisée sans accord préalable du BARPI. Toute utilisation commerciale est interdite.

Malgré tout le soin apporté à la réalisation de nos publications, il est possible que quelques inexactitudes persistent dans les éléments présentés. Merci au lecteur de bien vouloir signaler toute anomalie éventuelle avec mention des sources d'information à l'adresse suivante : barpi@developpement-durable.gouv.fr

Liste de(s) critère(s) pour la recherche "Plastifiants":

- Contient : plastifiant

Accident

Écoulement d'hydrocarbures dans une rivière

N° 44413 - 30/09/2013 - FRANCE - 42 - ANDREZIEUX-BOUTHEON .

C27.32 - Fabrication d'autres fils et câbles électroniques ou électriques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44413/>



Dans une usine de fabrication de câbles électriques, une cuve d'un produit plastifiant (paraffine chlorée) déborde dans sa rétention vers 9 h à la suite d'une erreur de livraison par un sous-traitant. Ce dernier s'est trompé de cuve et a déposé le plastifiant dans une cuve non vide et de capacité insuffisante.

Une société spécialisée pompe vers 11 h les 10 m³ de produits déversés. Deux jours plus tard, des tiers signalent à la mairie des irisations sur le FURAN. Les services techniques municipaux alertent l'entreprise vers 14 h ; des prélèvements d'eau sont effectués et un obturateur est mis en place sur l'exutoire du réseau d'eaux pluviales du site.

Selon l'exploitant, la porosité de la rétention ou une résurgence inconnue dans le réseau pluvial pourrait être à l'origine de l'écoulement dans le milieu naturel. L'inspection des IC demande un rapport sur les causes, circonstances et conséquences de l'incident et les mesures prises pour éviter son renouvellement.

L'exploitant refait l'étanchéité de la rétention, cure les anciens réseaux du site qui contenaient des dépôts résiduels d'hydrocarbures à l'origine des irisations dans la rivière lors du lavage de la rétention, supprime les canalisations d'eaux pluviales inutilisées, rénove les sections de réseau endommagées et sécurise les livraisons de produits en installant des détrompeurs sur les branchements.

La consigne de dépotage est complétée et impose la présence d'un responsable de l'usine en début et fin d'approvisionnement. L'installation d'un obturateur sur le rejet d'eaux pluviales dans la rivière et le rehaussement des bords de la rétention sont prévus pour 2014.

Accident

Réaction avec émanations lors du pompage de déchets dans une usine d'incinération

N° 39784 - 28/05/2010 - ALLEMAGNE - 00 - HAMBOURG (HAMBURG) .

E38.22 - Traitement et élimination des déchets dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/39784/>



Dans un centre d'incinération de déchets dangereux, une réaction accidentelle se produit vers 11h45 lors de l'aspiration de déchets décapants liquides/boueux dans un camion pompe par un prestataire, provoquant un dégagement de fumée blanche par l'ouverture de la vanne de sécurité du camion, puis l'éclatement de son disque de rupture. Les 2 intervenants évacuent la zone car la fumée se propage et alertent le chef d'équipe du centre qui prévient les services de secours et demande par haut parleur au personnel d'évacuer le site. Les pompiers, arrivés sur place à 12 h, sécurisent la zone, coupent une ligne de tramway passant à proximité et arrosent la cuve du camion, dont la température

est montée à 90 °C, pour la refroidir. Le dégagement de fumée s'arrête mais la température de la cuve remonte dès l'arrêt de l'arrosage. L'exploitant décide de remplir un 2ème camion pompe de chaux hydratée et de vidanger le 1er camion dans ce dernier. La réaction cesse et les déchets sont transportés dans l'entrepôt de boue pour y être traités.

L'opération de pompage était planifiée et un permis de travail avait été établi avec les intervenants du prestataire. L'aspiration des cuves avait débuté à 9 h et le camion avait été rempli une 1ère fois à 11 h, puis les déchets transférés sans incident. Lors de la 2ème aspiration, 3 conteneurs de déchets ont été pompés dont 1 contenant un produit plastifiant (C₂₄H₃₈O₄ ou di-éthylhexil-phtalate). Des résidus de couleur ont ensuite été pompés mais l'aspiration est devenue impossible, les déchets ayant durcis à cause de la présence du produit plastifiant. Les installations étaient en bon état et les dispositions de fonctionnement étaient respectées. La cause de l'accident réside dans une décomposition rapide des déchets concentrés des 2 premiers conteneurs, probablement déclenchée par un point chaud dans la citerne du camion (mélange stable à température ambiante) et provoquant la montée en pression de la citerne. Les pompiers détectent de faibles concentrations d'hydroxylamine. Les dégâts matériels au niveau du camion sont estimés à 10 000 euros.

Accident

Augmentation de température dans un mélangeur interne de caoutchouc et incendie en sortie du mélange

N° 33423 - 14/08/2007 - FRANCE - 63 - CLERMONT-FERRAND .

C22.19 - Fabrication d'autres articles en caoutchouc

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/33423/>

Au RDC d'un bâtiment de 5 000 m² d'une usine de fabrication d'articles en caoutchouc, un feu se déclare à 6h21 dans un mélangeur interne au début d'un cycle de mélange de diverses substances pour la préparation de gomme de caoutchouc. L'injection de plastifiant et les autres opérations programmées pour le mélange ne se sont pas effectuées à la suite d'un incident de procédé. La température montant largement au-delà des 140 °C prévus aurait atteint 250 °C. Notant cette dérive, l'opérateur évacue à 6h27 le mélange de gomme sur le tapis alimentant un mélangeur externe. Lors de la progression du tapis vers ce dernier, le mélange s'enflamme brusquement avant qu'il ne soit refroidi par les employés. Les flammes et la fumée sont aspirées dans le conduit d'extraction surmontant le mélangeur externe. La procédure d'alerte et d'évacuation des employés du site est lancée à 6h38. Le sprinklage se déclenche 1 min plus tard par les 5 têtes d'aspersion surplombant l'installation. A 6h53, les pompiers arrivent sur le site et arrosent le mélangeur avec une solution moussante. Le foyer principal est éteint à 7h15. L'intervention des pompiers s'achève à 9 h et les employés réintègrent les locaux. L'installation sera remise en service 3 jours plus tard vers 10 h. Selon l'exploitant, l'incident de procédé serait dû à une défaillance de l'automate qui n'aurait pas commandé l'injection de plastifiant et les opérations suivantes. L'élévation de température lors de la fabrication du mélange est essentiellement due à l'action mécanique du mélangeur, l'absence de plastifiant et des autres ingrédients augmentant le frottement et par conséquent la température du mélange. Une sonde mesure cette dernière, mais aucune alarme n'en signale l'élévation anormale. L'exploitant décide de coupler la mesure de température interne au déclenchement d'une alarme permettant d'attirer l'attention de l'opérateur. Par ailleurs, il étudie la possibilité d'asservir l'ouverture de la trappe de vidange du mélangeur au dépassement du point de consigne de la température interne. Ces modifications seront réalisées sur les 2 mélangeurs internes en service.

Accident

Explosion dans une usine chimique.

N° 22303 - 09/01/1989 - PAYS-BAS - 00 - ARNHEM .

C20.59 - Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a.

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/22303/>



Dans une usine de production de matières plastiques, une explosion se produit. Lors d'une polymérisation en batch de MVC dans un réacteur chauffé à 165-175 °C par de la vapeur, l'addition d'une quantité trop faible d'ammoniac ne permet pas de compenser la petite production attendue d'HCl lors du procédé. Cet excès déstabilise le latex de PVC qui coagule, entraînant l'arrêt de l'agitation. Cet arrêt n'est pas détecté car aucun contrôle de ce paramètre n'est prévu. Il s'ensuit une surchauffe locale et une décomposition du PVC car la température de la vapeur est supérieure à celle de décomposition du PVC (144 °C). La chaleur dégagée provoque une expansion du latex coagulé, obstruant les canalisations y compris l'entrée du disque de rupture et de la soupape de sûreté. L'acier inoxydable ne résistait pas à HCl à haute température, les parois du réacteur sont attaquées. Malgré l'arrêt de l'arrivée de vapeur et la mise en route du système de refroidissement du réacteur externe, ce dernier explose, libérant 20 m³ de substance, l'épaisseur des parois s'étant réduite de 9,8 à 2 mm. L'activation du sprinkler accélère le refroidissement du réacteur et dilue les vapeurs d'HCl, évitant une pollution atmosphérique au-delà des limites de l'établissement. Les dégâts matériels s'élèvent à 0,43 MEuros. A la suite de cet accident, les mesures suivantes sont prises : changement de l'agent plastifiant et utilisation de vapeur à une température maximale de 127 °C, installation sur l'agitateur d'un double dispositif de signalisation pour la détection des dysfonctionnements, alimentation en vapeur liée à l'agitateur de façon que cette dernière soit coupée en cas de défaillance de l'agitation, installation de 2 capteurs de température indépendants ; Coupure automatique de l'alimentation si l'un des 2 capteurs indique une température supérieure à 100 °C ou s'il existe une grande différence de température entre les 2 ; installation d'un limiteur de niveau qui coupe l'alimentation en vapeur quand un niveau élevé est atteint dans le réacteur ; installation d'un limiteur de pression (pour une surpression de 1 bar) qui coupe lui aussi l'alimentation en vapeur en cas de surpression. Toutes ces actions doivent être couplées à un signal d'alarme en salle de contrôle. Au niveau du batch, un contrôle de la qualité, du pH et du taux de persulfate doit être effectué, le pH doit être contrôlé par des prises d'échantillon régulières, la possibilité de suivre ce dernier en continu est étudiée.

Accident

Déversement accidentel de liquide type plastifiant et huile sur le sol et dans un réseau de collecte

N° 32420 - 31/07/2006 - FRANCE - 80 - ABBEVILLE .

C17.24 - Fabrication de papiers peints

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/32420/>

Dans une usine de fabrication de papiers peints en liquidation judiciaire, des huiles et des produits à base de phtalate de disisononyle sont déversés lors du démantèlement de 2 cuves. Les produits débordent de la rétention des réservoirs déjà pleine, se répandent sur le sol goudronné et rejoignent le réseau pluvial interne, le réseau unitaire communal puis la STEP collective. Une augmentation de la charge en DCO et en MES est alors constatée, sans avoir toutefois d'impact notable sur la qualité de l'effluent rejeté. Le lendemain de l'accident, des absorbants sont épandus sur le sol souillé, le réseau pluvial interne est obturé et curé et la rétention est vidangée et nettoyée. L'administration constate les faits. Des arrêtés d'urgence et de mise en demeure sont pris à l'encontre du responsable du site. Ce dernier recense toutes les installations pouvant présenter un risque, rassemble les déchets encore présents sur le site, stocke dans des lieux dédiés et met en place une

surveillance du démantèlement par une société de gardiennage, accompagnée de consignes visant à la protection de l'environnement.

Accident

Incendie sur une gaine d'extraction

N° 26553 - 20/01/2004 - FRANCE - 51 - CHALONS-EN-CHAMPAGNE .

C17.24 - Fabrication de papiers peints

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/26553/>

En cours de matinée, dans une usine de fabrication de papiers peints, le brûleur de cuisson du four d'une machine d'impression à des problèmes de sous-puissance qui nécessitent l'intervention d'une entreprise de maintenance. A la suite de cette opération, la température du four s'élève anormalement, puis se rétablit. Vers 14 h, la température augmente à nouveau jusqu'à 250 °C (température de travail : 180 °C). Quelques minutes plus tard, un feu se déclare dans une gaine d'extraction des vapeurs de solvants de la machine à imprimer. Le personnel est évacué. Les pompiers maîtrisent le sinistre limité à un tronçon de la gaine d'extraction. Les manchettes de dilatation sont remplacées et un extracteur est prélevé sur un autre circuit. L'installation peut ainsi redémarrer vers 16 h.

Selon l'exploitant, le sinistre aurait été causé par l'inflammation de dépôts d'agents plastifiants dans la gaine d'extraction des vapeurs de solvants (dus à un mauvais alignement des tronçons de gaine) ou dans l'enveloppe de la turbine d'extraction dont la partie centrale forme une cuvette qui favorise la présence de condensats sans en permettre la purge. L'événement initiateur aurait été une température excessive du four engendrée par un brûleur et des thermostats défectueux ou un point chaud généré par la rupture ou le frottement de pales de l'extracteur. L'exploitant vérifie les brûleurs, change les thermostats défectueux, réaligne les différents tronçons de gaine d'extracteurs de solvants et installe des orifices de purge sur l'enveloppe des turbines d'extraction de vapeurs de solvants. La vanne de sectionnement en entrée d'évaporateur a correctement fonctionné, l'incendie ne s'est pas propagé à cet équipement.

Accident

TMD route.

N° 5682 - 25/07/1994 - FRANCE - 55 - VERDUN .

H49.41 - Transports routiers de fret

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/5682/>



Un camion, déséquilibré par une mauvaise répartition de son chargement, quitte la route, fauche une cabine téléphonique, un abribus et termine sa course dans un potager. Il transportait du céréchloré, une paraffine chlorée utilisée comme plastifiant pour le PVC. Une partie du chargement (non toxique) répandue sur le sol est récupérée au moyen de produits absorbants. L'accident se produit quelques minutes après que les enfants d'un centre de vacances, utilisant les abribus, soient montés dans leur car de ramassage. Le chauffeur du camion, légèrement blessé, est hospitalisé.

Accident

Inflammation d'un mélange DNO dissous dans du méthanol

N° 30792 - 28/05/2004 - FRANCE - 68 - SAINT-LOUIS .

O84.22 - Défense

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/30792/>



Un feu accompagné de fumées épaisses déclenche les alarmes d'un laboratoire de synthèse de produits chimiques. Une préparation renfermant 3 à 4 g de DNO dissous (plastifiant énergétique) dans 150 ml de méthanol, est conservée au réfrigérateur pendant 7 jours pour augmenter son taux de cristallisation et sa pureté. En pleine nuit, le méthanol s'enflamme provoquant un incendie dans le local vide. L'instabilité de la substance ou un défaut sur le réfrigérateur serait vraisemblablement à l'origine du sinistre. L'exploitant s'équipe d'un réfrigérateur antidéflagrant pourvu de sécurités et d'alarmes et engage une réflexion sur l'amélioration des conditions de sécurité des produits inflammables.

Annexe 8 : Accidentologie - « Panneaux photovoltaïques » (BARPI)

Résultats de la recherche "Photovoltaïque" sur la base de données ARIA - État au 07/07/2022

La base de données ARIA, exploitée par le ministère de la transition écologique, recense essentiellement les événements accidentels qui ont, ou qui auraient pu porter atteinte à la santé ou la sécurité publique, l'agriculture, la nature et l'environnement. Pour l'essentiel, ces événements résultent de l'activité d'usines, ateliers, dépôts, chantiers, élevages,... classés au titre de la législation relative aux Installations Classées, ainsi que du transport de matières dangereuses. Le recensement et l'analyse de ces accidents et incidents, français ou étrangers sont organisés depuis 1992. Ce recensement qui dépend largement des sources d'informations publiques et privées, n'est pas exhaustif et ne constitue qu'une sélection de cas illustratifs.

Les informations (résumés d'accidents et données associées, extraits de publications) contenues dans le présent export sont la propriété du BARPI. Aucune modification ou incorporation dans d'autres supports ne peut être réalisée sans accord préalable du BARPI. Toute utilisation commerciale est interdite.

Malgré tout le soin apporté à la réalisation de nos publications, il est possible que quelques inexactitudes persistent dans les éléments présentés. Merci au lecteur de bien vouloir signaler toute anomalie éventuelle avec mention des sources d'information à l'adresse suivante : barpi@developpement-durable.gouv.fr

Liste de(s) critère(s) pour la recherche "Photovoltaïque":

- Contient : photovoltaïque

Accident

Incendie d'un centre de tri équipé de panneaux photovoltaïques

N° 49648 - 10/05/2017 - FRANCE - 12 - BOZOULS .

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49648/>



Vers 12h15, un feu se déclare dans un bâtiment de 6 000 m² de tri de déchets dangereux et non dangereux. Le feu se développe pendant 30 à 45 minutes pendant la pause déjeuner des opérateurs. Le feu étant couvant, il produit beaucoup de fumées qui s'accumulent en toiture. A 600°C les gaz chauds de pyrolyse des matériaux combustibles s'enflamment et propagent le feu à l'ensemble de la structure. Le feu devient visible. Les salariés alertent les pompiers. Des lances incendies sont mises en places et notamment des lances autonomes sur pied. Les pompiers font face à quelques difficultés :

- la chute de pans de bardage ;
- le débit trop faible du poteau incendie du site nécessitant le raccordement à un poteau à l'extérieur du site ;
- la présence de panneaux photovoltaïques qui pose un risque électrique.

Même mis hors tension, les panneaux photovoltaïques continuent à produire de l'électricité en présence de rayonnement solaire. Les pompiers doivent éviter un contact entre les jets d'eau et les panneaux. La présence de panneaux photovoltaïques pose également un problème environnemental. En effet, leur destruction par le feu peut entraîner un dégagement de fluorure d'hydrogène et de particules de silicium.

L'intervention se termine 3 jours plus tard. La crèche, la maison de retraite et le centre de loisirs sont confinés. Une personne asthmatique et diabétique, victime d'un malaise, est transportée à l'hôpital. Les analyses d'air réalisées dans le bâtiment et hors du site ne révèlent pas de toxicité importante. Le débit des eaux d'extinction est si important que le by-pass entre le bassin de confinement et une cuve enterrée du site ne fonctionne plus. Une partie des eaux se dirige vers la cuve qui déborde dans le milieu naturel. Un obturateur est mis en place pour orienter les eaux vers le bassin de confinement, puis un pompage est organisé vers 17h pour éviter son débordement.

Le bâtiment, les déchets et les engins stationnés dans le bâtiment sont détruits. Un arrêté préfectoral de mesures d'urgence impose la suspension des activités. Il soumet la reprise des activités à une remise en état du site et une mise à jour de l'étude des dangers.

La source d'ignition serait un élément indésirable contenu dans le tas de déchets ultimes et refus de tri. Le gerbage de la benne aurait généré un apport d'oxygène permettant le développement du feu. Les contrôles visuels réalisés ne permettant pas de détecter systématiquement les éléments indésirables. Les non-conformités remontées aux clients ne sont pas suffisantes pour éviter les éléments indésirables. Les facteurs aggravants sont :

- le vent s'engouffrant par les portails ouverts du bâtiment ;
- le système de désenfumage qui n'a pas fonctionné ;
- l'absence de détection incendie et de cloisonnement du bâtiment.

Le site a déjà connu 2 incendies importants nécessitant 5 à 7 jours d'intervention : l'un en

juillet 2013 (ARIA 44131) et l'autre en juillet 2016 (ARIA 48200).

Accident

Incendie dans un entrepôt de logistique

N° 51016 - 24/01/2018 - FRANCE - 63 - THIERS .

H52.29 - Autres services auxiliaires des transports

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51016/>



Un feu se déclare vers 15h30 dans un entrepôt de logistique de 10 000 m² soumis à déclaration (rubrique 2662). L'alerte est donnée par des caristes. Le bâtiment abrite des cartons et des céréales. Il est en outre recouvert de panneaux photovoltaïques en cadmium-tellure. Un important panache de fumée noire se dégage. Les pompiers établissent un périmètre de sécurité et rencontrent des difficultés d'intervention du fait de la présence des panneaux photovoltaïques (risque d'électrocution). L'exploitant coupe l'électricité sur son site. Des entreprises voisines sont évacuées. Incommodées par les fumées, 6 personnes sont soignées sur place.

Conséquences

Le bâtiment est détruit : la charpente métallique et les bardages se sont effondrés vers l'intérieur. Les matières premières et produits finis stockés sont inutilisables. Le coût total du sinistre est évalué à 11 millions d'euros.

Les eaux d'extinction sont collectées dans un bassin d'infiltration. Les panneaux photovoltaïques sont traités comme des déchets industriels banneaux (DIB).

Causes

Selon l'exploitant, le feu s'est déclaré dans les hauteurs d'un paletier. En outre, plusieurs témoignages attestent avoir vu des arcs électriques au niveau d'un boîtier de l'installation photovoltaïque se trouvant sous la toiture du bâtiment (les mêmes types de boîtiers sont maintenant positionnés à l'extérieur). L'industriel avait été sensibilisé aux risques que représentent ces boîtiers par son assureur.

Mesures prises

A la suite de l'événement, les installations photovoltaïques sont contrôlées par un bureau de contrôle agréé. L'industriel prend la décision de ne plus équiper ses sites en photovoltaïque sans avoir réalisé au préalable une étude de risque.

Accident

Incendie dans un centre de tri des déchets

N° 48200 - 01/07/2016 - FRANCE - 12 - BOZOULS .

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48200/>



Vers 18h35, dans un centre de tri, un feu se déclare dans un bâtiment de 4 000 m² recouvert de panneaux photovoltaïques. Celui-ci abrite 400 m³ de déchets, une chaîne de tri de déchets des activités économiques, un compresseur et un générateur. Un important panache de fumée noire se dégage. Les pompiers attaquent les flammes avec 8 lances. A 23 h, une partie de la toiture s'effondre. Les secours rencontrent alors des difficultés pour pénétrer dans l'établissement en raison de la présence des panneaux photovoltaïques et du risque d'effondrement du reste du bâtiment. Durant 3 jours, ils déblaient et noient les

déchets. L'intervention se termine à 20 h, 4 jours après le déclenchement de l'incendie.

Conséquences

Le bâtiment de tri des déchets des activités économiques est entièrement détruit. Les deux autres bâtiments du site, et notamment celui abritant la chaîne de tri des déchets issus de la collecte sélective auprès des ménages, ne sont pas impactés. Les dommages sont estimés à 25 MEUR.

Les conditions météo permettent une bonne dispersion des fumées. Les eaux d'extinction sont confinées dans les bassins prévus à cet effet.

Les déchets souillés par l'incendie sont envoyés en installation de stockage. Pendant une semaine, les déchets des activités économiques réceptionnés ne peuvent plus être traités sur site et sont donc envoyés en stockage. Par la suite, la ligne de tri des déchets issus de la collecte sélective des déchets ménagers est utilisée également pour le tri des déchets des activités économiques.

Analyse des causes

L'incendie se serait déclenché après le déchargement, en fin de journée, des trois dernières bennes de déchets des activités économiques à trier. L'une des bennes devait contenir des déchets autres que des déchets attendus. En effet, de nombreuses petites explosions ont été constatées pendant l'incendie.

Le bâtiment ne faisait pas l'objet d'une détection incendie. Les déchets incriminés ont été laissés sans surveillance en fin de journée.

L'existence de la ligne de tri des déchets des activités économiques, mise en service depuis fin 2014, n'avait pas été portée à la connaissance de l'inspection. Il en était de même pour plusieurs modifications apportées aux installations au fil du temps (implantation différente des bâtiments, modifications des stockages et des bassins, évolution des activités).

Le site avait déjà fait l'objet d'un incendie en juillet 2013 (ARIA 44131) au niveau de la plateforme de compostage et de stockage de bois. L'étude de dangers n'avait pas été mise à jour depuis malgré la demande de l'inspection.

L'exploitant doit mettre à jour son dossier de demande d'autorisation et, en particulier, l'analyse des risques associés aux activités pratiquées.

Accident

Incendie dans un centre de tri de déchets

N° 48563 - 07/09/2016 - FRANCE - 31 - TOULOUSE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48563/>

Vers 15 h, dans une entreprise de récupération de déchets, un feu de déchets se déclare dans le stock de déchets à trier. L'opérateur prévient le responsable du site et les pompiers. Les moyens de lutte incendie disponibles sont mis en place avant l'arrivée de ces derniers. Les déchets sont arrosés puis extraits à l'aide d'une pelle à grappin, étalés et à nouveau arrosés afin d'éviter une reprise du sinistre. L'intervention se termine à 15h30 mais une surveillance est maintenue jusqu'au lendemain matin.

L'incendie ne touche ni le hangar couvert de panneaux photovoltaïques, ni la ligne haute tension situés à proximité immédiate. Deux bennes remplies de ferrailles issues du tri sont endommagées.

Selon l'exploitant, 2 causes sont possibles :

- le non-respect de l'interdiction de fumer de la part de l'un des employés;
- la présence parmi les déchets d'un fragment de verre ou de métal qui aurait provoqué un "effet loupe" sous l'effet du rayon du soleil (inflammation de fragments de papier/carton puis propagation au reste des déchets). La journée de l'événement est particulièrement chaude et s'inscrit dans une vague de canicule de plusieurs jours.

Suite à l'accident, l'exploitant prend les mesures suivantes :

- amélioration de la vigilance lors de la vérification visuelle des déchets, afin d'identifier les éléments intrus (bris de verre, fraction de métal) susceptibles de déclencher un départ de feu ;
- augmentation de la fréquence de rotation des déchets pendant les périodes de canicule afin de limiter la durée d'exposition solaire ;
- rappel de l'interdiction de fumer à l'ensemble des employés ;
- recyclage de la formation défense incendie pour tous les employés, en collaboration avec les entreprises voisines ;
- discussion autour de l'événement et des leçons tirées lors d'une séance dédiée avec tous les employés.

Accident avec fiche détaillée

Incendie de panneaux photovoltaïques sur le toit d'un entrepôt

N° 37736 - 14/01/2010 - FRANCE - 27 - VAL-DE-REUIL .

H52.10 - Entreposage et stockage

https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/fiche_detaillee/37736/



Un feu se déclare vers 15h30 sur le toit d'un entrepôt de 15 000 m² recouvert de 1 000 m² de panneaux photovoltaïques (soit 660 panneaux). Le bâtiment, inauguré au mois de novembre 2009, est certifié Haute Qualité Environnementale (HQE). Il possède une structure intégrée en toiture qui permet un assemblage aisé des panneaux et une étanchéité parfaite avec le reste du toit grâce à une combinaison de plaques chevauchantes en plastique ainsi que d'ancres spéciales en aluminium.

40 pompiers interviennent rapidement et maîtrisent l'incendie en 6 h. Les secours rencontrent plusieurs difficultés d'intervention : absence de matériel adapté pour démonter les panneaux, impossibilité de stopper la production d'électricité et nécessité de bâcher les panneaux photovoltaïques, risque d'électrisation, difficultés d'accès à l'espace compris entre la toiture et les panneaux, propagation du feu via les câbles et la couverture d'étanchéité.

L'intervention nécessite le démontage à l'aide d'un outil spécial (dévisseuse électrique avec embout spécifique) de 200 panneaux de part et d'autre de la zone en feu. Cette opération a permis d'éviter la progression de l'incendie par des arcs électriques entre panneaux et d'accéder à la zone composée de matériaux de type PVC ou d'isolant d'étanchéité dans laquelle le feu se propageait. Le démontage et l'arrosage de la protection supérieure d'un mur coupe-feu séparant les locaux techniques des cellules de stockage ont été effectués pour accéder à la zone située entre la toiture et les panneaux. La présence de ce mur et d'un panneau support résistant au feu sous la structure photovoltaïque ont permis d'éviter la propagation de l'incendie au reste du bâtiment.

A la suite d'une visite sur site, l'inspection des installations classées demande à l'exploitant de mettre en place une consigne afin de faciliter l'intervention des pompiers en cas

d'incendie sur les panneaux photovoltaïques.

Des travaux de toiture par une entreprise extérieure intervenant pour poser un chéneau en dessous de la structure photovoltaïque seraient à l'origine de l'événement. Le montant des dégâts causés par l'incendie est évalué entre 350 et 400 000 euros. Les installations photovoltaïques sont mises à l'arrêt pendant 6 mois.

Accident avec fiche détaillée

Feu de stockage de bois

N° 35035 - 22/08/2008 - FRANCE - 42 - SAINT-CYPRIEN .

E38.32 - Récupération de déchets triés

https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/fiche_detaillee/35035/



Dans une usine de recyclage de bois installée sur l'ancien site d'une entreprise de récupération de transformateurs électriques, un feu d'origine inconnue se déclare vers 4 h sur un stock de 2 000 m² de bois. Le gardien alerte les secours qui interviennent avec plusieurs lances. Un épais nuage de fumée est observé sur la commune. L'inspection des installations classées constate sur place que le bois dont le stock est supérieur à celui permis par la déclaration est susceptible d'avoir été pollué par des produits chimiques. Un arrêté d'urgence prescrit 7 jours plus tard des analyses des eaux souterraines sur le site et des sols des zones agricoles proches.

Le 3/09, le vent réactive le feu couvant nécessitant une nouvelle intervention des secours. Le préfet prend plusieurs arrêtés : suspension d'activités, mesures d'urgence de nettoyage du site et d'élimination des déchets, ainsi que mise en demeure de régulariser la situation administrative de l'entreprise. Trois mois sont nécessaires pour éteindre l'incendie.

Le 15/09, un organisme spécialisé installe des équipements de mesures de la qualité de l'air. Les analyses diffusées le 18/11 révèlent d'importantes émissions à l'atmosphère de dioxines et de polychlorobiphényles (PCB). Le 26/11, les services vétérinaires effectuent des prélèvements de lait dans une exploitation agricole voisine. Une contamination est révélée avec dépassements des valeurs limites réglementaires de commercialisation des denrées (règlement européen 1881/2006/CE). L'exploitation est placée sous séquestre.

Progressivement, les investigations sont étendues de 1 à 2 km en mars 2009, puis à 5 km en avril. Le 25/05/2009, la zone de surveillance est étendue à 40 communes par arrêté préfectoral, puis à 42 communes en août 2009. En juillet 2009, un organisme spécialisé précise que l'origine de la contamination des sols est difficile à déterminer au-delà d'un rayon de 2 km. Au total, 914 exploitations sont examinées. Des protocoles d'assainissement sont mis en place et 2 255 animaux sont abattus (bovins, ovins, porcins et équins). Les farines d'équarrissage sont brûlées dans une cimenterie locale, les graisses susceptibles de contenir des PCB sont traitées en Belgique. Près de 187 m³ de lait cru sont éliminés.

Les déchets générés lors du sinistre sont constitués pour l'essentiel des stocks de bois broyés et des boues issues du curage des terres. Le transport de ces déchets dans des filières spécialisées s'effectue entre le 10 et le 31/07/2009 ; 70 rotations de camions sont nécessaires pour évacuer 1 678 t de bois et 8,14 t de boues de curage. Un transport complémentaire est dédié aux équipements de protection individuelle pollués, ainsi qu'aux eaux et à la bache du bassin de nettoyage. Toutefois, 7 600 m³ de terre polluées sont encore à évacuer du site. Compte tenu du montant des travaux de dépollution proche de 2 millions d'euros et du fait que le site de St Cyprien est désormais considéré comme un site à responsable défaillant, l'entreprise ayant été mise en liquidation judiciaire le 23/07/2010, seule l'intervention d'un organisme public peut permettre d'en assurer la mise en sécurité.

et de proposer une gestion pérenne de la situation.

En janvier 2011, 3 exploitations sont encore partiellement sous séquestre. L'agence française pour la sécurité sanitaire des aliments consultée à plusieurs reprises donne des mesures visant à limiter les risques de contamination dans la chaîne alimentaire. Les investigations (analyses comprises), la destruction des animaux et produits, ainsi que les indemnités sont évaluées à 4,5 millions d'euros fin janvier 2011.

Le décret et l'arrêté du 19/06/09 (décret instituant une mesure d'indemnisation et fixant les modalités particulières de l'estimation des animaux abattus et des denrées et produits détruits sur ordre de l'administration lors d'une contamination de produits agricoles) ont permis la prise en compte par l'État de l'incidence la plus lourde de la pollution : l'indemnisation correspondant à la destruction des animaux et des fourrages contaminés.

Courant 2013 et après de nombreux travaux (terrassement, décapage...), une société installe un parc photovoltaïque de 13,5 ha avec une capacité de production de 9 MW crête sur l'ancien site de l'accident.

Accident

Détérioration d'une installation annexe d'un oléoduc

N° 53962 - 06/06/2018 - FRANCE - 33 - BLANQUEFORT .

H52.10 - Entreposage et stockage

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/53962/>

Vers 9h55, une détérioration du grillage d'un enclos fermé et un vol de panneaux photovoltaïques sont constatés dans une installation annexe d'un oléoduc. L'alerte est donnée par le propriétaire du champ où se trouve la vanne de sectionnement. Ces panneaux permettent la recharge des batteries dédiées à la manoeuvre automatique de la vanne en cas de nécessité de sectionnement du transfert de la canalisation de transport. L'événement engendre un coût de 4 000 EUR pour l'entreprise. Le grillage extérieur est réparé. L'exploitant met en place une procédure en mode dégradé afin de conserver la manoeuvre automatique de la vanne. Suite à l'incident, le grillage est renforcé avec des grosses mailles autour de la vanne et les panneaux solaires sont soudés au support métallique.

Accident

Incendie sur le toit d'un entrepôt recouvert de panneaux photovoltaïques

N° 56125 - 29/09/2020 - FRANCE - 69 - BELLEVILLE-EN-BEAUJOLAIS .

H52.10 - Entreposage et stockage

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/56125/>

Vers 12h45, un feu se déclare sur le toit d'un entrepôt de stockage au niveau de panneaux photovoltaïques. La présence de fumées est constatée par le PC sécurité et l'alarme est déclenchée manuellement peu après afin d'évacuer le personnel. Le POI est activé et les pompiers sont appelés. Ces derniers éteignent le feu à l'aide des extincteurs présents sur le toit vers 13h30. Aucune eau d'extinction n'est utilisée. A 14h30, l'ensemble des panneaux photovoltaïques de la toiture est arrêté et mis hors tension. L'incendie ne s'est pas propagé à l'intérieur du bâtiment.

60 m² de panneaux photovoltaïques sont détruits ainsi que le revêtement du toit sur l'emprise correspondante.

Une défaillance électrique (court-circuit ou surtension) de certains panneaux

photovoltaïques pourrait être à l'origine du sinistre. Une expertise est demandée par l'exploitant. Un audit complet de l'ensemble des panneaux photovoltaïques est mené avant remise en service.

A la suite de l'événement, l'exploitant réfléchit à une amélioration sur la mise à l'arrêt automatique des panneaux photovoltaïques en cas de défaillance.

Accident

Incendie dans un poulailler

N° 56340 - 17/07/2020 - FRANCE - 49 - SAINT-CLEMENT-DE-LA-PLACE .

A01.41 - Élevage de vaches laitières

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/56340/>

Vers 18h30, un feu se déclare dans un bâtiment avicole vide de 1 200 m² destiné à l'engraissement de poulets de chair dans une exploitation agricole. Les façades du bâtiment, construit il y a 28 ans, sont en panneaux sandwich fibro-amiantés. La couverture est en tôle également fibro-amiantée avec la présence sur l'un des 2 pans de panneaux photovoltaïques. La veille, l'exploitant a préparé le poulailler pour l'arrivée de poussins prévue le lendemain. Le sol est recouvert de 6 t de pailles broyées. Avant les périodes de confinement liés à la Covid-19, l'exploitant faisait appel à une entreprise de thermonébulisation pour désinfecter le volailler. Faisant face à l'arrêt partiel de l'entreprise précédemment sollicitée, l'exploitant réalise lui-même l'opération et allume 3 fumigènes de désinfection (bactéricide, fongicide, levuricide) posés au sol sur une ardoise. Sur 1 m de diamètre autour de chaque fumigène, il retire la paille. Il quitte le poulailler, 15 min plus tard, l'incendie survient.

Les pompiers rencontrent des difficultés d'intervention du fait de la présence d'une ligne électrique au-dessus du bâtiment. Les services de l'électricité sont sollicités pour couper le passage du courant. L'exploitation ne dispose pas de réserve d'eau incendie. Les pompiers éteignent l'incendie. Une entreprise spécialisée démolie et désamiante le bâtiment.

La zone sinistrée est expertisée. Sont exclues les hypothèses suivantes :

- incendie volontaire du fait d'un tiers ;
- feu provenant de l'extérieur, du local technique, au niveau de l'installation photovoltaïque en toiture ou du fonctionnement des différents moteurs dans le bâtiment ;

L'exploitant déclare ne pas avoir respecté les préconisations de distances de retrait d'éléments combustibles (ici la paille) spécifiées dans la fiche de données de sécurité (FDS) des fumigènes. Le diamètre de retrait précisé dans la FDS est de 3 m, là où l'exploitant n'a effectué le retrait que sur 1 m. Pour autant il apparaît peu probable que le rayonnement du fumigène puisse enflammer la paille broyée. Les hypothèses suivantes concernant la mise en contact de pailles avec les fumigènes posés au sol sont :

- un retrait incomplet de la paille du fait de la qualité du sol (terre compactée) et des moyens employés (balai) ;
- de la paille a pu être transportée par l'exploitant lors de son déplacement entre les fumigènes pour leur allumage ;
- une amenée d'air par l'un des ventilateurs a pu favoriser la poussée de paille sur les fumigènes.

Il est recommandé de disposer les fumigènes dans un support incombustible, surélevé du sol et présentant un rebord séparatif. L'exploitant se dote également d'une réserve incendie en citerne souple de 120 m³ à proximité du bâtiment.

Accident

Incendie dans un élevage de vaches laitières

N° 54410 - 21/08/2019 - FRANCE - 35 - VAL-D'IZE .

A01.41 - Élevage de vaches laitières

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/54410/>



Vers 15h15, un exploitant agricole appelle les pompiers après constat de fumées blanches provenant de 20 bottes de foin/pailles. Aucune flamme n'est visible. Les 170 bottes et une centaine de balles cylindriques de fourrage sont stockées dans un bâtiment de 1 105 m², dont la toiture est intégralement recouverte de panneaux photovoltaïques. Dans le bâtiment se trouvent 70 vaches laitières. Alors que les pompiers refroidissent le stockage de foin à l'aide d'une lance, des flammes apparaissent au sommet des bottes. Une augmentation du sinistre entraîne une épaisse fumée noire, une élévation soudaine de la température puis un embrasement généralisé de l'ensemble du stockage. Le poteau incendie à proximité est hors-service. Les pompiers se rabattent sur un plan d'eau. Ils interviennent jusqu'à 1 h.

Dans l'incendie, 17 bovins périssent et 9 sont blessés par brûlures superficielles. Trois employés et un pompiers sont brûlés. Les panneaux photovoltaïques sont endommagés et recyclés par une société spécialisée.

Le foin avait été coupé 2 mois plus tôt et déplacé à l'intérieur du bâtiment près d'un mois avant l'accident. Un taux d'humidité important était présent, notamment du fait de la proportion de trèfles.

L'ignition des bottes suivi de l'inflammation des gaz de pyrolyse puis de l'embrasement généralisé pourrait être dû à :

- l'auto ignition des bottes ayant atteint leur température critique?;
- au déplacement du stockage et l'apport d'air par la lance utilisée en jet droit.

L'inflammation des gaz de pyrolyse en périphérie des bottes provoque une réaction en chaîne sur l'ensemble du stockage vertical.

L'exploitant prévoit de contrôler la température de son stock de fourrage et de le séparer des animaux.

Accident

Incendie sur une installation photovoltaïque en toiture d'un entrepôt

N° 55063 - 10/08/2019 - FRANCE - 31 - PLAISANCE-DU-TOUCH .

G46.39 - Commerce de gros non spécialisé de denrées, boissons et tabac

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/55063/>



Vers 18h30 un samedi, un feu se déclare sur une installation photovoltaïque située en toiture d'un entrepôt alimentaire. Le personnel est évacué et l'exploitant appelle les pompiers. L'arrêt d'urgence est déclenché mettant à l'arrêt toute l'installation sauf les panneaux photovoltaïques et leurs câbles. A l'arrivée des pompiers, l'électricité est coupée et les obturateurs du réseau d'eau sont mis en place. Un électricien déconnecte les panneaux. Les panneaux photovoltaïques étant à plat, l'utilisation d'une lance à mousse est possible par les pompiers qui veillent toutefois à ne pas être en contact avec les panneaux photovoltaïques ni via les eaux d'extinction, ni via les eaux de ruissellement, ni via les

cadres. Ils quittent les lieux à 21 h.

Une entreprise spécialisée récupère et traite 7,5 t d'eaux d'extinction et 25 big-bag de 1 m³ de déchets de toiture sont également collectés.

D'après l'exploitant, l'origine de l'incendie pourrait être :

- un hot-spot sur un panneau photovoltaïque ;
- des connectiques défectueuses sur un connecteur situé sous les panneaux ;
- un défaut électrique dans le boîtier en sous-face d'un panneau ;
- un câble sous panneaux détérioré.

Suite à l'événement, l'exploitant réalise une fiche de synthèse de la procédure d'urgence et renforce la formation du personnel au poste de garde.

Accident

Incendie de caisses en bois destinées à l'entreposage de pommes de terre

N° 57744 - 11/08/2021 - FRANCE - 28 - BONNEVAL .

G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/57744/>

Vers 13 h, un feu se déclare sous un auvent agricole de 6 000 m² abritant des palox (grande caisse dont la base est une palette), qui servent à ranger les pommes de terre dans un commerce de gros de céréales et semences. Le bâtiment est recouvert en toiture de panneaux photovoltaïques sur 2 500 m². L'incendie se propage à 3 ha de chaume. Un épais panache de fumée noire est visible depuis Chartres. L'ensemble des employés des entreprises voisines est évacué. Les pompiers protègent une citerne de butane de 20 000 l et 30 bouteilles de butanes exposées au rayonnement thermique. L'incendie est maîtrisé vers 14h30. La circulation est interrompue sur les routes à proximité. Le hangar effondré est refroidi et 3 500m² de bâtiments frigorifiques avec des mousses de polyuréthane sont dégarnis. Une surveillance est mise en place pour la nuit jusqu'à l'arrivée du propriétaire vers 8 h.

L'auvent et les panneaux photovoltaïques sont détruits. A la suite de projections, 3 ha de végétation sont brûlés. 20 personnes sont en chômage technique. Les services de l'électricité mettent à la terre une ligne électrique détériorée par l'incendie, privant d'électricité 200 foyers. Les eaux d'extinction n'ont pas été confinées sur le site.

Une cellule ou un fusible présent au niveau des panneaux photovoltaïques en toiture de l'auvent aurait pris feu provoquant un court-circuit électrique qui a généré l'incendie.

A la suite de l'événement, un diagnostic de l'impact environnemental et sanitaire du sinistre est demandé par l'inspection des installations classées.

Accident

Déversement de fioul dans une centrale thermique

N° 47919 - 07/10/2015 - FRANCE - 973 - REMIRE-MONTJOLY .

D35.11 - Production d'électricité

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47919/>



Vers 13 h, dans une centrale thermique, un salarié constate un important déversement de

fioul au sol. Les hydrocarbures sont rejetés par une pompe immergée dans le réseau d'eau pluviale. Le salarié arrête cette pompe et donne l'alerte. Le rejet, estimé à 100 m³, se répand sous une installation de panneaux photovoltaïques du site. Le débordement d'un bac de fioul en est à l'origine.

L'incident survient dans un contexte inhabituel. Le fonctionnement de la centrale est fortement perturbé par une grève depuis 10 jours. Les grévistes limitent l'accès aux seules équipes de conduite réquisitionnées.

La veille de l'événement, en vue du dépotage d'un navire, des opérations de lignage ont eu lieu sur un bac de fioul. Un régime de consignation, basé uniquement sur un relevé de position visuel, a été mis en place. Durant la nuit, le positionnement de plusieurs vannes a été modifié et 2 bacs ont été mis en communication conduisant au remplissage par gravité du bac de fioul. Ce bac est équipé d'un niveau haut et d'un niveau très haut. Tous 2 activent des alarmes visuelles et sonores. Seules les alarmes visuelles se sont activées en salle de contrôle, les alarmes sonores étaient quant à elles hors service. Les alarmes visuelles n'ont pas été perçues par les opérateurs en salle de contrôle et le bac a débordé.

Le fioul s'est écoulé, par le trop-plein, dans la rétention du bac qui n'est pas équipée de détecteur d'hydrocarbures. La vanne d'isolement de la rétention était ouverte. Les hydrocarbures se sont alors écoulés vers le réseau d'eaux pluviales. En fonctionnement normal, ce réseau débouche sur un bassin d'orage. Lors de l'événement, le bassin d'orage était en travaux. Son alimentation était obturée. Le réseau d'eau pluviale était purgé à l'aide d'une pompe immergée qui rejetait directement dans le milieu naturel. Le fioul ayant débordé du bac, s'est répandu dans la rétention, puis dans le réseau d'eau pluviale avant d'être rejeté par la pompe.

Suite à cette pollution, l'inspection des installations classées recommande à l'exploitant de renforcer les barrières de sécurité techniques et organisationnelles. Elle demande notamment la mise en oeuvre de condamnation mécanique des commandes des organes de transfert lors de la réalisation d'un régime de consignation. Une révision de l'étude de danger, intégrant les demandes de l'inspection ainsi que l'évaluation des risques associés aux mouvements sociaux, est également demandée.

Accident

Incendie dans une société de recyclage de gros électroménager

N° 44419 - 01/10/2013 - FRANCE - 31 - TOULOUSE .

E38.32 - Récupération de déchets triés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44419/>



Un feu se déclare vers 20 h au niveau d'un broyeur d'une usine de recyclage de réfrigérateurs. Les pompiers protègent une cuve d'azote et attaquent le sinistre avec 4 lances à eau. Le feu est éteint vers 23h30. Un employé se blesse à la cheville dans l'évacuation. Le bâtiment et les machines de dépollution sont lourdement endommagées, tout comme les panneaux photovoltaïques en toiture. Les eaux d'extinction sont récupérées et traitées par une société spécialisée. L'accès au bâtiment est interdit. L'activité du site est suspendue pendant 6 à 8 mois pour réfection du bâtiment et améliorations de sécurité ; le chômage technique concerne 6 personnes et pourrait impacter plusieurs acteurs de la chaîne de traitement des réfrigérateurs usagés (encombrement des plate-formes de récupération, saturation des installations de traitement).

D'après les premières conclusions des experts, une fuite de gaz (pentane) survenue au niveau d'une bride d'une canalisation de l'installation aurait produit une poche de gaz au

niveau du sol qui se serait ensuite enflammée avec des étincelles formées par un groupe assécheur d'air. Le site avait déjà connu un sinistre en juillet 2013 (ARIA 44120).

Accident

Feu de panneaux photovoltaïque chez un particulier.

N° 40204 - 04/05/2011 - FRANCE - 87 - LE PALAIS-SUR-VIENNE .

000.00 - Particuliers

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/40204/>



Un feu se déclare vers 16 h sur des panneaux photovoltaïques récemment implantés sur le toit d'un pavillon neuf appartenant à un particulier. Les fumées émises incommodent une personne qui est transférée à l'hôpital pour des contrôles. Les dommages matériels sont importants, une partie de la toiture s'étant effondrée dans l'habitation. Absents lors des faits, les 4 occupants de la maison sont à reloger.

Alertés par des enfants puis des adultes qui signalent avoir aperçu "des flammes courir sur les panneaux", 15 pompiers arrosent abondamment la toiture pour tenter sans succès de circonscrire le sinistre ; la propagation rapide des flammes a conduit à l'embrassement général de l'habitation. Les panneaux solaires de la maison sinistrée, même au sol, continuent de produire de l'électricité (110 volts en continu). Le feu est déclaré éteint vers 16h20.

Selon la presse, la production photovoltaïque aurait été multipliée par 2 en 10 ans dans le département, avec 2 500 maisons de particuliers équipées de panneaux solaires. Ce type de sinistre, à la fois nouveau et très rare, soulève de nombreuses questions notamment en termes de sécurité. Les premiers constats des pompiers indiqueraient que les panneaux photovoltaïques seraient à l'origine du sinistre, mais la police effectue une enquête pour confirmer ou non cette hypothèse. Des organismes professionnels et institutionnels tendraient vers plus de sécurité lors de la mise en place des panneaux ; en effet, un décret rend obligatoire depuis 2010 le contrôle de la conformité de ces installations chez des particuliers. Selon certains organismes chargés de ces certifications, le nombre d'installations hors normes serait en hausse, le responsable d'une entreprise précisant que les incidents constatés seraient liés à des "poses mal faites et non aux panneaux en eux-mêmes".

Accident

Incendie dans une menuiserie munie de panneaux photovoltaïques en toiture

N° 55721 - 10/03/2020 - FRANCE - 50 - PORT-BAIL-SUR-MER .

F41.20 - Construction de bâtiments résidentiels et non résidentiels

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/55721/>



Vers 12h30, les employés d'une menuiserie constatent un départ de feu au niveau du local des onduleurs qui sont alimentés par les panneaux photovoltaïques (PV) situés en toiture. Ils évacuent leurs véhicules menacés et alertent les pompiers. Une trentaine de petites bouteilles de gaz est présente dans le bâtiment. Deux voitures en feu et une réserve de 60 l d'essence sont stockés à proximité du bâtiment. Le réseau électrique est coupé par le fournisseur de courant, mais les PV sont susceptibles d'émettre du courant continu jusqu'au local des onduleurs détruits, tant que de la luminosité captée par les panneaux est présente. La toiture s'effondre sur 800 m² et emporte avec elle les panneaux photovoltaïques et une partie du mur séparant le brasier de la zone de stockage de bois.

Les pompiers attaquent l'incendie à l'aide de 5 lances et évitent la propagation aux alvéoles de stockage de bois de 400 m². Un camion-citerne est sur place en raison du faible réseau d'eau. Une lance à mousse est utilisée pour traiter la partie photovoltaïque. L'incendie est éteint à 15 h. Les eaux d'extinction sont envoyées vers la mer via le réseau d'eaux pluviales mais aucune irisation n'est constatée. Vers 18 h, les déblais sont interrompus à cause d'un risque électrique lié aux panneaux photovoltaïques présents au sol. Des rondes de surveillance sont effectuées jusqu'au lendemain.

La partie production et ses machines sont détruites. Les secours examinent 6 employés en raison d'inhalation de fumées. Ils ne sont pas transférés à l'hôpital. 10 employés sur les 45 que compte le site sont répartis sur 2 autres sites de production de l'exploitant.

Accident

Incendie dans une entreprise de recherche en batteries lithium-ion et panneaux photovoltaïques

N° 54703 - 15/11/2019 - FRANCE - 38 - BERNIN .

C29.10 - Construction de véhicules automobiles

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/54703/>



Vers 10h30, un feu se déclare dans un bâtiment de 1 000 m² abritant une entreprise de recherche sur les batteries lithium-ion et les panneaux photovoltaïques. L'important dégagement de fumée est visible dans une grande partie de la métropole. Les secours mettent en place un périmètre de sécurité autour de l'entrepôt et ferme la sortie d'autoroute à proximité. Ils évacuent une vingtaine de salariés de l'établissement et en confinent 300 d'une usine voisine. Dans l'attente des résultats des premiers relevés atmosphériques, le maire demande le confinement de 1 200 personnes parmi les établissements recevant du public à proximité et des salariés des 2 entreprises les plus proches. Des explosions sont entendus dans l'entrepôt. Les pompiers éteignent l'incendie à l'aide de 5 lances. Ils retirent du bâtiment 3 bouteilles de gaz (1 m³ argon + CO₂, 1 l O₂, 2 l de propane). Les mesures effectuées dans l'air ne révèlent pas la présence de polluants tels que SO₂, NO₂, NO et NH₃. Les eaux d'extinction à pH élevé sont stockées dans le bassin de rétention du site. Le bâtiment est détruit. Un prestataire, brûlé aux mains et au visage, est transporté à l'hôpital.

Lors d'une mesure de tension sur une batterie en fin de fabrication, un arc électrique se serait produit, provoquant le départ du feu.

Accident

Incendie dans un centre de transit de déchets

N° 48425 - 07/08/2016 - FRANCE - 49 - SAINT-BARTHELEMY-D'ANJOU .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48425/>

Vers 20h45, dans un centre de transit de déchets, un feu se déclare dans une fosse contenant 3 000 m³ de déchets ménagers. Un important panache de fumée noire est visible à plusieurs kilomètres. Les services de l'électricité interviennent pour couper l'alimentation (poste de livraison et panneaux photovoltaïques en toiture du bâtiment). Les pompiers arrosent le stock et protègent les bâtiments voisins. Ils attaquent ensuite les déchets avec des lances à mousse. Les eaux d'extinction sont récupérées dans les bassins de rétention du site. Un tapis de mousse est réalisé sur la fosse vers 23h55. Le lendemain matin, les déchets sont étalés et arrosés. Ils sont ensuite évacués vers un centre de stockage.

Les bâtiments (charpente, bardage) et plusieurs équipements (convoyeurs, armoires électriques...) sont endommagés.

Le système de détection incendie n'aurait pas fonctionné. Le site, inauguré en 2011, avait initialement été conçu comme une installation de tri mécano-biologique. Il avait été requalifié en 2015 en centre de transit avant incinération suite à de nombreux dysfonctionnements et à un contentieux entre la collectivité exploitante et le constructeur.

Accident

Incendie dans une exploitation maraîchère

N° 46891 - 16/07/2015 - FRANCE - 67 - BERSTHEIM .

A01.24 - Culture de fruits à pépins et à noyau

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46891/>



Vers midi, un feu déclare dans un bâtiment de stockage d'une exploitation maraîchère. L'incendie détruit des engins agricoles, ainsi que 900 m² de toiture supportant des panneaux photovoltaïques. Les pompiers refroidissent des bouteilles d'acétylène et une citerne de fioul. Ils mettent en place un périmètre de sécurité de 100 m. L'exploitant et 12 ouvriers sont évacués.

L'incendie se propage au réservoir de fioul entraînant un feu d'hydrocarbure. Un phénomène d'autocombustion est relevé dans une bouteille d'acétylène. Après refroidissement, elle est placée dans un bac d'eau froide. Les pompiers maîtrisent le sinistre. Le bâtiment est détruit. Une société spécialisée prend en charge la bouteille après le week-end.

Accident

Feu sur une installation photovoltaïque

N° 45136 - 05/04/2014 - FRANCE - 47 - SAMAZAN .

YYY.YY - Activité indéterminée

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/45136/>

Les câbles électriques d'une installation de panneaux photovoltaïques d'une puissance de 12 kWc, couvrant le toit d'un atelier de 2 000 m², prennent feu. L'incendie se propage à l'isolation du bâtiment. Les pompiers éteignent les flammes avec un extincteur à poudre et une lance à débit variable. La société installatrice met l'installation électrique en sécurité.

Les panneaux photovoltaïques étaient en cours d'installation sur un bâtiment industriel en cours de construction. Ils n'avaient pas encore été reliés au sectionneur électrique.

Accident

Incendie sur une centrale solaire flottante

N° 58583 - 30/01/2022 - FRANCE - 84 - PIOLENC .

D35.11 - Production d'électricité

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/58583/>

Vers 14 h, un feu se déclare au niveau d'une boîte de dérivation d'une centrale solaire flottante sur un plan d'eau. La centrale est composée de 47 000 panneaux photovoltaïques. Les pompiers sur place attendent l'exploitant et son équipe de maintenance pour couper l'alimentation de la centrale. La coupure, réalisée vers 15h50, dure 2 h. L'exploitant

maîtrise l'incendie sans l'intervention des pompiers.

D'après les premières constatations, le vent aurait créé de la houle et généré de la friction entre les panneaux jusqu'à déclencher un départ de feu.

Accident

Feu de bâtiment agricole servant au compostage

N° 58330 - 26/02/2021 - FRANCE - 49 - SEVREMOINE .

A01.47 - Élevage de volailles

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/58330/>

Vers 16h15, un feu se déclare sur un tracteur situé dans un bâtiment servant au compostage sur un site d'élevage de volailles. Un important panache de fumée noire se dégage et est visible à plusieurs kilomètres. L'exploitant appelle les pompiers et met en sécurité des équipements. L'incendie se propage à la toiture où se trouvent des panneaux photovoltaïques. Les alimentations électriques sont coupées et le gestionnaire du réseau sécurise les lieux. Les pompiers arrosent le feu par le dessous du bâtiment. L'exploitant évacue la paille du bâtiment voisin. Les fumées incommodent 60 vaches présentes dans la stabulation, l'une d'elle est euthanasiée en raison d'une blessure. Les pompiers appliquent de la mousse sur l'ensemble du compost et du matériel. L'intervention est terminée à 19h30. L'exploitant assure une surveillance durant la nuit. Le lendemain, vers 6 h, de la fumée est détectée sur un tas de compost. Les pompiers arrosent de nouveau les tas durant 2 h.

Le sinistre détruit des équipements agricoles. Les eaux d'extinction souillent 150 t de compost en cours de compostage et 450 t en cours de fermentation. L'ensemble des panneaux photovoltaïques a brûlé ainsi que la charpente du bâtiment. Le système d'arrosage du compost et les sondes pour contrôler les températures ont fondu.

L'origine du sinistre est un dysfonctionnement électrique sur le tracteur. Celui-ci avait fonctionné toute la journée et était stationné depuis 30 min avant le début du sinistre.

Accident

Incendie d'un bâtiment agricole

N° 54741 - 25/11/2019 - FRANCE - 77 - BOUTIGNY .

A01.50 - Culture et élevage associés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/54741/>



Vers 13h20, un feu se déclare dans un bâtiment agricole de 1 000 m² contenant du stockage alimentaire, du matériel agricole ainsi que des vaches. L'exploitant évacue 43 vaches. Cependant 6 autres vaches périssent dans l'incendie, 28 doivent être euthanasiées à la suite de blessures et 19 présentent d'importantes brûlures nécessitant des soins. L'exploitant constate une recrudescence d'avortement et une chute importante de la production de lait sur les vaches présentes dans le bâtiment sans qu'elles aient subi de blessures durant le sinistre. L'incendie détruit 400 m² de bâtiment. L'exploitant évalue à 400 000 EUR ses pertes d'exploitation et 38 000 EUR les dégâts matériels sans compter la reconstruction du bâtiment.

Le matin du sinistre, des travaux étaient en cours sur la charpente du bâtiment afin de la rendre apte à supporter la pose de panneaux photovoltaïques. Des travaux de soudure étaient réalisés sans démontage de l'isolant en polyuréthane situé sous les plaques de toiture en fibrociment et sans avoir évacué les vaches. Aucun permis de feu n'avait été

établi.

Accident

Incendie dans une société de stockage d'engrais et de céréales

N° 53631 - 10/05/2019 - FRANCE - 44 - MONTOIR-DE-BRETAGNE .

H52.10 - Entreposage et stockage

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/53631/>

Vers 17h10, un feu se déclare sur un panneau photovoltaïque dans un silo à plat de stockage de céréales. L'exploitant des panneaux photovoltaïques est par ailleurs disjoint de celui exploitant le stockage. Par prudence, le responsable environnement du stockage déclenche son POI. Les pompiers, au moyen d'une grande échelle, identifient le panneau défaillant et l'isolent. Les boutons d'urgence de la centrale photovoltaïque sont actionnés (courants alternatif et continu) et la production d'électricité est ainsi coupée. Les pompiers éteignent l'incendie à l'aide d'extincteurs à poudre.

Lors d'une visite sur site, l'inspection des installations classées constate qu'un câble reliant la chaîne des panneaux inférieurs à l'onduleur est sectionné. Un percement d'un bac acier sous le panneau incriminé est également observé. Par ailleurs, un dysfonctionnement sur l'installation photovoltaïque avait été détecté peu avant l'accident. Aucun contrôle n'avait été opéré par l'exploitant. Le changement du système de communication pilotant le report d'alerte à distance avait en outre été changé et n'était plus opérationnel.

Le fonctionnement de l'installation photovoltaïque est suspendu jusqu'à la réalisation d'un contrôle approfondi de celle-ci.

Accident

Incendie dans un parc photovoltaïque

N° 51880 - 07/07/2018 - FRANCE - 33 - SAINTE-HELENE .

D35.11 - Production d'électricité

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51880/>



En fin de matinée, un feu se déclare dans un parc photovoltaïque de 100 ha, d'une puissance cumulée de 12 MWc. Le parc est divisé en 3 zones distinctes. Le feu concerne la zone 3 composée de 20 406 modules. Les 2 autres zones contiennent 19 570 panneaux.

Un riverain, voyant des fumées, alerte les pompiers qui arrivent sur site à 12h20. A 13h40, le gestionnaire du réseau électrique déconnecte le parc. Devant le risque d'électrisation, les pompiers s'efforcent de contenir le feu dans la seule zone du parc touchée sans chercher à l'éteindre. A 14h15, l'exploitant déconnecte les boîtes de jonction au fur et à mesure de l'extinction du feu. L'incendie est peu violent en l'absence de quantité importante de combustible. Le site est arrêté. L'incendie détruit 11 ha de végétation.

Le montant estimé des dommages matériels serait compris entre 3 et 4 MEUR (ensemble des modules photovoltaïques de la zone 3 et une partie des équipements électriques). Le montant total de la perte de recettes durant le temps nécessaire aux travaux pourrait s'élever à 1 MEUR, sachant que la zone 3 représente 51 % de la puissance nominale du parc.

L'incendie a eu lieu 1 mois après la mise en service du parc au cours d'une période de sécheresse et de forte chaleur. L'analyse des alarmes de la zone 3 et l'inspection in situ des modules ont révélé la présence de stigmates singuliers sur un module en particulier (traces

de combustion sur le pourtour inférieur du panneau, suivant le cadre aluminium du module. Des matériaux carbonisés en forme de gouttes sont retrouvés au droit de ce panneau sur le sol. La chute de matériaux incandescents a pu propagé le feu à l'ensemble de la zone via la végétation. L'administration impose à l'exploitant de laisser une végétation haute de 30 cm et de ne pas ramasser les graminées fauchées car le parc se situe dans une zone d'habitat protégé d'une espèce de papillon en voie d'extinction. Un fauchage de la zone avait eu lieu 3 semaines avant l'incendie.

Accident

Fuite de silane dans une usine de fabrication de cellules photovoltaïques.

N° 37525 - 27/11/2009 - FRANCE - 38 - BOURGOIN-JALLIEU .

C26.11 - Fabrication de composants électroniques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/37525/>



Sur l'installation de détente / distribution de silane (SiH₄) d'une usine de fabrication de cellules photovoltaïques, un départ de flamme se produit vers 12h15 à la jonction lyre / robinetterie lors du remplacement d'une bouteille (50 l / 80 bar). L'incident survient 2 min après la mise en gaz effectuée par les opérateurs d'une entreprise sous-traitante. Conformément aux consignes de sécurité, les intervenants isolent la bouteille de silane et éteignent la flamme de 3 cm avec un extincteur à poudre, une minute après son apparition. Au départ de flamme, le panneau de détente / distribution s'était mis en sécurité isolant ainsi toutes les canalisations de distribution. Les opérateurs informent l'exploitant et lui précisent qu'une assistance des pompiers à titre préventif est nécessaire pour la déconnexion de la bouteille de silane ; l'exploitant fait évacuer les 150 employés de son établissement. Le protocole de déconnexion est acté par les pompiers et l'exploitant, puis les opérateurs déconnectent l'emballage de silane sous la protection des secours publics. La bouteille sur laquelle aucune fuite n'est constatée est évacuée et mise en sécurité. Un problème de connexion non-détecté par l'automate du panneau est à l'origine de l'incident. L'intervention des pompiers s'achève à 15 h. Aucun blessé ni dégât matériel ne sont à déplorer. Un accident similaire s'était déjà produit le 18/06/08 (ARIA 34720) dans cet établissement.

Accident

Incendie dans un laboratoire cosmétique

N° 58095 - 18/10/2021 - FRANCE - 30 - LUSSAN .

C20.42 - Fabrication de parfums et de produits pour la toilette

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/58095/>



A 1h43, un feu se déclare dans une entreprise de cosmétiques. Le détecteur incendie se déclenche. Les pompiers sont alertés après la levée de doute de la société de télésurveillance. A leur arrivée, le bâtiment de production de 2 400 m² est totalement embrasé. La toiture, équipée de panneaux photovoltaïques, s'effondre. Les stockages de conteneurs souples de déchets liquides extérieurs sont en flammes. Les pompiers projettent un tapis de mousse sur le bâtiment. Le poteau d'incendie proche du site délivrant un débit insuffisant, les pompiers s'approvisionnent sur divers châteaux d'eau situés jusqu'à 5 km en utilisant une noria de camions citernes. A 15h45, l'incendie est éteint. La partie administrative et les serveurs ont pu être sauvés, mais 70 employés sont en chômage technique. Les eaux d'extinction se sont en partie infiltrées dans le sol et ont en partie rejoint le réseau d'eaux pluviales. Le départ de feu a eu lieu dans une armoire électrique.

Les dégâts sont estimés à 6 millions d'euros et les pertes de chiffre d'affaires à 6 millions d'euros aussi.

Accident

Incendie dans une exploitation agricole

N° 54525 - 14/10/2019 - FRANCE - 88 - HAREVILLE .

A01.41 - Élevage de vaches laitières

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/54525/>

Vers 14 h, un feu se déclare dans une exploitation agricole de 6 000 m². La toiture du bâtiment est recouverte de panneaux photovoltaïques. Le hangar abrite 1 000 t de fourrage. L'incendie se propage à un stockage de bois de 500 stères. Dans l'école à proximité, 61 enfants et 7 adultes sont confinés. Les pompiers éteignent l'incendie. Une surveillance est mise en place pour la nuit. Le captage d'eau d'une usine d'embouteillage est arrêté.

Trois bovins périssent dans le sinistre.

Un embrasement du foin lors de son séchage serait à l'origine de l'incendie.

Accident

Incendie dans une société de transports routiers de fret interurbains

N° 54134 - 30/07/2019 - FRANCE - 62 - BREBIERES .

H49.41 - Transports routiers de fret

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/54134/>



Vers 14h45, un feu se déclare sur un bâtiment de 2 500 m² stockant des panneaux photovoltaïques, des tableaux de bord de voitures et des bouteilles de gaz. Un périmètre de sécurité est mis en place. Un important panache de fumée est visible à plusieurs kilomètres à la ronde. Les pompiers interviennent au moyen de 3 lances à eau et constatent la présence de bouteilles de gaz et de panneaux photovoltaïques. Les énergies sont coupées, 20 personnes sont évacuées et mises en sécurité dans un bâtiment voisin. Les plafonds s'effondrent. L'accès au bâtiment est impossible. Une société spécialisée isole le réseau d'assainissement sur un bassin de rétention afin d'écartier tout risque de pollution aquatique. Les pompiers évitent l'effondrement total de l'entrepôt.

L'accès à la zone d'activité est fermé. Dans une société à proximité, 12 salariés présentent de légères céphalées.

Accident

Incendie d'un bâtiment de stockage de luzerne

N° 55029 - 27/07/2019 - FRANCE - 86 - SAINT-JEAN-DE-SAUVES .

A01.11 - Culture de céréales (à l'exception du riz), de légumineuses et de graines oléagineuses

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/55029/>



Vers 12h40, un feu se déclare dans un hangar métallique abritant 3 000 t de luzerne bio. Le bâtiment est recouvert de panneaux photovoltaïques. Le propriétaire est absent. Avant l'arrivée des pompiers, les voisins s'organisent pour éviter la propagation de l'incendie à

d'autres bâtiments. Le hangar est détruit, ainsi que la luzerne et les panneaux photovoltaïques. Le préjudice financier est évalué par la presse à plusieurs centaines de milliers d'euros.

La fermentation de la luzerne serait à l'origine du sinistre.

Accident

Incendie dans un chai de cognac

N° 53794 - 15/06/2019 - FRANCE - 16 - BAINES-SAINTE-RADEGONDE .

A01.21 - Culture de la vigne

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/53794/>



Vers 12h30, un feu se déclare sur un chai de cognac de 200 m². L'incendie se propage à une maison d'habitation et des hangars agricoles. Les pompiers rencontrent des difficultés à maintenir la permanence de l'eau. En effet, une réserve d'eau située sur place est polluée par des écoulements d'alcool. Le service de l'électricité coupe une ligne de 20 000 V. Les pompiers utilisent 6 lances à mousse pour circonscire l'incendie qui s'étend sur 1 000 m². Ils refroidissent une cuve de gaz de 10 m³. L'incendie est éteint vers 17h20. Un bâtiment agricole de 1 600 m² est à moitié détruit. L'exploitant traite les produits phytosanitaires. Il déverse de la terre avec un engin de chantier. Le maire prend un arrêté de péril imminent. Une surveillance est mis en place pour la nuit.

Un pompier légèrement blessé regagne son domicile. La maison d'habitation de 84 m², 2 locaux annexes représentant 130 m², 3 chais représentant 600 m² et 800 m² d'un autre bâtiment agricole dont un local de 30 m² contenant des produits phytosanitaires sont détruits, 200 hl de cognac ont brûlés. Une citerne de gaz est endommagée et remplacée. L'étanchéité d'un angle de la géomembrane du bassin à vinasses n'est plus assurée.

Les pompiers préservent une distillerie de 400 m² et une dizaine d'engins agricoles.

Un défaut sur des panneaux photovoltaïques en toiture du chai principal serait à l'origine du feu. L'incendie se serait ensuite propagé à la toiture ainsi qu'aux autres bâtiments.

Accident

Incendie de bâtiment agricole

N° 48995 - 22/12/2016 - FRANCE - 23 - SAINT-MARTIAL-LE-VIEUX .

A01.42 - Élevage d'autres bovins et de buffles

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48995/>



Un feu se déclare vers 4h20 dans un bâtiment de stockage de 1 500 m² au sein d'un élevage de veaux. Le bâtiment est recouvert de panneaux photovoltaïques. Il abrite du fourrage, du matériel et un stock d'aliments. Le service de l'électricité coupe l'alimentation du site. Les pompiers évitent la propagation du sinistre et éteignent l'incendie vers 8 h.

Le bâtiment est détruit à 80 %. Les 1 000 m² de panneaux photovoltaïques sont détruits et 300 t de paille ont brûlé. Les dommages matériels sont estimés à 600 kEUR. Aucun animal n'est touché. La piste criminelle est privilégiée : des tags contestataires sont découverts sur place.

Accident

Incendie d'une coopérative légumière

N° 48581 - 10/09/2016 - FRANCE - 49 - DOUE-EN-ANJOU .

C10.39 - Autre transformation et conservation de fruits et légumes

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48581/>



Un feu se déclare vers 14h40 dans un bâtiment de 4 000 m² d'une coopérative légumière ; dont 2 500 m² de toits recouverts de panneaux photovoltaïques. La totalité du bâtiment est incendié. Un important panache de fumée noire est visible de loin. Les pompiers protègent une citerne de propane implantée sur un site industriel voisin ainsi que l'outil de production. Ils maîtrisent l'incendie vers 19 h. Quatre d'entre eux, légèrement blessés, sont soignés sur place. Les secours déblaient le bâtiment et arrosent les foyers résiduels durant 3 jours.

La zone détruite ne contenait pas de légumes, seulement des emballages plastiques et des palettes en bois. Les panneaux photovoltaïques pourraient être à l'origine du sinistre.

Accident

Feu dans un centre de traitement mécano-biologique des déchets

N° 47657 - 31/01/2016 - FRANCE - 06 - LE BROC .

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47657/>

Vers 4h40, dans un centre de traitement mécano-biologique des déchets, un feu se déclare dans la fosse de réception. Les flammes se propagent au bâtiment de 2 000 m², recouvert de panneaux photovoltaïques, abritant la chaîne de tri des déchets recyclables. Les pompiers maîtrisent l'incendie en fin de journée. Ils déblaient et éteignent les derniers foyers résiduels 2 jours plus tard.

La chaîne de tri et 1 000 m² de panneaux photovoltaïques sont détruits. Dans l'attente des réparations, les déchets destinés au site sont envoyés vers d'autres centres de traitement de la région. Un groupe électrogène est mis en place au niveau de la zone de compostage afin de relancer l'aération forcée et le traitement des odeurs et éviter l'apparition d'un phénomène de dégradation anaérobie. Les eaux d'extinction sont collectées et stockées dans le réseau et dans les bassins tampons.

L'intensité du feu semblant très importante par rapport au potentiel calorifique des déchets présents sur site, une enquête criminelle est effectuée. Le contexte social dans l'entreprise est difficile (plan de licenciement annoncé).

Accident

Feu dans un séchoir à grain

N° 45731 - 16/09/2014 - FRANCE - 16 - SAINT-LAURENT-DE-BELZAGOT .

A01.61 - Activités de soutien aux cultures

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/45731/>

Vers 6h30, un exploitant agricole signale aux pompiers un départ de feu dans un de ses silos à grains. Le silo mesure 15 m de haut et contient 15 t de graines de tournesol.

Les 30 pompiers maîtrisent le sinistre à l'aide de 2 lances dont une à mousse. Les secours effectuent une trouée pour vidanger la cellule. La toiture du bâtiment composée de panneaux photovoltaïques est sécurisée. L'incendie est éteint vers midi et une ronde de

surveillance est effectuée vers 17 h.

L'exploitant agricole indique qu'il a perdu 130 t de graines dans le sinistre et qu'au moment des faits, aucune opération de séchage n'était en cours.

Accident

Feu de maison provoqué par des panneaux photovoltaïques.

N° 43615 - 27/03/2013 - FRANCE - 43 - POLIGNAC .

000.00 - Particuliers

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43615/>



Un feu se déclare vers 14h30 sur la toiture d'une maison comprenant 12 m² de panneaux photovoltaïques. Le service de distribution de l'électricité met les panneaux hors tension et les pompiers éteignent l'incendie. La maison est endommagée et les panneaux ont fondu. Les 5 habitants sont relogés chez des proches. Un dysfonctionnement de l'installation photovoltaïque serait à l'origine de l'incendie.

Accident

Feu de panneaux photovoltaïques sur une maison.

N° 42445 - 17/07/2012 - FRANCE - 87 - BONNAC-LA-COTE .

000.00 - Particuliers

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42445/>

Un feu se déclare vers 16h30 au niveau des panneaux photovoltaïques en place sur le toit d'une maison. Ce dernier s'embrase peu après. La présence de ces panneaux complique l'intervention des secours qui mobilise 25 pompiers et 5 véhicules durant 1 h. La maison est détruite, mais aucune victime n'est à déplorer. Une enquête est effectuée.

Accident

Incendie d'une société de transports routiers

N° 42196 - 23/05/2012 - FRANCE - 84 - CAVAILLON .

H52.29 - Autres services auxiliaires des transports

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42196/>

Dans une société de transport, un feu se déclare vers 7 h dans un bâtiment de 5 000 m². Les flammes atteignent les bureaux, le garage poids lourds et le stockage d'huile et d'hydrocarbures. Les pompiers éteignent l'incendie avec 7 lances à eau dont 1 sur échelle, 10 véhicules neufs sont mis à l'abri. La structure métallique du bâtiment est endommagée et 1 000 m² de locaux sont détruits.

Selon les secours, le feu est parti d'un bureau dans le magasin de pièces détachées du garage poids lourds dans la nuit ou au petit matin. Ce local est en partie constitué d'un bâtiment en construction traditionnelle à simple RDC. Une partie de la toiture est équipée de panneaux photovoltaïques qui n'ont pas favorisé la propagation du sinistre. Après coupure aux disjoncteurs, bien que les actions offensives menées en surplomb du local sinistré avec des lances n'aient présenté aucun problème, les pompiers signalent cependant plusieurs difficultés opérationnelles :

- identification difficile d'une installation non visible depuis le sol, en l'absence de signalisation (intervention de jour) ;

- absence de signalisation et de consignes au local technique abritant les onduleurs ;
 - absence de personnel qualifié sur le site pour intervenir sur les panneaux, la société sinistrée louant sa toiture à une société tierce ;
 - déblaiement du local sinistré et des éléments de toiture effondrés retardé voire empêché en présence de câbles électriques dénudés et toujours reliés aux panneaux.
-

Accident

Feu d'une toiture équipée de panneaux photovoltaïques.

N° 40791 - 16/07/2011 - FRANCE - 84 - ORANGE .

000.00 - Particuliers

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/40791/>



Un feu se déclare à 18h39 sur le toit d'une maison équipée de panneaux photovoltaïques. L'occupant coupe l'électricité, les pompiers éteignent l'incendie avec 2 lances à eau dont l'une sur échelle. La toiture s'effondre sur le premier étage, une cellule sauvetage et déblaiement des secours bâche l'habitation en prévision d'intempéries prochaines. L'intervention s'achève vers 0h15.

Accident

Feu de panneaux photovoltaïques sur un bâtiment agricole

N° 38619 - 13/07/2010 - FRANCE - 67 - ROESCHWOOG .

A01.50 - Culture et élevage associés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/38619/>

Sur le toit d'un hangar agricole, 120 m² de panneaux photovoltaïques sur les 1 600 m² de l'installation prennent feu. Les services de l'électricité isolent l'installation du réseau électrique et le technicien sécurité de l'installateur se rend sur les lieux. Les pompiers n'agissent pas sur le sinistre qui s'éteint de lui-même vers 16h30. Une ronde est effectuée le lendemain et l'exploitant fait garder le site 2 jours afin de s'assurer que le périmètre de sécurité délimité par les pompiers est respecté. L'installateur démonte les panneaux dans la nuit 15 au 16 juillet.

Accident

Feu dans un hangar avec propagation à une usine d'articles pour moto.

N° 38126 - 28/04/2010 - FRANCE - 84 - AVIGNON .

YYY.YY - Activité indéterminée

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/38126/>



Un feu se déclare vers 18h45 dans un hangar de 500 m² abritant des meubles, des véhicules et des bouteilles de gaz puis se propage à un bâtiment voisin de 2 500 m² stockant des gants de moto. Une bouteille de gaz explose et une colonne de fumée se dégage. Les secours établissent un périmètre de sécurité, interrompent la circulation sur la RN7 et évacuent une maison proche. Les pompiers maîtrisent l'incendie vers 21h30 avec plusieurs lances. Le hangar est détruit. 500 m² de la société de pièces pour moto sont détruits et 6 de leurs employés sont en chômage technique. La circulation est rétablie sur la RN7 à 22h45. Des panneaux photovoltaïques étaient en cours d'installation sur la toiture du hangar.

Accident

Feu de hangar agricole avec panneaux photovoltaïques

N° 57414 - 01/06/2021 - FRANCE - 76 - OCQUEVILLE .

A01.42 - Élevage d'autres bovins et de buffles

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/57414/>



Vers 17 h, un feu se déclare sur un bâtiment agricole de 2 000 m² abritant 5 t d'engrais non azoté, 100 balles de paille. Le bâtiment est recouvert de panneaux photovoltaïques sur 800 m² de la toiture. Les veaux sont évacués. L'incendie se propage à une stabulation de bovins. Le gestionnaire du réseau électrique coupe l'alimentation d'un transformateur et d'une ligne Haute Tension de 20 000 V, impactant 149 clients. Vers 20 h, les pompiers maîtrisent l'incendie à l'aide de 3 lances. Le fourrage est évacué vers un champ voisin pour le laisser se consumer. Les opérations de déblais à l'aide d'un engin agricole et d'un tracteur se terminent vers 3h35. Un bovin est légèrement brûlé.

L'accident serait probablement dû au rejet d'un mégot de cigarette près du bâtiment par une personne en voiture.

L'exploitant reconstruit le bâtiment en mettant en place un bardage côté voie publique.

Accident

Fuite d'huile hydraulique dans une centrale solaire photovoltaïque

N° 57267 - 29/04/2021 - FRANCE - 66 - TARGASSONNE .

D35.11 - Production d'électricité

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/57267/>



Vers 18h54, une fuite d'huile hydraulique se produit dans une centrale solaire photovoltaïque. La pollution rejoint le bassin de décantation du site, mais, du fait de défauts, une partie s'écoule vers la REC DEL CLOTES et l'AGOUSTRINE. Les eaux sont constatées troubles. Les pompiers mettent en place des coussins oléophiles jetables dans le bassin. Le produit est pompé par une entreprise spécialisée. L'intervention se termine le lendemain à 10 h.

Accident

Incendie dans un élevage de vaches laitières muni de panneaux photovoltaïques

N° 57139 - 15/08/2020 - FRANCE - 44 - VALLONS-DE-L'ERDRE .

A01.41 - Élevage de vaches laitières

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/57139/>

Un feu se déclare dans un hangar agricole à usage d'élevage de vaches laitières. La toiture du bâtiment est recouverte de panneaux photovoltaïques. Le hangar est totalement détruit. L'incendie serait dû à un échauffement de fourrages dans le hangar. L'hypothèse d'un acte criminel n'étant pas écartée, l'exploitant prévoit, dans son projet de reconstruction, la mise en place des sondes de contrôle de la température du fourrage ainsi que des caméras de vidéosurveillance.

Accident

Incendie dans un parc photovoltaïque

N° 55896 - 06/08/2020 - FRANCE - 04 - GREOUX-LES-BAINS .

D35.11 - Production d'électricité

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/55896/>

Dans un parc photovoltaïque, un feu se déclare vers 17 h à la suite de travaux forestiers. L'intervention des secours est rendue difficile car les largages d'eau par avion sont impossibles du fait de la présence des panneaux photovoltaïques. L'alimentation des panneaux est coupée, mais ils continuent à émettre de l'énergie en amont des onduleurs. L'incendie est maîtrisé dans la soirée. L'entretien (désherbage) du parc permet de limiter l'extension du sinistre.

L'incendie dévaste entre 7 et 10 ha de végétation et forêt.

Accident

Incendie dans une menuiserie

N° 55519 - 18/05/2020 - FRANCE - 85 - SAINT-ANDRE-GOULE-D'OIE .

F43.99 - Autres travaux de construction spécialisés n.c.a.

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/55519/>

Vers 15h25, un feu se déclare dans une menuiserie. L'incendie concerne les 2/3 du bâtiment de 3 000 m² et ne préserve que la partie administrative des locaux. Les pompiers rencontrent des difficultés d'approvisionnement en eau. Dans une école voisine, 75 élèves et 12 encadrants sont évacués ainsi qu'une quinzaine de personnes résidant dans des habitations proches. Un périmètre de sécurité de 500 m est mis en place. L'école est fermée temporairement en raison de dégâts sur les fenêtres. Les panneaux photovoltaïques en toiture sont détruits (2 * 255 m²). 250 m² de couverture ondulée amiantée brûlent lors du sinistre. Les eaux d'extinction ne sont pas contenues et sont rejetées au milieu naturel.

Selon l'exploitant, un phénomène électrostatique aurait entraîné l'embrassement des filtres d'aspiration de la peinture. Le jour de l'événement, il faisait chaud et il y avait beaucoup de vent.

A la suite de l'événement, l'exploitant envisage d'apporter des modifications matérielles à ses nouveaux locaux pour tenir compte du retour d'expérience.

Accident

Incendie de bâtiment agricole avec panneaux photovoltaïques

N° 54335 - 04/09/2019 - FRANCE - 17 - MARANS .

A01.50 - Culture et élevage associés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/54335/>

Vers 15h15, un feu se déclare dans un bâtiment agricole de 1 600 m² abritant de la paille et 12 t d'ammonitrate. Des panneaux photovoltaïques se trouvent en toiture. Une réserve de 30 t de solution azotée stockées en bâches souples est présente à l'extérieur du bâtiment. Les pompiers éteignent l'incendie.

Un départ de feu sur un engin agricole est à l'origine du sinistre.

Accident

Attaque par rançongiciel chez un fournisseur d'énergie électrique

N° 54114 - 25/07/2019 - AFRIQUE DU SUD - 00 - JOHANNESBURG .

D35 - Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/54114/>



Dans la matinée, une attaque par rançongiciel (ransomware) se déclare chez un fournisseur d'électricité à la suite du téléchargement d'un fichier sur un réseau social. Le logiciel malveillant chiffre la base de données, le réseau interne et les applications internet de la société. Les clients ne peuvent plus acheter ni vendre d'unités électriques (panneaux photovoltaïques). L'exploitant ne peut quant à lui plus alimenter le réseau en électricité. Le système informatique central n'est pas touché. Certains habitants de la ville sont privés d'électricité.

Suite à l'incident, l'exploitant parvient quelques heures après l'attaque à rétablir le courant. Il annonce aux clients le rétablissement de la distribution automatique prépayée (moyen d'acheter de l'électricité en petite quantité). Aucune donnée n'a pu être dérobée. L'attaque coûte à la ville de Johannesburg plusieurs millions de dollars.

D'autres villes ont déjà été ciblées par ce type de malveillance les obligeant à payer d'importantes demandes de rançon.

Accident

Feu d'un transformateur électrique.

N° 42264 - 09/06/2012 - FRANCE - 69 - VENISSIEUX .

C26.11 - Fabrication de composants électroniques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42264/>

Un feu se déclare vers 11h30 sur un transformateur électrique à l'extérieur d'un bâtiment d'une usine de fabrication de panneaux photovoltaïques. Les pompiers éteignent l'incendie avec 1 lance à poudre. L'interruption de l'alimentation électrique du site entraîne du chômage technique pour une soixantaine d'employés durant 1 semaine.

Accident

Feu électrique dans une exploitation agricole

N° 42247 - 05/06/2012 - FRANCE - 79 - CHICHE .

A01.50 - Culture et élevage associés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42247/>

Un feu se déclare à 14h45 dans le coffret de protection de l'installation photovoltaïque de 300 m² d'une étable de 2 000 m² abritant 100 t de foin. Un technicien de la société exploitant les panneaux coupe l'alimentation du boîtier situé à 10 m de hauteur. L'intervention des pompiers débute alors et s'achève à 19 h. Les dégâts sont limités au coffret.

Accident

Feu de bâtiment agricole équipé de panneaux photovoltaïques

N° 41755 - 10/02/2012 - FRANCE - 14 - SEPT-FRERES .

A01.41 - Élevage de vaches laitières

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/41755/>

Un feu se déclare vers 20h10 sur la toiture d'une étable récente de 2 000 m² équipée de 1 400 m² de panneaux photovoltaïques. Les 110 vaches sont évacuées et le réseau électrique est coupé. Les pompiers éteignent l'incendie à 23h45. Une surveillance est maintenue

jusqu'à 3 h.

Accident

Feu de bâtiment agricole avec panneaux photovoltaïques.

N° 40701 - 05/08/2011 - FRANCE - 52 - CHATEAUVILLAIN .

A01.50 - Culture et élevage associés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/40701/>

Un feu se déclare dans un hangar agricole de 2 000 m², abritant 500 t de foin, 2 000 t de paille et 2 bennes à céréales pleines de blé alors que l'installation de 1 000 m² de panneaux photovoltaïques au silicium est en cours d'achèvement sur le toit. L'incendie menace de se propager aux champs de céréales proches.

Le toit ne pouvant pas être arrosé, à cause du risque d'électrocution lié à la présence de panneaux photovoltaïques, l'intervention des pompiers est délicate. La structure métallique et béton fragilisée interdit toute intervention sous le bâtiment. Deux lances sont mises en place, pour protéger respectivement une armoire électrique fixée sur un des murs et les chaumes de paille le long du hangar.

Une soudure chimique réalisée par un technicien sur un poteau métallique pour raccorder une prise à la terre est à l'origine du sinistre.

Accident

Electrisation d'un pompier par une installation photovoltaïque

N° 38584 - 06/07/2010 - FRANCE - 13 - TARASCON .

000.00 - Particuliers

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/38584/>

Un feu de comble se déclare vers 14h50 dans une habitation de 400 m². L'intervention mobilise 23 pompiers et 10 personnes sont évacuées. Les pompiers éteignent l'incendie avec 2 lances. Durant le déblaiement des gravats, un pompier est électrisé et brûlé aux mains après avoir donné un coup de hachette sur une installation photovoltaïque. Examiné sur place, il est ensuite transporté à l'hôpital d'Arles. La défaillance d'un convecteur de climatisation serait à l'origine du sinistre ; 500 m² de toiture sont détruits. L'intervention des secours s'achève vers 16h30.

Accident

Incendie dans une usine de fabrication de panneaux solaires.

N° 34865 - 12/07/2008 - FRANCE - 38 - BOURGOIN-JALLIEU .

C26.11 - Fabrication de composants électroniques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/34865/>

Un feu se déclare vers 13h30 dans une usine de fabrication de panneaux photovoltaïques lors du déversement sur le sol de silicium en fusion à la suite d'une fuite sur un four ; 22 employés sont évacués. Les pompiers internes maîtrisent le sinistre avec des extincteurs ; 5 salariés intoxiqués par les fumées sont conduits à l'hôpital. L'activité redémarre normalement après l'intervention des secours.

Accident

Fuite de silane dans une usine de fabrication de panneaux solaires.

N° 34720 - 18/06/2008 - FRANCE - 38 - BOURGOIN-JALLIEU .

C26.11 - Fabrication de composants électroniques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/34720/>



Dans une usine de fabrication de cellules photovoltaïques, une fuite se produit à 12 h sur l'installation de détente distribution de silane lors du remplacement de l'une des 2 bouteilles (13 kg de SiH₄ à 80 bar), par un technicien d'une entreprise sous-traitante. La fuite sur le raccord entre la bouteille et le circuit de distribution provoque l'apparition d'une flamme pendant quelques secondes. La détection fixe (gaz + flamme) entraîne instantanément la fermeture des vannes de sécurité de l'installation. Le technicien présent ferme également le robinet de la bouteille. Une micro-fuite persiste néanmoins, le circuit en aval du raccord étant sous pression (volume calculé de 0,9 cm³). L'exploitant met en place un périmètre de sécurité de 30 m de part et d'autre de l'alvéole maçonnée non confinée de l'installation de silane, évacue les 270 employés de l'établissement et alerte les secours. La mise en sécurité des équipements et des personnes est vérifiée, les abords de l'installation sont sécurisés (éloignement des bouteilles en stock) et la ligne de SiH₄ sous pression est purgée à l'azote. L'intervention des secours s'achève à 15 h. Aucun blessé n'est à déplorer ; la production redémarre à partir d'une seconde installation de distribution de silane. L'exploitant diligente une expertise pour déterminer les causes de la défaillance technique à l'origine de la fuite et revalide avec le sous-traitant la procédure de test d'étanchéité après le remplacement d'une bouteille, avant mise sous pression de gaz.

Accident

Déversement de 3 l de trichlorure de phosphore (POCl₃).

N° 33133 - 08/06/2007 - FRANCE - 38 - BOURGOIN-JALLIEU .

C26.11 - Fabrication de composants électroniques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/33133/>



Dans un local de 14 m² d'une salle blanche d'une entreprise de fabrication de modules photovoltaïques, 2 des 8 bouteilles (capacité unitaire : 1,5 l) de trichlorure de phosphore (POCl₃) d'une installation de production éclatent vers 18 h. Le liquide, classé très toxique par inhalation, se répand dans le bac de rétention intégré dans l'équipement. Les 150 employés de l'établissement sont évacués. Les pompiers d'une CMIC munis de scaphandres récupèrent les bris de verre, le POCl₃ avec des buvards absorbants et nettoient les parois de l'appareil. Les 6 bouteilles intactes sont déconnectées de l'installation. Huit salariés qui avaient pénétré dans le local depuis 5 h du matin sont examinés par le médecin des pompiers ; aucun ne présentant de symptômes particuliers, ils rejoignent leur domicile. L'intervention des secours s'achève à 21h10.

Accident

Incendie de bâtiment agricole

N° 58994 - 03/09/2021 - FRANCE - 32 - MONTESQUIOU .

A01.11 - Culture de céréales (à l'exception du riz), de légumineuses et de graines oléagineuses

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/58994/>

Vers 15h30, un feu se déclare dans un bâtiment agricole de 2 500 m², équipé de panneaux

photovoltaïques, contenant du foin et du matériel. Vers 18 h, le bâtiment est totalement embrasé. Les pompiers éteignent l'incendie en puisant l'eau dans un lac en contrebas avec une centaine de mètres de tuyau.

Une surchauffe des panneaux photovoltaïques installés sur le toit pourrait être à l'origine du départ de feu.

Accident

Feu de bâtiment agricole

N° 57610 - 08/07/2021 - FRANCE - 21 - LAMARGELLE .

A01.11 - Culture de céréales (à l'exception du riz), de légumineuses et de graines oléagineuses

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/57610/>



Vers 18h30, un feu se déclare dans un hangar agricole de 1 000 m² contenant 55 t d'engrais, 90 t de foin et des engins agricoles. Les engrais sont composés de 10 t d'ammonitrate, 20 t d'engrais soufré et 25 t de potasse. Sur le toit sont posés 300 panneaux photovoltaïques. Les pompiers établissent 4 lances dont une aérienne. A 22h10, les principaux foyers sont éteints. Les eaux d'extinction s'écoulent dans l'IGNON. Vers 0h40, le fourrage est évacué. Les opérations de déblai se poursuivent toute la nuit. A 9 h le lendemain, l'incendie est éteint. A 11h45, le déblai est terminé. L'ensemble du fourrage se consume en extérieur durant plusieurs jours.

Accident

Incendie de bâtiment agricole avec panneaux photovoltaïques

N° 57172 - 21/04/2021 - FRANCE - 79 - BRESSUIRE .

A01.50 - Culture et élevage associés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/57172/>

Vers 16h30, un feu se déclare dans un bâtiment agricole de 600 m² abritant 200 t de foin et de paille et du matériel agricole. Le vent attise l'incendie. Une épaisse fumée noire est visible jusqu'à 15 km du lieu-dit. Les pompiers maîtrisent le foyer avec 2 lances, en laissant la paille se consumer. Ils protègent la zone pour éviter une propagation aux alentours. Une surveillance est mise en place pour la nuit.

Les tôles de la toiture plient sous l'effet de la chaleur et le bâtiment s'effondre. Les 300 m² de panneaux photovoltaïques recouvrant le pan droit de la toiture sont détruits.

Accident

Feu d'habitation avec des panneaux photovoltaïques en toiture

N° 57140 - 14/04/2021 - FRANCE - 34 - GIGNAC .

000.00 - Particuliers

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/57140/>



Vers 13h45, un feu se déclare au niveau des panneaux photovoltaïques situés en toiture d'une habitation collective de 2 étages. Un important panache de fumée se dégage. Les secours mettent en place un périmètre de sécurité place en raison des risques d'explosion liés à la présence de bouteilles de gaz et évacuent 34 personnes. Les pompiers installent place 2 lances. L'intervention se termine vers 13h40 le lendemain. L'incendie et son

extinction détruisent 7 appartements, nécessitant le relogement de 14 familles.

Accident

Incendie dans une entreprise de stockage de caisses de vins et de bois

N° 56910 - 11/03/2021 - FRANCE - 33 - CUDOS .

C16.24 - Fabrication d'emballages en bois

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/56910/>



Vers 10h20, un feu se déclare dans un bâtiment de 10 000 m² avec panneaux photovoltaïques dans une entreprise de stockage de caisses de vins et de bois. Les 18 employés sont évacués. Les pompiers évitent la propagation de l'incendie à l'aide de lances. Quatre personnes sont légèrement blessées. Des barrages préventifs sont mis en place dans les fossés périphériques. Neuf habitations, situées aux alentours, sont privées d'électricité. La circulation est coupée et déviée sur la N524 pendant 4h20. 5 000 m² sont détruits.

Accident

Incendie dans un bâtiment

N° 47798 - 22/03/2016 - FRANCE - 43 - BLAVOZY .

H52.10 - Entreposage et stockage

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47798/>



Vers 20 h, un feu se déclare dans un bâtiment de 800 m² à structure métallique au niveau d'une mezzanine. La toiture dépourvue d'exutoire est recouverte par ailleurs de panneaux photovoltaïques. La structure abrite 6 entreprises. Au moment du sinistre, 5 employés d'une entreprise de construction sont encore sur les lieux. Deux d'entre eux sont légèrement brûlés aux mains. Un des 2 est transporté à l'hôpital.

Les secours utilisent une réserve de 2 000 m³ d'eau pour circonscrire l'incendie qu'ils combattent de l'extérieur pour ne pas être gênés par les panneaux photovoltaïques. Plusieurs explosions de bouteilles de gaz et de bombes aérosols ponctuent l'intervention. Le lendemain, en milieu de matinée, les pompiers sont encore sur place pour noyer des pneumatiques qui brûlent toujours.

Le bâtiment est détruit. Dans l'entreprise de plomberie, 4 employés sont en chômage technique. L'activité des autres entreprises ayant leur siège ailleurs n'est pas interrompue. Selon les médias, la piste accidentelle est privilégiée.

La tenue de la toiture durant le feu a permis de conserver l'intégrité de l'installation photovoltaïque qui ne s'est ainsi pas déformée, ni effondrée. Toutefois, quelques panneaux sont endommagés.

Caractéristiques de l'installation photovoltaïque :

- Surface en toiture : 465 m² ;
- Puissance : 66 kW ;
- Un réseau de câbles électriques (courant continu) relie les panneaux à des coffrets de coupure et de protection, avant 2 onduleurs qui se trouvent dans un local technique en façade du bâtiment ;
- L'installation est construite sur des rails en aluminium fixés au bardage de toiture.

Accident

Panneaux photovoltaïques arrachés lors d'une tornade

N° 47578 - 09/01/2016 - FRANCE - 35 - LA CHAPELLE-DES-FOUGERETZ .

A01.50 - Culture et élevage associés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47578/>

Vers 17 h, une mini-tornade arrache la moitié des 4 000 m² de panneaux photovoltaïques installés sur le toit d'une exploitation agricole. Une maison voisine est endommagée par les débris.

Accident

Incendie dans un élevage de volailles

N° 58772 - 15/03/2022 - FRANCE - 08 - LIRY .

A01.47 - Élevage de volailles

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/58772/>



Vers 7 h, un feu se déclare dans un bâtiment de 4 000 m² abritant 40 000 poules dans un élevage de volailles. Derrière le bâtiment, 60 m² de panneaux photovoltaïques sont présents. Un important panache de fumée est visible. Les pompiers éteignent l'incendie à l'aide de 2 lances. Le bâtiment est détruit. Les 40 000 poules décèdent.

D'après la presse, un court-circuit dans un des moteurs des ventilateurs présents dans le bâtiment pourrait être à l'origine du départ de feu.

Accident

Incendie dans un bâtiment agricole

N° 58497 - 28/03/2021 - FRANCE - 29 - SAINT-FREGANT .

A01.50 - Culture et élevage associés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/58497/>

Vers 14h30, un feu se déclare dans un bâtiment agricole de 500 m² contenant des produits phytosanitaires, 80 kg d'engrais, des panneaux photovoltaïques et une cuve de fioul. Les produits inflammables sont sortis du bâtiment. Les pompiers éteignent l'incendie à l'aide de lances. A 17 h, les pompiers quittent le site. Le bâtiment est totalement détruit.

D'après la presse, l'incendie est dû à un dysfonctionnement des panneaux photovoltaïques installés sur le toit de la structure.

Accident

Incendie d'un entrepôt frigorifique

N° 56209 - 13/10/2020 - FRANCE - 974 - L'ETANG-SALE .

H52.10 - Entreposage et stockage

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/56209/>

Vers 10 h, un feu se déclare dans un entrepôt de denrées surgelées de 2 800 m². L'incendie impacte le premier niveau où se trouve le local onduleur. Des panneaux photovoltaïques sont présents en toiture. Le bâtiment est évacué. Les pompiers éteignent l'incendie vers 10h25. Le local est désenfumé grâce à une ventilation mécanique.

Selon la presse, un court-circuit dans le local onduleur serait à l'origine de l'évènement.

Accident

Feu de toiture d'un commerce alimentaire

N° 56067 - 14/09/2020 - FRANCE - 30 - LE VIGAN .

G47.29 - Autres commerces de détail alimentaires en magasin spécialisé

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/56067/>



Vers 14 h, un feu de toiture de 300 m² se déclare dans un commerce alimentaire. Le bâtiment est pourvu de panneaux photovoltaïques et de l'amiante est présente. Les secours confinent le quartier dont 1 100 élèves d'un établissement scolaire pendant plusieurs heures. Les pompiers maîtrisent le sinistre vers 16h45 à l'aide de 5 lances. La Cellule Mobile d'Intervention Chimique analyse la toxicité des fumées. A 7 h le lendemain, l'incendie est éteint. Une partie du bâtiment s'effondre et 500 m² sont touchés.

D'après la presse, des travaux par un sous-traitant seraient à l'origine du départ d'incendie.

Accident

Incendie dans un parc photovoltaïque

N° 55859 - 04/08/2020 - FRANCE - 44 - GETIGNE .

D35.11 - Production d'électricité

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/55859/>

Vers 14 h, un feu d'herbes se déclare dans un parc de panneaux photovoltaïques situé sur un ancien site minier uranifère. Les pompiers rencontrent des difficultés d'intervention, car la centrale solaire n'est pas déconnectée. Un risque de propagation à la station de traitement des eaux (présence potentielle de 20 t de chlorure de baryum) située à proximité du parc et au stockage de résidus miniers uranifères est présent. Vers 17h50, l'incendie se propage en dehors de la zone du parc photovoltaïque sans impacter ni la station de traitement de traitement des eaux ni le stockage de résidus. Vers 22h45, l'incendie est maîtrisé et sous surveillance pour la nuit. Le feu est éteint vers 10 h le lendemain et des contrôles sont réalisés par les pompiers jusqu'à midi.

Plusieurs dizaines de panneaux photovoltaïques sont détruits et 25 ha de végétation ont brûlé. Une canalisation amenant les eaux de l'ancienne mine à la station de traitement des eaux est endommagée lors de l'incendie.

Accident

Incendie d'un bâtiment agricole

N° 55419 - 17/04/2020 - FRANCE - 67 - MINVERSHEIM .

A01.50 - Culture et élevage associés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/55419/>



Vers 15h15, un feu se déclare dans un bâtiment agricole contenant du fourrage ainsi qu'une cuve de 5 000 l de fioul. Le bâtiment est adossé à deux autres, dont l'un est recouvert de panneaux photovoltaïques et contient 4 big-bags de 600 kg d'ammonitrate et l'autre renferme 200 bovins. Les pompiers interviennent à l'aide de lances. La circulation routière est coupée sur la route départementale. Le foin est étalé dans un champ au moyen de 2 engins agricoles. En prévision du risque électrique, un périmètre de sécurité est mis en place autour du bâtiment recouvert de panneaux photovoltaïques. Une personne est transportée à l'hôpital. Deux pompiers sont légèrement blessés. Le bâtiment incendié et 50

m² du bâtiment recouvert des panneaux photovoltaïques sont détruits. Celui contenant les bovins est préservé.

Accident

Incendie de bâtiment agricole

N° 54509 - 11/10/2019 - FRANCE - 47 - SAINT-JEAN-DE-DURAS .

A01.21 - Culture de la vigne

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/54509/>

Vers 13h20, un feu se déclare dans un bâtiment agricole de 600 m² couvert de panneaux photovoltaïques en toiture. Les pompiers éteignent l'incendie à l'aide de 3 lances. Un engin agricole serait à l'origine du sinistre.

Accident

Incendie de bâtiment agricole

N° 48475 - 20/08/2016 - FRANCE - 86 - COUSSAY-LES-BOIS .

A01.50 - Culture et élevage associés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48475/>

Vers 20h30, un feu se déclare dans une exploitation agricole. Deux bâtiments, de 800 et 400 m², sont touchés. Ils abritent 650 bottes de paille, 300 de foin, du matériel, 30 t d'azote, 30 t de tourteaux de soja et 350 quintaux de blé. Ils sont recouverts par 650 m² de panneaux photovoltaïques. Les pompiers évitent la propagation du sinistre à une dépendance et une ligne 20 000 V. Le fourrage brûle jusqu'au matin. Les bâtiments sont détruits.

Accident

Incendie causé par la foudre sur des panneaux photovoltaïques

N° 47912 - 17/04/2016 - FRANCE - 69 - ECULLY .

000.00 - Particuliers

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47912/>



Vers 14h30, un feu se déclare sur la toiture équipée de panneaux photovoltaïques d'une maison individuelle. Un impact de foudre en serait à l'origine. Sept personnes sont évacuées. L'une d'elles est victime d'un malaise. Les secours éteignent l'incendie. La maison est très lourdement endommagée.

Accident

Feu du local technique d'un champ de panneaux photovoltaïques

N° 47877 - 07/04/2016 - FRANCE - 04 - LES MEES .

D35.11 - Production d'électricité

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47877/>

Vers 11h45, un incendie se déclare dans un local technique de 20 m² d'un site de production d'électricité par panneaux photovoltaïques. Un onduleur est à l'origine du départ de feu. Le bâtiment est isolé électriquement et mis en sécurité. Il est mis à la terre par l'exploitant afin d'éliminer d'éventuels courants résiduels. Les pompiers éteignent les derniers points chauds vers 15h15. Ils ne constatent pas de fuite d'huile sur les transformateurs également présents dans le local. Trois des 60 ha du parc de panneaux

solaires sont arrêtés.

Accident

Feu de panneaux solaires

N° 45337 - 08/06/2014 - FRANCE - 12 - RODELLE .

A01.42 - Élevage d'autres bovins et de buffles

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/45337/>

Un feu se déclare vers 15h30 sur les panneaux photovoltaïques en toiture d'un bâtiment agricole de 2 000 m² à usage de stockage de fourrage et de matériel. Les pompiers maîtrisent l'incendie. La moitié des panneaux a brûlé.

Accident

Feu dans un centre d'enfouissement des déchets.

N° 45145 - 07/04/2014 - FRANCE - 71 - CHAGNY .

E38.11 - Collecte des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/45145/>

Un feu se déclare vers 18 h dans un casier de stockage d'un centre d'enfouissement de déchets non dangereux. L'agent d'astreinte alerte les pompiers. Ces derniers, sur place 15 min plus tard, éteignent l'incendie vers 20h30. L'agent d'astreinte déblaie ensuite la zone de déchets calcinés avec un engin. Les déchets arrivants ensuite sont enfouis sur un autre casier.

Le feu a pris dans les déchets, en pied de talus intérieur de la digue Est du casier, au centre de la largeur du casier, zone bien compactée. L'épaisseur concernée est de 50 cm, correspondant à la couche superficielle où l'air est encore présent pour alimenter la combustion. Le géotextile, la géomembrane et le géosynthétique bentonitique sont endommagés sur toute la hauteur du talus et sur 25 m de large, soit 900 m². Ces protections sont changées le lendemain.

Le dernier apport de déchets sur la zone remonte à une semaine et la zone avait été recouverte. L'exploitant avait commandé un système de détection incendie basée sur 2 caméras thermique mais, comme leur alimentation photovoltaïque n'était pas suffisante, une alimentation électrique filaire était en cours d'installation. Elle est activée 5 jours après l'accident.

Accident

Explosion et incendie d'un transformateur électrique dans un silo.

N° 41087 - 10/10/2011 - FRANCE - 13 - ARLES .

G46.21 - Commerce de gros de céréales, de tabac non manufacturé, de semences et d'aliments pour le bétail

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/41087/>

Une explosion suivie d'un incendie se produit, vers 5h30, sur un transformateur électrique attenant à un silo plat de 4 000 m² contenant 50 t de riz. L'incendie se propage sur 100 m² de toiture du bâtiment qui est munie de 2 000 m² de panneaux photovoltaïques. Les pompiers isolent le transformateur et l'onduleur et mettent en oeuvre 3 lances à eau pour maîtriser le sinistre. L'intervention des secours s'achève en milieu de matinée. Aucun chômage technique n'est prévu.

Accident

Feu d'un local technique dans un bâtiment agricole équipé de panneaux photovoltaïques.

N° 39757 - 09/02/2011 - FRANCE - 32 - SAINT-MEDARD .

A01.50 - Culture et élevage associés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/39757/>

Un feu se déclare dans le local technique de 10 m² d'un bâtiment agricole équipé de 1 000 m² de panneaux photovoltaïques en toiture. 3 onduleurs sont détruits. Les pompiers maîtrisent le sinistre. La gendarmerie et le service de l'électricité se sont rendus sur place.

Accident

Incendie dans un élevage de volailles

N° 58654 - 28/10/2021 - FRANCE - 26 - SAOU .

A01.50 - Culture et élevage associés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/58654/>



Vers 19 h, un feu se déclare dans un bâtiment en vide sanitaire dans un élevage de volailles. La moitié du bâtiment agricole est en flamme. Les pompiers l'arrosent, ainsi qu'une cuve de gaz. L'incendie est éteint, vers 23h30, après avoir utilisé 180 m³ d'eaux d'extinction. Des débris de panneaux photovoltaïques, présents sur 240 m² du bâtiment, se déposent durant le sinistre sur 1 ha d'un champ au sud de la zone incendiée.

La dépollution de la parcelle est estimée à 200 kEUR, celle-ci est inexploitable et les débris risquent de s'enfouir s'ils ne sont pas retirés. L'incendie provoque des pertes d'exploitation estimées à 40 kEUR et des dommages matériels de l'ordre de 50 kEUR.

D'après l'exploitant, un acte malveillant serait à l'origine de l'incendie.

Accident

Incendie sur un site de culture de fruits

N° 58302 - 03/05/2020 - FRANCE - 47 - BRUCH .

A01.25 - Culture d'autres fruits d'arbres ou d'arbustes et de fruits à coque

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/58302/>

Vers 19 h un dimanche, un feu se déclare sur un hangar de production de prunes de 1 000 m² contenant des fours de séchage et des frigos de stockage. La moitié de la toiture est recouverte de panneaux photovoltaïques. Le bâtiment est totalement embrasé à l'arrivée des secours. Le gestionnaire du réseau électrique sécurise les lieux. Les pompiers circonscrivent l'incendie au moyen de 6 lances. Une surveillance est mise en place pour la nuit. Le feu est déclaré éteint le lendemain à 10 h.

Le bâtiment est détruit ainsi que les 100 t de pruneaux stockées à l'intérieur.

Accident

Incendie dans une entreprise de piscines

N° 51781 - 25/06/2018 - FRANCE - 34 - LE CRES .

G47.52 - Commerce de détail de quincaillerie, peintures et verres en magasin spécialisé

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51781/>



Vers 20h30, un feu se déclare au rez-de-chaussée d'une entreprise spécialisée dans la construction et l'entretien de piscines. A l'étage, 1 t de produits chimiques sont stockés (brome, chlore, acide sulfurique). Des panneaux photovoltaïques sont présents en toiture. Les secours évacuent 130 personnes quelques heures. Les pompiers interviennent avec des lances. Les fumées contenant du chlore incommodent 2 pompiers et 2 civils. Une famille est relogée à l'hôtel. La structure du bâtiment est fragilisée.

Accident

Feu de bâtiment agricole

N° 48254 - 07/07/2016 - FRANCE - 47 - PUCH-D'AGENAIS .

A01.15 - Culture du tabac

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48254/>

Vers 16h30, un feu se déclare dans un hangar agricole de 300 m² avec des panneaux photovoltaïques en toiture. Les pompiers éteignent l'incendie. L'isolation et le démontage des panneaux sont effectués par la société gestionnaire de l'installation.

Accident

Feu de bâtiment agricole

N° 47632 - 23/01/2016 - FRANCE - 70 - SORNAY .

A01.50 - Culture et élevage associés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47632/>

Un feu se déclare vers 21h30 dans un hangar agricole de 800 m² recouvert de panneaux photovoltaïques et abritant 50 bottes de paille. Les panneaux sont arrêtés. Les pompiers protègent un bâtiment de méthanisation situé à 20 m. Ils éteignent l'incendie vers 23h30.

Accident

Feu de bâtiment équipé de panneaux photovoltaïques

N° 47601 - 15/01/2016 - FRANCE - 21 - SALIVES .

A01.50 - Culture et élevage associés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47601/>

Vers 9 h, un feu se déclare dans un hangar de 920 m² abritant des matières destinées à la méthanisation. L'exploitant évacue les matériaux combustibles. Les pompiers maîtrisent l'incendie en 2 h. Ils protègent le bâtiment de méthanisation voisin.

Le bâtiment est toujours utilisable mais les panneaux photovoltaïques en toiture sont hors-service.

Cette semaine-là, quatre incendies, suspectés d'être criminels, se sont déclarés dans des exploitations agricoles de la commune.

Accident

Feu dans une usine fabriquant de la litière pour animaux à base de sciure de bois.

N° 46001 - 22/11/2014 - FRANCE - 47 - DAMAZAN .

C16.10 - Sciage et rabotage du bois

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46001/>

Un feu se déclare vers 23h15 dans une benne de sciure de bois dans une usine de 2 000 m² fabriquant de la litière pour animaux. Les secours démontent 500 m² de panneaux photovoltaïques en toiture jusqu'à 10h30 le lendemain matin. Ils épandent ensuite les 1 500 t de sciure sur un terrain voisin à l'aide de tractopelles.

Des étincelles créées par le frottement de roulements se seraient propagées à la remorque de stockage. Une douzaine d'employés est en chômage partiel.

Accident

Feu de bâtiment agricole

N° 45558 - 04/08/2014 - FRANCE - 86 - SAINT-JEAN-DE-SAUVES .

A01.11 - Culture de céréales (à l'exception du riz), de légumineuses et de graines oléagineuses

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/45558/>



Un feu se déclare à 4 h sur l'un des 3 hangars de stockage de luzerne dont la toiture est recouverte de panneaux photovoltaïques. L'incendie concerne le bâtiment central de 2 500 m² abritant un four pour sécher la luzerne, un local technique et 6 box de stockage. Les 2 autres bâtiments autour ne sont pas touchés.

Malgré des difficultés d'approche liées au manque d'accès arrière au bâtiment, la trentaine de pompiers maîtrise le sinistre vers 5h30. Trois percées sont ménagées dans la toiture pour faciliter l'évacuation de la chaleur et des fumées. Des véhicules spécialisés en risque électrique pour les toitures à panneaux photovoltaïques arrivent sur les lieux. Jusqu'à 16 h, les pompiers évacuent la luzerne pour la refroidir et la transporter vers une plateforme en dehors du village.

Seuls 2 box de stockage sont préservés, 500 m³ de luzerne ont brûlé ainsi qu'un engin agricole et une partie du bâtiment. Un pompier est victime d'un malaise à la suite d'un coup de chaud lors de l'intervention.

Les gendarmes effectuent une enquête pour déterminer les causes du sinistre.

Accident

Feu de bâtiment agricole

N° 43184 - 21/12/2012 - FRANCE - 25 - BREMONDANS .

A01.41 - Élevage de vaches laitières

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43184/>



Un feu se déclare vers 21 h dans un bâtiment agricole de 1 300 m², supportant 900 m² de panneaux photovoltaïques, et composé de 3 modules : une stabulation abritant 30 vaches et 9 génisses, un stockage de 400 t fourrage et un local abritant les onduleurs reliés aux panneaux photovoltaïques. L'exploitant évacue une partie des animaux et le service de l'eau ouvre la réserve incendie du château d'eau proche. Les secours établissent un périmètre de sécurité, maîtrisent la propagation du sinistre avec 2 lances et laissent brûler dans la nuit le fourrage et le local des onduleurs encore sous tension. Six vaches et 9 génisses périssent. Le bâtiment est endommagé, le stock de fourrage est détruit, ainsi qu'un tracteur, une remorque et un quad. Les services de distribution du gaz et de l'électricité, ainsi que le maire se sont rendus sur place.

Le bâtiment sinistré fait l'objet d'un arrêté municipal de péril imminent en raison du

danger électrique lié aux panneaux photovoltaïques. Un court-circuit pourrait être à l'origine de l'incendie du bâtiment construit 3 ans plus tôt.

Accident

Incendie d'un stockage de 4 700 m³ de foin

N° 42395 - 04/07/2012 - FRANCE - 86 - MOUTERRE-SILLY .

A01.50 - Culture et élevage associés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42395/>



Un agriculteur signale vers 16h30 un feu dans un bâtiment abritant 4 700 t de paille et 250 m³ d'ensilage. Le vent attise les flammes. Le service de distribution d'électricité coupe une ligne à haute tension proche et s'assure de la déconnexion d'une installation photovoltaïque en toiture d'un bâtiment voisin pour éviter un retour de courant ; 37 abonnés sont privés d'électricité. Les pompiers établissent 4 lances en queue de paon, protègent la chèvrerie voisine abritant 500 bêtes, 5 silos de farine pour l'alimentation animale ainsi qu'un dépôt de pneumatiques avec 2 lances. Ils éteignent l'incendie dans la nuit avec 2 autres lances. Le bâtiment, la paille et l'ensilage sont détruits. Les dégâts se montent à 230 kEuros.

Le village subit un problème temporaire d'alimentation en eau lors des premiers remplissages des camions-pompes. Une bouche incendie normalisée est installée au voisinage de l'exploitation.

Le feu s'est déclaré à la suite de l'auto-inflammation de bottes de foin pressées le 25 mai.

Accident

Feu de bâtiment agricole équipé de panneaux solaires

N° 42382 - 02/07/2012 - FRANCE - 67 - WEINBOURG .

D35.11 - Production d'électricité

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42382/>



Un feu se déclare à 17h30 dans un bâtiment agricole de 1 000 m² servant au séchage de déchets végétaux pour en faire des pellets pour chaudières. La toiture est équipée de 1 000 m² de panneaux photovoltaïques reliés à un parc de 36 000 m² de panneaux. Les flammes percent le toit au-dessus du foyer. Les pompiers utilisent la réserve incendie de 200 m³ de l'exploitation qui s'avère insuffisante. Une ligne de 2 km est alors déployée pour la réalimenter. Le bâtiment abrite une cuve de GPL de 3 m³ que les pompiers protègent des flammes et refroidissent. Le feu est circonscrit à 20 h. L'intervention s'achève à 9 h le lendemain. 800 m³ de pellets ont brûlé et les 1 000 m² de la toiture ont été détruits.

Pendant l'incendie, les panneaux ont continué à produire de l'électricité, compliquant l'intervention des pompiers.

Accident

Incendie d'un garage d'engins de chantiers équipé de panneaux photovoltaïques

N° 41767 - 14/02/2012 - FRANCE - 83 - FLASSANS-SUR-ISSOLE .

G46.69 - Commerce de gros d'autres machines et équipements

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/41767/>



Un feu se déclare vers 2 h dans un hangar de 600 m² d'une société spécialisée dans la réparation, la location et la vente d'engins de chantier. Les pompiers déploient d'importants moyens pour circonscrire le feu. La présence de panneaux photovoltaïques sur le toit du local préoccupe les secours qui maîtrisent l'incendie à 6 h. Des bouteilles de gaz sont retrouvées sous les décombres et sont refroidies pour éviter tout risque d'explosion. La gendarmerie effectue une enquête pour déterminer l'origine du sinistre.

Accident

Incendie dans un bâtiment agricole muni de panneaux photovoltaïques

N° 57144 - 05/08/2020 - FRANCE - 18 - MEHUN-SUR-YEVRE .

A01.50 - Culture et élevage associés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/57144/>

Vers 15 h, un feu se déclare sur un bâtiment agricole de 1 470 m² dont un pan est entièrement recouvert de panneaux photovoltaïques. L'exploitant appelle les pompiers et parvient à sortir du matériel entreposé à l'intérieur. L'eau du canal, situé à proximité, est pompée par les pompiers pour procéder aux opérations d'extinction.

Près de 700 m² du hangar sont détruits par les flammes et 200 t de foin sont partis en fumée.

Accident

Incendie de bâtiment agricole

N° 54928 - 12/01/2020 - FRANCE - 32 - MONTESTRUC-SUR-GERS .

A01.41 - Élevage de vaches laitières

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/54928/>



Vers 13 h, un feu se déclare sur 500 m² d'un bâtiment agricole de 1 000 m² recouvert de panneaux photovoltaïques. Les pompiers utilisent leur drone pour effectuer une reconnaissance aérienne, avoir une meilleure visualisation du sinistre et mesurer les risques de propagation. Ils maîtrisent l'incendie vers 14h30, à l'aide de 4 lances dont une lance canon. Les bottes de paille sont retirées avec un engin de travaux publics pour parfaire l'extinction.

Incommodées par les fumées, deux personnes sont transportées à l'hôpital. L'incendie détruit du matériel agricole et du fourrage. Sur les 40 vaches présentes dans l'étable, 10 sont partiellement brûlées.

Accident

Incendie dans une coopérative fruitière

N° 53740 - 07/06/2019 - FRANCE - 30 - SAINT-GILLES .

G46.31 - Commerce de gros de fruits et légumes

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/53740/>

Vers 9h30, un feu de palettes se déclare à l'extérieur d'une coopérative fruitière. L'incendie se propage à un bâtiment de 600 m² équipé de panneaux photovoltaïques. Les pompiers interviennent à l'aide de lances. Les employés de 2 autres entreprises sont évacués. Le bâtiment est détruit.

Accident

Incendie sur des panneaux photovoltaïques en toiture

N° 54147 - 04/06/2019 - FRANCE - 83 - LE CANNET-DES-MAURES .

A01.29 - Autres cultures permanentes

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/54147/>

Vers 14h40, un feu se déclare sur des panneaux photovoltaïques situés sur le toit d'un bâtiment d'une exploitation viticole. Les pompiers, contactés par l'exploitant, attendent l'arrivée du fournisseur des panneaux afin qu'il débranche les onduleurs.

L'incendie détruit 30 m² de panneaux photovoltaïques.

Accident

Incendie dans un centre de tri équipé de panneaux photovoltaïques

N° 50376 - 13/09/2017 - FRANCE - 2B - AGHIONE .

E38.21 - Traitement et élimination des déchets non dangereux

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/50376/>



Vers 4 h, dans un site de regroupement et tri de déchets non dangereux, un feu se déclare au niveau du bâtiment principal de 4 000 m², équipé de panneaux photovoltaïques en toiture. L'incendie franchit la route départementale et se propage au maquis et à la forêt environnante. Alertés vers 4h20, les pompiers mettent en place 6 lances pour éteindre le sinistre et protéger le hangar et la cuve de gazole voisins. La société installatrice des panneaux photovoltaïques se rend sur place. A cause des fumées, 12 personnes sont évacuées dans le voisinage. La D324 est coupée jusqu'à 11 h, les transports scolaires et la circulation sont déviés. Une fois l'intervention terminée, une surveillance est mise en place. Le hangar de 4 000 m² est entièrement détruit.

Accident

Incendie dans bâtiment agricole

N° 49523 - 11/04/2017 - FRANCE - 51 - CHATELRAOULD-SAINT-LOUVENT .

A01.11 - Culture de céréales (à l'exception du riz), de légumineuses et de graines oléagineuses

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49523/>

Vers 16h15, un feu se déclare sur 50 ballots de paille stockés en extérieur dans une exploitation agricole. Les flammes menacent 2 bâtiments à proximité. Le 1er, de 1 800 m², abrite 100 taurillons. Sa toiture est composée de panneaux photovoltaïques. Le second, de 2 500 m², contient 60 animaux. Les pompiers stoppent la propagation et maîtrisent l'incendie. Le propriétaire déplace et étale les ballots de paille pour procéder à leur extinction complète.

Accident

Feu après travaux sur un boîtier électrique

N° 48583 - 13/09/2016 - FRANCE - 04 - DIGNE-LES-BAINS .

D35.11 - Production d'électricité

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48583/>

Vers 14h40, un feu se déclare sur un boîtier de protection électrique situé entre l'onduleur d'une installation photovoltaïque et le réseau d'électricité. Les panneaux se trouvent en toiture d'un bâtiment de 1 000 m² à usage commercial. Tous les commerces

sont évacués : 17 employés et 16 clients. L'incendie est éteint avant l'arrivée des pompiers. Un technicien de la société de maintenance se rend sur place pour contrôler l'installation.

Le feu est survenu à la suite de travaux sur le coffret.

Accident

Incendie d'un hangar équipé de panneaux photovoltaïques

N° 48570 - 08/09/2016 - FRANCE - 04 - SAINT-PONS .

G46.73 - Commerce de gros de bois, de matériaux de construction et d'appareils sanitaires

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48570/>

Vers 4h30, un feu se déclare dans un bâtiment à usage de stockage de matériaux de construction. Ce dernier, en structure traditionnelle avec ossature bois, est couvert en toiture de panneaux photovoltaïques sur 1 000 m². Les secours protègent le bâtiment adjacent à l'aide de 3 lances. Les pompiers rencontrent des difficultés d'alimentation en eau suite à une défaillance du réseau d'eau communal. Une ligne d'alimentation est mise en place par pompage dans l'UBAYE.

Les services électriques coupent la liaison entre l'onduleur et le réseau électrique, ainsi que celle entre les panneaux photovoltaïques et l'onduleur.

Vers 6h30, le sinistre est circonscrit à l'aide de 6 lances dont 2 sur échelles. Le bâtiment étant détruit, 13 personnes sont en chômage technique. Sur la toiture, 50 % des panneaux photovoltaïques sont détruits. Seul un pan reste intact.

Les eaux d'extinction sont dirigées vers un bassin de rétention qui est obturé.

Accident

Feu dans un élevage de volailles

N° 48391 - 31/07/2016 - FRANCE - 44 - LEGE .

A01.47 - Élevage de volailles

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48391/>

Vers 17 h, dans un élevage de volailles, un feu se déclare dans un bâtiment de 1 450 m² abritant 33 000 poulets de 24 jours. Des panneaux photovoltaïques recouvrent la toiture. Le bâtiment est recouvert de plaques en amiante avec pour isolant de la mousse de polyuréthane. Les pompiers éteignent l'incendie. Le bâtiment est détruit. Les 33 000 poulets sont morts. Une société spécialisée se charge de les évacuer.

Selon l'exploitant, le sinistre serait dû à un problème électrique. Le chauffage du bâtiment n'était pas en service.

Accident

Incendie d'un bâtiment équipé de panneaux photovoltaïques

N° 48306 - 17/07/2016 - FRANCE - 43 - SAINT-PAULIEN .

F42.11 - Construction de routes et autoroutes

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48306/>

Vers 19 h, un feu se déclare dans un hangar de stockage d'une entreprise d'électricité. Équipé de panneaux photovoltaïques en toiture, il abrite des composants électroniques sur étagères. Les énergies sont coupées. L'exploitant contacte une entreprise spécialisée pour arrêter la production d'énergie photovoltaïque. Sur leurs recommandations, les panneaux

sont recouverts d'une bâche pour stopper la production d'électricité. Les pompiers parviennent à éteindre l'incendie, malgré sa propagation rapide par les panneaux sandwichs du bardage.

L'intérieur du bâtiment étant fortement endommagé, les 3 employés sont en chômage technique.

Accident

Incendie dans une coopérative fruitière

N° 47041 - 12/08/2015 - FRANCE - 34 - MUDAISON .

G46.31 - Commerce de gros de fruits et légumes

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47041/>



Un feu se déclare vers 20 h dans un stockage externe de 36 000 caisses en plastique (modèle "Palox") au sein d'une coopérative fruitière. L'incendie menace une ligne électrique, 15 000 m² de panneaux photovoltaïques et un bâtiment abritant 3 t d'ammoniac. Un important panache de fumées est visible à des kilomètres à la ronde. Mobilisés pendant près de 3 h, 66 pompiers éteignent l'incendie avec de la mousse. Le site n'étant pas sur rétention, des analyses sont effectuées sur le cours d'eau voisin.

Aucun blessé n'est à déplorer. Le bilan matériel est lourd avec la perte de 30 000 caisses permettant la récolte des fruits jusqu'au mois de décembre. La presse évoque une perte financière s'élevant à 3 millions d'euros (100 euros par grosses caisses).

La gendarmerie effectue une enquête pour déterminer les causes du sinistre.

Accident

Incendie de bâtiment agricole.

N° 46484 - 13/04/2015 - FRANCE - 11 - MAZUBY .

A01.50 - Culture et élevage associés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46484/>

Vers 22h50, un incendie survient dans un hangar agricole de 1 000 m². Celui-ci abrite un tracteur et 250 balles de paille. Les pompiers parviennent à éteindre l'incendie le lendemain matin. Le bâtiment et la réserve de paille sont détruits. Des panneaux photovoltaïques, présents sur la toiture du bâtiment, sont endommagés.

Accident

Feu de panneaux photovoltaïque sur un centre équestre

N° 45727 - 16/09/2014 - FRANCE - 04 - GREOUX-LES-BAINS .

D35.11 - Production d'électricité

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/45727/>

Vers 16h10, un feu se déclare dans un hangar de 300 m² contenant du foin au sein d'un centre équestre. La structure acier du bâtiment s'effondre emportant avec elle la toiture recouverte de panneaux photovoltaïques. Les secours mettent en sécurité les 40 chevaux se trouvant à proximité et coupent les différentes énergies. Les pompiers maîtrisent le sinistre vers 18 h. Des rondes de surveillance sont mises en place pendant la nuit.

Accident

Feu d'installation photovoltaïque dans un hypermarché

N° 44519 - 28/10/2013 - FRANCE - 11 - NARBONNE .

G47.11 - Commerce de détail en magasin non spécialisé à prédominance alimentaire

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44519/>

Un coffret électrique enterré prend feu vers 12h25 au pied d'un pilier métallique soutenant l'installation photovoltaïque couvrant le parking d'un hypermarché. Le feu est éteint avec un extincteur à poudre avant l'arrivée des pompiers. Un périmètre de sécurité est établi dans l'attente de la coupure de l'installation par un technicien spécialisé. L'intervention s'achève à 14h30.

Accident

Feu de bâtiment agricole

N° 43125 - 03/12/2012 - FRANCE - 27 - HERQUEVILLE .

A01.50 - Culture et élevage associés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43125/>

Un feu se déclare vers 10h30 dans un bâtiment agricole de 740 m² abritant de la paille et des engrais NPK. Le vent attise le feu. Un périmètre de sécurité est établi, la circulation est coupée et 3 voisins sont évacués. Le service de distribution électrique coupe une ligne voisine alimentant 50 abonnés (125 personnes). Une partie de la toiture, équipée de panneaux photovoltaïques, s'effondre. Les pompiers évacuent les engrais et laissent brûler la paille après l'avoir étalée. L'alimentation électrique est assurée par des groupes électrogènes à 13 h, puis définitivement rétablie à 17 h. La gendarmerie, le maire et le sous-préfet se sont rendus sur place.

Accident

Incendie de panneaux photovoltaïques.

N° 39743 - 23/01/2011 - FRANCE - 42 - BELMONT-DE-LA-LOIRE .

000.00 - Particuliers

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/39743/>

Des panneaux photovoltaïques s'enflamment vers 3h50 sur le toit d'une habitation. Les pompiers éteignent l'incendie, les panneaux sont détruits. Les causes et circonstances de l'incendie sont indéterminées ; l'installation ne produisait que 3 V lors du sinistre pour 100 V en journée. Le feu s'étant déclaré sur le panneau lui-même, les secours avancent l'hypothèse d'un défaut d'isolation électrique ou thermique.

Accident

Incendie de bâtiment agricole

N° 49251 - 12/02/2017 - FRANCE - 19 - BEYNAT .

A01.46 - Élevage de porcins

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/49251/>

Un feu se déclare vers 1h40 dans un bâtiment agricole de 1 600 m² au sein d'un élevage. Le bâtiment est recouvert de panneaux photovoltaïques. Le hangar abrite du fourrage, du matériel agricole et des vaches. La quarantaine de bêtes présente est évacuée. Les pompiers évitent la propagation du sinistre et éteignent l'incendie vers 6h15. Le bâtiment est détruit, 200 t de foin ont brûlé.

Accident

Feu de bâtiment agricole

N° 48827 - 15/11/2016 - FRANCE - 46 - MONTET-ET-BOUXAL .

A01.42 - Élevage d'autres bovins et de buffles

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48827/>

Un feu se déclare vers 16 h dans un bâtiment agricole de 1 000 m² recouvert de panneaux photovoltaïques et abritant 200 t de foin. Les secours évacuent du matériel contenu dans le bâtiment. Ils circonscrivent l'incendie. Puis, face au risque d'effondrement, ils décident de laisser brûler sous surveillance. Le feu est déclaré éteint 3 jours plus tard.

Accident

Feu de hangar agricole

N° 48000 - 03/05/2016 - FRANCE - 68 - SPECHBACH .

A01.11 - Culture de céréales (à l'exception du riz), de légumineuses et de graines oléagineuses

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48000/>

Vers 23h30, un feu se déclare dans un hangar agricole de 800 m². Le bâtiment, abritant des machines, 2 chambres froides et des légumes sur palette, s'embrase totalement. L'incendie menace une habitation attenante. Les secours protègent une citerne de gaz enterrée. Les alimentations en gaz et en électricité sont coupées. Les 300 lapins en vie sont évacués. Les pompiers éteignent l'incendie en 1 h. Le bâtiment, et ses panneaux photovoltaïques en toiture, sont détruits.

Accident

Feu de ferme

N° 45057 - 12/03/2014 - FRANCE - 88 - CHARMOIS-L'ORGUEILLEUX .

A01.41 - Élevage de vaches laitières

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/45057/>



Un feu se déclare vers 7 h dans un bâtiment agricole de 800 m² équipé de panneaux photovoltaïques. L'incendie se propage à l'habitation. L'une des occupantes, qui fait une crise cardiaque, est prise en charge par le SAMU. Les pompiers éteignent l'incendie vers 13h15. Le bâtiment est détruit.

Accident

Feu de bâtiment agricole

N° 43182 - 21/12/2012 - FRANCE - 09 - MALLEON .

A01.50 - Culture et élevage associés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/43182/>



Un feu se déclare vers 20h30 dans un hangar agricole de 1 500 m² recouvert de panneaux photovoltaïques et abritant 2 000 t de paille. Les pompiers laissent brûler le bâtiment sous protection pour éviter une propagation du sinistre. Le hangar, le stock de paille et un tracteur sont détruits ; les dégâts sont estimés à 500 000 euros. Une enquête est effectuée.

Accident

Feu de bâtiment agricole

N° 42908 - 15/10/2012 - FRANCE - 03 - VALLON-EN-SULLY .

A01.50 - Culture et élevage associés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42908/>



Un feu se déclare vers 3 h dans un bâtiment agricole de 3 000 m² abritant 700 t de paille et de fourrage ainsi que du matériel agricole. Les pompiers protègent 2 bâtiments voisins équipés de panneaux photovoltaïques en toiture et éteignent l'incendie vers 8 h avec 5 lances. Le stock de paille est détruit. Les secours déblaient les lieux. Le maire et le service de distribution de l'électricité se sont rendus sur place. La préfecture a été avisée.

Accident

Feu de bâtiment agricole

N° 42652 - 25/08/2012 - FRANCE - 35 - TALENSAC .

A01.41 - Élevage de vaches laitières

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42652/>



Un feu se déclare vers 3 h dans un hangar agricole de 2 000 m² recouvert de 1 300 m² de panneaux photovoltaïques et abritant du matériel et des animaux. Les flammes se propagent à une grange de 700 m² contenant un stock de 50 t de foin et 10 t de paille. Les secours protègent l'habitation et évacuent 9 habitants. Ils maîtrisent l'incendie vers 6 h avec 5 lances, découpent la charpente métallique pour extraire la paille et terminent l'extinction en milieu de journée.

Les 2 bâtiments et leur contenu sont détruits et une vingtaine de veaux de 3 mois et jeunes génisses est tuée. Les dégâts sont estimés à 2,3 Meuros.

Accident

Incendie dans un élevage de volailles

N° 38535 - 29/06/2010 - FRANCE - 85 - MOUCHAMPS .

A01.47 - Élevage de volailles

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/38535/>



Un feu se déclare vers 11h30 dans un poulailler de 1 500 m³ et se propage à des haies et des taillis. L'alimentation en gaz par une citerne GPL est coupée, de même que la ligne haute tension de 20 000 V passant au-dessus. Les pompiers déploient 3 lances à débit variable. Les services de l'électricité et la gendarmerie se rendent sur les lieux.

Le bâtiment, comportant 600 m³ de panneaux photovoltaïques, est détruit et les 4 800 canards et cannes de l'élevage sont morts. La ligne électrique est sectionnée privant d'électricité une centaine de foyers et 2 pompiers sont victimes d'hyperthermie : l'un d'eux est évacué vers l'hôpital. L'électricité est rétablie vers 14 h. Une ronde est organisée dans la soirée. L'origine de l'incendie n'est pas connue.

Accident

Incendie dans un élevage

N° 38176 - 27/04/2010 - FRANCE - 51 - DAMPIERRE-AU-TEMPLE .

A01.46 - Élevage de porcins

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/38176/>

Vers 17h10, un feu se déclare dans un bâtiment d'élevage de 600 m² contenant 370 porcs en engraissement et 2470 porcs en post-sevrage. Les secours interviennent et maîtrisent l'incendie en 1 h, mais tous les animaux ont péri.

L'instabilité de la structure du bâtiment complique l'intervention du service d'équarrissage qui n'évacue dans un premier temps que les cadavres de porcs en engraissement. Les conditions météorologiques étant propices aux nuisances olfactives, les cadavres des porcelets en post-sevrage sont stockés provisoirement dans les préfosse étanches du bâtiment incendié.

Les causes du sinistre ne sont pas connues mais 350 m² de panneaux photovoltaïques posés sur la toiture avaient été mis en service 3 semaines plus tôt. Une enquête est effectuée.

Accident

Feu de hangar viticole

N° 37489 - 12/11/2009 - FRANCE - 10 - BUXEUIL .

A01.21 - Culture de la vigne

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/37489/>



Un feu se déclare vers 12 h dans un hangar viticole de 400 m² abritant du matériel agricole et dégage une épaisse fumée. Le propriétaire est légèrement brûlé mais refuse son transport à l'hôpital. Les pompiers maîtrisent le sinistre à l'aide de 5 lances, après 2 h d'intervention. Un pulvérisateur et du matériel sont détruits ainsi que le toit et des panneaux photovoltaïques récemment installés. Les secours déblaient les lieux. L'exploitant est inquiet quant à la qualité des futures bouteilles de vin. Un élu s'est rendu sur place. Une voiture garée dans le hangar aurait pris feu provoquant l'incendie.

Accident

Incendie dans une usine de compostage

N° 55941 - 20/08/2020 - FRANCE - 40 - CAMPET-ET-LAMOLERE .

E36.00 - Captage, traitement et distribution d'eau

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/55941/>

Vers 19 h, un feu se déclare au niveau d'un véhicule de manutention à l'intérieur d'une entreprise de compostage de 10 000 m², pourvue de panneaux photovoltaïques. Les pompiers interviennent à l'aide de lances. Sous l'effet de la chaleur, les pneumatiques du véhicule explosent.

Accident

Incendie dans un hangar agricole

N° 54704 - 16/11/2019 - FRANCE - 35 - VISSAICHE .

A01.41 - Élevage de vaches laitières

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/54704/>

Vers 0h45 dans la nuit de samedi à dimanche, un feu se déclare dans un hangar ouvert de 1

200 m² abritant 400 t de fourrage. Le bâtiment est en structure métallique sous une toiture recouverte de panneaux photovoltaïques. Les pompiers évitent la propagation vers une nurserie de veaux. Une dizaine de bovins sont mis à l'abri. Les secours s'assurent du maintien de la structure métallique pour éviter qu'elle ne s'effondre. L'incendie est maîtrisé vers 3 h. L'intérieur du bâtiment est détruit.

Accident

Incendie de hangar agricole

N° 51982 - 26/07/2018 - FRANCE - 24 - GOUT-ROSSIGNOL .

A01.42 - Élevage d'autres bovins et de buffles

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/51982/>

Vers 15 h, un feu se déclare dans un bâtiment de 1 800 m² dans une exploitation agricole. Abritant du foin et une stabulation, le hangar est équipé de 1 500 m² panneaux photovoltaïques. Les pompiers interviennent à l'aide de lances alimentées par point d'eau naturel. Ils extraient 20 t d'engrais du bâtiment. 20 vaches présentent des brûlures. Les 2/3 des panneaux sont détruits.

Accident

Feu de bâtiment agricole

N° 48828 - 06/11/2016 - FRANCE - 19 - BEYNAT .

A01.46 - Élevage de porcins

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48828/>

Vers 23h30, un feu se déclare dans un bâtiment agricole de 1 000 m² recouvert de panneaux photovoltaïques. Le bâtiment abrite du matériel. L'alimentation d'une ligne haute tension à proximité est coupée. Les pompiers éteignent l'incendie.

Accident

Feu de bâtiment agricole recouvert de panneaux photovoltaïques

N° 48591 - 14/09/2016 - FRANCE - 67 - UHRWILLER .

A01.50 - Culture et élevage associés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48591/>

Un feu se déclare vers 12h45 sur la toiture d'un bâtiment agricole de 1 200 m² recouvert de panneaux photovoltaïques. Les pompiers maîtrisent l'incendie vers 13h30. L'incendie touche 10 m² de toiture. Après consignation de l'installation, réalisée vers 16 h, les pompiers déblaient le bâtiment. L'intervention se termine vers 23h50.

Accident

Feu de bâtiment agricole

N° 47887 - 11/04/2016 - FRANCE - 12 - MUR-DE-BARREZ .

A01.42 - Élevage d'autres bovins et de buffles

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/47887/>

Vers 8 h, un feu se déclare dans un hangar d'une exploitation agricole. Le bâtiment de 1 500 m², de structure métallique et équipé de panneaux photovoltaïques, abrite 500 balles de foin, une cuve à fioul, 3 tracteurs et du matériel. A l'arrivée des secours, le hangar est entièrement embrasé et menace de s'effondrer. Les pompiers protègent le bâtiment attenante et éteignent l'incendie. Le bâtiment est détruit.

Accident

Feu de bâtiment agricole

N° 46972 - 28/07/2015 - FRANCE - 19 - ORGNAC-SUR-VEZERE .

A01.42 - Élevage d'autres bovins et de buffles

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46972/>

Un feu se déclare vers 16h30 dans un bâtiment agricole de 2 000 m² abritant 60 t de foin et 2 bovins. Le bâtiment, recouvert de panneaux photovoltaïques, s'embrase entièrement. Les pompiers maîtrisent le sinistre et déblaient des lieux.

Accident

Feu de bâtiment agricole

N° 46068 - 20/12/2014 - FRANCE - 03 - MARCILLAT-EN-COMBRAILLE .

A01.42 - Élevage d'autres bovins et de buffles

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/46068/>

Un feu se déclare vers 13h30 dans un bâtiment agricole de 1 500 m² contenant 1 000 t de fourrage. Les bêtes sont toutes évacuées. Les secours protègent un bâtiment proche équipé de panneaux photovoltaïques. Les lances sont alimentées par pompage dans un point d'eau. Une faible partie du fourrage est sortie et épandue. L'intervention s'achève le lendemain à 11h30.

Accident

Feu de bâtiment agricole équipé de panneaux photovoltaïques

N° 45373 - 14/06/2014 - FRANCE - 19 - SAINT-BAZILE-DE-MEYSSAC .

A01.42 - Élevage d'autres bovins et de buffles

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/45373/>

Un feu se déclare vers 13h30 dans un bâtiment agricole de 2 500 m² équipé de panneaux photovoltaïques sur 1 700 m² en toiture. Les flammes intéressent 400 m² de bâtiment, du matériel agricole ainsi que 5 t de fourrage. Le service de l'électricité isole les panneaux et les pompiers éteignent l'incendie tout en déblayant vers 15 h.

Accident

Feu de bâtiment agricole

N° 44979 - 19/02/2014 - FRANCE - 43 - CHADRON .

A01.50 - Culture et élevage associés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44979/>



Un feu se déclare vers 3h15 dans un bâtiment agricole de 1 000 m², à usage d'étable et de stockage de fourrage. Les 8 vaches présentes parviennent à sortir. La toiture est équipée de panneaux photovoltaïques. Les pompiers protègent un bâtiment identique situé à 30 m. Ils alimentent leurs lances sur une réserve incendie récemment installée dans un hameau voisin. Ils décident de laisser brûler, sous surveillance, le bâtiment.

Accident

Feu de bâtiment agricole équipé de panneaux photovoltaïques

N° 44172 - 05/08/2013 - FRANCE - 19 - VALIERGUES .

A01.50 - Culture et élevage associés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/44172/>



Un feu se déclare à 21h15 dans un bâtiment agricole de 600 m² de stockage de paille. La moitié de la toiture est couverte de panneaux photovoltaïques. Les ressources en eau disponibles étant trop faibles, les pompiers organisent une noria de camions. L'intervention s'achève à 12 h le lendemain. Le bâtiment est détruit.

Accident

Feu de bâtiment agricole

N° 42785 - 19/09/2012 - FRANCE - 24 - SCEAU-SAINT-ANGEL .

A01.42 - Élevage d'autres bovins et de buffles

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42785/>



Un feu se déclare à 13h45 dans 2 bâtiments agricoles abritant de la paille et des bovins, l'un de 800 m² équipés de panneaux photovoltaïques en toiture, l'autre de 400 m². Les flammes se propagent à la forêt avoisinante. En l'absence de point d'eau sur place, les pompiers doivent établir une noria de camion sur 2 km. Le risque d'effondrement conduit les secours à laisser brûler le fourrage sous surveillance, avec l'accord de l'exploitant, du maire et du sous-préfet. 2 des 50 bovins ont péri, 7 autres sont blessés. Le stock de fourrage est brûlé à 90 %.

Accident

Incendie d'une maison équipée de panneaux photovoltaïques

N° 42440 - 17/07/2012 - FRANCE - 12 - LAISSAC-SEVERAC L'EGLISE .

000.00 - Particuliers

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42440/>



Un feu d'origine inconnue se déclare vers 15 h dans une maison individuelle ; sa toiture équipée de panneaux photovoltaïques s'effondre lors du sinistre. Les pompiers mettent en oeuvre 2 lances à eau et l'incendie est éteint à 17 h. Aucun blessé n'est à déplorer et la mairie relogé les 4 occupants.

Accident

Feu de bâtiment agricole

N° 41190 - 31/10/2011 - FRANCE - 32 - SAINT-JEAN-LE-COMTAL .

A01.50 - Culture et élevage associés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/41190/>

Un feu se déclare vers 13h45 dans un bâtiment agricole de 600 m² abritant 400 bottes de paille. La toiture supporte 500 m² de panneaux photovoltaïques, la partie stabulation n'est pas encore occupée. Les pompiers déploient 4 lances à eau. Le sinistre est circonscrit à 15 h et éteint à 15h45, une surveillance est maintenue durant la nuit. La municipalité est informée de l'évènement. Le bâtiment et le fourrage sont détruits. Un technicien de la société de panneaux photovoltaïques se rend sur place le 02/11.

Accident

Feu d'un élevage de canards

N° 37565 - 01/12/2009 - FRANCE - 32 - MANCIET .

A01.41 - Élevage de vaches laitières

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/37565/>

Un feu se déclare vers 18h30 dans un bâtiment agricole de 200 m² abritant 3 500 canetons âgés d'une semaine et 20 t de fourrage stockées à l'étage. Les services de l'électricité coupent les énergies, notamment des panneaux photovoltaïques. Les pompiers protègent une cuve de 400 kg de gaz située à l'extérieur et maîtrisent le sinistre à l'aide de 3 lances dont 1 sur échelle. Le bâtiment, d'une vingtaine d'années, récemment rénové et chauffé au gaz est détruit et les 3 500 animaux sont tués. Les secours déblaient les lieux. Un élu s'est rendu sur place.

Accident

Fusion de panneaux photovoltaïques pendant un incendie

N° 42048 - 12/02/2012 - FRANCE - 06 - LE ROURET .

000.00 - Particuliers

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42048/>



Un feu de cheminée à 13h30 dans une maison se propage à la toiture équipée de panneaux photovoltaïques. Les pompiers déploient 4 lances à eau. Deux d'entre eux sont légèrement brûlés par la coulée d'aluminium consécutive à la fusion des supports des panneaux. Le métal fondu détruit les sangles des ARI puis brûle et troue la cagoule, la veste et le surpantalon d'un pompier.

Accident

Feu d'une usine de produits laitiers et d'un entrepôt

N° 35972 - 27/02/2009 - FRANCE - 974 - SAINT-PIERRE .

C10.51 - Exploitation de laiteries et fabrication de fromage

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/35972/>



Un feu se déclare vers 3h30 dans un bâtiment de 1 500 m² abritant une usine de produits laitiers et l'entrepôt d'un grossiste en produits alimentaires. Une épaisse fumée noire se dégage et plusieurs explosions sont entendues. Plus de 70 pompiers protègent les entreprises voisines et le sud de la zone industrielle est évacuée. Les pompiers maîtrisent l'incendie après 8 h d'intervention avec 8 lances dont 2 sur échelle ; 2 binômes sous ARI éteignent les foyers difficiles à atteindre. Des rondes sont effectuées toute la nuit. Une entreprise spécialisée récupère les eaux d'extinctions confinées. Les 2 entreprises, dont la toiture est couverte de panneaux photovoltaïques, sont détruites ; les dégâts se chiffrent en millions d'euros. Les 26 employés du grossiste en produits alimentaires sont en chômage technique. Aucune information n'est donnée quant aux dommages subis par les installations de réfrigération des 2 établissements mettant en oeuvre de l'ammoniac (NH₃). D'après la presse, le feu se serait déclaré au niveau de cartons d'emballage dans les locaux de la laiterie. Une enquête est effectuée pour déterminer l'origine et les causes du sinistre.

Accident

Feu de bâtiment agricole

N° 42024 - 11/04/2012 - FRANCE - 43 - ESPLANTAS-VAZEILLES .

A01.41 - Élevage de vaches laitières

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/42024/>



Un feu se déclare vers 13 h dans un bâtiment agricole de 1 200 m² abritant des vaches et du foin. Une ligne de transport d'électricité est à 15 m du lieu d'intervention, l'opérateur du réseau est informé de l'évènement. Les animaux sont évacués avant l'arrivée des secours. Les pompiers éteignent le feu puis nettoient le bâtiment. 500 m² de toiture accueillant des panneaux photovoltaïques sont brûlés.

Accident

Feu de bâtiment agricole équipé de panneaux photovoltaïques

N° 41931 - 27/03/2012 - FRANCE - 66 - LATOUR-DE-FRANCE .

A01.50 - Culture et élevage associés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/41931/>

Un incendie impliquant 30 m³ de fumier répartis dans 2 cellules se produit à 18 h dans un bâtiment agricole de 1 000 m² couvert de panneaux photovoltaïques. Le service de l'électricité coupe l'onduleur de l'installation solaire et les pompiers s'assurent que les panneaux en toiture sont intacts. Le fumier est étalé avec un engin et les secours éteignent le feu avec 2 lances à eau. L'intervention s'achève à 21h30.

Accident

Feu de bâtiment agricole

N° 40662 - 24/07/2011 - FRANCE - 12 - PALMAS D'AVEYRON .

A01.50 - Culture et élevage associés

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/40662/>

Un feu se déclare vers 10h40 dans un bâtiment agricole de 750 m² équipé de 500 m² de panneaux photovoltaïques et abritant 800 bottes de fourrage et 350 kg de matériel agricole. Les pompiers éteignent l'incendie et surveillent les lieux jusqu'au soir. Le bâtiment construit 2 ans auparavant et le stock de fourrage sont détruits. Un élu s'est rendu sur les lieux.

Lettre d'information - 03/10/2019

Lettre d'information du BARPI N° 59 - juillet/août 2019

https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/lettre_dinformation/lettre-dinformation-du-barpi-n-59-juil-let-aout-2019/

Au programme de la lettre d'information N° 59 - juillet/août 2019 du BARPI :

- **Zoom** - Une nouvelle explosion meurtrière dans une usine chimique en Chine
- **Flash** - Déchets dangereux : attention aux incompatibilités !
- **SPECIAL** sous-traitance
 - Fiche thématique - Comment sous-traiter en sécurité ?
 - Accidents illustratifs
- **Archives de l'INA** - Panneaux photovoltaïques + déchets = attention, danger !
- [Lettre d'information n°59](#)

Lettre d'information - 15/03/2018

Lettre d'information du BARPI N° 48 - septembre/octobre 2017

https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/lettre_dinformation/lettre-dinformation-du-barpi-n-48-septembre-octobre-2017/

Au programme de la [lettre d'information de septembre/octobre 2017](#) :

- **Zoom** - Incendie et panneaux photovoltaïques : une combinaison « électrique »
- **Inventaire** des accidents technologiques survenus en 2016
- **Article de presse** - L'outil d'analyse des causes du BARPI
- **Fiche thématique** - Analyser en amont les évolutions techniques ou organisationnelles
- **Archives de l'INA** et Fiche accident - Explosion d'une cuve d'alcool sur un site en cours de démarrage

Synthèse - 02/08/2013

Accidentologie associée aux panneaux photovoltaïques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/synthese/syntheses/accidentologies-csprt/accidentologie-asociee-aux-panneaux-photovoltaïques/>

Au 09/02/2016, la base ARIA recense 53 événements impliquant des panneaux photovoltaïques. Dans la grande majorité des événements (41 cas soit 77 %), les panneaux ne sont pas à l'origine du phénomène dangereux. Le document ci-dessous présente les typologies, causes et conséquences des événements. Une étude bibliographique complète l'analyse.

- [Accidentologie associée aux panneaux photovoltaïques \(2016-02-18-SY-Photovoltaïque-ALG-FR-Vfin.pdf\)](#)
- [Liste d'accidents associés \(2016-02-18-SY-PhotovoltaïqueResumes-ALG-FR-Vfin.pdf\)](#)

Synthèse - 02/08/2013

Accidentologie des installations photovoltaïques

<https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/synthese/syntheses/accidentologies-csprt/accidentologie-de-s-installations-photovoltaïques/>

Au 18 avril 2014, la base de données ARIA recense 38 accidents français impliquant des panneaux photovoltaïques, dont 23 événements (60%) dans des locaux agricoles. Dans la majorité des cas, les départs de feux sont externes à l'installation photovoltaïque (feux à l'intérieur de stockage, travaux par point chaud, feu de cheminée...) et se propagent ensuite à des toitures couvertes de panneaux. Zoom sur l'accidentologie :

- [Accidentologie des installations photovoltaïques \(SY_photovoltaïques_23042014.pdf\)](#)

Annexe 9 : Calcul des volumes de compensation inondation (SCHATZLE-WEITLING ARCHITECTURE)

FLOOR TO FLOOR

Construction d'une Unité de valorisation de matières plastiques
Salaise sur Sanne

N°28 - ANNEXE XIII - Calcul du volume de compensation (eaux d'inondations)

Volume d'eau retenu sur le terrain à l'état existant	13 987,00 m ³
------------------------------------------------------	--------------------------

Volume d'eau retenu sur le terrain à l'état projet avant compensation	13 410,00 m ³
→ Volume à compenser	577,00 m ³

Solutions de compensation mise en œuvre :

- Nivellement de la zone parking VL d'1,50m environ par rapport au terrain naturel	5 675,00 m ³
------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------

Volume d'eau retenu sur le terrain à l'état projet après compensation	19 085,00 m ³
-----------------------------------------------------------------------	--------------------------

Marge pour extension	5 098,00 m ³
----------------------	-------------------------

Nota : La zone de rétention des eaux d'inondations (parking VL) n'étant pas implantée en zone inondable, les voiries en périphérie de celle-ci seront implantées en dessous de la côté de crue afin de permettre la circulation des eaux jusqu'à cette zone et de garantir son inondabilité.

Annexe 10 : Analyse du risque foudre et étude technique (INDELEC)

Rédacteur : G. BRIEZ
Date : 29/04/2022
Révision : 0



Analyse Risque Foudre et Etude Technique sur plan

PAPREC PLASTIQUES

SALAISE SUR SANNE (38)

IMP027.QLF.BCM.02

1. HISTORIQUE DES EVOLUTIONS

Indice de révision	Date	Objet de l'évolution	Nom et signatures	
			Rédacteur	Vérificateur
0	29/04/22	Version initiale	GB 	PB 

2. TABLE DES MATIERES

1. HISTORIQUE DES EVOLUTIONS	2
2. TABLE DES MATIERES	3
3. GLOSSAIRE	5
4. LE RISQUE Foudre	7
5. INTRODUCTION	8
5.1. DEROULEMENT DE LA MISSION	8
5.1.1. <i>Références normatives et réglementaires</i>	8
5.1.2. <i>Définition de l'Analyse du Risque Foudre</i>	9
5.1.3. <i>Définition de l'Etude Technique</i>	10
5.1.4. <i>Documents fournis par le client</i>	10
6. PRESENTATION DU SITE	11
6.1. ADRESSE	11
6.2. PLAN DE MASSE	11
6.3. RUBRIQUES ICPE	11
7. ANALYSE DU RISQUE Foudre (ARF)	12
7.1. DENSITE DE Foudroiement	12
7.2. IDENTIFICATION DES STRUCTURES A ETUDIER	12
7.3. DESCRIPTIF DU BATIMENT TRI	13
7.4. CONCLUSIONS DE L'ANALYSE DU RISQUE Foudre	15
8. ETUDE TECHNIQUE (ET)	16
8.1. GENERALITES	16
8.1.1. <i>Les Installations Extérieures de Protection Foudre (IEPF)</i>	16
8.1.2. <i>Les Installations Intérieures de Protection Foudre (IIPF)</i>	17
8.2. DIMENSIONNEMENT DES INSTALLATIONS EXTERIEURES DE PROTECTION Foudre	18
8.3. DIMENSIONNEMENT DES INSTALLATIONS INTERIEURES DE PROTECTION Foudre	21
8.3.1. <i>Liste des parafoudres</i>	21
8.3.2. <i>Installation des parafoudres</i>	23
8.3.3. <i>Equipements Importants Pour la Sécurité</i>	25
8.3.4. <i>Equipotentialité</i>	26
8.4. LA PROTECTION DES PERSONNES	27
8.4.1. <i>La détection et l'enregistrement des orages</i>	27
8.4.2. <i>Les mesures de sécurité</i>	27
8.4.3. <i>Tension de pas et de contact</i>	28
8.5. REALISATION DES TRAVAUX	29
8.5.1. <i>Qualification des entreprises</i>	29
8.5.2. <i>Autorisation d'Intervention à Proximité des Réseaux</i>	29
9. ANNEXES	30
9.1. ANNEXE 1 : COMPTE-RENDU DE L'ANALYSE DU RISQUE Foudre	31
9.2. ANNEXE 2 : CARNET DE BORD QUALIFoudre	35

NOTICE DE VERIFICATION ET DE MAINTENANCE

La notice de vérification et de maintenance, située à la toute fin de ce document, comporte son propre sommaire, ainsi que sa propre numérotation de page. Elle peut donc être détachée de l'analyse de risque foudre et de l'étude technique.

3. GLOSSAIRE

Equipements Importants pour la Sécurité (EIPS) :

Pour être qualifié d'éléments important pour la sécurité (EIPS), un élément (opération ou équipement) doit être choisi parmi les barrières de sécurité destinées à prévenir l'occurrence ou à limiter les conséquences d'un événement redouté central susceptible de conduire à un accident majeur.

Installation Extérieure de Protection contre la Foudre (IEPF) :

Son rôle est de capter et de canaliser le courant de foudre vers la terre par le chemin le plus direct (en évitant la proximité des équipements sensibles). L'IEPF est composée :

- Du système de capture : il est constitué de paratonnerres stratégiquement placés et de dispositifs naturels de capture,
- Des conducteurs de descente destinés à écouler le courant de foudre vers la terre,
- Du réseau des prises de terre,
- Du réseau d'équipotentialité (un maillage métallique des masses et des éléments conducteurs complété éventuellement par la mise en place de parafoudres et d'éclateurs).

Installation Intérieure de Protection contre la Foudre (IIPF) :

Son rôle principal est de limiter les perturbations électriques à l'intérieur des installations à des valeurs acceptables pour les équipements. L'IIPF est composée :

- Du réseau d'équipotentialité : Il est obtenu par un maillage métallique des masses et des éléments conducteurs,
- De parafoudres, de filtres, etc. spécifiquement conçus pour chaque type de signal à transmettre.

Méthode déterministe :

Cette méthode ne prend pas en compte le risque de foudroiement local. Par conséquent, quel que soit la probabilité d'impact, une structure ou un équipement défini comme IPS, sera protégé si l'impact peut engendrer une conséquence sur l'environnement ou sur la sécurité des personnes. Lorsque la norme NF-EN 62305-2 ne s'applique pas réellement (exemple : zone ouverte ou à risque d'impact foudre privilégié tels que cheminées, aéroréfrigérants, racks, stockages extérieurs) cette méthode est choisie.

Méthode probabiliste :

L'évaluation probabiliste du risque permet une classification des risques de la structure, elle permet donc de définir des priorités dans le choix des protections et de vérifier la pertinence d'un système de protection. Elle permet de définir les niveaux de protections à atteindre pour les bâtiments, afin de lutter contre les effets directs et indirects de la foudre. La méthode utilisée s'applique aux structures fermées (de type bâtiment), elle tient compte des dimensions, de la structure du bâtiment, de l'activité qu'il abrite, et des dommages que pourrait engendrer la foudre en cas de foudroiement sur ou à proximité des bâtiments.

Les risques de dommages causés par la foudre peuvent être de 4 types :

- R1 : Risque de perte humaine
- R2 : Risque de perte de service public
- R3 : Risque de perte d'héritage culturel
- R4 : Risque de pertes économiques

Suivant la circulaire du 24/04/2008, seul le risque R1 est pris en considération. Lorsque le risque calculé est supérieur au risque acceptable, des solutions de protection et de prévention sont adoptées jusqu'à ce que le risque soit rendu acceptable. Cette méthode probabiliste permet d'évaluer l'efficacité de différentes solutions afin d'optimiser la protection.

Le résultat obtenu fournit le niveau de protection à mettre en œuvre à l'aide de parafoudres, d'interconnexions et/ou de paratonnerres.

Pour évaluer le risque dû aux coups de foudre dans une structure, nous utiliserons la norme 62 305-2. Elle propose une méthode d'évaluation du risque foudre. Une fois fixée la limite supérieure du risque tolérable, la procédure proposée permet de choisir les mesures de protection appropriées pour réduire le risque à une valeur inférieure ou égale à la valeur limite tolérable. Cela débouchera sur la définition d'un niveau de protection allant de I, pour le plus sévère, à IV pour le moins sévère.

Niveau de protection (N_p) :

Nombre lié à un ensemble de valeurs de paramètres du courant de foudre quant à la probabilité selon laquelle les valeurs de conception associées maximales et minimales ne seront pas dépassées lorsque la foudre apparaît de manière naturelle.

Caractéristiques de la structure	Niveau de protection
Structure non-protégée par SPF	/
Structure protégée par un SFP	IV
	III
	II
	I

Les niveaux de protection s'échelonnent du « Niveau IV » au « Niveau I ». Le niveau IV étant le niveau de protection normal tandis que le niveau I est le niveau de protection maximal.

Parafoudre :

Dispositif destiné à limiter les surtensions transitoires et à écouler les courants de choc. Il comprend au moins un composant non linéaire.

Parafoudres coordonnés :

Parafoudres coordonnés choisis et installés de manière appropriée pour réduire les défaillances des réseaux électriques et électroniques.

Système de protection contre la foudre (SPF) :

Installation complète utilisée pour réduire les dommages physiques dus aux coups de foudre qui frappent une structure Elle comprend à la fois des installations extérieures et intérieures de protection contre la foudre.

Zone de protection foudre (ZPF) :

Zone dans laquelle l'environnement électromagnétique de foudre est défini.

4. LE RISQUE Foudre

Avant d'entamer précisément le dossier d'étude du risque foudre, il est nécessaire de rappeler quelques principes fondamentaux sur la foudre et ses effets destructeurs.

La foudre est un courant de forte intensité, 30 kA en moyenne avec des maxima de l'ordre de 100 kA, se propageant avec des fronts de montée extrêmement raides entre deux masses nuageuses ou entre une masse nuageuse et le sol.

Ce courant de foudre peut avoir des conséquences très dommageables pour les structures même des bâtiments lorsqu'elles sont directement frappées. La parade est relativement simple à trouver : l'installation de paratonnerres ou la prise en compte d'éléments constitutifs (naturel) du bâtiment en tant que tel.

Mais elle peut aussi causer d'innombrables dégâts aux équipements électriques, électroniques et informatiques qui se trouvent à proximité du point d'impact, en cherchant à s'écouler à la terre par tous les éléments conducteurs qu'elle rencontre sur son chemin. Elle rayonne également un champ électromagnétique très intense, lui-même générateur de courants parasites sur les câbles qu'il illumine. Enfin, elle crée des phénomènes dits de "couplage de terre" lors de son écoulement à la terre.

La parade contre ces effets secondaires est plus difficile à mettre en place dans la mesure où le danger peut avoir des origines multiples. Néanmoins, les progrès de ces dernières années sur la connaissance de ces phénomènes nous permettent aujourd'hui de nous en protéger grâce aux mesures suivantes :

- Réalisation d'une parfaite équipotentialité des terres du site dont le but est de limiter les conséquences des phénomènes de couplage de terre, complétée en surface par l'interconnexion des masses métalliques tels que chemins de câbles en acier, structures métalliques, tuyauteries et conduits divers à proximité des équipements sensibles. Ce réseau en surface, encore appelé "Plan de Masse", a pour effet de réduire les courants vagabonds qui circulent habituellement dans ces éléments conducteurs.
- Cette mesure de mise en équipotentialité peut être complétée par l'installation de parafoudres sur les lignes provenant de l'extérieur des bâtiments et reliées aux équipements importants pour la sécurité ou aux électroniques fragiles, pour les protéger contre les surtensions transitoires dont l'origine a été expliquée précédemment.

5. INTRODUCTION

5.1. Déroulement de la mission

5.1.1. Références normatives et réglementaires

L'étude est réalisée dans le respect des règles de l'art, conformément aux prescriptions, normes, décrets et textes officiels en vigueur à ce jour, et plus particulièrement aux documents suivants :

- **NORMES**

NF C 17-102 (Septembre 2011)	Protection des structures et des zones ouvertes contre la foudre par paratonnerre à dispositif d'amorçage
NF C 15-100 (Décembre 2002)	Installations électriques Basse Tension § 443 et § 543
NF EN 62305-1 (Juin 2006)	Protection contre la foudre Partie 1 : Principes généraux
NF EN 62305-2 (Novembre 2006)	Protection contre la foudre Partie 2 : Evaluation du risque
NF EN 62305-3 (Décembre 2006)	Protection contre la foudre Partie 3 : Dommages physiques sur les structures et risques humains
NF EN 62305-4 (Décembre 2006)	Protection contre la foudre Partie 4 : Réseaux de puissance et de communication dans les structures
NF EN 61 643-11 (Mai 2014)	Parafoudres connectés aux systèmes basse tension – Exigences et méthodes d'essai pour installation basse tension
NF EN 61 643-21 (Novembre 2001)	Parafoudres connectés aux réseaux de signaux et de télécommunication – Prescriptions de fonctionnement et méthodes d'essais
NF EN 62 561-1/2/3/4/5/6/7	Composants de système de protection contre la foudre (CSPF)

- **REGLEMENTATION**

Arrêté du 4 octobre 2010 modifié	Relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation
Circulaire du 24 avril 2008	Application de l'arrêté du 04 octobre 2010 – Protection contre la foudre de certaines installations classées

- **GUIDES**

UTE C 15-443 (Août 2004)	Protection des installations électriques basse tension contre les surtensions d'origine atmosphérique ou dues à des manœuvres – Choix et installation des parafoudres
-----------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5.1.2. Définition de l'Analyse du Risque Foudre

Selon l'Arrêté du 04 octobre 2010 modifié :

L'analyse du risque foudre identifie les équipements et installations dont une protection doit être assurée.

L'analyse est basée sur une évaluation des risques réalisée conformément à la norme NF EN 62305-2. Elle définit les niveaux de protection nécessaires aux installations.

Cette analyse est systématiquement mise à jour à l'occasion de modifications notables des installations nécessitant le dépôt d'une nouvelle autorisation au sens de l'article R. 184-46 du code de l'environnement et à chaque révision de l'étude de dangers ou pour toute modification des installations qui peut avoir des répercussions sur les données d'entrées de l'ARF.

Et selon sa circulaire associée du 24 avril 2008 :

L'ARF identifie :

- Les installations qui nécessitent une protection ainsi que le niveau de protection associé,
- Les liaisons entrantes ou sortantes des structures (réseaux d'énergie, réseaux de communications, canalisations) qui nécessitent une protection,
- La liste des équipements ou des fonctions à protéger ;
- Le besoin de prévention visant à limiter la durée des situations dangereuses et l'efficacité du système de détection d'orage éventuel.

L'ARF n'indique pas de solution technique (type de protection directe ou indirecte). La définition de la protection à mettre en place (paratonnerre, cage maillée, nombre et type de parafoudres) et les vérifications du système de protection existant sont du ressort de l'étude technique.

Pour conclure, la méthode est modélisée à travers un logiciel spécialisé : Protec, logiciel que nous avons utilisé pour cette étude.

5.1.3. Définition de l'Etude Technique

- **Protection des effets directs (Installation Extérieure de Protection contre la Foudre)**

Le but de cette étude est d'indiquer les dispositions à prendre pour obtenir, dans l'état actuel des connaissances de la technique et de la réglementation en vigueur, une protection satisfaisante des bâtiments et installations fixes, contre les coups de foudre directs.

Nous proposons pour chaque bâtiment ou structure la solution de protection la mieux adaptée possible à la situation rencontrée.

- **Protection des effets indirects (Installation Intérieure de Protection contre la Foudre)**

Il y a lieu d'assurer une montée en potentiel uniforme des terres et des masses en cas de choc foudre sur le site.

Cette montée en potentiel uniforme permet de limiter les effets de claquage et les courants vagabonds, pouvant être des facteurs déclenchant dans les zones à risque ou bien destructeurs pour les équipements électroniques. Pour cela, l'examen des réseaux de terre est réalisé.

Les lignes électriques seront aussi examinées afin de limiter les surtensions qu'elles peuvent transmettre et devenir un éventuel facteur déclenchant dans les zones à risques à l'intérieur du site.

- **Prévention**

Il y est défini les systèmes de détection d'orage, les mesures de sécurité et les moyens de protection contre les tensions de pas et de contact.

- **Notice de vérification et maintenance**

Il y est défini la périodicité, la procédure de vérification, le rapport de vérification et la maintenance.

5.1.4. Documents fournis par le client

L'Analyse de Risque Foudre et l'Etude Technique sont réalisés sur plans. Elles se basent sur les documents listés ci-dessous et sur les informations recueillies auprès de la société PAPREC.

- 2019 18 FLOOR TO FLOOR_AP_N°01_IndA_Plan de masse

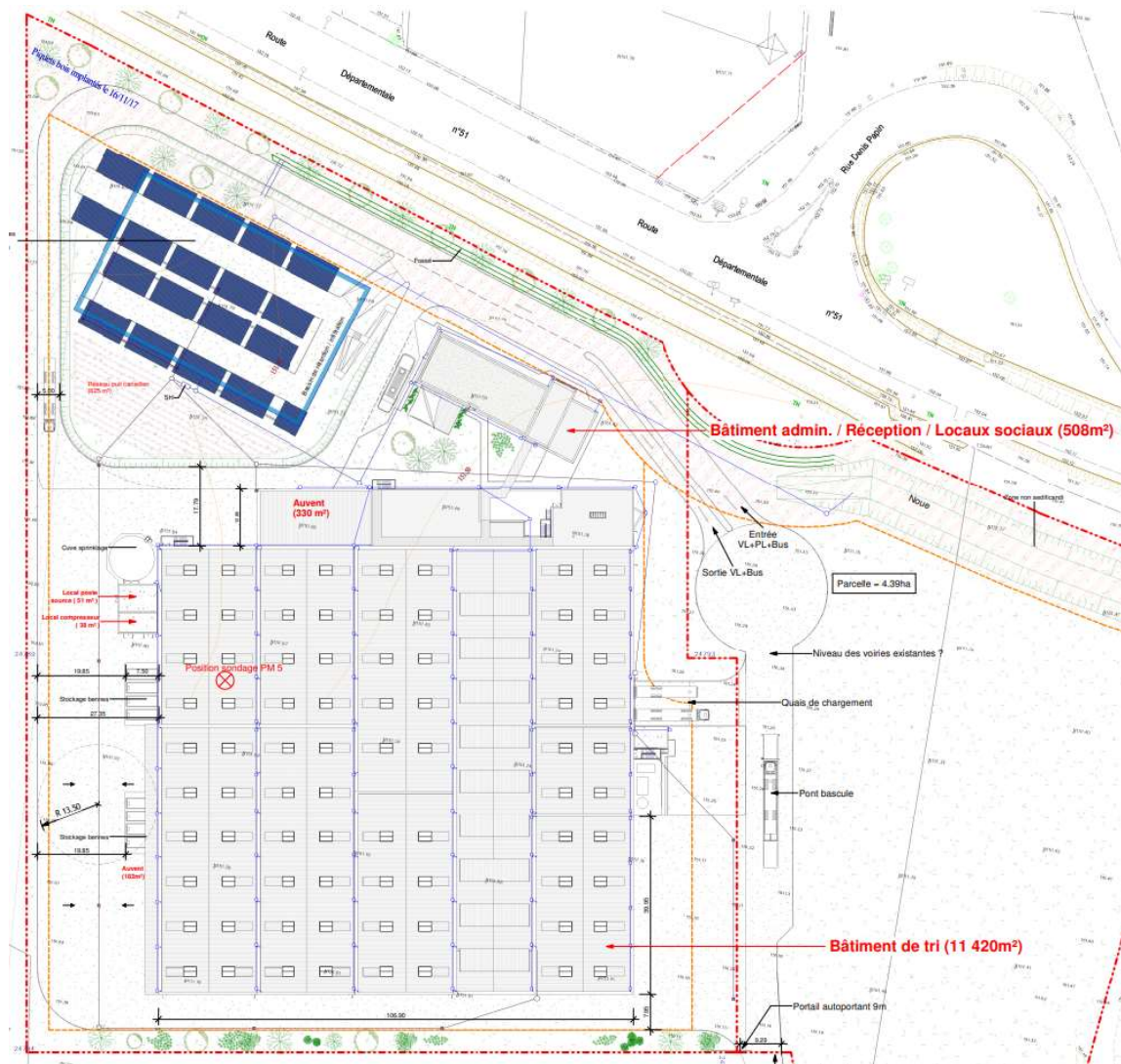
En l'absence d'informations nécessaires, les éléments seront choisis par défaut avec dans certains cas une majoration des critères retenus.

6. PRESENTATION DU SITE

6.1. Adresse

PAPREC PLASTIQUES
Rue des Balmes
38150, SALAISE SUR SANNE

6.2. Plan de masse



Source : Google Earth

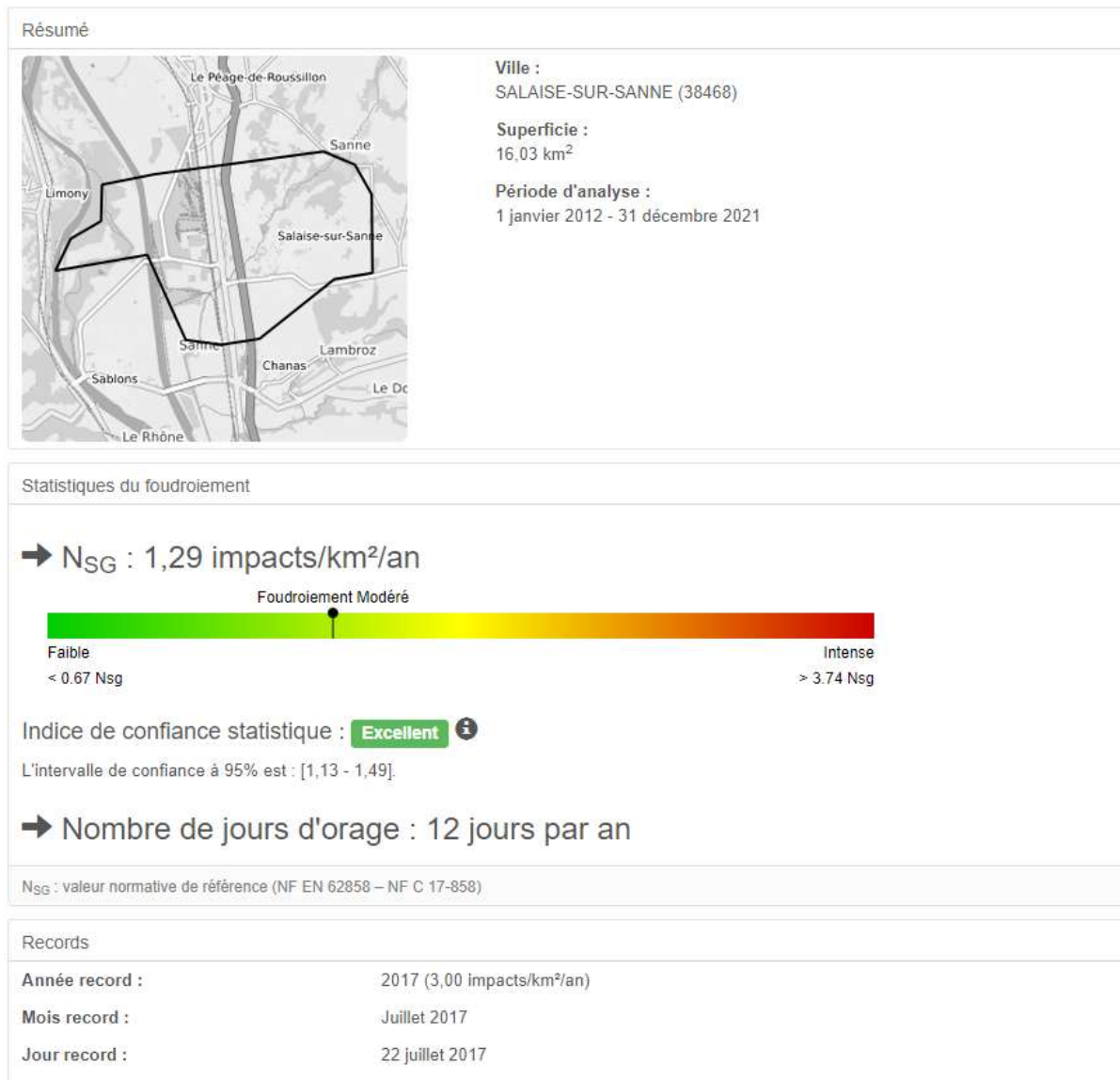
6.3. Rubriques ICPE

En l'absence de la liste des rubriques ICPE concernées, nous appliquerons par mesure de prévention l'arrêté du 04/10/10 modifié.

7. ANALYSE DU RISQUE Foudre (ARF)

7.1. Densité de foudroiement

La densité qui est prise en compte dans cette étude est par Météorage :



7.2. Identification des structures à étudier

En l'absence de données précises sur la présence ou non de murs coupe-feu 2h dans le bâtiment, nous analyserons le bâtiment tri en un bloc unique selon la méthode probabiliste.

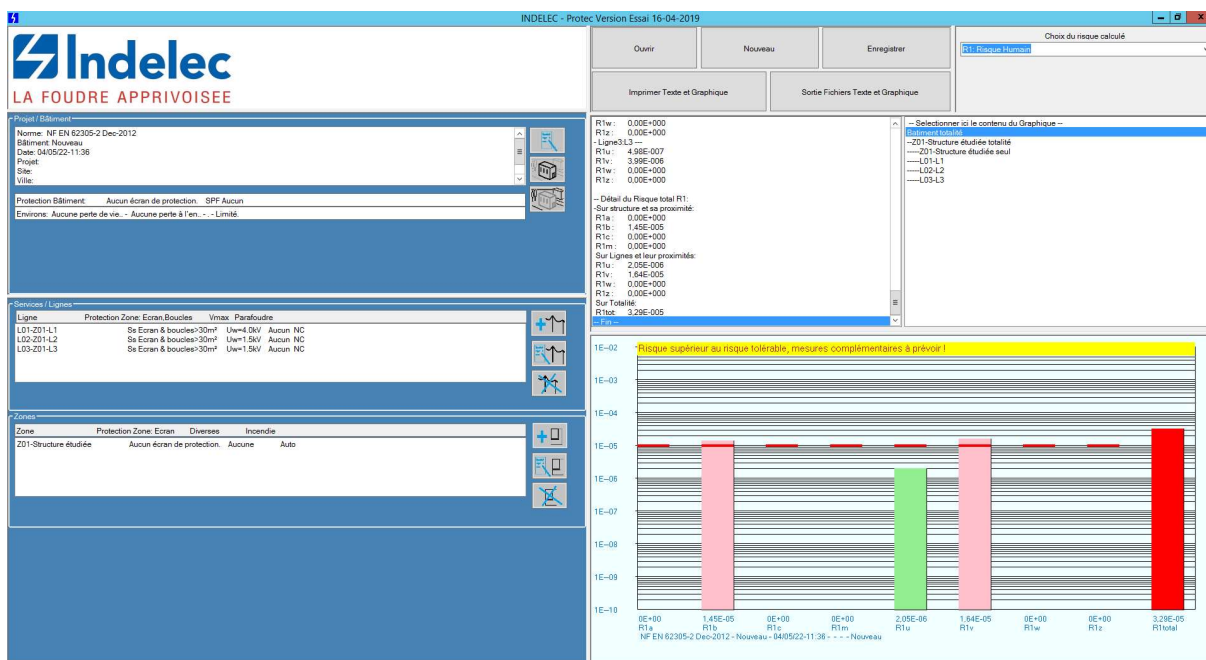
Le bâtiment administratif ne présente pas de risque particuliers vis-à-vis du risque foudre (activité non dangereuse, faibles dimensions), il ne fera donc pas l'objet d'une analyse de risque.

7.3. Descriptif du bâtiment tri

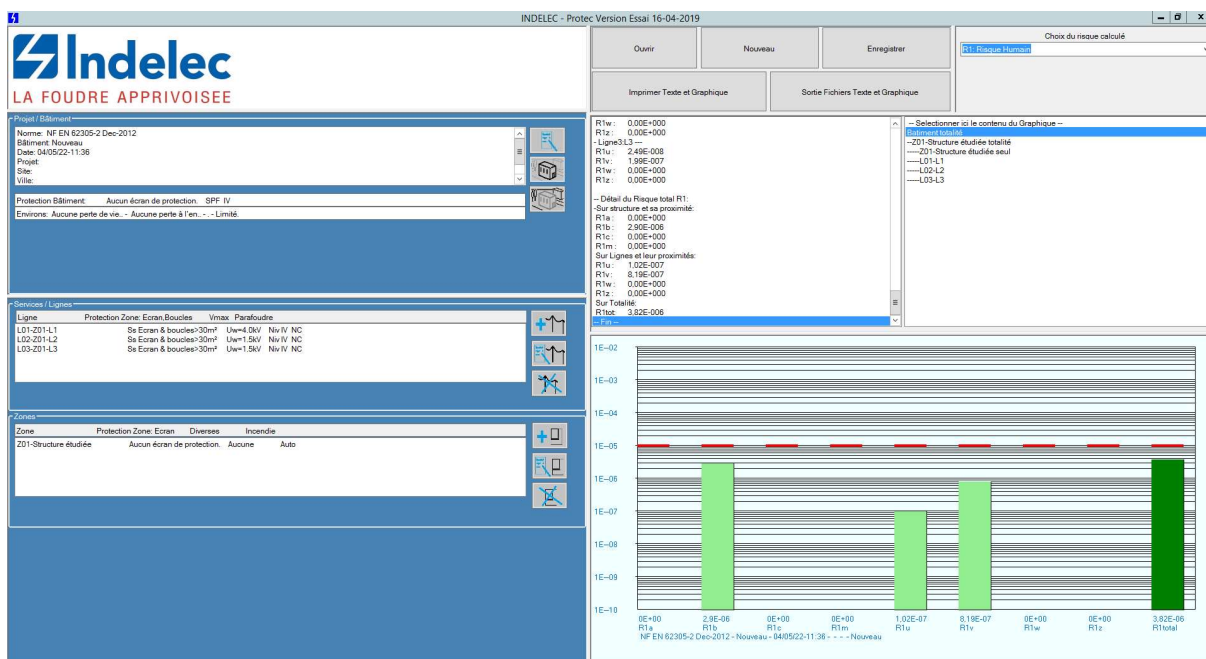
Description du bâtiment			
Activité	Industrielle		
Situation relative	Entourée d'objets plus petits ou de même hauteur : structure voisine		
Environnement	Suburbain : ZAC		
Dimensions	L : 113 m / l : 107 m / h : 10 m (estimation)		
Sol	Béton		
Structure	Béton / Métallique		
Toiture	Béton / Métallique		
Réseau de terre	Information non-disponible		
Description des lignes externes			
Numéro	1	2	3
Nom	Alimentation électrique	Télécommunication	Ligne CFO+CFA vers le bâtiment administratif
Type	HT/BT	CFA	BT/TBT
Bâtiment connecté	Réseau public	Réseau public	Bâtiment administratif (40x15x10m)
Longueur	1000 m (valeur par défaut)	1000 m (valeur par défaut)	50 m (estimation)
Cheminement	Souterrain	Souterrain	Souterrain
Description des canalisations métalliques			
Nom	Eau (si métallique)	Gaz (si existante)	
Cheminement	Souterrain	Souterrain	
Description des risques			
Incendie	Elevé : pouvoir calorifique estimé > 800 MJ/m ² (recyclage et valorisation de matières plastiques)		
Moyens d'extinction	Manuels : Extincteurs + RIA Automatique : Sprinkler		
Environnement	Non : pas de produit dangereux pour l'environnement		
Explosion	Non : pas de zone 0 ou 20 directement exposé à la foudre		
Panique	Faible : nombre de personnes < 100 sur 2 niveaux maximum		

Nous retenons la centrale de détection incendie et le sprinkler comme équipements sensibles à protéger contre les effets indirects de la foudre. En effet ces équipements servent à la protection des personnes sur le site.

Risque de Perte de Vie Humaine R1 :



Résultat de l'Analyse de Risque Foudre : Sans protection



Résultat de l'Analyse de Risque Foudre : Avec protection de niveau IV

7.4. CONCLUSIONS DE L'ANALYSE DU RISQUE Foudre

STRUCTURES ETUDIEES SELON LA METHODE PROBABILISTE

STRUCTURE	Niveau de protection requis Effets directs	Niveau de protection requis Effets indirects
Bâtiment de tri PAPREC PLASTIQUES	Protection de niveau IV sur la structure	Protection de niveau IV sur la structure

Le compte-rendu de l'Analyse de Risques est disponible en annexe 1.

EQUIPOTENTIALITE

Interconnexion au réseau général de terre du site :

- Canalisation gaz (si existante),
- Canalisation d'eau (si métallique).

PREVENTION

Mise en place d'un système de prévention de situation orageuse à intégrer dans la procédure d'exploitation du site. En cas d'orage, il faudra notamment interdire :

- L'accès en toiture des bâtiments
- Les interventions sur le réseau électrique
- La présence de personnes à proximité des descentes et prises de paratonnerres
- Les engins de levage à l'extérieur.

8. ETUDE TECHNIQUE (ET)

8.1. Généralités

8.1.1. Les Installations Extérieures de Protection Foudre (IEPF)

La probabilité de pénétration d'un coup de foudre dans la structure à protéger est considérablement réduite par la présence d'un dispositif de capture convenablement conçu. **Un Système de Protection Foudre (SPF)** est constitué de 3 principaux éléments :

- Dispositif de capture

Il y a lieu de maîtriser le cheminement d'un éventuel courant de foudre et d'empêcher le foudroiement direct des bâtiments ou structures concernées. Pour le cas où le bâtiment ne bénéficierait pas d'une « protection naturelle » satisfaisante (sur le plan technique et réglementaire), la solution consiste en la mise en place judicieuse d'un système de paratonnerre permettant de capter un éventuel coup de foudre se dirigeant sur les installations.

- Conducteur de descente

L'écoulement du courant de foudre doit être alors réalisé par des conducteurs reliant le plus directement possible ce captage à des prises de terre spécifiques.

- Prise de terre

Les prises de terre paratonnerre doivent être reliées de façon équipotentielle au réseau de terre générale du site.

Nous distinguons :

Les systèmes passifs régis par la norme NF EN 62305-3 :

Cette technique de protection consiste à répartir sur le bâtiment à protéger, des dispositifs de capture à faible rayon de couverture (pour les pointes), des conducteurs de descente et des prises de terre foudre.

Les systèmes actifs régis par la norme NF C 17-102 :

Dans cette technique, le rayon de couverture des dispositifs de capture est amélioré par un dispositif ionisant. Les dispositifs de capture sont appelés Paratonnerres à Dispositif d'Amorçage (PDA). Le rayon de protection d'un PDA dépend de sa hauteur (hm) par rapport à la surface à protéger, de son avance à l'amorçage (ΔL) et du niveau de protection nécessaire. Il est calculé à partir des abaques de la norme NF C 17-102. Un coefficient réducteur de 40 % doit être appliqué pour la protection des installations classées pour la protection de l'environnement soumise à l'arrêté du 4 octobre 2010.

De plus, les masses métalliques situées à proximité des conducteurs de descente leur sont reliées en respectant les distances de séparation indiquées dans les normes françaises NF EN 62305-3 et NF C 17 102, afin de ne générer aucun arc d'amorçage.

8.1.2. Les Installations Intérieures de Protection Foudre (IIPF)

Dans un premier temps, la protection contre les effets indirects de la foudre peu être réalisée par la mise en œuvre de parafoudres.

Les points de livraison EDF se trouvent au niveau des postes de transformation. Une protection de tête d'installation, disposée dans les TGBT, permet de briser l'onde de foudre venant du réseau EDF, et de supprimer une grande partie de son énergie.

L'obligation de protection en tête d'installation est fonction de la norme NFC 15-100 et de l'extrait suivant.

RAPPEL DES REGLES DE LA NF C 15-100 :

Le tableau 1 ci-après reprend les règles de l'article 443 de la norme NF C 15-100 en prenant compte en complément l'indisponibilité de l'installation.

Tableau 1 – Règles de protection

Caractéristiques et alimentation du bâtiment	Densité de foudroiement (N_g) Niveau céraunique (N_k)	
	$N_g \leq 2,5$ $N_k \leq 25$ (AQ1)	$N_g > 2,5$ $N_k > 25$ (AQ2)
Bâtiment équipé d'un paratonnerre	Obligatoire ⁽²⁾	Obligatoire ⁽²⁾
Alimentation BT par une ligne entièrement ou partiellement aérienne ⁽³⁾	Non obligatoire ⁽⁴⁾	Obligatoire ⁽⁴⁾
Alimentation BT par une ligne entièrement souterraine	Non obligatoire ⁽⁴⁾	Non obligatoire ⁽⁴⁾
L'indisponibilité de l'installation et/ou des matériels concerne la sécurité des personnes ⁽¹⁾	Selon analyse du risque	Obligatoire

(1) C'est le cas par exemple :

- de certaines installations où une médicalisation à domicile est présente
- d'installations comportant des Systèmes de Sécurité Incendie, d'alarmes techniques, d'alarmes sociales, etc.

(2) Dans les cas des bâtiments intégrant le poste de transformation, si la prise neutre du transformateur est confondue avec la prise de terre des masses interconnectée à la prise de terre du paratonnerre (voir annexe G), la mise en œuvre de parafoudres n'est pas obligatoire.

Dans le cas d'immeubles équipés de paratonnerre et comportant plusieurs installations privatives, le parafoudre de type I ne pouvant être mis en œuvre à l'origine de l'installation est remplacé par des parafoudres de type II ($n \geq 5$ kA) placés à l'origine de chacune des installations privatives (voir annexe G).

(3) Les lignes aériennes constituées de conducteurs isolés avec écran métallique relié à la terre sont à considérer comme équivalentes à des câbles souterrains.

(4) L'utilisation de parafoudre peut également être nécessaire pour la protection de matériels électriques ou électroniques dont le coût et l'indisponibilité peuvent être critique dans l'installation comme indiqué par l'analyse du risque.

(5) Toutefois, l'absence d'un parafoudre est admise si elle est justifiée par l'analyse du risque définie en 6.2.2.

D'autres équipements, jugés particulièrement sensibles ou pour lesquels la perte de continuité de service serait critique (exemple : Ascenseurs, systèmes informatiques et téléphoniques ...) peuvent également être protégés par l'intermédiaire d'un second niveau de protection (parafoudres de type 2 généralement).

Ce second niveau est réalisé par des parafoudres dont la tension résiduelle, très basse, est adaptée à la sensibilité du matériel à protéger. Ce concept est appelé « coordination » de parafoudres.

La protection type 3 est dédiée à la protection des équipements très sensibles ou d'une importance stratégique notoire. Cette dernière est destinée à répondre aux effets induits par la foudre. Cette protection de type 3 (protection fine) concerne en générale la très basse tension et les parafoudres sont alors raccordés en série. Le raccordement au réseau équipotentiel doit être réalisé de la manière la plus courte possible.

Le choix des parafoudres doit être fait en fonction de leur pouvoir d'écoulement en courant de décharge (facteur retenu pour les parafoudres de type 1), de leur tension résiduelle (facteur important pour les parafoudres de type 2), de la tension nominale du réseau (généralement 400V triphasé) et du schéma de distribution du neutre (TN, TT, IT).

Le dimensionnement des sectionneurs, fusibles ou disjoncteurs, doit être fait en fonction du modèle de parafoudres et de leur positionnement dans l'installation.

En plus des parafoudres, la lutte contre les effets indirects de la foudre se traduit par le déploiement d'un réseau équipotentiel optimal. Toutes les parties métalliques doivent être raccordées à une liaison équipotentielle les reliant à la terre pour éviter les décharges électrostatiques et les risques d'amorçage.

8.2. Dimensionnement des Installations Extérieures de Protection Foudre

Justificatif du choix des IEPF :

Afin d'éviter tout impact en toiture de bâtiment (risque de perforation, point chaud, étincelage, déchirement de membrane, dégradation de matériels placés en toiture, ...), nous optons pour la solution de la protection par PDA. En effet, les autres solutions techniques (cage maillée, pointe inerte, fils tendus) ne sont pas techniquement envisageables et/ou sont économiquement inadaptées au site.

Deux descentes sont nécessaires par paratonnerre. L'interconnexion des PDA en toiture peut permettre la mutualisation s'ils sont placés sur un même niveau de toiture.

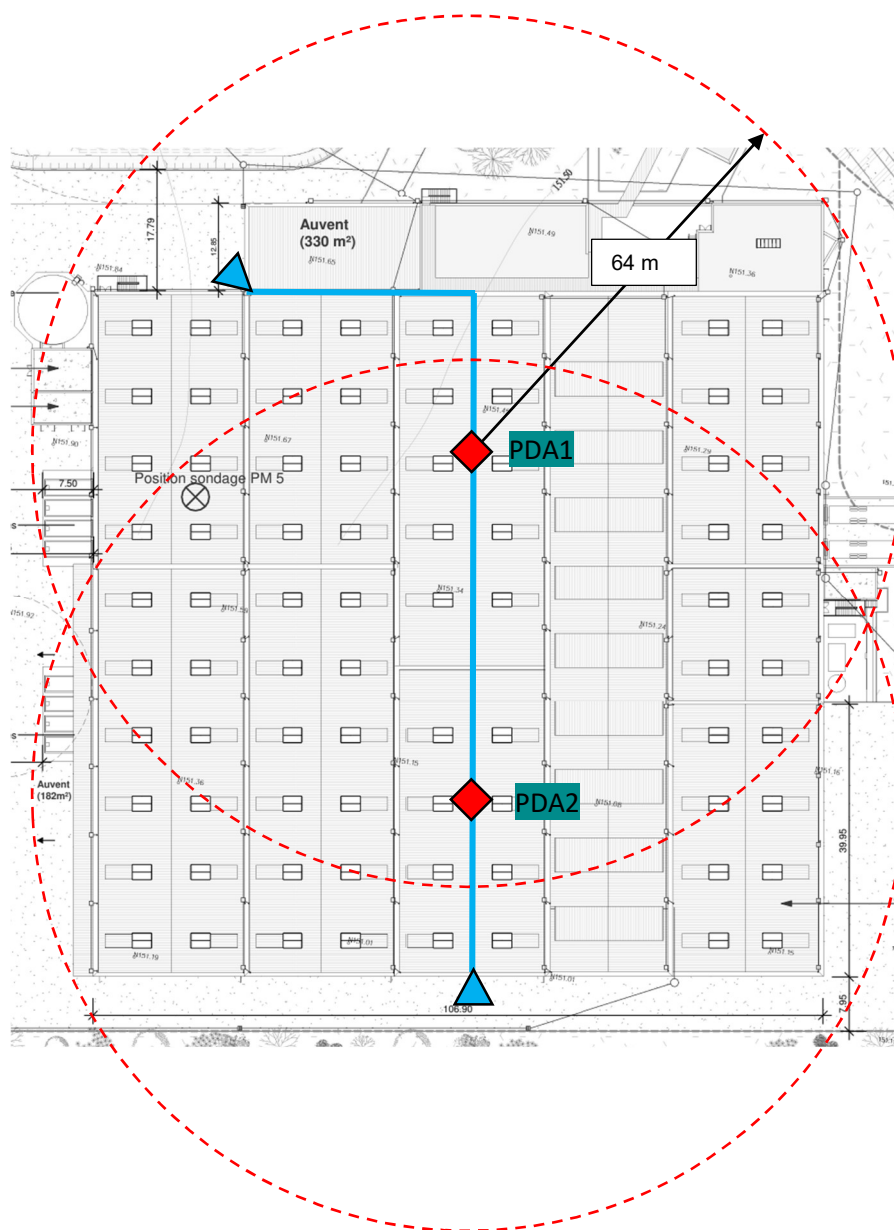
En l'absence d'un fond de fouille en cuivre de 50 mm² (ou équivalent), nous privilégions les prises de terre de type A car la création d'un réseau fond de fouille cuivre 50 mm² sur un site existant n'est plus techniquement envisageable.

De plus, pour déterminer la localisation des descentes et prises de terre, le cheminement des conducteurs est choisi afin d'être le plus direct et le plus rectiligne possible. Aussi, ces conducteurs et les prises de terre associées seront également implantés dans des zones peu fréquentées.

- Installation de deux Paratonnerres à Dispositif d'Amorçage testables caractérisés par une avance à l'amorçage de 60 µs. Ils seront installés sur des mâts de 5 m minimum. Nous recommandons que ces paratonnerres soient testables à distance afin de réduire les frais de maintenance lors des vérifications périodiques réglementaires. Le système de test devra être mis à disposition sur le site.
- Depuis ces paratonnerres, réalisation de deux descentes dédiées en conducteur normalisé. Ces descentes seront mutualisées en toiture.
- En partie basse de chaque descente, mise en place de :
 - Un joint de contrôle à 2 mètres du sol pour la mesure de la prise de terre paratonnerre
 - Un fourreau de protection mécanique 2 mètres
 - Un regard de visite ou un étrier au niveau du sol pour l'accès au raccordement,
 - Une terre paratonnerre de type A.

- Réalisation d'une liaison équipotentielle entre chaque prise de terre paratonnerre et la terre générale BT du site par un système permettant la déconnexion.
- Installation d'un compteur de coup de foudre sur la descente la plus directe par PDA.

PLAN DES IEPF PROJETEES



◆ 2 PDA de 60 µs sur mâts de 5 m => Niveau de protection IV => $R_p-40\% = 64\text{ m}$

▲ PRISE DE TERRE PARATONNERRE ET DESCENTE —

Calcul de la distance de séparation :

L'isolation électrique entre le dispositif de capture ou les conducteurs de descente et les parties métalliques de la structure, les installations métalliques et les systèmes intérieurs peut être réalisée par une distance de séparation « s » entre les parties. Une liaison équipotentielle par un conducteur normalisé sera à réaliser le cas échéant.

Niveaux III et IV	
l	s
1	0,03
2	0,06
3	0,09
4	0,12
5	0,15
6	0,18
7	0,21
8	0,24
9	0,27
10	0,3
11	0,33
12	0,36
13	0,39
14	0,42
15	0,45
16	0,48
17	0,51
18	0,54
19	0,57
20	0,6

Niveaux III et IV	
l	s
21	0,63
22	0,66
23	0,69
24	0,72
25	0,75
26	0,78
27	0,81
28	0,84
29	0,87
30	0,9
31	0,93
32	0,96
33	0,99
34	1,02
35	1,05
36	1,08
37	1,11
38	1,14
39	1,17
40	1,2

Niveaux III et IV	
l	s
41	1,23
42	1,26
43	1,29
44	1,32
45	1,35
46	1,38
47	1,41
48	1,44
49	1,47
50	1,5
51	1,53
52	1,56
53	1,59
54	1,62
55	1,65
56	1,68
57	1,71
58	1,74
59	1,77
60	1,8

Niveaux III et IV	
l	s
61	1,83
62	1,86
63	1,89
64	1,92
65	1,95
66	1,98
67	2,01
68	2,04
69	2,07
70	2,1
71	2,13
72	2,16
73	2,19
74	2,22
75	2,25
76	2,28
77	2,31
78	2,34
79	2,37
80	2,4

Remarque :

Les IEPF devront répondre aux différentes normes produits afférentes aux séries NF EN 62 561-1 à -7. Les PDA doivent être conformes à la NF C 17 102.

8.3. Dimensionnement des Installations Intérieures de Protection Foudre

8.3.1. Liste des parafoudres

En fonction des résultats de l'ARF et de par la présence de paratonnerres, des parafoudres de type 1+2 sont nécessaires au niveau du TGBT du site.

Calcul du I_{imp} :

$N_p = IV : I_{imp} \geq 50/(n1+n2)$. Dans notre cas : $n1+n2 \geq 2$ (selon ARF). D'où $I_{imp} \geq 25$ kA par ligne. L'alimentation étant à minima triphasée : $I_{imp} \geq 25/3$ donc $I_{imp} \geq 8,33$ kA par pôle. La norme NF C 15 100 impose 12,5 kA minimum.

Ces parafoudres de type 1+2 auront les caractéristiques suivantes :

- Une tension maximum de fonctionnement $U_c \geq 253$ V (en TNC) et $U_c \geq 400$ V (en IT),
- Un courant maximal de décharge (I_{imp}) $\geq 12,5$ kA (en onde 10/350 μ s),
- Un courant nominal de décharge (en onde 8/20) $I_n \geq 5$ kA
- Un niveau de protection (tension résiduelle sous I_{imp}) $U_p \leq 1,5$ kV,
- Ils seront obligatoirement accompagnés d'un dispositif de déconnexion (fusibles ou disjoncteur en fonction du fabricant),
- Respect de la règle de câblage dite des 50 cm,
- Adaptés au régime de neutre,
- Courant de court-circuit I_{cc} parafoudres > courant de court-circuit TGBT.

L'installation de parafoudres pour la protection des **lignes téléphoniques** (sauf en cas d'utilisation de fibre optique) est nécessaire. **En l'absence d'informations fournies, le nombre et le type seront à valider par le client.** Des exemples de caractéristiques de parafoudres sont repris ci-dessous.

Utilisation	RTC ADSL	Ligne 48 v RNIS-T0 Profibus PA Fipway WorldFIP Fieldbus H2	Ligne 24 v Boucle de courant 4-20 mA LS	Ligne 12 v RS 232 Profibus FMS Profibus DP INterbus Fiedbus H1 lon Work	Ligne 6 v RS422 RS485 MIC/T2 10BaseT
Configuration	1 paire + blindage	1 paire + blindage	1 paire + blindage	1 paire + blindage	1 paire + blindage
Tension nominale de ligne (U_n)	150 V	48 V	24 V	12 V	6 V
Tension maximale de ligne (U_c)	170 V	53 V	28 V	15 V	8 V
Courant max. de ligne (I_L)	300 mA	300 mA	300 mA	300 mA	300 mA
Niveau de protection (U_p) Sur onde /20 μ s- 5 kA	220 V	70 V	40 V	30 V	20 V

Courant de décharge nom. (I _n) sur onde 8/20μs – 10 chocs	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA
Courant de décharge max. (I _{max}) sur onde 8/20μs – 1 choc	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA
Courant de choc (I _{imp}) sur onde 10/350μs – 2 chocs	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA
Fin de vie	Court-circuit	Court-circuit	Court-circuit	Court-circuit	Court-circuit
Débit max	10 Mbit/s	10 Mbit/s	10 Mbit/s	10 Mbit/s	10 Mbit/s

8.3.2. Installation des parafoudres

Pour information, vous trouverez ci-après le document « processus de choix et installation des déconnecteurs des parafoudres de type 1 » établi selon la note Ineris du 17/12/13.

La tenue du Dispositif de Protection contre les Surintensités de l'Installation (DPSI) en onde 10/350, n'est généralement pas connue du fabricant. Aussi le cas idéal de choix est le suivant :

Cas 1 : Installation des parafoudres en amont du DPSI. (Cf. document).

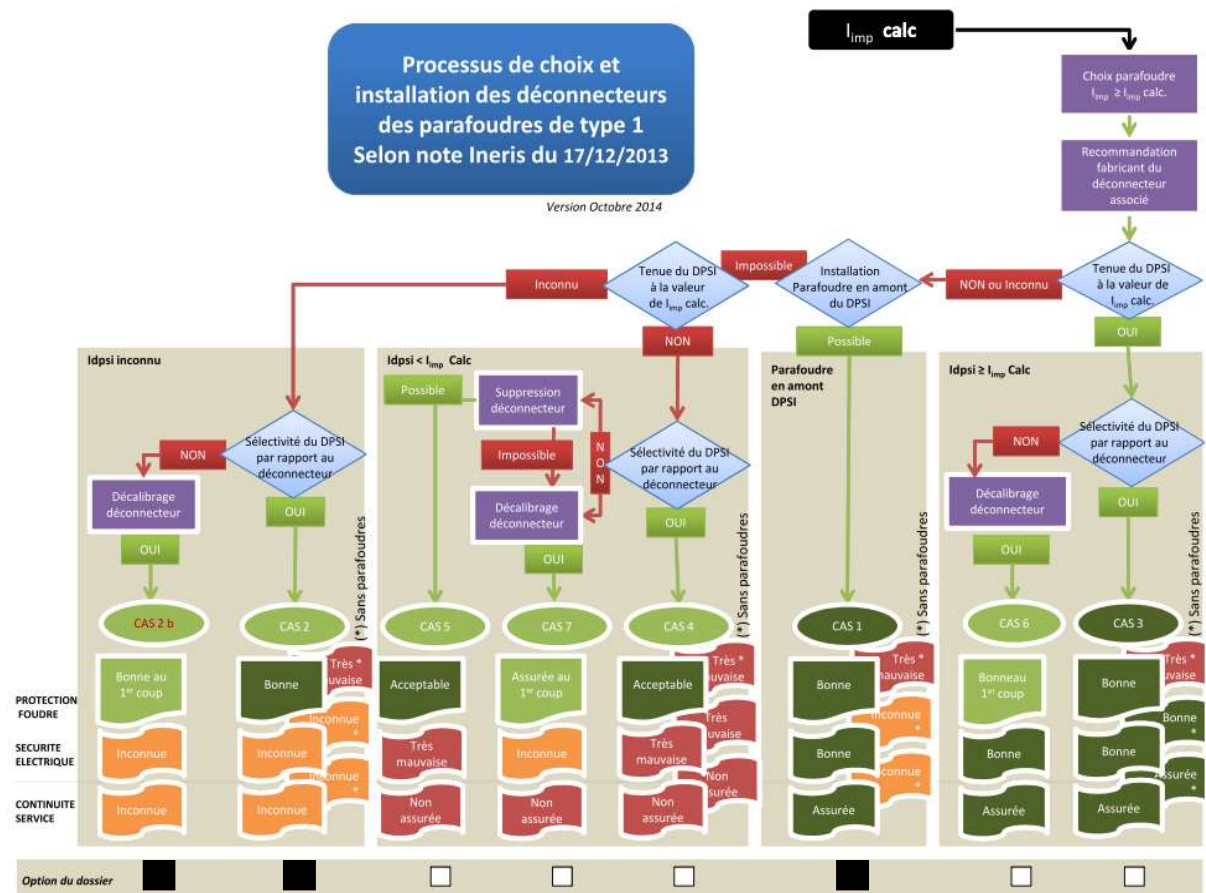
Dans ce cas la protection foudre, la sécurité électrique, et la continuité de service sont assurées.

Pour autant l'installation des parafoudres peut être difficile, contraignante à réaliser : obligation d'intervention sous tension ou coupure du poste d'alimentation...

Si le cas 1 ne s'avère pas réalisable, le cas 2 doit être envisagé, avec une inconnue qui subsiste sur le comportement du DPSI en cas de surtension vis-à-vis des critères de sécurité électrique et de continuité de service (étant donné sa présence en amont du parafoudre et son déconnecteur).

Cette inconnue existait déjà avant l'implantation de parafoudres dans l'installation électrique.

Cas 2 ou cas 2 b (Cf. document). Dans ce cas, la protection foudre est assurée, la sécurité électrique et la continuité de service sont inconnues.



D'autre part, la coordination des différents parafoudres du site doit être assurée. Différents moyens, communiqués par les fabricants, permettent de garantir cette coordination. Il peut s'agir d'une association prévue dès la conception du produit, de contraintes sur les longueurs de câble minimum entre les deux étages de protection ou de la mise en œuvre d'inductance de découplage.

Enfin, selon le guide UTE C 15-443 page 30 § 8.2 les règles de câblages à respecter sont les suivantes :

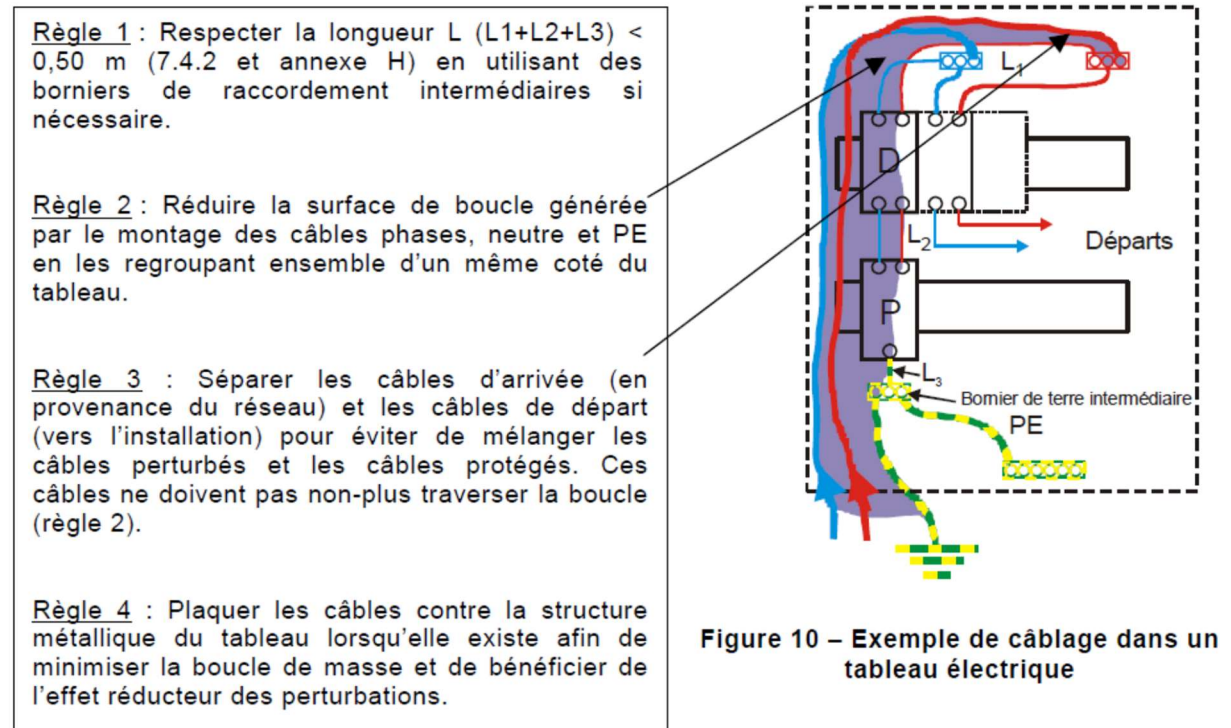


Figure 10 – Exemple de câblage dans un tableau électrique

A noter : Les parafoudres sont équipés d'un contact. Cette fonction pourra autoriser le contrôle à distance de l'état du parafoudre via différents moyens tels que :

- Voyant,
- Buzzer,
- Reliés à une carte entrée sortie d'un automate (GTC...),
- Télésurveillance...

8.3.3. Equipements Importants Pour la Sécurité

Ci-dessous les équipements retenus par l'ARF et vulnérables à la foudre à protéger par parafoudres de type 2 :

- Poste Sprinkler (armoire électrique principale du poste source)
- Centrale de détection incendie

Concernant la centrale incendie : Il faudra protéger la centrale de détection incendie par l'installation de parafoudre de type II sur son alimentation électrique. Les parafoudres seront placés au plus proche de la centrale si la longueur de câble avec son départ électrique est supérieure à 10 m. Dans le cas contraire, les parafoudres pourront être placés directement sur le départ électrique situé dans l'armoire électrique concernée.

Ces parafoudres de type 2 auront les caractéristiques suivantes :

- Une tension maximum de fonctionnement $U_c \geq 400 \text{ V}$
- Un courant nominal de décharge (en onde 8/20) $I_n \geq 5 \text{ kA}$
- Un niveau de protection (tension résiduelle sous I_n) $U_p \leq 1,5 \text{ kV}$
- Un dispositif de déconnexion (fusibles ou disjoncteur selon le fabricant)
- Adaptés au régime de neutre
- Respect de la règle de câblage dite des 50 cm
- Courant de court-circuit I_{cc} parafoudres > courant de court-circuit TGBT.

Remarque :

Les parafoudres devront être conformes à la NF EN 61643-11 et à la NF EN 61643-21.

8.3.4. Equipotentialité

Afin de maîtriser les différences de potentiel, il faut optimiser l'équipotentialité et le maillage des masses. Les liaisons à la terre électrique générale des structures métalliques sont considérées conformes à la NF C 15-100. Elles seront validées lors des vérifications électriques périodiques.

Nous pouvons notamment citer :

- Canalisation gaz (si existante),
- Canalisation d'eau (si métallique).

Tableau 1 – Dimensions minimales des conducteurs connectés à différentes barres d'équipotentialité ou entre les barres d'équipotentialité et la terre

Niveau de protection	Matériau	Section transversale mm ²
I à IV	Cuivre	16
	Aluminium	22
	Acier	50

Tableau 2 – Dimensions minimales des conducteurs d'interconnexion entre les éléments métalliques interne et la borne d'équipotentialité

Niveau de protection	Matériau	Section transversale mm ²
I à IV	Cuivre	6
	Aluminium	8
	Acier	16

Remarque :

Les composants de connexion devront être conformes à la NF EN 62 561-1.

8.4. La protection des personnes

8.4.1. La détection et l'enregistrement des orages

Le site ne possède actuellement aucune procédure spécifique en cas d'orage. L'exploitant devra intégrer le risque orageux aux procédures d'exploitation du site.

La détection du risque orageux se fera par observation humaine. Il y a menace d'orage quand un éclair est visible ou si le tonnerre est audible.

De plus, les agressions sur le site doivent être enregistrées. Les compteurs de coups de foudre permettent l'enregistrement des impacts. Un relevé régulier (par exemple tous les mois) des compteurs et des parafoudres est recommandé. Le compteur de coups de foudre horodaté permet de :

- comptabiliser le nombre d'impact sur une IEPF,
- pour chaque coup enregistré, d'en indiquer la date, l'heure et le courant de crête.

8.4.2. Les mesures de sécurité

Le danger est effectif lorsque l'orage est proche et, par conséquent, la sécurité des personnes en période d'orage doit être garantie. Les personnels doivent être informés du risque consécutif soit à un foudroiement direct, soit à un foudroiement rapproché. Il faudra interdire :

- Pas d'accès toiture
- Pas d'utilisation d'engins de levage en extérieur
- Pas d'intervention sur un réseau électrique (même un réseau de capteurs).
- Pas de présence à proximité des paratonnerres et prises de terre



Les formations, les procédures, les instructions lors des permis de feu ou de travail doivent par conséquent informer ou rappeler ce risque.

8.4.3. Tension de pas et de contact

La foudre est dangereuse non seulement parce qu'elle risque de tomber directement sur un individu ou une installation, mais aussi parce que, lorsqu'elle tombe au voisinage d'une personne celle-ci peut être électrisée par la tension de pas que la foudre engendre. La tension de pas existe aussi lorsqu'un conducteur sous tension est tombé à terre. Elle est liée au fait qu'une source de courant crée en un point d'impact est responsable d'un champ électrique au sol, donc d'une tension, qui varie en fonction de la distance à la source : entre deux points différents en contact avec le sol, séparés d'une distance appelée pas, existe donc une différence de potentiel, ou tension de pas, d'autant plus élevée que le pas est important. Lors d'un foudroiement la tension de pas peut atteindre plusieurs milliers de volts et donc être dangereuse pour le corps humain par suite du courant électrique dont il devient le siège.

La tension de contact concerne un contact direct d'une personne avec un conducteur actif.

Un panneau « Danger ! Ne pas toucher la descente lors d'orages » et/ou un panneau « homme foudroyé par un arc » (cf. modèle ci-dessous) peuvent être utilisés comme moyens d'avertissement au pied des descentes.



8.5. Réalisation des travaux

8.5.1. Qualification des entreprises

La qualité de l'installation des systèmes de protection contre la foudre est un élément primordial pour s'assurer de leur efficacité. La mise en œuvre des préconisations effectuées précédemment devra ainsi être réalisée par une société qualifiée pour cela.

Aussi, les travaux devront être effectués par un professionnel agréé



L'entreprise devra fournir son attestation QUALIFOUDRE à la remise de son offre. Si des travaux sont décidés, il serait judicieux de confier l'ensemble des missions à un organisme compétent (AMO, suivi de chantier, ...) sans oublier la formation du personnel. Lorsque les travaux de protection seront achevés, une Vérification Initiale de conformité globale devra être assurée par un organisme compétent avant 6 mois.

8.5.2. Autorisation d'Intervention à Proximité des Réseaux

En application de la norme NF S70-003-1, le responsable du projet peut faire le choix d'une procédure de DT-DICT conjointe. Cette option est applicable lorsque le projet concerne une opération unitaire dont la zone d'intervention géographique est très limitée et dont le temps de réalisation est très court.

L'entreprise qui réalisera les travaux de protection foudre devra, dans le cadre du marché privé ou public, effectuer la procédure de déclaration DT-DICT conjointe conformément à la réglementation en vigueur.

9. ANNEXES

ANNEXE 1 : Compte rendu Analyse de Risques

ANNEXE 2 : Carnet de Bord Qualifoudre

9.1. Annexe 1 : Compte-rendu de l'Analyse du Risque Foudre

INDELEC - Protec

Associations Zones-Lignes:

Batiment totalité

--Z01-Structure étudiée totalité

----Z01-Structure étudiée seul

----L01-L1

----L02-L2

----L03-L3

--- Liste des Mesures de protections: ---

Bâtiment entier:

Protection Bâtiment: Aucun écran de protection. SPF IV

Environs:

Environs: Aucune perte de vie.. - Aucune perte à l'en.. - . - Limité.

Lignes:

Ligne	Protection Zone: Ecran,Boucles	Vmax	Parafoudre
L01-Z01-L1	Ss Ecran & boucles>30m ²	Uw=4.0kV	Niv IV NC
L02-Z01-L2	Ss Ecran & boucles>30m ²	Uw=1.5kV	Niv IV NC
L03-Z01-L3	Ss Ecran & boucles>30m ²	Uw=1.5kV	Niv IV NC

Zones:

Zone	Protection Zone: Ecran	Diverses	Incendie
Z01-Structure étudiée	Aucun écran de protection.	Aucune	Auto

Paramètres-Calculs-Résultats:

Nouveau (NF EN 62305-2 Dec-2012)

- Caractéristiques & Coeffs Batiment -

Ng: 01,29 Dept:Aucun

L=113, I=107, H=10, Hmax=0

Cdb: 5,00E-001

Nbr de personnes: Calcul par défaut

Adb: 2,81E+004

Amb: 1,02E+006

Ndb: 1,81E-002

Nmb: 1,29E+000

Ks1: 1,00E+000

Pb: 2,00E-001

NPF: IV

Environnement extérieur(NF-C-62305-2012) :

Lfe: 0,00E+000

Te8760: 0,00E+000

Hors des limites du site

- Caractéristiques & Coeffs Ligne1:L1 ---

Cil: 0,50 - Enterré, L=1000, Ro=500

Cdl: 0,25 - Entouré d'objets plus hauts ou d'arbres.

Ctl: 0,20 - Avec transformateur à deux enroulements

Cel: 0,50 - Suburbain, Ht.bâtiments < 10 m

Pas de structure Adjacente.

Ada: 0,00E+000

Al: 2,00E+004

Ai: 2,00E+006

Nda: 0,00E+000
NI : 2,58E-003
Ni : 2,58E-001
Service/Ligne sans blindage

- Caractéristiques & Coeffs Ligne2:L2 ---

Cil: 0,50 - Enterré, L=1000, Ro=500
Cdl: 0,25 - Entouré d'objets plus hauts ou d'arbres.
Ctl: 1,00 - Service uniquement
Cel: 0,50 - Suburbain, Ht.bâtiments < 10 m
Pas de structure Adjacente.
Ada: 0,00E+000
Al : 2,00E+004
Ai : 2,00E+006
Nda: 0,00E+000
NI : 1,29E-002
Ni : 1,29E+000
Blindage relié équipotentielle: $5 < R_s(\Omega/\text{km}) \leq 20$

- Caractéristiques & Coeffs Ligne3:L3 ---

Cil: 0,50 - Enterré, L=50, Ro=500
Cdl: 0,25 - Entouré d'objets plus hauts ou d'arbres.
Ctl: 1,00 - Service uniquement
Cel: 0,50 - Suburbain, Ht.bâtiments < 10 m
Structure Adjacente: Entouré d'objets de même hauteur ou plus petits
Cda: 0,50 La=40, la=15, Ha=10, Hamax=0
Ada: 6,73E+003
Al : 1,00E+003
Ai : 1,00E+005
Nda: 4,34E-003
NI : 6,45E-004
Ni : 6,45E-002
Service/Ligne sans blindage

- Caractéristiques et Coeffs Zone1:Structure étudiée ---

Nb Personnes: Calcul par défaut
Type de zone: Industriel et commercial.
Danger particulier: Faible niveau panique (<2 étages et <100 personnes).
Héritage Culturel: Aucune perte d'héritage culturel.
Risque Service Public: Aucun
Risque Incendie: Elevé
Type de Sol: Agricole, béton ($R_c \leq 1\text{k}\Omega$)
Hz : 2,00E+000
Ks2: 1,00E+000
rf : 1,00E-001
rp : 2,00E-001
rt,ra,ru : 1,00E-002
hc : 0,00E+000
Lt1: 1,00E-002
Lf1: 2,00E-002
Lo1: 0,00E+000
pta: 1,00E+000
Pa : 2,00E-001
Pb : 2,00E-001
- Zone1 Ligne1:L1 ---
Ks3: 1,00E+000
Ks4: 2,50E-001

Pld: 1,00E+000
Pli: 1,60E-001
Uw : 4,00E+000
ptu: 1,00E+000
Cld: 1,00E+000
Cli: 1,00E+000
spd-Pc: 1,00E+000
pms-Pm: 6,25E-002
Pu : 5,00E-002
Pv : 5,00E-002
Pw : 1,60E-001
Pz : 1,60E-001
- Zone1 Ligne2:L2 ---
Ks3: 1,00E+000
Ks4: 6,67E-001
Pld: 1,00E+000
Pli: 5,00E-001
Uw : 1,50E+000
ptu: 1,00E+000
Cld: 1,00E+000
Cli: 3,00E-001
spd-Pc: 1,00E+000
pms-Pm: 4,44E-001
Pu : 5,00E-002
Pv : 5,00E-002
Pw : 1,50E-001
Pz : 1,50E-001
- Zone1 Ligne3:L3 ---
Ks3: 1,00E+000
Ks4: 6,67E-001
Pld: 1,00E+000
Pli: 6,00E-001
Uw : 1,50E+000
ptu: 1,00E+000
Cld: 1,00E+000
Cli: 1,00E+000
spd-Pc: 1,00E+000
pms-Pm: 4,44E-001
Pu : 5,00E-002
Pv : 5,00E-002
Pw : 6,00E-001
Pz : 6,00E-001
- Cumul Pc et Pm pour Zone1:Structure étudiée ---
Pc : 1,00E+000
Pm : 7,11E-001

Détail du Risque par zone

- Risque Zone1:Structure étudiée ---
- Zone:Structure étudiée ---
R1a : 0,00E+000
R1b : 2,90E-006
R1c : 0,00E+000
R1m : 0,00E+000
- Ligne1:L1 ---
R1u : 1,29E-008
R1v : 1,03E-007
R1w : 0,00E+000

R1z : 0,00E+000
- Ligne2:L2 ---
R1u : 6,45E-008
R1v : 5,16E-007
R1w : 0,00E+000
R1z : 0,00E+000
- Ligne3:L3 ---
R1u : 2,49E-008
R1v : 1,99E-007
R1w : 0,00E+000
R1z : 0,00E+000

-- Détail du Risque total R1:
-Sur structure et sa proximité:
R1a : 0,00E+000
R1b : 2,90E-006
R1c : 0,00E+000
R1m : 0,00E+000
Sur Lignes et leur proximités:
R1u : 1,02E-007
R1v : 8,19E-007
R1w : 0,00E+000
R1z : 0,00E+000
Sur Totalité:
R1tot:3,82E-006

INSTALLATIONS DE PROTECTION CONTRE LA Foudre

CARNET DE BORD

Raison sociale :

Désignation de l'établissement :

Adresse de l'établissement :

Adresse du siège social :

CARNET DE BORD

Ce carnet de bord est la trace de l'historique de l'installation de protection foudre et doit être tenu à jour sous la responsabilité du Chef d'Etablissement.

Il doit rester à la disposition des Agents des Pouvoirs Publics chargés du contrôle de l'Établissement.

Il ne peut sortir de l'Etablissement ni être détruit lorsqu'il est remplacé par un autre carnet de bord.

Renseignements sur l'Etablissement

Nature de l'activité (1) :

N° de classification INSEE :

Classement de l'Etablissement {
à la date du :.... Type :; Catégorie :
à la date du :.... Type :; Catégorie :
à la date du :.... Type :; Catégorie :

Pouvoirs publics exerçant le contrôle de l'établissement :

Inspection
du
Travail

Commission
de
Sécurité

DREAL

Personne responsable de la surveillance des installations :

NOM	QUALITE	DATE D'ENTREE EN FONCTION

HISTORIQUE DES INSTALLATIONS DE PROTECTION CONTRE LA Foudre

I - DEFINITION DES BESOINS DE PROTECTION CONTRE LA Foudre

DATE DE REDACTION	INTITULE DU RAPPORT	SOCIETE	NOM DU REDACTEUR ou N° QUALIFOUDRE

II - ETUDE TECHNIQUE DES PROTECTIONS ET NOTICE DE CONTROLE ET DE MAINTENANCE

DATE DE REDACTION	INTITULE DU RAPPORT	SOCIETE	NOM DU REDACTEUR ou N° QUALIFOUDRE

Les installations de protection sont décrites dans le rapport initial, leurs modifications sont signalées dans les rapports suivants.

III - INSTALLATION DES PROTECTIONS

DATE DE RECEPTION	INTITULE DU DOCUMENT	SOCIETE	NOM DU REDACTEUR ou N° QUALIFOUDRE

IV – VERIFICATIONS PERIODIQUES

DATE	NATURE DE LA VERIFICATION Mesure de continuité, de la résistance des terres Vérification à la suite d'un accident Vérification simplifiée ou complète	RESULTATS DE LA VERIFICATION Indiquer les valeurs obtenues ou les constatations faites Références des rapports	NOM ET QUALITE de la personne qui a effectué la vérification ou N° QUALIFOUDRE



Rédacteur : G. BRIEZ
Date : 29/04/2022
Révision : 0

Notice de Vérification et Maintenance

PAPREC PLASTIQUES

SALAISE SUR SANNE (38)

1. HISTORIQUE DES EVOLUTIONS

Indice de révision	Date	Objet de l'évolution	Nom et signatures	
			Rédacteur	Vérificateur
0	29/04/22	Version initiale	GB 	PB 

2. TABLE DES MATIERES

1. HISTORIQUE DES EVOLUTIONS.....	3
2. TABLE DES MATIERES.....	4
3. INTRODUCTION.....	5
3.1. BASE DOCUMENTAIRE	5
3.2. REFERENCES REGLEMENTAIRES ET NORMATIVES.....	6
4. LISTE ET LOCALISATION DES PROTECTIONS CONTRE LA Foudre.....	7
4.1. LES IEPF	7
4.2. LES IIPF	9
4.2.1. <i>Parafoudres</i>	9
4.2.2 <i>Liaisons équipotentielles</i>	10
4.3. PREVENTION	11
5. VERIFICATION DES PROTECTIONS Foudre	12
5.1. VERIFICATION INITIALE	12
5.2. VERIFICATIONS PERIODIQUES	12
5.3. VERIFICATION SELON LA NF C 17 102.....	12
5.4. VERIFICATION SELON LA NF EN 62 305-4	14
5.5. RAPPORT DE VERIFICATION ET MAINTENANCE	15

3. INTRODUCTION

3.1. Base documentaire

La Notice de Vérification et Maintenance se base sur les documents listés ci-dessous.

Intervenant BCM : M. BRIEZ Guillaume (Qualifoudre Niveau 3)

Version initiale	
Référence du document	
Titre	Numéro(s)
Analyse de Risque Foudre + Etude Technique BCM	Date : 29/04/2022

3.2. Références réglementaires et normatives

• NORMES

NF C 17-102 (Septembre 2011)	Protection des structures et des zones ouvertes contre la foudre par paratonnerre à dispositif d'amorçage
NF C 15-100 (Décembre 2002)	Installations électriques Basse Tension § 443 et § 543
NF EN 62305-1 (Juin 2006)	Protection contre la foudre Partie 1 : Principes généraux
NF EN 62305-2 (Novembre 2006)	Protection contre la foudre Partie 2 : Evaluation du risque
NF EN 62305-3 (Décembre 2006)	Protection contre la foudre Partie 3 : Dommages physiques sur les structures et risques humains
NF EN 62305-4 (Décembre 2006)	Protection contre la foudre Partie 4 : Réseaux de puissance et de communication dans les structures
NF EN 61 643-11 (Mai 2014)	Parafoudres connectés aux systèmes basse tension – Exigences et méthodes d'essai pour installation basse tension
NF EN 61 643-21 (Novembre 2001)	Parafoudres connectés aux réseaux de signaux et de télécommunication – Prescriptions de fonctionnement et méthodes d'essais
NF EN 62 561-1/2/3/4/5/6/7	Composants de système de protection contre la foudre (CSPF)

• REGLEMENTATION

Arrêté du 4 octobre 2010	Arrêté du 19/07/11 modifiant l'arrêté du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation
Circulaire du 24 avril 2008	Application de l'arrêté du 04 octobre 2010 – Protection contre la foudre de certaines installations classées

• GUIDES

UTE C 15-443 (Août 2004)	Protection des installations électriques basse tension contre les surtensions d'origine atmosphérique ou dues à des manœuvres – Choix et installation des parafoudres
-----------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.2.2. Définition de la Notice de Vérification et Maintenance

La notice indique l'ensemble des opérations de vérifications des installations de protection foudre. Il y est défini la périodicité, la procédure de vérification, le rapport de vérification et la maintenance.

Elle comprend :

- La liste des protections définies dans l'Etude Technique,
- La localisation des protections,
- Les notices de vérification des différents types de protection.

Important : La notice est à mettre à jour à l'issue de la réalisation des travaux.

4. LISTE ET LOCALISATION DES PROTECTIONS CONTRE LA Foudre

4.1. Les IEPF

- 2 PDA de 60 μ s testables,
- 2 descentes normalisées dédiées et mutualisées en toiture,
- 2 compteurs d'impact,
- 1 joint de déconnexion portant les mentions obligatoires pour chaque descente,
- 1 gaine de protection basse chaque descente,
- 1 prise de terre de type A pour chaque descente,
- 1 liaison équipotentielle terre paratonnerre – terre électrique par un système permettant la déconnexion par prise de terre.
- 1 panneau d'avertissement en partie basse des descentes.

Distance de séparation :

Niveaux III et IV	
l	s
1	0,03
2	0,06
3	0,09
4	0,12
5	0,15
6	0,18
7	0,21
8	0,24
9	0,27
10	0,3
11	0,33
12	0,36
13	0,39
14	0,42
15	0,45
16	0,48
17	0,51
18	0,54
19	0,57
20	0,6

Niveaux III et IV	
l	s
21	0,63
22	0,66
23	0,69
24	0,72
25	0,75
26	0,78
27	0,81
28	0,84
29	0,87
30	0,9
31	0,93
32	0,96
33	0,99
34	1,02
35	1,05
36	1,08
37	1,11
38	1,14
39	1,17
40	1,2

Niveaux III et IV	
l	s
41	1,23
42	1,26
43	1,29
44	1,32
45	1,35
46	1,38
47	1,41
48	1,44
49	1,47
50	1,5
51	1,53
52	1,56
53	1,59
54	1,62
55	1,65
56	1,68
57	1,71
58	1,74
59	1,77
60	1,8

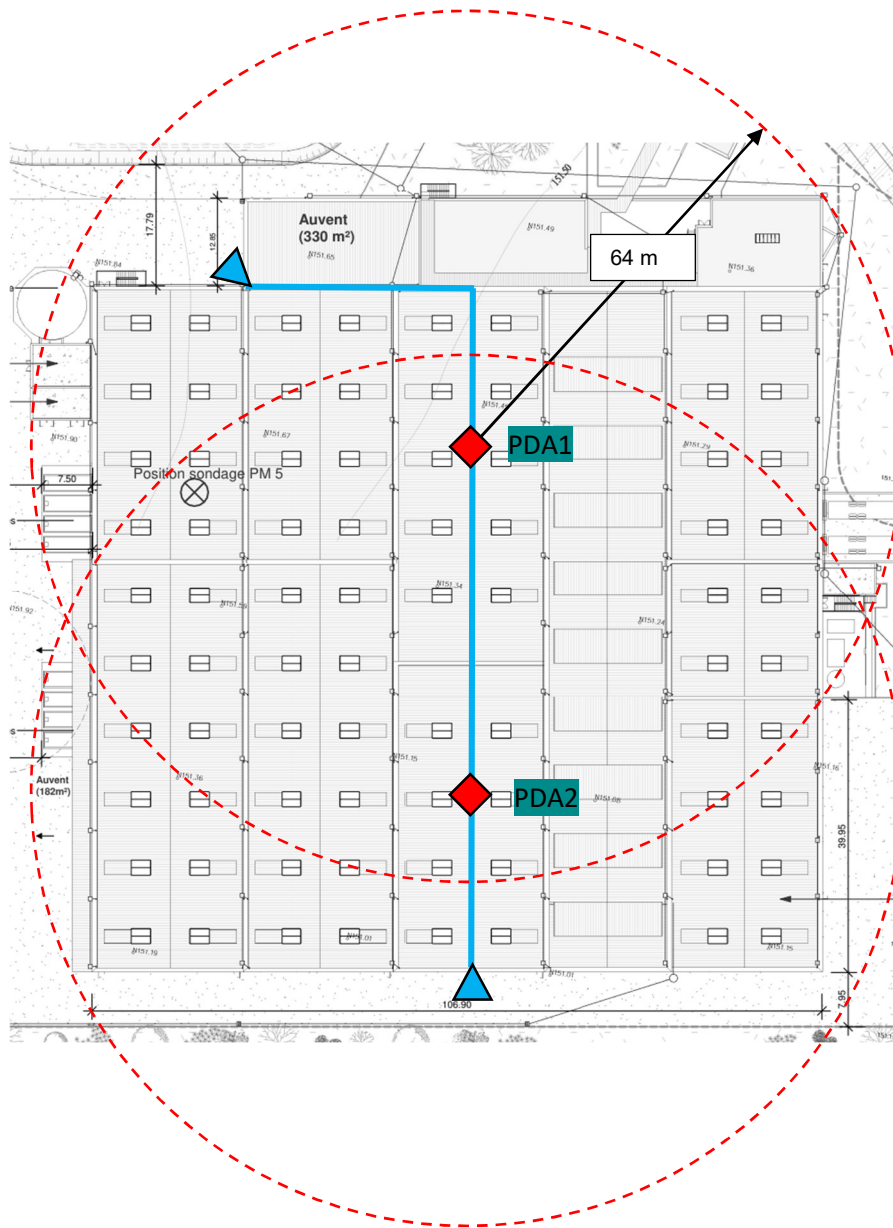
Niveaux III et IV	
l	s
61	1,83
62	1,86
63	1,89
64	1,92
65	1,95
66	1,98
67	2,01
68	2,04
69	2,07
70	2,1
71	2,13
72	2,16
73	2,19
74	2,22
75	2,25
76	2,28
77	2,31
78	2,34
79	2,37
80	2,4

La distance de séparation est nulle pour les conducteurs cheminant sur des surfaces métalliques reliées au réseau général de terre (bac acier et bardage).

Remarque :

Les IEPF devront répondre aux différentes normes produits afférentes aux séries NF EN 62 561-1 à -7. Les PDA doivent être conformes à la NF C 17 102.

PLAN DES IEPF :



◆ 2 PDA de 60 μ s sur mâts de 5 m => Niveau de protection IV => Rp-40% = 64 m

▲ PRISE DE TERRE PARATONNERRE ET DESCENTE —

4.2. Les IIPF

4.2.1. Parafoudres

- **Parafoudres de type 1+2 sur le TGBT du bâtiment**

Caractéristiques :

- $U_c \geq 400 \text{ V}$
- $I_{imp} \geq 12,5 \text{ kA}$
- $I_n \geq 5 \text{ kA}$
- $U_p \leq 2,5 \text{ kV}$
- 1 dispositif de déconnexion : fusibles ou disjoncteur selon le fabricant
- Témoin de signalisation
- Câblage < 50 cm
- Adapté au régime de neutre

- **Parafoudres de type II sur l'alimentation électrique des EIPS**

- Poste Sprinkler
- Centrale de détection incendie

Caractéristiques :

- $U_c \geq 400 \text{ V}$
- $U_p \leq 1,5 \text{ kV}$
- $I_n \geq 5 \text{ kA}$
- 1 dispositif de déconnexion : fusibles ou disjoncteur selon le fabricant
- Témoin de signalisation
- Câblage < 50 cm
- Adapté au régime de neutre

- **Parafoudres pour la protection des lignes téléphoniques (sauf en cas d'utilisation de fibre optique). En l'absence d'informations fournies, le nombre et le type seront à valider par le client. Des exemples de caractéristiques de parafoudres sont repris ci-dessous.**

Utilisation	RTC ADSL	Ligne 48 v RNIS-T0 Profibus PA Fipway WorldFIP Fieldbus H2	Ligne 24 v Boucle de courant 4-20 mA LS	Ligne 12 v RS 232 Profibus FMS Profibus DP INterbus Fiedbus H1 lon Work	Ligne 6 v RS422 RS485 MIC/T2 10BaseT
Configuration	1 paire + blindage	1 paire + blindage	1 paire + blindage	1 paire + blindage	1 paire + blindage
Tension nominale de ligne (U_n)	150 V	48 V	24 V	12 V	6 V
Tension maximale de ligne (U_c)	170 V	53 V	28 V	15 V	8 V

Courant max. de ligne (IL)	300 mA	300 mA	300 mA	300 mA	300 mA
Niveau de protection (Up) Sur onde /20µs- 5 kA	220 V	70 V	40 V	30 V	20 V
Courant de décharge nom. (In) sur onde 8/20µs – 10 chocs	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA
Courant de décharge max. (Imax) sur onde 8/20µs – 1 choc	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA
Courant de choc (Iimp) sur onde 10/350µs – 2 chocs	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA
Fin de vie	Court-circuit	Court-circuit	Court-circuit	Court-circuit	Court-circuit
Débit max	10 Mbit/s	10 Mbit/s	10 Mbit/s	10 Mbit/s	10 Mbit/s

4.2.2 Liaisons équipotentielles

- Canalisation gaz (si existante),
- Canalisation d'eau (si métallique).

Tableau 1 – Dimensions minimales des conducteurs connectés à différentes barres d'équipotentialité ou entre les barres d'équipotentialité et la terre

Niveau de protection	Matériau	Section transversale mm ²
I à IV	Cuivre	16
	Aluminium	22
	Acier	50

Tableau 2 – Dimensions minimales des conducteurs d'interconnexion entre les éléments métalliques interne et la borne d'équipotentialité

Niveau de protection	Matériau	Section transversale mm ²
I à IV	Cuivre	6
	Aluminium	8
	Acier	16

Remarque :

Les composants de connexion devront être conformes à la NF EN 61 561-1.

4.3. Prévention

La détection du risque orageux se fera par observation humaine. Selon le guide UTE C 18-150, il y a une menace d'orage quand un éclair est visible ou si le tonnerre est audible.

Les agressions sur le site doivent être enregistrées. Un relevé régulier (par exemple tous les mois) des compteurs et parafoudres est recommandé.

La sécurité des personnes en période d'orage doit être garantie :

- Pas d'accès toiture
- Pas de présence à proximité des paratonnerres et prises de terre
- Pas d'utilisation d'engins de levage en extérieur
- Pas d'intervention sur un réseau électrique (même un réseau de capteurs).

Les formations, les procédures, les instructions lors des permis de feu ou de travail doivent informer ou rappeler ce risque.

5. VERIFICATION DES PROTECTIONS Foudre

5.1. Vérification initiale

Tout d'abord, l'article 21 de l'arrêté foudre du 19 juillet 2011 exige que :

« L'installation des protections fait l'objet d'une vérification complète par un organisme compétent distinct de l'installateur, au plus tard six mois après leur installation. »

5.2. Vérifications périodiques

La circulaire du 24 avril 2008 stipule que l'installation de protection foudre doit être contrôlée par un organisme compétent :

- Visuellement tous les ans (hors mesures électriques),
- Complètement tous les 2 ans (avec mesures électriques).

D'autre part, quel que soit le système de protection contre les coups de foudre direct installé, une vérification visuelle doit être réalisée en cas d'enregistrement d'un coup de foudre.

L'article 21 de l'arrêté précise qu' :

« En cas de coup de foudre enregistré, une vérification visuelle des dispositifs de protection concernés est réalisée dans un délai maximum d'un mois, par un organisme compétent. »

5.3. Vérification selon la NF C 17 102

La vérification initiale est effectuée après la fin des travaux d'installation du SPF à dispositif d'amorçage. Son objectif est de s'assurer que la totalité de l'installation est conforme au présent document, ainsi qu'au dossier d'exécution.

Cette vérification porte au moins sur les points suivants :

- Le PDA se trouve au moins 2 m au-dessus de tout objet situé dans la zone protégée
- Le PDA a les caractéristiques indiquées dans le dossier d'exécution
- Le nombre de conducteur de descente
- La conformité des composants du SPF à dispositif d'amorçage au présent document, aux normes de la série NF EN 50164, NF EN 61643, par marquage par déclaration ou par documentation
- Le cheminement, emplacement et continuité électrique des conducteurs de descente
- La fixation des différents composants
- Les distances de séparation et/ou liaisons équipotentielles
- La résistance des prises de terre
- L'équipotentialité de la prise de terre du SPF avec celle du bâtiment.

Dans tous les cas, lorsqu'un conducteur est partiellement ou totalement intégré, il convient que sa continuité électrique soit vérifiée.

Vérification Visuelle

Il convient de procéder à une inspection visuelle afin de s'assurer que :

- Aucun dommage relatif à la foudre n'est relevé
- L'intégrité du PDA n'est pas modifiée
- Aucune extension ou modification de la structure protégée ne requiert l'application de mesures complémentaires de protection contre la foudre
- La continuité électrique des conducteurs visibles est correcte
- Toutes les fixations des composants et toutes les protections mécaniques sont en bon état
- Aucune pièce n'a été détériorée par la corrosion
- La distance de séparation est respectée, le nombre de liaisons équipotentielles est suffisant et leur état est correct
- L'indicateur de fin de vie des dispositifs des parafoudres est correct
- Les résultats des opérations de maintenance sont contrôlés et consignés.

Vérification complète

Une vérification complète comprend les inspections visuelles et les mesures suivantes pour vérifier :

- La continuité électrique des conducteurs intégrés
- Les valeurs de résistance de la prise de terre (il convient d'analyser toutes les variations supérieures à 50% par rapport à la valeur initiale)
- Le bon fonctionnement du PDA selon la méthodologie fournie par le fabricant.

NOTE : Une mesure de terre à haute fréquence est possible lors de la réalisation du système de prise de terre ou en phase de la maintenance afin de vérifier la cohérence entre le système de prise de terre réalisé et le besoin.

5.4. Vérification selon la NF EN 62 305-4

Inspection d'un SMPI

L'inspection comprend la vérification de la documentation technique, les vérifications visuelles et les mesures d'essai. Les objectifs d'une inspection sont de vérifier que :

- Le SMPI est conforme à sa conception
- Le SMPI est apte à sa fonction
- Toute nouvelle mesure de protection est intégrée de manière correcte dans le SMPI.

Les inspections doivent être effectuées :

- Lors de l'installation du SMPI
- Après l'installation de SMPI
- Périodiquement
- Après toute détérioration de composants du SMPI
- Si possible après un coup de foudre sur la structure (identifié par exemple par un compteur de foudre ou par un témoin ou encore si une évidence visuelle est constatée sur un dommage de la structure).

La fréquence des inspections périodiques doit être fixée selon les considérations suivantes :

- L'environnement local, tel que le sol ou l'atmosphère corrosive
- Le type des mesures de protection utilisées.

Procédure d'inspection

Vérification de la documentation technique

Après l'installation d'une nouveau SMPI la documentation technique doit être vérifiée pour contrôler sa conformité avec les normes appropriées, et constater l'achèvement du système. Par suite, la documentation technique doit être mise à jour de façon régulière, par exemple après détérioration ou extension du SMPI.

Inspection Visuelle

Une inspection visuelle doit être réalisée pour vérifier que :

- Les connexions sont serrées et qu'aucune rupture de conducteur ou de jonction n'existe
- Aucune partie du système est fragilisée par la corrosion, particulièrement au niveau du sol
- Les conducteurs de mise à la terre et les écrans de câbles sont intacts
- Il n'existe pas d'ajouts ou de modifications nécessitant une protection complémentaire
- Il n'y a pas de dommages de parafoudres et de leur fusible
- Le cheminement des câbles est maintenu
- Les distance de sécurité aux écrans spatiaux sont maintenues.

Mesures

Pour les parties des mises à la terre et des équipotentialités non visibles lors de l'inspection, il convient que des mesures de continuité soient effectuées.

Documentation pour l'inspection

Il convient de préparer un guide d'inspection pour la rendre plus facile. Il est recommandé que le guide contienne suffisamment d'informations pour aider l'inspecteur dans sa tâche, de manière qu'il puisse documenter tous les aspects de l'installation et des composants, les méthodes d'essai et l'enregistrement des résultats d'essais.

L'inspecteur doit préparer un rapport devant être annexé au rapport de conception et aux précédents rapports d'inspection. Le rapport d'inspection doit comporter au moins les informations relatives à :

- - l'état général du SMPI
- - toute(s) déviations par rapport aux exigences de conception
- - les résultats des essais effectués.

Maintenance

Après l'inspection, tout défaut relevé doit être réparé sans délai et si nécessaire, la documentation technique doit être mise à jour.

5.5. Rapport de vérification et maintenance

Chaque vérification périodique doit faire l'objet d'un rapport détaillé reprenant l'ensemble des constatations et précisant les mesures correctives à prendre.

Lorsqu'une vérification périodique fait apparaître des défauts dans le système de protection contre la foudre, la remise en état est réalisée dans un délai maximum d'un mois. Ces interventions seront enregistrées dans le carnet de bord Qualifoudre (Historique de l'installation de protection foudre).

Annexe 11 : Fiches de Données de Sécurité – Gaz liquéfiés (Fournisseurs)



Azote liquide réfrigéré

Fiche de données de sécurité F-4630

conformément à la Loi sur les produits dangereux (11 février 2015)

Date d'émission: 10-15-1979

Date de révision: 01-01-2021

Remplace la fiche: 08-03-2016

SECTION 1: Identification

1.1. Identificateur de produit

Forme du produit	: Substance
Nom commercial	: Liquid Nitrogen, Medipure®
Nom chimique	: Nitrogen
N° CAS	: 7727-37-9
Formule brute	: N2
Autres moyens d'identification	: Azote liquide, Medipure
Groupe de produits	: Produits de base

1.2. Usage recommandé et restrictions d'utilisation

Utilisations recommandées et restrictions	: Utilisations médicales. Utilisation industrielle Fabrication de produits alimentaires Application alimentaire.
-------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3. Fournisseur

Linde Canada inc.
1200 – 1 City Centre Drive
Mississauga - Canada L5B 1M2
T 1-905-803-1600 - F 1-905-803-1682
www.lindecana.ca

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'urgence	: 1-800-363-0042 Veuillez appeler le numéro d'urgence en service 24 heures sur 24 uniquement en cas de déversements, de fuites, d'incendie, d'une exposition ou d'un accident mettant en cause ce produit. Pour obtenir des renseignements généraux, contactez le représentant du fournisseur ou de Linde.
------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SECTION 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification (GHS CA)

Press. Gas (Ref. Liq.) H281

2.2. Éléments d'étiquetage SGH, y compris conseils de prudence

Étiquetage GHS CA

Pictogrammes de danger



GHS04

Mot-indicateur

: Attention

Mentions de danger

: CONTIENT UN GAZ RÉFRIGÉRÉ; PEUT CAUSER DES BRÛLURES OU BLESSURES CRYOGÉNIQUES

Conseils de prudence

: Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.
Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.
Porter des gants isolants contre le froid et un équipement de protection du visage ou des yeux.
Installer un antiretour dans les tuyaux.
Fermer le robinet après chaque utilisation et lorsque la bouteille de gaz est vide.

Ce document n'est sous l'entière responsabilité de la société Linde que jusqu'au moment où il est reçu par voie électronique directement de Linde ou tant qu'il est sur le site Web de Linde Canada inc. où une copie de la version du document est disponible à des fins de téléchargement. Linde ne peut garantir l'intégrité ou l'exactitude de toute version de ce document après son téléchargement électronique ou son retrait de notre site Web.



Azote liquide réfrigéré

Fiche de données de sécurité F-4630

conformément à la Loi sur les produits dangereux (11 février 2015)

Date d'émission: 10-15-1979

Date de révision: 01-01-2021

Remplace la fiche: 08-03-2016

Toujours tenir le contenant à la verticale.
NE PAS modifier ou forcer les connexions.

2.3. Autres dangers

Autres dangers non associés à la classification : Asphyxiant à forte concentration. Le contact avec le liquide peut causer des brûlures et des gelures par le froid.

2.4. Toxicité aiguë inconnue (GHS CA)

Aucune donnée disponible

SECTION 3: Composition/information sur les ingrédients

3.1. Substances

Nom : Azote liquide réfrigéré
N° CAS : 7727-37-9
Numéro CE : 231-783-9

Nom	N° CAS	% (Vol.)	Nom commun (synonymes)
Azote	(N° CAS) 7727-37-9	<= 100	Nitrogen (liquefied) / Nitrogen gas / Nitrogen, liquefied / NITROGEN / Nitrogen, compressed

3.2. Mélanges

Sans objet

SECTION 4: Premiers soins

4.1. Description des premiers secours

Premiers soins après inhalation : Transporter la victime dans une zone non contaminée, en s'équipant d'un appareil respiratoire autonome individuel (ARI). Maintenir la victime au chaud et au repos. Appeler un médecin. Donner la respiration artificielle si la victime ne respire plus.

Premiers soins après contact avec la peau : Le liquide peut causer des gelures. Si une exposition au liquide cause des gelures, réchauffer immédiatement les parties gelées avec de l'eau chaude ne dépassant pas 41 °C (105 °F). La température de l'eau doit être tolérable pour une peau normale. Maintenir le réchauffement de la peau pendant au moins 15 minutes ou jusqu'au retour de la coloration et des sensations dans la zone touchée. En cas d'exposition massive, retirer les vêtements en prenant une douche à l'eau tiède. Obtenir une évaluation médicale et un traitement dès que possible.

Premiers soins après contact oculaire : Rincer immédiatement et abondamment les yeux avec de l'eau pendant au moins 15 minutes. Tenir les paupières ouvertes et loin des yeux afin d'assurer que toutes les surfaces sont rincées à fond. Consulter immédiatement un ophtalmologiste. Consulter immédiatement un médecin.

Premiers soins après ingestion : L'ingestion n'est pas considérée comme une voie d'exposition possible.

4.2. Symptômes et effets les plus importants, aigus ou retardés

Pas de données supplémentaires.

4.3. Nécessité d'une prise en charge médicale immédiate ou d'un traitement spécial, si nécessaire

Autre avis médical ou traitement : None.

SECTION 5: Mesures à prendre en cas d'incendie

5.1. Agents extincteurs appropriés

Moyens d'extinction appropriés : Utiliser les moyens adéquats pour circonscrire l'incendie.

5.2. Agents extincteurs inappropriés

Pas de données supplémentaires.

5.3. Dangers spécifiques du produit dangereux

Réactivité : Pas de danger de réactivité autre que les effets décrits dans les sections ci-dessous.
Réactivité en cas d'incendie : Pas de danger de réactivité autre que les effets décrits dans les sections ci-dessous.

Ce document n'est sous l'entière responsabilité de la société Linde que jusqu'au moment où il est reçu par voie électronique directement de Linde ou tant qu'il est sur le site Web de Linde Canada inc. où une copie de la version du document est disponible à des fins de téléchargement. Linde ne peut garantir l'intégrité ou l'exactitude de toute version de ce document après son téléchargement électronique ou son retrait de notre site Web.



Azote liquide réfrigéré

Fiche de données de sécurité F-4630

conformément à la Loi sur les produits dangereux (11 février 2015)

Date d'émission: 10-15-1979

Date de révision: 01-01-2021

Remplace la fiche: 08-03-2016

5.4. Équipements de protection spéciaux et précautions spéciales pour les pompiers

Instructions de lutte contre l'incendie	: DANGER! Liquide et gaz extrêmement froid sous pression. Prenez soin de ne pas diriger la pulvérisation sur un des événements sur le dessus du réservoir. Ne pas décharger la vaporisations dans le liquide; liquide cryogénique peut geler l'eau rapidement. Évacuer tout le personnel de la zone dangereuse. Utiliser un appareil respiratoire autonome et des vêtements de protection. Refroidir immédiatement les contenants avec de l'eau à une distance maximale. Arrêter l'écoulement de gaz si cela peut être fait de manière sécuritaire, tout en continuant de pulvériser de l'eau. Éliminer les sources d'ignition si cela peut être fait de manière sécuritaire. Enlever les contenants de la zone d'incendie si cela peut être fait de manière sécuritaire. Les pompiers sur place doivent se conformer aux règlements des codes d'incendie provincial et local.
Protection en cas d'incendie	: Gaz comprimé: asphyxiant. Danger d'asphyxie par déficit manque d'en oxygène.
Équipements de protection spéciaux pour pompiers	: Utiliser un appareil respiratoire autonome individuel (ARI). Vêtement de protection et équipement de respiration autonome destinés aux pompiers.
Méthodes spécifiques	: Utiliser des moyens d'extinction appropriés pour circonscrire l'incendie. L'exposition au feu et à la chaleur peut causer la rupture des contenants de gaz. Refroidir les contenants exposés avec de l'eau pulvérisée depuis un endroit protégé. Ne pas laisser l'eau d'arrosage utilisée dans les cas d'urgence s'écouler dans les réseaux d'évacuation et les égouts. L'exposition au feu peut entraîner la rupture et l'explosion des récipients. Arrêter le débit gazeux si cela peut être fait de manière sécuritaire. Utiliser de l'eau en pulvérisation ou en nuage pour rabattre au sol les fumées si possible. En cas de fuite ne pas arroser (violente réaction).. Arroser l'espace environnant (depuis un endroit protégé) pour contenir le feu.
Autres informations	: Liquide cryogénique provoque de graves engelures, une brûlure semblable. La chaleur de l'incendie peut augmenter la pression dans un réservoir fermé et le faire éclater. Les vapeurs de ventilation peuvent obscurcir la visibilité. L'air se condense sur les surfaces telles que des vaporisateurs, des canalisations exposées au gaz liquide ou froid. L'azote, qui a un point d'ébullition inférieur à celui de l'oxygène, évapore premier, en laissant un condensat enrichi en oxygène. Les contenants sont équipés d'un détendeur de pression (il peut y avoir des exceptions autorisées par TC).

SECTION 6: Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Mesures générales	: Évacuer la zone. Assurer une ventilation d'air appropriée. Porter un appareil respiratoire autonome individuel (ARI) pour entrer dans la zone, à moins d'avoir contrôlé que celle-ci est sûre. Empêcher la pénétration du produit dans les égouts, les sous-sols, les fosses, ou tout autre endroit où son accumulation pourrait être dangereuse. Stopper la fuite, si possible sans prendre de risque.
-------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6.2. Méthodes et matériaux pour le confinement et le nettoyage

6.3. Référence aux autres sections

Pour plus d'informations, se reporter à la section 8 : Contrôle de l'exposition-protection individuelle



Azote liquide réfrigéré

Fiche de données de sécurité F-4630

conformément à la Loi sur les produits dangereux (11 février 2015)

Date d'émission: 10-15-1979

Date de révision: 01-01-2021

Remplace la fiche: 08-03-2016

SECTION 7: Manutention et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger : Porter des gants de protection en cuir pour manipuler les bouteilles. Protéger les bouteilles contre tout dommage. Ne pas traîner, faire rouler, faire glisser ni laisser tomber les bouteilles. Toujours garder le chapeau du robinet en place quand on déplace une bouteille. Ne jamais soulever une bouteille par son chapeau; le chapeau est conçu uniquement pour protéger le robinet. Utiliser un chariot porte-bouteille pour déplacer les bouteilles, même sur une courte distance. Ne jamais insérer un objet (par exemple, une clé, un tournevis, un levier) dans les ouvertures du chapeau; cela pourrait endommager le robinet et provoquer une fuite. Utiliser une clé à courroie pour enlever les chapeaux trop serrés ou rouillés. Ouvrir lentement le robinet. Si le robinet est difficile à ouvrir, arrêter l'utilisation et contacter votre fournisseur. Fermer le robinet du contenant après chaque utilisation; garder le robinet fermé même quand ce contenant est vide. Ne jamais appliquer une flamme ou de la chaleur localisée directement sur une quelconque partie du contenant. Les températures élevées peuvent endommager le contenant et causer une défaillance prématurée du détendeur de pression du contenant et en vider le contenu. Pour les autres précautions d'utilisation de ce produit, voir la section 16.

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités

Conditions de stockage : Entreposer et utiliser avec une ventilation adéquate. Stockage où la température ne dépasse pas 52 °C (125 °F). Attacher solidement les bouteilles à la verticale pour les empêcher de tomber ou d'être renversées. Installer bien en place, à la main, le chapeau de protection sur le robinet, si un tel chapeau est fourni. Entreposer les contenants pleins et les vides séparément. Utiliser un système d'inventaire « premier entré, premier sorti » pour empêcher l'entreposage de contenants pleins pendant de longues périodes.

AUTRES PRÉCAUTIONS POUR LA MANUTENTION, STOCKAGE ET UTILISATION: Lors de la manipulation du produit sous pression, utiliser la tuyauterie et l'équipement conçus pour supporter les pressions auxquelles on sera en présence. Ne jamais travailler sur un système sous pression. Utiliser un antiretour dans la tuyauterie. Les gaz peuvent causer une suffocation rapide en raison d'un manque d'oxygène; les stocker et les utiliser avec une ventilation adéquate. Si une fuite se produit, fermer le robinet du réservoir et purger le système d'une manière sûre et écologiquement correcte en conformité avec toutes les lois internationales, fédérales / nationales, étatiques / provinciales et locales; réparer ensuite la fuite. Ne jamais placer un contenant où il peut faire partie d'un circuit électrique.

SECTION 8: Contrôle de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Pas de données supplémentaires.

8.2. Contrôles techniques appropriés

Contrôles techniques appropriés : Des détecteurs d'oxygène doivent être utilisés lorsque des gaz asphyxiants peuvent être relâchés. Les équipements sous pression doivent être régulièrement contrôlés pour vérifier l'absence de fuites. Prévoir une extraction locale et générale adéquate. Penser au permis de travail, ex. pour la maintenance.

8.3. Mesures de protection individuelle/équipements de protection individuelle

Équipement de protection individuelle : Lunettes de sécurité. Écran facial. Des gants.



Protection des mains : Porter des gants de travail lors de la manipulation des contenants. Porter des gants de caoutchouc épais où le contact avec le produit peut se produire.

Protection oculaire : Porter des lunettes de sécurité étanches et un écran facial lors des opérations de transvasement ou de débranchement des conduites et raccords. Les choisir en conformité avec la norme CSA Z94.3 courante, «**Protecteurs oculaires et faciaux pour l'industrie**», et tous les règlements provinciaux.

Ce document n'est sous l'entière responsabilité de la société Linde que jusqu'au moment où il est reçu par voie électronique directement de Linde ou tant qu'il est sur le site Web de Linde Canada inc. où une copie de la version du document est disponible à des fins de téléchargement. Linde ne peut garantir l'intégrité ou l'exactitude de toute version de ce document après son téléchargement électronique ou son retrait de notre site Web.



Azote liquide réfrigéré

Fiche de données de sécurité F-4630

conformément à la Loi sur les produits dangereux (11 février 2015)

Date d'émission: 10-15-1979

Date de révision: 01-01-2021

Remplace la fiche: 08-03-2016

Protection des voies respiratoires	: Protection respiratoire : Porter un respirateur à adduction d'air pour les travaux dans des espaces clos ou dans des endroits où le système de ventilation ou l'aération ne sont pas suffisants pour garder le taux d'exposition sous le seuil admissible d'exposition. Le choisir en conformité avec la réglementation provinciale, les règlements municipaux ou des lignes directrices en la matière. Les appareils respiratoires doivent être approuvés par le NIOSH et la MSHA. En cas d'urgence ou de niveaux d'exposition inconnus, utiliser un appareil respiratoire autonome (ARA).
Protection contre les dangers thermiques	: Porter des gants isolant pour la protection contre le froid. Porter des gants isolant du froid lors d'opérations de transvasement ou de débranchement des conduites et raccords.
Contrôle de l'exposition de l'environnement	: Aucune n'est nécessaire.
Autres informations	: Autres informations : Porter des chaussures de sécurité pour la manipulation générale sur les sites clients. Porter des chaussures à support métatarsien et un pantalon sans revers pour la manutention des bouteilles aux installations d'emballage de remplissage. Choisir les chaussures en conformité avec la norme actuelle de la CSA Z195, « Chaussures de protection », et avec les directives et règlements provinciaux, ou locaux en vigueur. Pour travailler avec des matériaux inflammables et oxydants, envisager l'utilisation de vêtements de sécurité résistants aux flammes et anti-statiques.

SECTION 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	: Gaz
Apparence	: Colorless liquid.
Masse moléculaire	: 28 g/mol
Couleur	: Liquide incolore.
Odeur	: Non détectable à l'odeur.
Seuil olfactif	: Aucune donnée disponible
pH	: Sans objet.
pH solution	: Aucune donnée disponible
Vitesse d'évaporation relative (acétate de butyle=1)	: Aucune donnée disponible
Vitesse d'évaporation relative (éther=1)	: Sans objet.
Point de fusion	: -210 °C
Point de congélation	: Aucune donnée disponible
Point d'ébullition	: -195,8 °C
Point d'éclair	: Aucune donnée disponible
Température critique	: -149,9 °C
Température d'auto-inflammation	: Sans objet.
Température de décomposition	: Aucune donnée disponible
Pression de la vapeur	: Sans objet.
Pression de vapeur à 50 °C	: Aucune donnée disponible
Pression critique	: 3390 kPa
Densité relative de la vapeur à 20 °C	: Aucune donnée disponible
Densité relative	: 0,8
Densité relative de saturation mélange vapeur/air	: Aucune donnée disponible
Masse volumique	: 808,5 kg/m ³ Liquid density at boiling point and 1 atm
Densité relative de gaz	: 0,97
Solubilité	: Eau: 20 mg/l
Log Pow	: Sans objet.
Log Kow	: Sans objet.
Viscosité, cinématique	: Sans objet.
Viscosité, dynamique	: Sans objet.
Viscosité, cinématique (valeur calculée) (40 °C)	: Aucune donnée disponible
Propriétés explosives	: Sans objet.

Ce document n'est sous l'entière responsabilité de la société Linde que jusqu'au moment où il est reçu par voie électronique directement de Linde ou tant qu'il est sur le site Web de Linde Canada inc. où une copie de la version du document est disponible à des fins de téléchargement. Linde ne peut garantir l'intégrité ou l'exactitude de toute version de ce document après son téléchargement électronique ou son retrait de notre site Web.



Azote liquide réfrigéré

Fiche de données de sécurité F-4630

conformément à la Loi sur les produits dangereux (11 février 2015)

Date d'émission: 10-15-1979

Date de révision: 01-01-2021

Remplace la fiche: 08-03-2016

Propriétés comburantes : None.
Inflammabilité (solide, gaz) :
Ininflammable

9.2. Autres informations

Groupe de gaz : Press. Gas (Ref. Liq.)
Indications complémentaires : Gaz ou vapeur plus lourd que l'air. Peut s'accumuler dans les endroits confinés, en particulier au niveau du sol ou en dessous.

SECTION 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Réactivité : Pas de danger de réactivité autre que les effets décrits dans les sections ci-dessous.
Stabilité chimique : Stable dans les conditions normales.
Possibilité de réactions dangereuses : None.
Conditions à éviter : Éviter les températures élevées, exposition to Lithium (Li), Néodyme (Nd), Titane (Ti), Magnésium.
Matières incompatibles : None.
Produits de décomposition dangereux : Dans certaines conditions, l'azote peut réagir violemment avec le lithium, le néodyme, le titane (au-dessus de 1472 ° F / 800 ° C), ou de magnésium pour former des nitrures. A haute température, il peut également se combiner avec l'oxygène et l'hydrogène.

SECTION 11: Données toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë (voie orale) : non classé
Toxicité aiguë (voie cutanée) : non classé
Toxicité aiguë (inhalation) : non classé

Corrosion cutanée/irritation cutanée : non classé
pH: Sans objet.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire : non classé
pH: Sans objet.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée : non classé

Mutagénicité sur les cellules germinales : non classé

Cancérogénicité : non classé

Toxicité pour la reproduction : non classé

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) : non classé

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée) : non classé

Danger par aspiration : non classé

SECTION 12: Données écologiques

12.1. Toxicité

Écologie - général : Ce produit est sans risque sur le plan écologique.

12.2. Persistance et dégradabilité

Azote liquide réfrigéré (7727-37-9)

Persistance et dégradabilité : Ce produit est sans risque sur le plan écologique.

Ce document n'est sous l'entière responsabilité de la société Linde que jusqu'au moment où il est reçu par voie électronique directement de Linde ou tant qu'il est sur le site Web de Linde Canada inc. où une copie de la version du document est disponible à des fins de téléchargement. Linde ne peut garantir l'intégrité ou l'exactitude de toute version de ce document après son téléchargement électronique ou son retrait de notre site Web.



Azote liquide réfrigéré

Fiche de données de sécurité F-4630

conformément à la Loi sur les produits dangereux (11 février 2015)

Date d'émission: 10-15-1979

Date de révision: 01-01-2021

Remplace la fiche: 08-03-2016

Azote (7727-37-9)

Persistance et dégradabilité : Ce produit est sans risque sur le plan écologique.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Azote liquide réfrigéré (7727-37-9)

Log Pow : Sans objet.

Log Kow : Sans objet.

Potentiel de bioaccumulation : Ce produit est sans risque sur le plan écologique.

Azote (7727-37-9)

Log Pow : Non applicable aux gaz non organiques..

Log Kow : Sans objet.

Potentiel de bioaccumulation : Ce produit est sans risque sur le plan écologique.

12.4. Mobilité dans le sol

Azote liquide réfrigéré (7727-37-9)

Mobilité dans le sol : Aucune donnée disponible.

Log Pow : Sans objet.

Log Kow : Sans objet.

Écologie - sol : Ce produit est sans risque sur le plan écologique.

Azote (7727-37-9)

Mobilité dans le sol : Aucune donnée disponible.

Log Pow : Non applicable aux gaz non organiques..

Log Kow : Sans objet.

Écologie - sol : Ce produit est sans risque sur le plan écologique.

12.5. Autres effets néfastes

Autres effets néfastes : Peut causer des dégâts à la végétation par le gel.

Effet sur la couche d'ozone : None.

Effet sur le réchauffement planétaire : Pas d'effet connu avec ce produit.

SECTION 13: Données sur l'élimination

13.1. Méthodes d'élimination

Recommandations pour le traitement du produit/emballage : Éliminer le contenu/récipient dans conformément à la réglementation locale / régionale / nationale / internationale. Contacter le fournisseur pour des exigences particulières.

SECTION 14: Informations relatives au transport

14.1. Description sommaire pour l'expédition

Conformément aux exigences relatives au TMD

Transport des marchandises dangereuses (TMD)

N° UN (TMD) : UN1977

TMD Classe primaire de danger : 2.2 - Classe 2.2 - Gaz ininflammables, non toxiques

Nom officiel d'expédition TMD : AZOTE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ

Indices des quantités limites d'explosifs et des quantités limitées : 0.125 L

Indice navire de passagers : 450 kg

Indice véhicule routier de passagers ou indice véhicule ferroviaire de passagers : 50 L

14.3. Transport aérien et maritime

IMDG

N° ONU (IMDG) : 1977

Nom officiel d'expédition (IMDG) : NITROGEN, REFRIGERATED LIQUID

Ce document n'est sous l'entière responsabilité de la société Linde que jusqu'au moment où il est reçu par voie électronique directement de Linde ou tant qu'il est sur le site Web de Linde Canada inc. où une copie de la version du document est disponible à des fins de téléchargement. Linde ne peut garantir l'intégrité ou l'exactitude de toute version de ce document après son téléchargement électronique ou son retrait de notre site Web.



Azote liquide réfrigéré

Fiche de données de sécurité F-4630

conformément à la Loi sur les produits dangereux (11 février 2015)

Date d'émission: 10-15-1979

Date de révision: 01-01-2021

Remplace la fiche: 08-03-2016

Classe (IMDG) : 2.2 - Gaz inflammables, non toxiques
N° GSMU : 120

IATA

N° UN (IATA) : 1977
Désignation exacte d'expédition/Description (IATA) : NITROGEN, REFRIGERATED LIQUID
Classe (IATA) : 2

SECTION 15: Informations sur la réglementation

15.1. Directives nationales

Azote liquide réfrigéré (7727-37-9)

Inscrit sur la liste canadienne DSL (Liste intérieure des substances)

Azote (7727-37-9)

Inscrit sur la liste canadienne DSL (Liste intérieure des substances)

15.2. Réglementations internationales

Azote liquide réfrigéré (7727-37-9)

Inscrit dans l'AICS (Australian Inventory of Chemical Substances)
Inscrit dans l'IECSC (Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China)
Inscrit dans l'EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)
Inscrit dans l'ECL (Existing Chemicals List) coréenne
Inscrit dans le NZIoC (New Zealand Inventory of Chemicals)
Inscrit dans le PICCS (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)
Inscrit dans l'inventaire du TSCA (Toxic Substances Control Act) des États-Unis
Inscrit dans l'INSQ (Mexican National Inventory of Chemical Substances)

Azote (7727-37-9)

Inscrit dans l'AICS (Australian Inventory of Chemical Substances)
Inscrit dans l'IECSC (Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China)
Inscrit dans l'EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)
Inscrit dans l'ECL (Existing Chemicals List) coréenne
Inscrit dans le NZIoC (New Zealand Inventory of Chemicals)
Inscrit dans le PICCS (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)
Inscrit dans l'inventaire du TSCA (Toxic Substances Control Act) des États-Unis
Inscrit dans l'INSQ (Mexican National Inventory of Chemical Substances)

SECTION 16: Autres informations

Date d'émission : 15/10/1979
Date de révision : 01/01/2021
Remplace la fiche : 03/08/2016

Indications de changement:

Conseils de formation : Les risques d'asphyxie étant souvent sous-estimés, il convient de porter ces risques à l'attention des opérateurs lors de leur formation.

Ce document n'est sous l'entière responsabilité de la société Linde que jusqu'au moment où il est reçu par voie électronique directement de Linde ou tant qu'il est sur le site Web de Linde Canada inc. où une copie de la version du document est disponible à des fins de téléchargement. Linde ne peut garantir l'intégrité ou l'exactitude de toute version de ce document après son téléchargement électronique ou son retrait de notre site Web.



Azote liquide réfrigéré

Fiche de données de sécurité F-4630

conformément à la Loi sur les produits dangereux (11 février 2015)

Date d'émission: 10-15-1979

Date de révision: 01-01-2021

Remplace la fiche: 08-03-2016

Autres informations

: Lorsqu'on mélange deux produits chimiques ou plus, des dangers imprévus peuvent être créés. Obtenir et évaluer les renseignements de sécurité pour chaque composant avant de procéder au mélange. Consulter un hygiéniste industriel ou d'autres personnes compétentes lorsqu'on évalue le produit final. Avant d'utiliser des matières plastiques, confirmer leur compatibilité avec ce produit.

Linde Canada Inc. demande aux utilisateurs de ce produit de bien étudier cette fiche signalétique et d'être conscients des dangers du produit et des précautions à prendre. Afin de promouvoir l'utilisation sécuritaire de ce produit, l'utilisateur doit 1) informer son personnel, ses agents et ses sous-traitants de l'information contenue dans cette fiche signalétique et de tout danger ou précaution à prendre, 2) fournir cette même information à tous ses clients utilisateurs de ce produit, et 3) demander à ces derniers de transmettre la même information à leurs employés et à leurs clients.

Les opinions exprimées ici sont celles d'experts qualifiés de Linde Canada inc. Nous croyons que l'information contenue dans ce document est en vigueur à la date de cette fiche de données de sécurité (FDS). Puisque l'utilisation de ces informations et les conditions d'utilisation ne sont pas sous le contrôle de Linde Canada inc, il est dans l'obligation de l'utilisateur de déterminer les conditions d'utilisation sécuritaire du produit. Les fiches signalétiques de Linde Canada sont fournies lors de la vente ou de la livraison par Linde Canada inc. ou des distributeurs et des fournisseurs indépendants qui conditionnent et vendent nos produits. Pour obtenir des fiches signalétiques courantes pour ces produits, contactez votre représentant Linde, le distributeur local, ou le fournisseur, ou les télécharger à partir du www.lindecanda.ca. Si vous avez des questions concernant les fiches signalétiques de Linde, ou souhaitez obtenir le numéro du document et la date des fiches les plus récentes, ou les noms des fournisseurs de Linde dans votre région, téléphonez ou écrivez à Linde Canada inc, (téléphone : 1-888-257-5149; adresse : Linde Canada inc, 1 City Centre Drive, bureau 1200, Mississauga, Ontario, L5B 1M2).

Danger pour la santé NFPA

: 3 - Une courte exposition peut provoquer de graves blessures temporaires ou résiduelles, même si une attention médicale rapide a été donnée.

Danger d'incendie NFPA

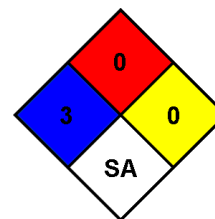
: 0 - Les substances ne brûleront pas.

Réactivité NFPA

: 0 - Normalement stable, même dans des conditions d'exposition au feu, et non réactif à l'eau.

Danger spécifique NFPA

: SA - Signifie asphyxiants simples.



Notation de danger

Santé

: 3 Danger grave - Blessure grave probable à moins que des mesures ne soient prises et qu'un traitement médical ne soit donné.

Inflammabilité

: 0 Risque minimal - Produit incombustible

Physique

: 2 Danger modéré - Substances pouvant être instables et sujettes à des transformations chimiques violentes à température et pression normales, et présentant un faible risque d'explosion. Substances pouvant réagir violemment avec l'eau ou former des peroxydes susceptibles d'exploser si exposées à l'air.

SDS Canada (GHS) - Linde

Ces informations étant basées sur nos connaissances actuelles et décrivant le produit pour les seuls besoins de la santé, de la sécurité et de l'environnement. Elles ne doivent donc pas être interprétées comme garantissant une quelconque propriété spécifique du produit

Ce document n'est sous l'entière responsabilité de la société Linde que jusqu'au moment où il est reçu par voie électronique directement de Linde ou tant qu'il est sur le site Web de Linde Canada inc. où une copie de la version du document est disponible à des fins de téléchargement. Linde ne peut garantir l'intégrité ou l'exactitude de toute version de ce document après son téléchargement électronique ou son retrait de notre site Web.



AirFlow

Rédacteur : VH
Approbateur : FL

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

DIOXYDE DE CARBONE

FP : FR.FDS.13

Page : 1/6

Date : 11/2012

Annule : -

Réf : EIGA018A



2.2 : Gaz non inflammable et non toxique.

Attention



1. Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

Identificateur de produit
Nom commercial : Dioxyde de carbone
N° FDS : EIGA018A
Description chimique : Dioxyde de carbone
No CAS: 000124-38-9
No CE : 204-696-9
No Index : ---
Formule chimique : CO2
N° d'enregistrement : Listé dans l'Annexe IV/V de Reich, exempté d'enregistrement
Usage : Industriel et professionnel. Faire une analyse des risques avant utilisation
Identification de la société : AIR FLOW
Les Portes de Rousset - bât. D
1200 Avenue Perroy - 13790 Rousset- France
Tel. : + 33 (0) 4 42 58 86 85

2. Identification des dangers

Classification de la substance ou du mélange

Classe de Risque et catégorie de code réglementaire CE 1272/2008 (CLP)

Dangers physiques : Gaz sous pression - Gaz comprimés - Attention (H280)
Classification CE 67/548 ou CE 1999/ : Non inclus dans l'Annexe VI. Non classé comme préparation ou substance dangereuse. Aucun étiquetage CE requis.

45

Éléments d'étiquetage

Règlement d'Etiquetage CE 1272/2008 (CLP)

AIR FLOW

Les Portes de Rousset - bât. D
1200 Avenue Perroy - 13790 Rousset- France
Tel. : + 33 (0) 4 42 58 86 85



AirFlow

Rédacteur : VH
Approbateur : FL

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

DIOXYDE DE CARBONE

FP : FR.FDS.13

Page : 2/6

Date : 11/2012

Annule : -

Réf : EIGA018A



- Pictogrammes de danger
- Mention d'avertissement
- Mention de danger
- Mentions de mise en garde
 - Stockage

: Attention
: H280 : Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
: P403 : Stocker dans un endroit bien ventilé.

Autres dangers

Autres dangers : Asphyxiant à forte concentration.

3. Composition/informations sur les composants

Substance / Préparation : Substance

Nom de la substance	Contenance	No CAS	No CE	No Index	No. Enregistrement/Classification
Dioxyde de carbone	1	000124-38-9	204-696-9	----	NOTE 2 Liq. Gas (H280)

Ne contient pas d'autres composants ni impuretés qui pourraient modifier la classification du produit
Voir le texte complet des Phrases-R au chapitre 16
Note 1: Listé dans l'Annexe IV/V de Reich, exempté d'enregistrement
Note 2: Limite d'enregistrement non atteinte

4. Premiers secours

Premiers secours :

- Inhalation : Peut causer l'asphyxie à concentration élevée. Les symptômes peuvent être une perte de connaissance ou de motricité. La victime peut ne pas être prévenue de l'asphyxie. De faibles concentrations de dioxyde de carbone entraînent une accélération de la respiration et des maux de tête. Déplacer la victime dans une zone non contaminée, en s'équipant d'un appareil respiratoire autonome. Laisser la victime au chaud et au repos. Appeler un médecin. Pratiquer la respiration artificielle si la victime ne respire plus.
- Contact avec la peau et les yeux : Rincer immédiatement les yeux abondamment avec de l'eau pendant au moins 15 minutes. En cas de gelure, asperger à l'eau pendant au moins 15 minutes. Appliquer un pansement stérile. Obtenir une assistance médicale.
- Ingestion : L'ingestion n'est pas considérée comme un mode d'exposition possible.

5. Mesures de lutte contre l'incendie

- Risques spécifiques : L'exposition prolongée au feu peut entraîner la rupture et l'explosion des récipients.
- Produits de combustion dangereux : Aucun(e).

AIR FLOW

Les Portes de Rousset - bât. D
1200 Avenue Perroy - 13790 Rousset- France
Tel. : + 33 (0) 4 42 58 86 85



AirFlow

Rédacteur : VH
Approbateur : FL

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

DIOXYDE DE CARBONE

FP : FR.FDS.13

Page : 3/6

Date : 11/2012

Annule : -

Réf : EIGA018A

- Agents d'extinction appropriés** : Tous les agents d'extinction connus peuvent être utilisés.
- Méthodes spécifiques** : Si possible, arrêter le débit gazeux. S'éloigner du récipient et le refroidir avec de l'eau depuis un endroit protégé.
- Equipements de protection spéciaux pour pompiers** : Dans les espaces confinés utiliser un appareil respiratoire autonome.

6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

- Précautions pour les personnes** : Evacuer la zone. Assurer une ventilation d'air appropriée. Porter un appareil respiratoire autonome pour entrer dans la zone, à moins d'avoir contrôlé que celle-ci est sûre. Assurer une ventilation d'air appropriée.
- Précautions pour la protection de l'environnement** : Essayer d'arrêter la fuite.
- Méthodes de nettoyage** : Ventiler la zone.

7. Manipulation et stockage

- Manipulation** : Empêcher l'aspiration d'eau dans le récipient. Interdire les remontées de produits dans le récipient. Utiliser seulement l'équipement spécifié approprié à ce produit et à sa pression et température d'utilisation. Contacter votre fournisseur de gaz en cas de doute. Se reporter aux instructions du fournisseur pour la manipulation du récipient.
- Stockage** : Stocker le récipient dans un endroit bien ventilé, à température inférieure à 50°C.

8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle

- Protection individuelle** : Assurer une ventilation appropriée.
- Limites d'exposition professionnelle** : Dioxyde de carbone : ILV (EU) - 8 H - [mg/m³] : 9000
Dioxyde de carbone : ILV (EU) - 8 H - [ppm] : 5000
Dioxyde de carbone : TLV[®] -TWA [ppm] : 5000
Dioxyde de carbone : TLV[®] -STEL [ppm] : 30000
/
/

9. Propriétés physiques et chimiques

- Etat physique à 20 °C** : Gaz.
- Couleur** : Incolore
- Odeur** : Non détectable à l'odeur.
- Masse moléculaire** : 44
- Point de fusion [°C]** : -56,6
- Point d'ébullition [°C]** : -78,5 (s)
- Température critique [°C]** : 30

AIR FLOW

Les Portes de Rousset - bât. D
1200 Avenue Perroy - 13790 Rousset- France
Tel. : + 33 (0) 4 42 58 86 85



AirFlow

Rédacteur : VH
Approbateur : FL

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

DIOXYDE DE CARBONE

FP : FR.FDS.13

Page : 4/6

Date : 11/2012

Annule : -

Réf : EIGA018A

Pression de vapeur [20°C] : 57,3 bar
Densité relative, gaz (air=1) : 1,52
Densité relative, liquide (eau=1) : 0,82
Solubilité dans l'eau [mg/l] : 2000
Domaine d'inflammabilité [%vol dans l'air] : Ininflammable.
Autres données : Gaz ou vapeur plus lourd que l'air. Peut s'accumuler dans les endroits confinés, en particulier dans les points bas et les sous-sols

10. Stabilité et réactivité

Produits de décomposition dangereux:

Stabilité chimique : Stable dans les conditions normales.

11. Informations toxicologiques

Informations toxicologiques : En haute concentrations, provoque rapidement une insuffisance circulatoire. Les symptômes sont le mal de tête, les nausées et les vomissements, qui peuvent conduire à la perte de connaissance.

Inhalation (rat) CL50 [ppm/4h] : /

12. Informations écologiques

Précautions pour l'environnement : Peut contribuer à l'effet de serre lorsqu'il est déversé en grande quantité.

Effet sur la couche d'ozone : /

Potentiel de réchauffement global [CO2=1] : 1

13. Considérations relatives à l'élimination

Généralités : Ne pas rejeter dans tout endroit où son accumulation pourrait être dangereuse. A l'atmosphère dans un endroit bien aéré. Eviter de rejeter des grandes quantités à l'atmosphère, Contacter le fournisseur si des instructions sont souhaitées.

*** Méthode d'élimination** : /

14. Informations relatives au transport

Numéro ONU : 1013

Etiquetage ADR, IMDG, IATA : 2.2 : Gaz non inflammable et non toxique.

AIR FLOW

Les Portes de Rousset - bât. D
1200 Avenue Perroy - 13790 Rousset- France
Tel. : + 33 (0) 4 42 58 86 85



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

FP : FR.FDS.13

Page : 5/6

Date : 11/2012

Annule : -

Réf : EIGA018A

Rédacteur : VH
Approbateur : FL

DIOXYDE DE CARBONE

Transport terrestre

ADR/RID

I.D. n° : 20

Nom d'expédition des Nations unies : DIOXYDE DE CARBONE

Classe(s) de danger pour le transport : 2

- Code de classification ADR/RID : 2 A

- Packing Instruction(s) - General : P200

- Tunnel Restriction : C/E : Transport en citerne: Passage interdit dans les tunnels des catégories C, D et E; Autre transport : Passage interdit dans les tunnels de catégorie E.

Transport par mer

- Code IMO-IMDG

• Désignation officielle pour le transport : DIOXYDE DE CARBONE

• ADR : 2.2

- Groupe d'emballage IMO : P200

- Emergency Schedule (EmS) - Fire : F-C

- Emergency Schedule (EmS) - Spillage : S-V

- Instructions – Packing : P200

Transport aérien

- ICAO/IATA

- Désignation officielle de transport : CARBON DIOXIDE

• ADR : 2.2

• IATA-Passenger and Cargo Aircraft :

- Packing instruction : 200

• Cargo Aircraft only :

- Packing instruction : 200

Eviter le transport dans des véhicules dont le compartiment du chargement n'est pas séparé de la cabine de conduite. S'assurer que le conducteur du véhicule connaît les dangers potentiels du chargement ainsi que les mesures à prendre en cas d'accident ou autres éventualités. Avant de transporter les récipients : S'assurer que les récipients sont fermement arrimés. S'assurer que le robinet de bouteille est fermé et ne fuit pas. S'assurer que le bouchon de protection de sortie du robinet (quand il existe) est correctement mis en place. S'assurer que le dispositif de protection du robinet (quand il existe) est correctement mis en place. Assurer une ventilation convenable. Se conformer à la réglementation en vigueur.

15. Informations réglementaires

Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement : S'assurer que toutes les réglementations nationales ou locales sont respectées.

Seveso régulation 96/82/EC : *****

AIR FLOW

Les Portes de Rousset - bât. D
1200 Avenue Perroy - 13790 Rousset- France
Tel. : + 33 (0) 4 42 58 86 85



AirFlow

Rédacteur : VH
Approbateur : FL

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

DIOXYDE DE CARBONE

FP : **FR.FDS.13**

Page : 6/6

Date : 11/2012

Annule : -

Réf : **EIGA018A**

16. Autres informations

Asphyxiant à forte concentration. Conserver le récipient dans un endroit bien ventilé. Ne pas respirer les gaz. Le contact avec le liquide peut causer des brûlures et des gelures par le froid. Les risques d'asphyxie sont souvent sous-estimés et doivent être soulignés pendant la formation des opérateurs..

Liste du texte complet des Phrases-R :

La présente Fiche de Données de Sécurité a été établie conformément aux Directives Européennes en vigueur et est applicable à tous les pays qui ont traduit les Directives dans leur droit national.

DENEGATION DE RESPONSABILITE : Avant d'utiliser ce produit pour une expérience ou un procédé nouveaux, examiner attentivement la compatibilité et la sécurité du matériel mis en œuvre. Les informations données dans ce document sont considérées comme exactes au moment de son impression. Malgré le soin apporté à sa rédaction, aucune responsabilité ne saurait être acceptée en cas de dommage ou d'accident résultant de son utilisation.

Fin du document

AIR FLOW

Les Portes de Rousset - bât. D
1200 Avenue Perroy - 13790 Rousset- France
Tel. : + 33 (0) 4 42 58 86 85

Annexe 12 : Fiches de Données de Sécurité – Produits d’appoint (Fournisseurs)

SECTION 1 - IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MELANGE ET DE LA SOCIETE/L'ENTREPRISE

1.1. Identificateur de produit

- Nom du produit : **ACCOR GX MULTI 80W90**

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

- Utilisation commerciale : Lubrifiant transmission (pour plus de détails, se reporter à la notice technique)

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

- Fournisseur **ACCOR LUBRIFIANTS SA**

Adresse : 8 Rue du Mans - BP 30406 - 49304 CHOLET CEDEX

Téléphone : 02.41.75.26.70

Télécopie : 02.41.62.67.02

Contact e-mail : jerome.poulain@accor-lubrifiants.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Le numéro de téléphone d'urgence valable en France est le numéro ORFILA (INRS) : + 33 (0)1 45 42 59 59. Ce numéro permet d'obtenir les coordonnées de tous les centres Anti-poison Français. Ces centres anti-poison et de toxicovigilance fournissent une aide médicale gratuite (hors coût d'appel), 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7. Pour connaître le numéro de téléphone d'urgence valable dans votre pays, merci de contacter les autorités locales compétentes et de consulter le site Internet de l'ECHA (European Chemicals Agency) : <http://echa.europa.eu/web/guest/support/helpdesks/national-helpdesks/list-of-national-helpdesks>

SECTION 2 - IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification CE 1272/2008 (CLP)

H317 – Sensibilisation cutanée – catégorie 1 – (CLP Skin Sens. 1)

H319 - Irritation oculaire – catégorie 2 - (CLP Eye Irrit. 2)

H412 – Dangereux pour le milieu aquatique - Danger chronique catégorie 3 (CLP Aquatic Chronic 3)

2.2. Éléments d'étiquetage**Étiquette Conforme à La Norme (CE) N° 1272/2008 (CLP) :****Pictogramme(s) de danger :****Mention d'avertissement :** ATTENTION**Mentions De Danger :**

H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

H319 Provoque une sévère irritation des yeux

H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Phrases additionnelles :

CONTIENT : "Reaction products of 4-methyl-2-pentanol and diphosphorus pentasulfide, propoxylated, esterified with diphosphorus pentoxide, and salted by amines, C12-14- tert-alkyl" (N°CE : 931-384-6)

Conseils de prudence - Prévention

P101 - En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette

P102 – Tenir hors de portée des enfants

P280 - Porter des gants / vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/du visage.

P261 – Eviter de respirer les vapeurs.

P273 – Eviter le rejet dans l'environnement

Conseils de prudence - Intervention

P302 + P352 – EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : laver abondamment à l'eau et au savon

P333 + P313 En cas d'irritation ou d'éruption cutanée : Consulter un médecin

P305+351+338 - EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

P337+P313 – Si l'irritation oculaire persiste : consulter un médecin

P363 – Laver les vêtements contaminés avant réutilisation

Conseils de prudence - Stockage

Aucuns

Conseils de prudence - Elimination

P501 - Eliminer le contenu / récipient dans un centre de collecte des déchets dangereux, conformément à la réglementation nationale

2.3. Autres Dangers

Produit inflammable et combustible s'il est chauffé

Le brouillard d'huiles peut irriter les yeux et l'appareil respiratoire.

Un contact prolongé ou répété avec la peau peut l'irriter et produire des dermatites.

L'huile usagée peut contenir des impuretés dangereuses.

Risque de contamination du sol et des eaux souterraines.

SECTION 3 - COMPOSITION / INFORMATION SUR LES COMPOSANTS

3.2. Mélanges

- Nature chimique: Produit à base d'huiles de bases et d'additifs

- Composants contribuant aux dangers :

COMPOSANTS	Pourcentage (en poids)	Classification CLP (EC) No 1272/2008	NUMEROS CE CAS Enregistrement
Huile de base pétrolière	< 100 %	-	Mixture (*)
Reaction products of 4-methyl-2-pentanol and diphosphorus pentasulfide, propoxylated, esterified with diphosphorus pentoxide, and salted by amines, C12-14- tert-alkyl	< 2 %	Acute Tox. 4; H302 Aquatic Chronic 2; H411 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317	931-384-6 - 01-2119493620-38
Oleylamine	< 0.75 %	Acute Tox. 4; H302 Aquatic Acute 1; H400 (M=10) Aquatic Chronic 1; H410 (M=10) Asp. Tox. 1; H304 Eye Dam. 1; H318 Skin Corr. 1B; H314 STOT RE 2; H373 STOT SE 3; H335	204-015-5 - -

(*)Mixture : Contient un ou plusieurs des numéros EINECS suivants : 265-090-8, 265-091-3, 265-096-0, 265-097-6, 265-098-1, 265-101-6, 265-155-0, 265-156-6, 265-157-1, 265-158-7, 265-159-2, 265-160-8, 265-161-3, 265-166-0, 265-169-7, 265-176-5, 276-735-8, 276-736-3, 276-737-9, 276-738-4, 278-012-2, 309-878-2.

Ce produit est un produit pétrolier. Extrait de DMSO < 3 % en poids (IP 346)

L'intégralité du texte des phrases de risque et des mentions de danger de cette section 3 figure à la Section 16.

SECTION 4 - PREMIERS SECOURS

4.1. Description des premiers secours

En cas de troubles graves, appeler un médecin ou demander une aide médicale d'urgence

Inhalation :

Retirer le sujet de la zone exposée.

Amener le sujet à l'air frais et le garder au calme.

En cas d'inconscience, coucher et transporter la personne en position latérale stable.

Alerter un médecin en cas de malaise.

Contact avec la peau :

Laver la peau à l'eau et au savon.

En cas d'irritation persistante de la peau, consulter un médecin.

Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

Contact avec les yeux :

Rincer à l'eau claire en maintenant les paupières écartées pendant au moins 30 minutes. Si l'irritation persiste, consulter un ophtalmologiste.

Ingestion :

NE PAS FAIRE VOMIR. Alerter immédiatement un médecin ou un centre antipoison.

Tourner sur le côté une personne couchée sur le dos, qui est en train de vomir.

Conseil aux prestataires de premiers secours :

Lors de l'administration des premiers soins, protégez-vous contre l'exposition à des produits chimiques ou à des maladies à diffusion hémotogène en portant des gants, des masques ainsi qu'un équipement de protection oculaire. Après avoir prodigué les premiers soins, se laver la peau exposée avec du savon et de l'eau.

4.2. Principaux symptômes et effets aigus et différés

Voir la section 11.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Note pour le médecin : traiter symptomatiquement.

SECTION 5 - MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés : CO2, poudre sèche, émulseur polyvalent ; l'eau peut être utilisée pour refroidir et protéger les récipients de produit exposés.

Produits extincteurs déconseillés pour des raisons de sécurité: Jet d'eau à grand débit

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Pour plus d'informations, voir section 10.

5.3. Conseils aux pompiers

Il est recommandé de porter un appareil respiratoire autonome. L'eau peut éclabousser les éléments proches. Utiliser de l'eau pour refroidir les récipients exposés.

SECTION 6 - MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

6.1. Précautions individuelles, équipements de protection et procédures d'urgence :

Un équipement de protection individuelle doit être porté. Éviter tout contact avec la peau. Ventiler la zone si le déversement s'est effectué dans un espace confiné ou dans toute autre zone à faible ventilation.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement :

Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.

En cas de pénétration dans les eaux ou les égouts, avertir les autorités compétentes.

Ne pas rejeter dans les canalisations, dans les eaux de surface et dans les nappes d'eau souterraines.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:

Ramasser le liquide pour le recycler et/ou le mettre au rebut. Le liquide résiduel peut être absorbé sur du matériel inerte.

6.4. Référence à d'autres sections

Afin d'obtenir des informations pour une manipulation sûre, consulter le chapitre 7.

Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8.

Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13.

SECTION 7 - MANIPULATION ET STOCKAGE

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.

Conserver les récipients fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés. Ne pas rejeter à l'égout ou dans l'environnement, éliminer ce produit dans un centre agréé de collecte des déchets. Utiliser un confinement approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant. Eviter un contact avec la peau. Laver à fond après une manipulation. Laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Les récipients vides contiennent des résidus de produit qui peuvent présenter les dangers du produit. Éliminer l'emballage ou les contenants conformément aux réglementations locales, régionales, nationales et internationales.

Température de pompage

Ambiante

Température maximale de manipulation

70 °C, 158 °F

Température de chargement maximale

Non déterminé.

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Prendre des précautions pour éviter tout dégagement dans l'environnement. Pour connaître les matériaux incompatibles, voir section 10.

Température maximale de conservation

45 °C, 113 °F

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Pas d'autres informations importantes disponibles.

SECTION 8 - CONTROLE DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1. Paramètres de contrôle

Valeurs limites d'exposition professionnelle :

Dans les cas propices à la formation de brouillards, vérifier la PEL de 5 mg par mètre cube de l'OSHA et la TWA de 5 mg par mètre cube de l'ACGIH pour contrôler d'éventuels brouillards d'huile.

Procédures recommandées de contrôle: Ce produit contient des ingrédients présentant des limites d'exposition, l'atmosphère de travail ou des organismes vivants peuvent être nécessaires pour déterminer l'efficacité de la ventilation ou d'autres mesures de contrôle et / ou la nécessité d'utiliser une protection respiratoire. Il convient de mentionner à la norme européenne EN 689 concernant les méthodes pour évaluer

l'exposition par inhalation aux agents chimiques et aux documents de politique générale nationaux relatifs aux méthodes pour déterminer les substances dangereuses.

8.2. Contrôles de l'exposition

Les mesures de contrôle appropriées pour un lieu de travail particulier dépendent de la façon dont le produit est utilisé et du potentiel d'exposition.

Equipement de protection individuel:

Le produit doit être manipulé dans les récipients et des équipements clos, auquel cas une ventilation mécanique du local devrait être suffisante. Une aspiration d'air locale devra être utilisée aux endroits où poussières, brouillards, vapeurs ou gaz peuvent s'échapper dans l'atmosphère du local.

Protection des yeux/du visage

Lunettes de sécurité.

Protection de la peau

Nitrile.

Les chemises à manches longues sont recommandées. Utiliser un tablier de protection chimique si le contact avec le produit peut se produire. Lors du travail avec le produit chauffé, porter un tablier isolant ou un vêtement de protection chimique isolant. Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

Protection respiratoire

Utiliser un respirateur avec une association d'une cartouche pour vapeur organique et d'un filtre très efficace si la limite d'exposition recommandée est dépassée.

Utiliser un appareil respiratoire isolant pour pénétrer dans les espaces confinés et dans les autres endroits faiblement ventilés et pour les zones de décontamination ou de grosses quantités se sont répandues.

Mesures d'hygiène

Se laver soigneusement après avoir manipulé ce produit.

Contrôles de l'exposition environnementale

Pour plus de détails, voir section 6

SECTION 9 - PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect: Liquide

Masse volumique à 20°C (g/cm³) : 0,899

Couleur: Ambre

Viscosité à 40°C (mm²/s) : 158

Odeur: caractéristique huile

Point éclair (coupelle fermée) (°C): > 170°C

Point d'écoulement (°C) : < -26

Température d'inflammation: Non déterminée

Pression de vapeur à 20°C: Non déterminée

Coefficient de partage (n-octanol/eau): Non déterminé.

Propriétés explosives : Ce produit n'est pas connu pour être explosif.

Propriétés oxydantes : Ce produit est une substance non-oxydante.

9.2. Autres informations

Pas d'autres informations importantes disponibles.

SECTION 10 - STABILITE ET REACTIVITE

10.1. Réactivité

Examiner soigneusement toutes les informations fournies dans les sections 10.2 à 10.6.

10.2. Stabilité chimique

Le produit est normalement stable aux faibles températures et n'est pas décomposé par l'eau.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Réactions dangereuses : Aucunes dans des conditions normales

Propriétés dangereuses : Aucunes dans des conditions normales

10.4. Conditions à éviter

Température élevée. Chaleur excessive.

10.5. Matières incompatibles:

Acides forts. Agents oxydants.

10.6. Produits de décomposition dangereux:

Fumée, monoxyde de carbone, dioxyde de carbone, aldéhydes et autres produits de combustion incomplète.

SECTION 11 - INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Informations toxicologiques relatives aux ingrédients.

Huile de base pétrolière :

Toxicité aigüe

Contient de l'huile de base dont la toxicité aigüe est :

DL50/orale/rat = > 5000 mg/kg (OECD 401).

DL50/cutanée/lapin = > 2000 mg/kg (OECD 402).

CL50/inhalatoire/4h/rat = > 2.18 mg/L (OECD 403).

Contient : Alkyl phenol dont la toxicité aigüe est :

DL50/Cutané/Lapin : >2000 mg/kg

DL50/Orale/Rat : >5000 mg/kg

Inhalation

Il n'existe aucune donnée disponible pour indiquer que le produit ou ses composants peuvent présenter un danger toxique par inhalation.

Corrosion / irritation de la peau

Le produit ne devrait pas être un irritant primaire pour la peau. D'après des données de composants ou de matières semblables. Le contact cutané prolongé ou répété, comme au moyen de vêtements humidifiés avec cette matière, peuvent causer une dermatite. Les symptômes peuvent comprendre rougeur, oedème, sécheresse et craquellement de la peau.

Lésions graves / violente irritation des yeux

Les vapeurs formées par la chaleur peuvent entraîner des irritations oculaires.

Irritation respiratoire

Si le produit est sous forme de brouillard ou si des vapeurs sont produites par chauffage, l'exposition peut provoquer l'irritation des muqueuses et des voies respiratoires supérieures. D'après des données de composants ou de matières semblables.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée**Peau**

Aucune donnée n'est disponible pour indiquer que le produit ou ses composants peuvent provoquer une sensibilisation de la peau.

Respiratoire

Aucune donnée disponible pour indiquer si le produit ou ses composants peuvent être des sensibilisants des voies respiratoires.

Mutagénicité des cellules germinales

Aucune donnée disponible pour indiquer que le produit ou ses composants présents à plus de 0,1% sont mutagènes ou génotoxiques.

Cancérogénicité

Ce produit contient des huiles minérales qui sont considérées comme extrêmement raffinées et ne sont pas considérées comme cancérogènes par le CIRC.

Toutes les huiles de ce produit se sont avérées contenir moins de 3% de produits extractibles par le test IP346.

Toxicité génitale

Aucune donnée disponible pour indiquer que le produit ou ses composants présents à plus de 0,1% sont génotoxiques.

Exposition répétée STOT

Aucune donnée disponible pour indiquer que le produit présente une toxicité spécifique en exposition répétée pour certains organes cibles.

Autres informations

Pas d'autre danger connu pour la santé.

SECTION 12 - INFORMATIONS ECOLOGIQUES

12.1. Toxicité

Le mélange n'a pas été testé, application de la méthode conventionnelle à partir des composants.

Concernant le mélange :

Toxicité aiguë (à court terme) – Poissons : aucune donnée disponible
Toxicité aiguë (à court terme) – Crustacés : aucune donnée disponible
Toxicité aiguë (à court terme) – Algues/plantes aquatiques : aucune donnée disponible
Toxicité aiguë (à court terme) – Autres organismes : aucune donnée disponible
Toxicité chronique (à long terme) – Poissons : aucune donnée disponible
Toxicité chronique (à long terme) – Crustacés : aucune donnée disponible
Toxicité chronique (à long terme) – Algues/plantes aquatiques : aucune donnée disponible
Toxicité chronique (à long terme) – Autres organismes : aucune donnée disponible

Concernant les substances qui composent le mélange :

Huile de base pétrolière :

Très faible toxicité :

Toxicité aiguë pour le milieu aquatique :

poisson: LL50/96h > 100 mg/L; NOEL/96h >= 100 mg/L (OECD 203)

crustacé : EL50/24-48h; NOEL/48-96h; LL50/24-96h > 10 000 mg/L (OECD 202)

algue: NOEL/72h >= 100 mg/L (OECD 201)

Toxicité chronique pour le milieu aquatique: crustacé : NOEL/21d = 10 mg/L (OECD 211)

12.1.2 Toxicité envers d'autres organismes

Concernant le mélange : N'a pas fait l'objet de test spécifique

Concernant les composants :

Huile de base pétrolière :

Très faible toxicité . Toxicité pour les microorganismes: NOEL/10min > 1.93 mg/L (DIN 38412, DIN38409)

12.2. Persistance et dégradabilité

12.2.1 Biodégradabilité

Concernant le mélange : N'a pas fait l'objet de test spécifiqueConcernant les composants :Huile de base pétrolière :

Pas facilement dégradable (OECD301B).

12.2.2 Dégradation chimique

Concernant le mélange : N'a pas fait l'objet de test spécifiqueConcernant les composants :Huile de base pétrolière :

Pas facilement dégradable .

Substance	% (poids)	Type de test	Durée (jours)	% de dégradation
Reaction products of 4-methyl-2-pentanol and diphosphorus pentasulfide, propoxylated, esterified with diphosphorus pentaoxide, and salted by amines, C12-14-tert-alkyl	De 20 à 29,9 %	Inhérent/Boue	28	3.6
Reaction products of 4-methyl-2-pentanol and diphosphorus pentasulfide, propoxylated, esterified with diphosphorus pentaoxide, and salted by amines, C12-14-tert-alkyl	De 20 à 29,9 %	Sturm	28	-10
Reaction products of 4-methyl-2-pentanol and diphosphorus pentasulfide, propoxylated, esterified with diphosphorus pentaoxide, and salted by amines, C12-14-tert-alkyl	De 20 à 29,9 %	Sturm	28	7.4
Oleylamine	De 5 à 9,9 %	Flacon fermé	28	44
Oleylamine	De 5 à 9,9 %	Sturm	28	66

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Concernant le mélange : N'a pas fait l'objet de test spécifique

Concernant les composants :

Huile de base pétrolière :

Il est possible que les hydrocarbures (base-oil) s'accumulent ($\log Kow > 6$).

Substance	% (poids)	Type de test	Durée (jours)	Log Kow ou facteur de bioaccumulation
Oleylamine	De 5 à 9,9 %	Facteur de bioconcentration	0.1	2.7

12.4 Mobilité dans le sol

Concernant le mélange : N'a pas fait l'objet de test spécifique

Concernant les composants :

Huile de base pétrolière :

Le produit est insoluble dans l'eau et en grande partie non volatil. Le produit peut pénétrer dans le sol jusqu'à atteindre la surface des eaux souterraines. La dégradation s'opère extrêmement lentement dans des conditions anaérobiques. Les hydrocarbures (base oil) peuvent être adsorbés sur la matière organique des sols ou des sédiments ($\log Kow > 6$).

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Concernant le mélange : N'a pas fait l'objet de test spécifique

Concernant les composants :

Huile de base pétrolière :

Cette substance n'est pas considérée comme persistante, ni bioaccumulable ni toxique (PBT). Cette substance n'est pas considérée comme très persistante ni très bioaccumulable (vPvB).

12.6 Autres effets néfastes

Concernant le mélange : N'a pas fait l'objet de test spécifique

Concernant les composants :

Huile de base pétrolière :

L'information donnée est basée sur les données obtenues à partir de substances similaires.

SECTION 13 - CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION

13.1. Méthodes de traitement des déchets

· Recommandation:

Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères.

· Elimination des déchets:

Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.

Eliminer ce produit et son récipient dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux. Détruire conformément aux règlements de sécurité locaux/nationaux en vigueur.

SECTION 14 - INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

14.1. Numéro ONU

ADR, IMDG, IATA : Non réglementé

14.2. Nom d'expédition des Nations unies

· ADR

Non réglementé

· IMDG

Non réglementé

· IATA

Non réglementé

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

· ADR

Non réglementé

· IMDG, IATA

Non réglementé

14.4. Groupe d'emballage

Non réglementé

14.5. Dangers pour l'environnement

Non applicable

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Précautions individuelles : Le conducteur ne doit pas intervenir en cas d'incendie de la cargaison.

Tenir le public éloigné de la zone dangereuse.

PREVENIR IMMEDIATEMENT LA POLICE ET LES POMPIERS.

Autres informations : Aucun(e).

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention MARPOL 73/78 et au recueil IBC

Non déterminé.

SECTION 15 - INFORMATIONS REGLEMENTAIRES**15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**

S'assurer que toutes les réglementations nationales ou locales sont respectées.

Directives réglementaires européennes :

- Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), instituant une agence européenne des produits chimiques, modifiant la directive 1999/45/CE et abrogeant le règlement (CEE) n° 793/93 du Conseil et le règlement (CE) n° 1488/94 de la Commission ainsi que la directive 76/769/CEE du Conseil et les directives 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE et 2000/21/CE de la Commission, avec modifications.
- Règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, modifiant et abrogeant les directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifiant le règlement (CE) n° 1907/2006, avec modifications.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de sécurité chimique n'a été effectuée.

SECTION 16 - AUTRES INFORMATIONS**Indications des modifications**

Sections 3 : 15/12/2017

Symboles et phrases de dangers utilisés dans ce document à la section 3:

H226 - Liquide et vapeurs inflammables.

H302 - Nocif en cas d'ingestion.

H304 - Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

H314 - Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.

H315 - Provoque une irritation cutanée.

H317 - Peut provoquer une allergie cutanée.

H318 - Provoque des lésions oculaires graves.

H335 - Peut irriter les voies respiratoires.



FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Modèle conforme à la réglementation 453/2010 - REACH

ACCOR GX MULTI 80W90

Remplace la version du 15/12/2017

FDS :231-125680-151217

03/09/2019

Page 15 sur 15

H373 - Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

H400 - Très toxique pour les organismes aquatiques.

H410 - Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

H411 - Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

H412 - Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Étant donné que les conditions ou méthodes d'utilisation se situent hors de notre contrôle, nous n'assumons aucune responsabilité et rejetons expressément toute responsabilité pour toute utilisation de ce produit. Les informations contenues dans la présente sont considérées comme vraies et fiables, mais toutes les déclarations ou suggestions sont faites sans garantie, expresse ou tacite, concernant l'exactitude des informations, les dangers afférents à l'utilisation du produit ou les résultats pouvant être obtenus d'une utilisation de celui-ci. Le respect de toutes les réglementations gouvernementales, provinciales et locales applicables est laissé à la responsabilité de l'utilisateur.

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Forme du produit : Mélanges
Nom du produit : GRAISSE ADHESIVE
Code du produit : 1548
Identification du produit : Aérosol

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

1.2.1. Utilisations identifiées pertinentes

Spec. d'usage industriel/professionnel : Industriel
Réservé à un usage professionnel
Utilisation de la substance/mélange : Graisse, lubrifiant pour les mécanismes soumis aux actions de l'humidité

1.2.2. Utilisations déconseillées

Pas d'informations complémentaires disponibles

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

PLUHO
Espace Vinci - 24, 28 avenue Graham Bell - Immeuble
Le Monet 10A 77600 BUSY ST GEORGES - FRANCE
T 01 60 17 02 80 - F 01 60 17 02 81
fds@aexalt.net - www.aexalt.net

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Pays	Organisme/Société	Adresse	Numéro d'urgence	Commentaire
France	ORFILA		+33 1 45 42 59 59	

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Aérosol 1 H222;H229
Skin Irrit. 2 H315
STOT SE 3 H336
Aquatic Chronic 2 H411

Texte complet des classes de danger et des phrases H : voir rubrique 16

Effets néfastes physicochimiques, pour la santé humaine et pour l'environnement

Pas d'informations complémentaires disponibles

2.2. Éléments d'étiquetage

Étiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogrammes de danger (CLP) :



Mention d'avertissement (CLP) :

Danger

Composants dangereux :

Hydrocarbons C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics

Mentions de danger (CLP) :

H222 - Aérosol extrêmement inflammable
H229 - Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur
H315 - Provoque une irritation cutanée
H336 - Peut provoquer somnolence ou vertiges
H411 - Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

Conseils de prudence (CLP) :

P102 - Tenir hors de portée des enfants
P210 - Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer
P211 - Ne pas vaporiser sur une flamme nue ou sur toute autre source d'ignition

GRAISSE ADHESIVE

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

P251 - Ne pas perforer, ni brûler, même après usage
P260 - Ne pas respirer les aérosols
P271 - Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé
P273 - Éviter le rejet dans l'environnement
P280 - Porter des gants de protection
P304+P340 - EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer
P303+P361+P353 - EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/Se doucher
P410+P412 - Protéger du rayonnement solaire. Ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C/122 °F

Phrases supplémentaires

: Réservé à un usage professionnel
Ne pas utiliser pour un usage autre que celui pour lequel le produit est prévu
Contient des gaz à effet de serre fluorés : HFC-134a:0.025kg; 0,036t Eq.CO2; GWP=1022

2.3. Autres dangers

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

Non applicable

3.2. Mélanges

Nom	Identificateur de produit	%	Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]
Hydrocarbures C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics	(Numéro CE) 927-510-4 (N° REACH) 01-2119475515-33	50 - 80	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411
1,1,1,2-Tétrafluoroéthane	(Numéro CAS) 811-97-2 (Numéro CE) 212-377-0 (N° REACH) 01-2119459374-33	5 - 10	Press. Gas (Liq.), H280
Dioxyde de carbone substance possédant des valeurs limites d'exposition professionnelle communautaires	(Numéro CAS) 124-38-9 (Numéro CE) 204-696-9 (N° REACH) exempté d'enregistrement	1 - 5	Press. Gas (Comp.), H280

Texte complet des phrases H: voir section 16

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

Premiers soins après inhalation : Faire respirer de l'air frais. Mettre la victime au repos. Consulter un médecin si les difficultés respiratoires persistent.

Premiers soins après contact avec la peau : Enlever immédiatement les vêtements contaminés. Laver abondamment à l'eau et au savon. Consulter un médecin si l'indisposition ou l'irritation se développe.

Premiers soins après contact oculaire : En cas de contact avec les yeux, rincer immédiatement à l'eau claire durant 10-15 minutes. Consulter immédiatement un ophtalmologiste.

Premiers soins après ingestion : Rincer la bouche. NE PAS faire vomir. Consulter d'urgence un médecin. Mettre la victime au repos.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes/lésions après inhalation : L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges. L'inhalation de vapeurs peut irriter les voies respiratoires.

Symptômes/lésions après contact avec la peau : Irritant pour la peau.

Symptômes/lésions après contact oculaire : Peut provoquer une irritation des yeux.

Symptômes/lésions après ingestion : Ingestion peu probable.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Conseils aux médecins : traiter de façon symptomatique.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés : Mousse. Dioxyde de carbone. Eau pulvérisée. Poudre sèche. Sable.

Agents d'extinction non appropriés : Ne pas utiliser un fort courant d'eau.

GRAISSE ADHESIVE

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Danger d'incendie	: Aérosol extrêmement inflammable.
Danger d'explosion	: Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.
Reactivité en cas d'incendie	: Eviter que les eaux usées de lutte contre l'incendie contaminent l'environnement.
Produits de décomposition dangereux en cas d'incendie	: La combustion incomplète et la thermolyse produisent des gaz plus ou moins toxiques tels que monoxyde de carbone, dioxyde de carbone, hydrocarbures variés, aldéhydes et des suies.

5.3. Conseils aux pompiers

Mesures de précaution contre l'incendie	: Ne pas pénétrer dans la zone de feu sans équipement de protection, y compris une protection respiratoire.
Instructions de lutte contre l'incendie	: Les projections d'aérosols enflammés éclatant sous une trop forte pression due à l'incendie sont à contrôler. Pour éviter les surpressions refroidir les aérosols avec de l'eau. Soyez prudent lors du combat de tout incendie de produits chimiques. Evacuer la zone.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Mesures générales	: Mesures à prendre dans le cas de percement ou d'écrasement d'aérosols provoquant des fuites de produits contenus dans les aérosols. Aérer la zone. Ne pas fumer. Ecarter toute source d'ignition. Assurer une extraction ou une ventilation générale du local. Evacuer et restreindre l'accès.
-------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6.1.1. Pour les non-secouristes

Procédures d'urgence	: Ne pas toucher le produit. Evacuer la zone.
----------------------	-----------------------------------------------

6.1.2. Pour les secouristes

Equipement de protection	: Porter l'équipement de protection individuelle recommandé. Veiller à une ventilation adéquate. Tenir à l'écart de toute source d'ignition. Eviter le contact avec la peau et les yeux. Ne pas inhaler les vapeurs.
--------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Eviter la pénétration dans les égouts et les eaux potables. Avertir les autorités si le liquide pénètre dans les égouts ou dans les eaux du domaine public.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Procédés de nettoyage	: Nettoyer dès que possible tout épandage, en le récoltant au moyen d'un produit absorbant. Recueillir le reliquat à l'aide d'une matière absorbante non combustible.
-----------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir section 8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger	: Une bonne ventilation du lieu de travail est indispensable. Utiliser seulement l'équipement spécifié approprié à ce produit, à sa pression et température d'utilisation. Ne pas utiliser pour un usage autre que celui pour lequel le produit est prévu. Ne pas respirer les gaz, vapeurs, fumées ou aérosols. Toutes les précautions doivent être prises pour éviter un départ de feu lors de la perforation accidentelle par les fourches d'un chariot pendant la manipulation de palette d'aérosols. Ne pas percer, ne pas faire chuter, ne pas écraser les cartons et les aérosols. Toutes précautions d'usage doivent être prises lors des chargements ou déchargements des véhicules afin d'éviter la chute des aérosols.
---------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Ne pas pulvériser ni près, ni vers une flamme, un corps incandescent, un appareil électrique en fonctionnement - Ne pas fumer. Récipient sous pression - Ne pas percer ou brûler même après usage. Entreposer et manipuler comme s'il existait toujours un sérieux risque d'incendie/d'explosion et de danger pour la santé.

Mesures d'hygiène	: Se laver les mains et toute autre zone exposée avec un savon doux et de l'eau, avant de manger, de boire, de fumer, et avant de quitter le travail.
-------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Mesures techniques	: Conserver à une température ne dépassant pas 50°C. Suivre des procédures de mise à la terre appropriées pour éviter l'électricité statique. Utiliser des équipements électriques/mécaniques mis à la terre.
--------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

GRAISSE ADHESIVE

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

Conditions de stockage : Recommandations applicables pour les entrepôts et réserves dans lesquels sont stockés des aérosols.
Il est recommandé de débanaliser les aérosols dans le stock. La zone " aérosols " doit être délimitée soit à l'aide d'un grillage métallique à maille maxi de 5cm, formant une cage, soit à l'aide de murs, afin d'éviter les projections d'aérosols risquant d'enflammer le reste du stock. Ne pas fumer.

Afin de limiter les risques de chute, il convient de positionner les palettes le plus près possible du sol. Si les colis sont gerbés, il convient de s'assurer que ceux des couches inférieures ne s'écrasent pas (risque de fuites par compression).

Il est recommandé :

- de ventiler les locaux et de ne stocker aucun aérosol à proximité d'une source de chaleur, y compris les rayons solaires, étincelles et flammes nues
 - d'utiliser la procédure de feu, en cas de travaux.
- Conserver dans un endroit sec et bien ventilé.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

GRAISSE ADHESIVE		
France	VME (mg/m ³)	Brouillards d'huile : VME : 5 mg/m ³ sur 8 heures
France	VLE(mg/m ³)	Brouillards d'huile : VLE 10 mg/m ³ sur 15 min
1,1,1,2-Tétrafluoroéthane (811-97-2)		
France	VME (mg/m ³)	4420 mg/m ³
France	VME (ppm)	1000 ppm
Dioxyde de carbone (124-38-9)		
UE	Nom local	Dioxyde de carbone
UE	IOELV TWA (mg/m ³)	9000 mg/m ³
UE	IOELV TWA (ppm)	5000 ppm
Hydrocarbures C7, n-alkanes, isoalkanes, cycliques		
France	VME (mg/m ³)	1668
France	VME (ppm)	400 ppm
France	VLE(mg/m ³)	2085 mg/m ³
France	VLE (ppm)	500 ppm

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés:

Assurer une bonne ventilation du poste de travail.

Protection des mains:

Porter des gants appropriés résistants aux produits chimiques. Le choix d'un gant approprié ne dépend pas seulement du matériau, mais aussi d'autres caractéristiques de qualité et il diffère d'un fabricant à l'autre. Puisque le produit représente une préparation composée de plusieurs substances, la résistance des matériaux de gants ne peut être calculée d'avance et doit être contrôlée avant utilisation. Le temps de pénétration exact du matériau des gants est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter

Protection oculaire:

Une protection oculaire ne s'impose que s'il y a un risque d'éclaboussures ou de projections de liquide

Protection de la peau et du corps:

Porter un vêtement de protection approprié

Protection des voies respiratoires:

En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié

Autres informations:

Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. Assurer une extraction ou une ventilation générale du local.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique : Liquide
Apparence : Graisse.
Couleur : ambré.

GRAISSE ADHESIVE

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

Odeur	: caractéristique.
Seuil olfactif	: Aucune donnée disponible
pH	: Non applicable
Vitesse d'évaporation relative (l'acétate butylique=1)	: Aucune donnée disponible
Point de fusion	: Aucune donnée disponible
Point de congélation	: Aucune donnée disponible
Point d'ébullition	: Aucune donnée disponible
Point d'éclair	: < 0 °C (PA)
Température d'auto-inflammation	: Aucune donnée disponible
Température de décomposition	: Aucune donnée disponible
Inflammabilité (solide, gaz)	: Aucune donnée disponible
Pression de vapeur	: Aucune donnée disponible
Densité relative de vapeur à 20 °C	: Aucune donnée disponible
Densité relative	: Aucune donnée disponible
Masse volumique	: 0,79 (PA)
Solubilité	: Aucune donnée disponible
Log Pow	: Aucune donnée disponible
Viscosité, cinématique	: Aucune donnée disponible
Viscosité, dynamique	: Aucune donnée disponible
Propriétés explosives	: Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.
Propriétés comburantes	: Aucune donnée disponible
Limites d'explosivité	: Aucune donnée disponible

9.2. Autres informations

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Aérosol extrêmement inflammable. Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.

10.2. Stabilité chimique

Le produit est stable dans des conditions normales de manipulation et de stockage. Aérosol extrêmement inflammable. Peut s'enflammer ou exploser sous l'effet de la chaleur.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Aucun(es) dans des conditions normales.

10.4. Conditions à éviter

Flamme nue. Chaleur. Rayons directs du soleil. Etincelles. Eviter l'accumulation de charges électrostatiques. Eviter le contact avec les surfaces chaudes. Supprimer toute source d'ignition.

10.5. Matières incompatibles

Oxydants forts. Boîtier aérosols en métal, ne pas mettre en contact avec les oxydants, acides ou bases.

10.6. Produits de décomposition dangereux

La combustion incomplète et la thermolyse produisent des gaz plus ou moins toxiques tels que monoxyde de carbone, dioxyde de carbone, hydrocarbures variés, aldéhydes et des suies.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë : Non classé

1,1,1,2-Tétrafluoroéthane (811-97-2)

CL50 inhalation rat (ppm)	500000 ppm/4h
---------------------------	---------------

Hydrocarbures C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics

DL50 orale rat	> 5840 mg/kg
----------------	--------------

DL 50 cutanée rat	> 2920 mg/kg
-------------------	--------------

CL50 inhalation rat (mg/l)	> 23,3 mg/l/4h
----------------------------	----------------

Corrosion cutanée/irritation cutanée : Provoque une irritation cutanée.
pH: Non applicable

Indications complémentaires : Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

GRAISSE ADHESIVE

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

Lésions oculaires graves/irritation oculaire	: Non classé
	pH: Non applicable
Indications complémentaires	: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	: Non classé
Indications complémentaires	: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis
Mutagénicité sur les cellules germinales	: Non classé
	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis
Cancérogénicité	: Non classé
Indications complémentaires	: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis
Toxicité pour la reproduction	: Non classé
Indications complémentaires	: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique)	: Peut provoquer somnolence ou vertiges.
Indications complémentaires	: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée)	: Non classé
Indications complémentaires	: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis
Danger par aspiration	: Non classé
Indications complémentaires	: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

GRAISSE ADHESIVE

Identification du produit	Aérosol
---------------------------	---------

Effets néfastes potentiels sur la santé humaine et symptômes possibles : En cas d'exposition répétée ou prolongée : Irritation des voies respiratoires. Maux de tête. Vertige. Nausées. Peut provoquer une irritation légère et passagère.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Ecologie - général : Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique. Éviter le rejet dans l'environnement.

Hydrocarbures C7, n-alkanes, isoalkanes, cycliques

CL50 poisson 1	13,4 mg/l 96 H
CE50 Daphnie 2	3 mg/l 48 H

12.2. Persistance et dégradabilité

1,1,1,2-Tétrafluoroéthane (811-97-2)

Persistance et dégradabilité	Photodégradation dans l'air : Temps de demi-vie dans l'air : 9,7 ans. 3 % de biodégradation après 28 jours.
------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Pas d'informations complémentaires disponibles

12.4. Mobilité dans le sol

Pas d'informations complémentaires disponibles

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Pas d'informations complémentaires disponibles

12.6. Autres effets néfastes

Indications complémentaires : Aucun autre effet connu

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Recommandations pour l'élimination des déchets : Evacuer les aérosols usagés ou endommagés sur des sites de décharge autorisés. Eliminer conformément aux règlements de sécurité locaux/nationaux en vigueur. Récipient sous pression - Ne pas percer ou brûler même après usage.

Ecologie - déchets : Éviter le rejet dans l'environnement.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport






Conformément aux exigences de ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
1950	1950	1950	1950	1950

GRAISSE ADHESIVE

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU				
AÉROSOLS	AÉROSOLS	Aerosols, inflammable	AÉROSOLS	AÉROSOLS
Description document de transport				
UN 1950 AÉROSOLS, 2.1, (D), DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT	UN 1950 AÉROSOLS, 2.1, POLLUANT MARIN/DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT	UN 1950 Aerosols, inflammable, 2.1, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1950 AÉROSOLS, 2.1, DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT	UN 1950 AÉROSOLS, 2.1, DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT
14.3. Classe(s) de danger pour le transport				
2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
				
14.4. Groupe d'emballage				
Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable
14.5. Dangers pour l'environnement				
Dangereux pour l'environnement : Oui	Dangereux pour l'environnement : Oui Polluant marin : Oui	Dangereux pour l'environnement : Oui	Dangereux pour l'environnement : Oui	Dangereux pour l'environnement : Oui
Pas d'informations supplémentaires disponibles				

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

- Transport par voie terrestre

Code de classification (ADR)	: 5F
Dispositions spéciales (ADR)	: 190, 327, 344, 625
Quantités limitées (ADR)	: 1I
Quantités exceptées (ADR)	: E0
Instructions d'emballage (ADR)	: P207, LP02
Dispositions spéciales d'emballage (ADR)	: PP87, RR6, L2
Dispositions particulières relatives à l'emballage en commun (ADR)	: MP9
Catégorie de transport (ADR)	: 2
Dispositions spéciales de transport - Colis (ADR)	: V14
Dispositions spéciales de transport - Chargement, déchargement et manutention (ADR)	: CV9, CV12
Dispositions spéciales de transport - Exploitation (ADR)	: S2
Code de restriction concernant les tunnels (ADR)	: D

- Transport maritime

Aucune donnée disponible

- Transport aérien

Aucune donnée disponible

- Transport par voie fluviale

Aucune donnée disponible

- Transport ferroviaire

Aucune donnée disponible

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

Non applicable

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

15.1.1. Réglementations UE

Ne contient pas de substance soumise à restrictions selon l'annexe XVII de REACH

GRAISSE ADHESIVE

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

Ne contient aucune substance de la liste candidate REACH

Ne contient aucune substance listée à l'Annexe XIV de REACH

Autres informations, restrictions et dispositions légales : Directive Générateur Aérosol 75/324/CEE et ses adaptations . Règlement (UE) N°517/2014 relatif aux gaz à effet de serre fluorés.

15.1.2. Directives nationales

Pas d'informations complémentaires disponibles

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été effectuée

RUBRIQUE 16: Autres informations

Indications de changement:

	Date de révision	Modifié	
	Remplace la fiche	Modifié	
	Date d'émission	Modifié	
1.1	Nom	Modifié	
1.1	Code du produit	Modifié	
3.2		Modifié	

Sources des données : RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, modifiant et abrogeant les directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifiant le règlement (CE) no 1907/2006.

Autres informations : Imp. DL4.

Texte intégral des phrases H et EUH:

Aérosol 1	Aérosol, catégorie 1
Aquatic Chronic 2	Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, Catégorie 2
Asp. Tox. 1	Danger par aspiration, Catégorie 1
Flam. Liq. 2	Liquides inflammables, Catégorie 2
Press. Gas (Comp.)	Gaz sous pression : Gaz comprimé
Press. Gas (Liq.)	Gaz sous pression : Gaz liquéfié
Skin Irrit. 2	Corrosif/irritant pour la peau, Catégorie 2
STOT SE 3	Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition unique, Catégorie 3
H222	Aérosol extrêmement inflammable
H225	Liquide et vapeurs très inflammables
H229	Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur
H280	Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur
H304	Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires
H315	Provoque une irritation cutanée
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

FDS UE (Annexe II REACH)

Ces informations sont basées sur nos connaissances actuelles et décrivent le produit pour les seuls besoins de la santé, de la sécurité et de l'environnement. Elles ne devraient donc pas être interprétées comme garantissant une quelconque propriété spécifique du produit



Easy Gasket 100ml

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830
Date d'émission: 16/01/2018 Date de révision: 30/05/2018 Remplace la fiche: 20/03/2018 Version: 1.2

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Forme du produit : Mélange
Nom du produit : Easy Gasket 100ml
Code du produit : 77101
Code du produit : 77101/2059

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

1.2.1. Utilisations identifiées pertinentes

Fonction ou catégorie d'utilisation : Silicone matériau d'étanchéité

1.2.2. Utilisations déconseillées

Pas d'informations complémentaires disponibles

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

BARDAHL NL - OCD NEDERLAND BV
Maxwellstraat 41
3316 GP Dordrecht - Nederland
T 0031 78 651 2322 - F 0031 78 617 4848
rjonker@bardahl.nl - www.bardahl.nl

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'urgence : +31 (0) 6 2908 2010
Pendant les heures de bureau: 8.30 t/m 17:00 h

Pays	Organisme/Société	Adresse	Numéro d'urgence	Commentaire
Belgique	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Bruxelles/Brussel	+32 70 245 245	Toutes les questions urgentes concernant une intoxication: 070 245 245 (gratuit, 24/24), si pas accessible 02 264 96 30 (tarif normal)
France	Centre Antipoison et de Toxicovigilance de Angers C.H.U	4, rue Larrey 49033 Angers Cedex 9	+33 2 41 48 21 21	
France	Centre Antipoison et de Toxicovigilance de Rennes CHRU, Hôpital Pontchaillou, Pavillon Clemenceau	2 rue Henri-le-Guilloux 35043 Rennes Cedex 09	+33 2 99 59 22 22	
Luxembourg	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Bruxelles/Brussel	+352 8002 5500	
Suisse	Tox Info Suisse	Freiestrasse 16 8032 Zürich	145	(de l'étranger :+41 44 251 51 51) Cas non-urgents: +41 44 251 66 66

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Aérosol, catégorie 3 H229

Texte intégral des mentions H : voir rubrique 16

Effets néfastes physicochimiques, pour la santé humaine et pour l'environnement

Le produit a été testé selon 92/69/CE et ne est pas classée comme irritante pour la peau et les yeux.

2.2. Éléments d'étiquetage

Étiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Mention d'avertissement (CLP) : Attention
Mentions de danger (CLP) : H229 - Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.

Easy Gasket 100ml

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

Conseils de prudence (CLP) : P101 - En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette.
P102 - Tenir hors de portée des enfants.
P103 - Lire l'étiquette avant utilisation.
P210 - Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.
P251 - Ne pas perforer, ni brûler, même après usage.
P410+P412 - Protéger du rayonnement solaire. Ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C, 122 °F.

2.3. Autres dangers

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

Non applicable

3.2. Mélanges

Nom	Identificateur de produit	%	Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]
Propyltriacétoxy silan	(N° CAS) 17865-07-5 (N° CE) 241-816-9 (N° REACH) 01-2119966899-07	1 - 2,5	Skin Corr. 1B, H314
Methyltriacétoxy silane	(N° CAS) 4253-34-3 (N° CE) 224-221-9 (N° REACH) 01-2119962266-32	1 - 2,5	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Skin Corr. 1B, H314
TETRAFLUOROPROPENE	(N° CAS) 29118-24-9 (N° REACH) 01-0000019758-54	1 - 2,5	Press. Gas (Comp.), H280

Texte complet des phrases H: voir rubrique 16

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

Premiers soins après inhalation : Faire respirer de l'air frais. Consulter un médecin en cas de malaise.
Premiers soins après contact avec la peau : En cas d'irritation cutanée: consulter un médecin.
Premiers soins après contact oculaire : Veiller à bien rincer les yeux en écartant les paupières avec les doigts. Consulter immédiatement un médecin.
Premiers soins après ingestion : Consulter un médecin (si possible lui montrer l'étiquette). Rincer la bouche. Boire un maximum de 1 verre d'eau.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Pas d'informations complémentaires disponibles

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés : Dioxyde de carbone. Poudre. Eau. Mousse résistant à l'alcool.
Agents d'extinction non appropriés : Ne pas utiliser un fort courant d'eau.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Produits de décomposition dangereux en cas d'incendie : Oxydes d'azote. Monoxyde de carbone.

5.3. Conseils aux pompiers

Instructions de lutte contre l'incendie : Refroidir les conteneurs exposés par pulvérisation ou brouillard d'eau.
Protection en cas d'incendie : Utiliser un appareil respiratoire autonome.
Autres informations : S'assurer que toutes les réglementations nationales ou locales sont respectées.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Mesures générales : Non requis.

6.1.1. Pour les non-secouristes

Pas d'informations complémentaires disponibles

6.1.2. Pour les secouristes

Pas d'informations complémentaires disponibles

Easy Gasket 100ml

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Eviter la pénétration dans les égouts et les eaux potables. Avertir les autorités si le produit pénètre dans les égouts ou dans les eaux du domaine public.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Procédés de nettoyage : Utiliser des équipements électriques/mécaniques mis à la terre. Détruire conformément aux règlements de sécurité locaux/nationaux en vigueur.

Autres informations : Aérer la zone.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir Rubriques 7 et 8. Voir Rubrique 13. Aucune substance dangereuse n'est dégagée.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Dangers supplémentaires lors du traitement : Ne pas perforer, ni brûler, même après usage.

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger : Assurer une bonne ventilation du poste de travail. Ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C/122 °F.

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Conditions de stockage : Conserver dans les conteneurs d'origine. Les règlements gouvernementaux sur le stockage des contenants sous pression doivent être respectés. Conserver dans un endroit sec et frais. Ne pas entreposer dans le couloir ou la cage d'escalier.

Produits incompatibles : acides. Oxydant. Sources d'ignition.

Matières incompatibles : de la chaleur.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Propyltriacetoxysilan (17865-07-5)

DNEL/DMEL (Travailleurs)

A long terme - effets systémiques, cutanée 12,11 mg/kg de poids corporel/jour

A long terme - effets systémiques, inhalation 85,39 mg/m³

DNEL/DMEL (Population générale)

A long terme - effets systémiques, orale 6,05 mg/kg de poids corporel/jour

A long terme - effets systémiques, inhalation 21,06 mg/m³

A long terme - effets systémiques, cutanée 6,05 mg/kg de poids corporel/jour

PNEC (Eau)

PNEC aqua (eau douce) 0,02441 mg/l (Daphnia)

PNEC aqua (eau de mer) 0,002441 mg/l (Daphnia)

PNEC aqua (intermittente, eau douce) 10,55 mg/l (Daphnia)

PNEC (Sédiments)

PNEC sédiments (eau douce) 0,001457 mg/kg poids sec (Daphnia)

PNEC sédiments (eau de mer) 0,01457 mg/kg poids sec (Daphnia)

PNEC (Sol)

PNEC sol 0,00336 mg/kg poids sec (Daphnia)

Methyltriacetoxysilane (4253-34-3)

DNEL/DMEL (Travailleurs)

Aiguë - effets systémiques, cutanée 14,5 mg/kg de poids corporel/jour

Aiguë - effets systémiques, inhalation 25 mg/m³

Aiguë - effets locaux, inhalation 31 mg/m³

A long terme - effets systémiques, cutanée 14,5 mg/kg de poids corporel/jour

A long terme - effets systémiques, inhalation 25 mg/m³

A long terme - effets locaux, inhalation 31 mg/m³

Easy Gasket 100ml

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

Methyltriacetoxysilane (4253-34-3)	
DNEL/DMEL (Population générale)	
Aiguë - effets systémiques, cutanée	7,2 mg/kg de poids corporel
Aiguë - effets systémiques, inhalation	6,3 mg/m ³
Aiguë - effets systémiques, orale	1 mg/kg de poids corporel
Aiguë - effets locaux, inhalation	5,1 mg/m ³
A long terme - effets systémiques, orale	1 mg/kg de poids corporel/jour
A long terme - effets systémiques, inhalation	5,1 mg/m ³
A long terme - effets systémiques, cutanée	7,2 mg/kg de poids corporel/jour
A long terme - effets locaux, inhalation	6,3 mg/m ³
PNEC (Eau)	
PNEC aqua (eau douce)	1 mg/l (Daphnia)
PNEC aqua (eau de mer)	0,1 mg/l (Daphnia)
PNEC aqua (intermittente, eau douce)	10 mg/l (Daphnia)
PNEC (Sédiments)	
PNEC sédiments (eau douce)	0,34 mg/kg poids sec (Daphnia)
PNEC sédiments (eau de mer)	3,4 mg/kg poids sec (Daphnia)
PNEC (Sol)	
PNEC sol	0,145 mg/kg poids sec (Daphnia)

Indications complémentaires

: Le produit pas en quantité significative des substances présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail

8.2. Contrôles de l'exposition

Protection des mains:

Porter des gants appropriés résistants aux produits chimiques. Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, premeatiegraden et de la dégradation. Voir les informations du fabricant.

Protection oculaire:

Lunettes de sécurité

Protection de la peau et du corps:

Porter un vêtement de protection approprié

Protection des voies respiratoires:

Aucune protection spéciale n'est requise si l'on maintient une ventilation suffisante. Protection individuelle spéciale: appareil de protection respiratoire à filtre A/P2 pour vapeurs organiques et poussières nocives

Autres informations:

Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Se laver les mains et toute autre zone exposée avec un savon doux et de l'eau, avant de manger, de boire, de fumer, et avant de quitter le travail.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	: Solide
Couleur	: According to product specification.
Odeur	: caractéristique.
Seuil olfactif	: Aucune donnée disponible
pH	: Aucune donnée disponible
Vitesse d'évaporation relative (l'acétate butylique=1)	: Aucune donnée disponible
Point de fusion	: Aucune donnée disponible
Point de congélation	: Aucune donnée disponible
Point d'ébullition	: Aucune donnée disponible
Point d'éclair	: Aucune donnée disponible

Easy Gasket 100ml

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

Température d'auto-inflammation	: Aucune donnée disponible
Température de décomposition	: Aucune donnée disponible
Inflammabilité (solide, gaz)	: Non auto-inflammable
Pression de vapeur	: Aucune donnée disponible
Densité relative de vapeur à 20 °C	: Aucune donnée disponible
Densité relative	: Aucune donnée disponible
Masse volumique	: 1,02 g/cm ³ (20°C)
Solubilité	: Pratiquement non miscible. Solvant organique:0.0 %
Log Pow	: Aucune donnée disponible
Viscosité, cinématique	: Aucune donnée disponible
Viscosité, dynamique	: Aucune donnée disponible
Propriétés explosives	: Le produit n'est pas explosif.
Propriétés comburantes	: Aucune donnée disponible
Limites d'explosivité	: Aucune donnée disponible

9.2. Autres informations

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Pas d'informations complémentaires disponibles

10.2. Stabilité chimique

Pas de décomposition si utilisé conformément aux spécifications.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.

10.4. Conditions à éviter

Pas d'informations complémentaires disponibles

10.5. Matières incompatibles

Pas d'informations complémentaires disponibles

10.6. Produits de décomposition dangereux

Aucun produit de décomposition dangereux ne devrait être généré dans les conditions normales de stockage et d'emploi.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë (orale)	: Non classé comme dangereux selon les critères du Règlement (CE) n° 1272/2008
Toxicité aiguë (cutanée)	: Non classé comme dangereux selon les critères du Règlement (CE) n° 1272/2008
Toxicité aiguë (inhalation)	: Non classé comme dangereux selon les critères du Règlement (CE) n° 1272/2008

Methyltriacetoxysilane (4253-34-3)

DL50 orale rat	1600 mg/kg
Corrosion cutanée/irritation cutanée	: Pas d'effet d'irritation
Indications complémentaires	: Testé à lapin
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	: Pas d'effet d'irritation
Indications complémentaires	: Testé à lapin
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis
Mutagénicité sur les cellules germinales	: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis
Cancérogénicité	: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis
Toxicité pour la reproduction	: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique)	: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée)	: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis
Danger par aspiration	: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Toxicité aquatique aiguë	: Non classé comme dangereux selon les critères du Règlement (CE) n° 1272/2008
Toxicité chronique pour le milieu aquatique	: Non classé comme dangereux selon les critères du Règlement (CE) n° 1272/2008

Easy Gasket 100ml

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

12.2. Persistance et dégradabilité

Pas d'informations complémentaires disponibles

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Pas d'informations complémentaires disponibles

12.4. Mobilité dans le sol

Easy Gasket 100ml

Ecologie - sol

Eviter la pénétration dans les égouts et les eaux potables.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Pas d'informations complémentaires disponibles

12.6. Autres effets néfastes

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Recommandations pour le traitement du produit/emballage






: Eviter la pénétration dans les égouts et les eaux potables. Eliminer conformément aux règlements de sécurité locaux/nationaux en vigueur.

Code catalogue européen des déchets (CED)

: 08 00 00 - DÉCHETS PROVENANT DE LA FABRICATION, DE LA FORMULATION, DE LA DISTRIBUTION ET DE L'UTILISATION (FFDU) DE PRODUITS DE REVÊTEMENT (PEINTURES, VERNIS ET ÉMAUX VITRIFIÉS), MASTICS ET ENCRE D'IMPRESSION
08 04 00 - déchets provenant de la FFDU de colles et mastics (y compris produits d'étanchéité)
08 04 10 - déchets de colles et mastics autres que ceux visés à la rubrique 08 04 09
16 00 00 - DÉCHETS NON DÉCRITS AILLEURS DANS LA LISTE
16 05 00 - gaz en récipients à pression et produits chimiques mis au rebut
16 05 04* - gaz en récipients à pression (y compris les halons) contenant des substances dangereuses
15 00 00 - EMBALLAGES ET DÉCHETS D'EMBALLAGES, ABSORBANTS, CHIFFONS D'ESSUYAGE, MATÉRIAUX FILTRANTS ET VÊTEMENTS DE PROTECTION NON SPÉCIFIÉS AILLEURS
15 01 00 - emballages et déchets d'emballages (y compris les déchets d'emballages municipaux collectés séparément)
15 01 04 - emballages métalliques

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

Conformément aux exigences de ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Numéro ONU				
UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950	UN 1950
14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU				
AÉROSOLS	AEROSOLS	Aerosols, non-flammable	AÉROSOLS	AÉROSOLS
Description document de transport				
UN 1950 AÉROSOLS, 2.2, (E)	UN 1950 AEROSOLS, 2.2	UN 1950 Aerosols, non-flammable, 2.2	UN 1950 AÉROSOLS, 2.2	UN 1950 AÉROSOLS, 2.2
14.3. Classe(s) de danger pour le transport				
2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
				
14.4. Groupe d'emballage				
Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable
14.5. Dangers pour l'environnement				
Dangereux pour l'environnement : Non	Dangereux pour l'environnement : Non Polluant marin : Non	Dangereux pour l'environnement : Non	Dangereux pour l'environnement : Non	Dangereux pour l'environnement : Non
Pas d'informations supplémentaires disponibles				

Easy Gasket 100ml

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Transport par voie terrestre

Code de classification (ADR)	: 5A
Dispositions spéciales (ADR)	: 190, 327, 344, 625
Quantités limitées (ADR)	: 1l
Quantités exceptées (ADR)	: E0
Instructions d'emballage (ADR)	: P207, LP02
Dispositions spéciales d'emballage (ADR)	: PP87, RR6, L2
Dispositions relatives à l'emballage en commun (ADR)	: MP9
Catégorie de transport (ADR)	: 3
Dispositions spéciales de transport - Colis (ADR)	: V14
Dispositions spéciales de transport - Chargement, déchargement et manutention (ADR)	: CV9, CV12
Code de restriction en tunnels (ADR)	: E

Transport maritime

Dispositions spéciales (IMDG)	: 63, 190, 277, 327, 344, 959
Quantités limitées (IMDG)	: SP277
Quantités exceptées (IMDG)	: E0
Instructions d'emballage (IMDG)	: P207, LP02
Dispositions spéciales d'emballage (IMDG)	: PP87, L2
N° FS (Feu)	: F-D
N° FS (Déversement)	: S-U
Catégorie de chargement (IMDG)	: Aucun(e)

Transport aérien

Quantités exceptées avion passagers et cargo (IATA)	: E0
Quantités limitées avion passagers et cargo (IATA)	: Y203
Quantité nette max. pour quantité limitée avion passagers et cargo (IATA)	: 30kgG
Instructions d'emballage avion passagers et cargo (IATA)	: 203
Quantité nette max. pour avion passagers et cargo (IATA)	: 75kg
Instructions d'emballage avion cargo seulement (IATA)	: 203
Quantité max. nette avion cargo seulement (IATA)	: 150kg
Dispositions spéciales (IATA)	: A985, A14, A167
Code ERG (IATA)	: 2L

Transport par voie fluviale

Code de classification (ADN)	: 5A
Dispositions spéciales (ADN)	: 19, 327, 344, 625
Quantités limitées (ADN)	: 1 L
Quantités exceptées (ADN)	: E0
Équipement exigé (ADN)	: PP
Ventilation (ADN)	: VE04
Nombre de cônes/feux bleus (ADN)	: 0

Transport ferroviaire

Code de classification (RID)	: 5A
Dispositions spéciales (RID)	: 190, 327, 344, 625
Quantités limitées (RID)	: 1L
Quantités exceptées (RID)	: E0
Instructions d'emballage (RID)	: P207, LP02
Dispositions spéciales d'emballage (RID)	: PP87, RR6, L2
Dispositions particulières relatives à l'emballage en commun (RID)	: MP9
Catégorie de transport (RID)	: 3
Dispositions spéciales de transport - Colis (RID)	: W14

Easy Gasket 100ml

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

Dispositions spéciales de transport - Chargement, déchargement et manutention (RID) : CW9, CW12
Colis express (RID) : CE2
Numéro d'identification du danger (RID) : 20

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

Non applicable

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

15.1.1. Réglementations UE

Ne contient pas de substance soumise à restrictions selon l'annexe XVII de REACH

Ne contient aucune substance de la liste candidate REACH

Ne contient aucune substance listée à l'Annexe XIV de REACH

Contains no substance subject to REGULATION (EU) No 649/2012 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 4 July 2012 concerning the export and import of hazardous chemicals.

Substance(s) are not subject to Regulation (EC) No 850/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on persistent organic pollutants and amending Directive 79/117/EEC.

15.1.2. Directives nationales

Allemagne

AwSV, référence de l'annexe : Classe de danger pour l'eau (WGK) 1, Présente un faible danger pour l'eau (Classification selon la AwSV, Annexe 1)

12e ordonnance de mise en application de la Loi fédérale allemande sur les contrôles d'immission - 12.BImSchV : Non assujetti au 12ème BImSchV (décret de protection contre les émissions) (Règlement sur les accidents majeurs)

Pays-Bas

Classe de pollution des eaux: : 11 - Weinig schadelijk voor in het water levende organismen

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Aucun des composants n'est listé

SZW-lijst van mutagene stoffen : Aucun des composants n'est listé

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : Aucun des composants n'est listé

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : Aucun des composants n'est listé

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : Aucun des composants n'est listé

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Non

RUBRIQUE 16: Autres informations

Abréviations et acronymes:

Abréviations et acronymes:

RID: Règlement concernant le transport international des marchandises dangereuses par chemin de fer
OACI: Organisation de l'aviation civile internationale
ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
IMDG: Code maritime international des marchandises dangereuses
IATA: International Air Transport Association
SGH: Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques
EINECS: Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes
ELINCS: Liste européenne des substances chimiques notifiées
CAS: Chemical Abstracts Service (division de l'American Chemical Society)
COV: Composés organiques volatils (USA, UE)
CL50: concentration létale 50 pour cent
DL50: dose létale 50 pour cent

Texte intégral des phrases H et EUH:

Acute Tox. 4 (Oral)	Toxicité aiguë (par voie orale), catégorie 4
Press. Gas (Comp.)	Gaz sous pression : Gaz comprimé
Skin Corr. 1B	Corrosif/irritant pour la peau, catégorie 1B

Easy Gasket 100ml

Fiche de données de sécurité

conforme au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH) tel que modifié par le Règlement (UE) 2015/830

H229	Réceptacle sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.
H280	Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H314	Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

FDS UE (Annexe II REACH)

Ces informations sont basées sur nos connaissances actuelles et décrivent le produit pour les seuls besoins de la santé, de la sécurité et de l'environnement. Elles ne devraient donc pas être interprétées comme garantissant une quelconque propriété spécifique du produit

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Règlement 1907/2006/CE et Règlement (UE) 453/2010

CompAir FluidForce Screw Warranty Lubricant

Version 1.2

Date de révision 15.05.2016

Date d'impression 08.02.2017

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1 Identificateur de produit

Nom commercial : CompAir FluidForce Screw Warranty Lubricant
Code du produit : 001F9279

1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisation de la substance/du mélange : Huile pour compresseur.

Utilisations déconseillées :
Ce produit ne doit pas être utilisé dans des applications autres que celles recommandées à la Section 1, sans avoir d'abord demandé conseil au fournisseur.

1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Fabricant/Fournisseur : **CompAir Drucklufttechnik GmbH**
Argenthaler Strasse 11
D-55469 Simmern
Téléphone : (+49) 6761 832 0
Téléfax : (+49) 6761 832 409
Courrier électronique du contact pour la FDS : Pour tout renseignement sur le contenu de cette fiche technique santé-sécurité, prière de contacter marketing.simmern@compair.com par e-mail.

1.4 Numéro d'appel d'urgence : +32 2 2167469

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Classification (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

Pas une substance ni un mélange dangereux.

2.2 Éléments d'étiquetage

Étiquetage (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

Pictogrammes de danger : L'Étiquette de Danger n'est pas requise

Mention d'avertissement : Pas de mention d'avertissement

Mentions de danger :
DANGERS PHYSIQUES:
Non classé comme danger physique selon les critères CLP.
DANGERS POUR LA SANTÉ :

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Règlement 1907/2006/CE et Règlement (UE) 453/2010

CompAir FluidForce Screw Warranty Lubricant

Version 1.2

Date de révision 15.05.2016

Date d'impression 08.02.2017

N'est pas classé comme un danger pour la santé selon les critères du CLP.

DANGERS POUR L'ENVIRONNEMENT :

Produit classé non dangereux pour l'environnement selon les critères du règlement CPL (classification, étiquetage et emballage).

Conseils de prudence	:	Prévention:	Aucune phrase de précaution.
		Intervention:	Aucune phrase de précaution.
		Stockage:	Aucune phrase de précaution.
		Élimination:	Aucune phrase de précaution.

2.3 Autres dangers

Ce mélange ne contient aucune substance chimique évaluée comme PBT ou vPvB enregistrée conformément à la réglementation REACH.

Un contact prolongé ou répété avec la peau sans un nettoyage correct peut en boucher les pores de la peau et entraîner des troubles tels que de l'acné/la folliculite.

L'huile usagée peut contenir des impuretés nocives.

Non classé inflammable mais peut brûler.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.2 Mélanges

Nature chimique	:	Huile minérale hautement raffinée et additifs. L'huile minérale hautement raffinée contient moins de 3 % m/m d'extrait de DMSO, conformément à la norme IP346.
	:	* contient au moins un des numéros CAS suivants (numéros d'enregistrement REACH) : 64742-53-6 (01-2119480375-34), 64742-54-7 (01-2119484627-25), 64742-55-8 (01-2119487077-29), 64742-56-9 (01-2119480132-48), 64742-65-0 (01-2119471299-27), 68037-01-4 (01-2119486452-34), 72623-86-0 (01-2119474878-16), 72623-87-1 (01-2119474889-13), 8042-47-5 (01-2119487078-27), 848301-69-9 (01-0000020163-82).

Composants dangereux

Nom Chimique	No.-CAS No.-CE Numéro d'enregistrement	Classification (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)	Concentration [%]
Huile de base interchangeable à		Asp. Tox.1; H304	0 - 90

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Règlement 1907/2006/CE et Règlement (UE) 453/2010

CompAir FluidForce Screw Warranty Lubricant

Version 1.2

Date de révision 15.05.2016

Date d'impression 08.02.2017

faible viscosité (<20,5 mm ² /s à 40°C) *			
---------------------------------------------------------	--	--	--

Pour l'explication des abréviations voir section 16.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des premiers secours

- Conseils généraux : Ne devrait pas présenter de risques pour la santé lors d'une utilisation normale.
- Protection pour les secouristes : En administrant les premiers soins, assurez-vous de porter l'équipement de protection personnelle approprié selon les accidents, les blessures et l'environnement.
- En cas d'inhalation : Aucun traitement n'est nécessaire dans des conditions normales d'utilisation.
Si les symptômes persistent, demander un avis médical.
- En cas de contact avec la peau : Retirer les vêtements souillés. Rincer la zone exposée avec de l'eau puis, si possible, la laver au savon.
Si l'irritation persiste, consulter un médecin.
- En cas de contact avec les yeux : Laver les yeux avec beaucoup d'eau.
Si l'irritation persiste, consulter un médecin.
- En cas d'ingestion : En général, aucun traitement n'est nécessaire, sauf en cas d'ingestion en quantité importante. Dans tous les cas, consulter un médecin.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

- Symptômes : Les signes et symptômes de l'acné/la folliculite peuvent inclure la formation de pustules noires et de points rouges sur la peau aux endroits exposés.
L'ingestion peut provoquer nausées, vomissements et/ou diarrhée.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

- Traitement : Notes au docteur/médecin :
Traiter selon les symptômes.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

- Moyens d'extinction appropriés : Mousse, eau pulvérisée ou en brouillard. Poudre chimique sèche, dioxyde de carbone, sable ou terre peuvent être

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Règlement 1907/2006/CE et Règlement (UE) 453/2010

CompAir FluidForce Screw Warranty Lubricant

Version 1.2

Date de révision 15.05.2016

Date d'impression 08.02.2017

Moyens d'extinction inappropriés : utilisés uniquement pour les incendies de faible ampleur.
: Ne pas utiliser d'eau en jet.

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Dangers spécifiques pendant la lutte contre l'incendie : Les produits de combustion peuvent comprendre: Un mélange complexe dans l'air, formé de gaz (fumées) et de particules solides et liquides dans l'air. Dégagement possible de monoxyde de carbone en cas de combustion incomplète. Composés organiques et non-organiques non identifiés.

5.3 Conseils aux pompiers

Équipement de protection spécial pour les pompiers : Un équipement de protection adapté comprenant des gants résistants aux produits chimiques doit être utilisé ; une combinaison résistante aux produits chimiques est conseillée en cas de contact prolongé avec le produit. Il est conseillé de porter un appareil respiratoire autonome en cas d'incendie dans un endroit clos. Portez une combinaison de pompier conforme à la norme en vigueur (par ex. en Europe : EN469).

Méthodes spécifiques d'extinction : Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement proche.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Précautions individuelles : 6.1.1 Pour le personnel général
Eviter tout contact avec la peau et les yeux.
6.1.2 Pour les secouristes:
Eviter tout contact avec la peau et les yeux.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Précautions pour la protection de l'environnement : Utiliser un confinement approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant. Empêcher tout écoulement ou infiltration dans les égouts, caniveaux ou rivières en utilisant du sable ou de la terre ou d'autres barrières appropriées.

Prévenir les autorités locales si des fuites significatives ne peuvent pas être contenues.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de nettoyage : Epannage glissant. Eviter les accidents, nettoyer immédiatement.
Empêcher tout écoulement en érigeant une barrière de sable,

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Règlement 1907/2006/CE et Règlement (UE) 453/2010

CompAir FluidForce Screw Warranty Lubricant

Version 1.2

Date de révision 15.05.2016

Date d'impression 08.02.2017

de terre ou par tout autre moyen de confinement.
Récupérer le liquide directement ou à l'aide d'un absorbant.
Eponger le résidu à l'aide d'un absorbant tel que l'argile, le sable ou un autre matériau approprié et éliminer les déchets de manière adéquate

6.4 Référence à d'autres rubriques

Pour le choix des équipements de protection individuels, se reporter au chapitre 8 de la feuille de donnée de sécurité., Se reporter au chapitre 13 de la FDS en cas de déversement.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

Précautions Générales : En cas de risque d'inhalation de vapeurs, de brouillards ou d'aérosols, utiliser une extraction d'air.
Utiliser les informations figurant sur cette fiche de données pour évaluer les risques liés aux conditions locales et déterminer les contrôles garantissant une manutention, un stockage et une élimination de ce produit dans de bonnes conditions de sécurité.

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Conseils pour une manipulation sans danger : Éviter tout contact prolongé ou répété avec la peau.
Éviter l'inhalation de vapeurs et/ou de brouillards.
Durant la manipulation de fûts du produit, porter des chaussures de sécurité et utiliser un matériel de manipulation approprié.
Éliminer de manière adéquate tout chiffon ou matériau de nettoyage contaminé afin d'empêcher un incendie.

Transfert de Produit : Ce matériau peut être un accumulateur statique. Des procédures de métallisation et de mise à la terre appropriées doivent être utilisées lors de toutes les opérations de transfert en vrac.

7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Autres données : Conserver le récipient hermétiquement clos dans un endroit frais et correctement ventilé. Utiliser des conteneurs correctement étiquetés et qui peuvent être fermés.

Stocker à température ambiante.

Reportez-vous à la section 15 pour toute législation complémentaire spécifique concernant le conditionnement et le stockage de ce produit.

Matériel d'emballage : Matière appropriée: Pour les conteneurs ou leur revêtement interne, utiliser de l'acier doux ou du polyéthylène haute densité.
Matière non-appropriée: PVC.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Règlement 1907/2006/CE et Règlement (UE) 453/2010

CompAir FluidForce Screw Warranty Lubricant

Version 1.2

Date de révision 15.05.2016

Date d'impression 08.02.2017

Consignes concernant les récipients : Les conteneurs en polyéthylène ne doivent pas être exposés à des températures élevées à cause du risque de déformation possible.

7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Utilisation(s) particulière(s) : Sans objet

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Limites d'exposition professionnelle

Composants	No.-CAS	Type de valeur (Type d'exposition)	Paramètres de contrôle	Base
Bruine d'huile minérale		VLE 8 hr (Brouillard)	5 mg/m ³	BE OEL
Bruine d'huile minérale		VLE 15 min (Brouillard)	10 mg/m ³	BE OEL
Bruine d'huile minérale		TWA ((fraction inhalable))	5 mg/m ³	US. ACGIH Valeurs limites d'exposition
Bruine d'huile minérale		TWA (Brouillard)	5 mg/m ³	BE OEL
Bruine d'huile minérale		(Brouillard)	10 mg/m ³	BE OEL

Valeurs limites biologiques d'exposition au poste de travail

Pas de limite biologique attribuée.

Méthodes de Contrôle

Il peut être requis de surveiller la concentration des substances en zone de travail ou en milieu général pour vérifier la conformité avec la LEMT et que les moyens de contrôle de l'exposition sont adaptés. Pour certaines substances, une surveillance biologique peut également se révéler appropriée.

Des méthodes validées de mesure de l'exposition doivent être appliquées par une personne qualifiée et les échantillons doivent être analysés par un laboratoire agréé.

Des exemples de sources de méthodes conseillées de surveillance de l'air sont données ci-dessous, sinon contacter le fournisseur. Des méthodes nationales supplémentaires peuvent être disponibles. National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods <http://www.cdc.gov/niosh/>

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods <http://www.osha.gov/>

Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances <http://www.hse.gov.uk/>

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany. <http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp>

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Règlement 1907/2006/CE et Règlement (UE) 453/2010

CompAir FluidForce Screw Warranty Lubricant

Version 1.2

Date de révision 15.05.2016

Date d'impression 08.02.2017

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France <http://www.inrs.fr/accueil>

8.2 Contrôles de l'exposition

Mesures d'ordre technique Le niveau de protection et la nature des contrôles nécessaires varient en fonction des conditions potentielles d'exposition. Déterminer les contrôles à effectuer après une évaluation des risques selon les circonstances du moment. Les mesures appropriées comprennent : Ventilation adéquate pour maîtriser les concentrations dans l'air.

Quand le produit est chauffé ou pulvérisé ou quand du brouillard se forme, il risque de se concentrer davantage dans l'air.

Informations générales:

Définir les procédures pour une manipulation sûre et le maintien des contrôles.

Former les travailleurs et leur expliquer les dangers et les mesures de contrôle relatives aux activités normales associées à ce produit.

Assurer la sélection, les tests et l'entretien appropriés de l'équipement utilisé pour contrôler l'exposition, p. ex. l'équipement de protection personnelle, la ventilation par aspiration.

Vidanger les dispositifs avant l'ouverture ou la maintenance de l'équipement.

Conserver les liquides dans un stockage hermétiquement fermé jusqu'à leur élimination ou leur recyclage ultérieur.

Toujours observer les mesures appropriées d'hygiène personnelle, telles que le lavage des mains après la manipulation des matières et avant de manger, boire et/ou fumer. Nettoyer régulièrement la tenue de travail et l'équipement de protection pour éliminer les contaminants. Jeter les vêtements et les chaussures contaminés qui ne peuvent être nettoyés. Veiller au bon entretien des locaux.

Équipement de protection individuelle

Les informations fournies sont données en fonction de la directive PPE (Directive européenne 89/686/CEE) et des normes du CEN (Comité européen de normalisation).

Les équipements de protection individuelle (EPI) doivent être conformes aux normes nationales recommandées. A vérifier avec les fournisseurs d'EPI.

Protection des yeux : Un protection de la peau n'est pas nécessaire dans les conditions normales d'emploi.
Agrégé(e) conformément à la norme UE EN166.

Protection des mains

Remarques : Dans les cas où il y a possibilité de contact manuel avec le produit, l'utilisation de gants homologués vis-à-vis de normes pertinentes (par exemple Europe: EN374, US: F739), fabriqués avec les matériaux suivants, peut apporter une protection chimique convenable : Gants en PVC, néoprène ou caoutchouc nitrile. La convenance et la durabilité d'un gant dépendent de l'usage qui en est fait, p.ex. la fréquence et la durée de contact, la résistance chimique du matériau du gant, la dextérité. Toujours demander conseil auprès des fournisseurs de gants. Il faut remplacer des gants contaminés. L'hygiène personnelle est un élément clé pour prendre efficacement soin de ses mains. Ne porter des gants qu'avec

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Règlement 1907/2006/CE et Règlement (UE) 453/2010

CompAir FluidForce Screw Warranty Lubricant

Version 1.2

Date de révision 15.05.2016

Date d'impression 08.02.2017

des mains propres. Après l'utilisation des gants, se laver les mains et les sécher soigneusement. Il est recommandé d'appliquer une crème hydratante non parfumée.

En cas de contact continu, le port de gants est recommandé, avec un temps de protection de plus de 240 minutes (de préférence > à 480 minutes) pendant lequel les gants appropriés peuvent être identifiés. En cas de protection à court-terme/contre les projections, notre recommandation est la même ; toutefois, nous reconnaissons que des gants adéquats offrant ce niveau de protection peuvent ne pas être disponibles. Dans ce cas, un temps de protection inférieur peut être acceptable à condition de respecter les régimes de maintenance et de remplacement appropriés. L'épaisseur des gants ne représente pas un facteur de prédiction fiable de la résistance du gant à un produit chimique, puisque cela dépend de la composition exacte du matériau du gant. L'épaisseur du gant doit être en général supérieure à 0,35 mm selon la marque et le modèle.

Protection de la peau et du corps : Normalement, la protection requise pour la peau se limite à l'emploi de vêtements de travail standards. Les bonnes pratiques sont de porter des gants résistants aux substances chimiques.

Protection respiratoire : Aucune protection respiratoire n'est habituellement exigée dans des conditions normales d'utilisation. En accord avec de bonnes pratiques d'hygiène professionnelle, des précautions doivent être prises pour éviter d'inhaler le produit. Si les équipements en place ne permettent pas de maintenir les concentrations de produit en suspension dans l'air en dessous d'un seuil adéquat pour la santé, choisir un équipement de protection respiratoire adapté aux conditions spécifiques d'utilisation et répondant à la législation en vigueur. Vérifier avec les fournisseurs d'équipements de protection respiratoire. Là où les masques filtrants sont adaptés, choisir une combinaison adéquate de masque et de filtre. Sélectionner un filtre adapté aux mélanges de particules / de gaz et vapeurs organiques (Point d'Ebullition > 65 °C / 149°F) conforme à la norme EN14387.

Risques thermiques : Sans objet

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Conseils généraux : Prendre les mesures appropriées pour répondre aux

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Règlement 1907/2006/CE et Règlement (UE) 453/2010

CompAir FluidForce Screw Warranty Lubricant

Version 1.2

Date de révision 15.05.2016

Date d'impression 08.02.2017

exigences de la réglementation sur la protection de l'environnement. Eviter toute contamination du milieu ambiant en respectant les conseils indiqués en Section 6. Si nécessaire, éviter les rejets de substances non diluées dans le réseau des eaux usées. Les eaux usées devront être traitées dans une station d'épuration municipale ou industrielle avant tout rejet dans les eaux de surface.

Les directives locales sur les limites des rejets de composés volatils doivent être respectées lors du rejet à l'extérieur de l'air contenant des vapeurs.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect	: liquide
Couleur	: Transparent
Odeur	: Légère odeur d'hydrocarbure
Seuil olfactif	: Données non disponibles
pH	: Sans objet
point d'écoulement	: Méthode: Non spécifié
Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	: > 280 °C Valeur(s) estimée(s)
Point d'éclair	: 230 °C Méthode: ASTM D92
Taux d'évaporation	: Données non disponibles
Inflammabilité (solide, gaz)	: Données non disponibles
Limite d'explosivité, supérieure	: Typique 10 %(V)
Limite d'explosivité, inférieure	: Typique 1 %(V)
Pression de vapeur	: < 0,5 Pa (20 °C) Valeur(s) estimée(s)
Densité de vapeur relative	: > 1 Valeur(s) estimée(s)
Densité relative	: 0,868 (15 °C)
Densité	: 868 kg/m ³ (15,0 °C) Méthode: DIN EN ISO 12185
Solubilité(s)	

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Règlement 1907/2006/CE et Règlement (UE) 453/2010

CompAir FluidForce Screw Warranty Lubricant

Version 1.2

Date de révision 15.05.2016

Date d'impression 08.02.2017

Hydrosolubilité	: négligeable
Solubilité dans d'autres solvants	: Données non disponibles
Coefficient de partage: n-octanol/eau	: Pow: > 6(basé sur les informations de produits similaires)
Température d'auto-inflammabilité	: > 320 °C
Viscosité	
Viscosité, dynamique	: Données non disponibles
Viscosité, cinématique	: 46 mm ² /s (40,0 °C) Méthode: ASTM D445
Propriétés explosives	: Non répertorié
Propriétés comburantes	: Données non disponibles

9.2 Autres informations

Conductivité	: Ce matériau n'est pas un accumulateur statique.
Température de décomposition	: Données non disponibles

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

Le produit ne pose aucun autre danger de réactivité en dehors de ceux répertoriés dans les sous-paragraphe suivants.

10.2 Stabilité chimique

Stable.

Aucune réaction dangereuse n'est à prévoir si le matériau est manipulé et stocké conformément aux règles.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Réactions dangereuses : Réagit avec les agents fortement oxydants.

10.4 Conditions à éviter

Conditions à éviter : Températures extrêmes et lumière solaire directe.

10.5 Matières incompatibles

Matières à éviter : Agents fortement oxydants.

10.6 Produits de décomposition dangereux

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Règlement 1907/2006/CE et Règlement (UE) 453/2010

CompAir FluidForce Screw Warranty Lubricant

Version 1.2

Date de révision 15.05.2016

Date d'impression 08.02.2017

Produits de décomposition dangereux : Il ne devrait pas se former de produits de décomposition dangereux durant un stockage normal.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1 Informations sur les effets toxicologiques

Base d'Évaluation : L'information fournie est basée sur les données des composants et sur la toxicologie de produits similaires. Sauf indication contraire, les renseignements présentés ci-dessus concernent le produit dans son ensemble plutôt qu'un de ses composants pris individuellement.

Informations sur les voies d'exposition probables : Un contact avec la peau et les yeux constitue les voies principales d'exposition, bien qu'une exposition puisse se produire par suite d'une ingestion accidentelle.

Toxicité aiguë

Produit:

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 rat: > 5.000 mg/kg
Remarques: Estimé faiblement toxique:

Toxicité aiguë par inhalation : Remarques: N'est pas considéré comme dangereux en cas d'inhalation dans des conditions normales d'utilisation.

Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50 lapin: > 5.000 mg/kg
Remarques: Estimé faiblement toxique:

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Produit:

Remarques: Est probablement légèrement irritant., Un contact prolongé ou répété avec la peau sans un nettoyage correct peut en boucher les pores de la peau et entraîner des troubles tels que de l'acné/la folliculite.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Produit:

Remarques: Est probablement légèrement irritant.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Produit:

Remarques: Pour la sensibilisation des voies respiratoires ou cutanée : , Non considéré comme un agent de sensibilisation.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Règlement 1907/2006/CE et Règlement (UE) 453/2010

CompAir FluidForce Screw Warranty Lubricant

Version 1.2

Date de révision 15.05.2016

Date d'impression 08.02.2017

Mutagénicité sur les cellules germinales

Produit:

: Remarques: Considéré comme ne présentant pas de risque mutagène.

Cancérogénicité

Produit:

Remarques: Estimé non cancérigène.

Remarques: Les types d'huiles minérales contenues dans le produit se sont avérés non cancérigènes dans des études par enduction de la peau sur l'animal., Les huiles minérales hautement raffinées ne sont pas classées comme étant cancérigènes par l'Agence Internationale de Recherche sur le Cancer (AIRC).

Matériel	GHS/CLP Cancérogénicité Classification
Huile minérale très raffinée	Aucune classification relative à la cancérogénicité

Toxicité pour la reproduction

Produit:

: Remarques: Non considéré comme nuisant à la fertilité., Estimé non toxique pour le développement.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

Produit:

Remarques: Non considéré comme un danger.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

Produit:

Remarques: Non considéré comme un danger.

Toxicité par aspiration

Produit:

N'est pas considéré comme un danger en cas d'aspiration.

Information supplémentaire

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Règlement 1907/2006/CE et Règlement (UE) 453/2010

CompAir FluidForce Screw Warranty Lubricant

Version 1.2

Date de révision 15.05.2016

Date d'impression 08.02.2017

Produit:

Remarques: Les huiles usagées peuvent contenir des impuretés nocives accumulées pendant l'utilisation. La concentration de telles impuretés dépend de l'utilisation de l'huile. Elles peuvent présenter des risques pour la santé et l'environnement lors de l'élimination., TOUTE huile usagée doit être maniée avec précaution et tout contact avec la peau évité.

Remarques: Légèrement irritant pour le système respiratoire.

Remarques: Des classifications par d'autres autorités réglementaires dans le cadre de diverses structures réglementaires peuvent exister.

Résumé de l'évaluation des propriétés CMR

Mutagenicité sur les cellules germinales- Evaluation : Ce produit ne répond pas aux critères de classification dans les catégories 1A/1B.

Cancérogénicité - Evaluation : Ce produit ne répond pas aux critères de classification dans les catégories 1A/1B.

Toxicité pour la reproduction - Evaluation : Ce produit ne répond pas aux critères de classification dans les catégories 1A/1B.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité

Base d'Évaluation : Des données écotoxicologiques n'ont pas été spécifiquement établies pour ce produit.
Les informations fournies sont basées sur une connaissance des composants et l'écotoxicologie de produits analogues.
Sauf indication contraire, les renseignements présentés ci-dessus concernent le produit dans son ensemble plutôt qu'un de ses composants pris individuellement.(LL/EL/IL50 exprimé en tant que quantité nominale de produits requise pour préparer un extrait aqueux expérimental).

Produit:

Toxicité pour les poissons (Toxicité aiguë) : Remarques: Estimé comme pratiquement non toxique: LL/EL/IL50 supérieur à 100 mg/l

Toxicité pour les crustacées (Toxicité aiguë) : Remarques: Estimé comme pratiquement non toxique: LL/EL/IL50 supérieur à 100 mg/l

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques (Toxicité aiguë) : Remarques: Estimé comme pratiquement non toxique: LL/EL/IL50 supérieur à 100 mg/l

Toxicité pour les poissons : Remarques: Données non disponibles

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Règlement 1907/2006/CE et Règlement (UE) 453/2010

CompAir FluidForce Screw Warranty Lubricant

Version 1.2

Date de révision 15.05.2016

Date d'impression 08.02.2017

(Toxicité chronique)
Toxicité pour les crustacées : Remarques: Données non disponibles
(Toxicité chronique)
Toxicité pour les :
microorganismes (Toxicité aiguë) Remarques: Données non disponibles

12.2 Persistance et dégradabilité

Produit:

Biodégradabilité : Remarques: Estimé comme non facilement biodégradable., Les principaux composants sont estimés par nature comme biodégradables. Toutefois certains peuvent persister dans l'environnement.

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Produit:

Bioaccumulation : Remarques: Contient des composants potentiellement bioaccumulables.

Coefficient de partage: n-octanol/eau : Pow: > 6 Remarques: (basé sur les informations de produits similaires)

12.4 Mobilité dans le sol

Produit:

Mobilité : Remarques: Liquide dans la plupart des conditions environnementales., Adsorption dans le sol et non-mobilité dans celui-ci.
Remarques: Flotte sur l'eau.

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Produit:

Evaluation : Ce mélange ne contient aucune substance chimique évaluée comme PBT ou vPvB enregistrée conformément à la réglementation REACH.

12.6 Autres effets néfastes

Produit:

Information écologique supplémentaire : Le produit est un mélange de composés non volatils, qui ne sont pas supposés s'échapper dans l'atmosphère en quantités importantes., Non considéré comme ayant un potentiel de destruction de la couche d'ozone, ni de création d'ozone par réaction photochimique ou encore de contribuer au réchauffement climatique.
Mélange peu soluble., Peut se déposer et engluier physiquement les organismes aquatiques.
En principe, l'huile minérale ne provoque pas de troubles chroniques chez les organismes aquatiques à des

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Règlement 1907/2006/CE et Règlement (UE) 453/2010

CompAir FluidForce Screw Warranty Lubricant

Version 1.2

Date de révision 15.05.2016

Date d'impression 08.02.2017

concentrations inférieures à 1 mg/l.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

- Produit : Il faut empêcher les déchets de polluer le sol ou la nappe phréatique. Ils ne doivent pas non plus être éliminés dans l'environnement.
Déchets, épandages et produits usagés constituent des déchets dangereux.
- L'élimination des déchets doit être conforme aux lois et réglementations régionales, nationales et locales en vigueur. La réglementation locale peut être plus sévère que les exigences régionales ou nationales et doit être respectée.
- Emballages contaminés : Eliminer conformément aux réglementations en vigueur, de préférence par un collecteur ou une entreprise agréée. La compétence de l'entreprise contractante sera établie au préalable.
L'élimination des déchets doit être conforme aux lois et réglementations régionales, nationales et locales en vigueur.
- Réglementation locale Catalogue des déchets : Code UE de destruction des déchets (CED)
- Code des déchets : 13 02 05*
- Remarques : La classification des déchets incombe toujours à l'utilisateur final.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

14.1 Numéro ONU

- ADN : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse
ADR : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse
RID : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse
IMDG : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse
IATA : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

14.2 Nom d'expédition des Nations unies

- ADN : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse
ADR : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse
RID : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse
IMDG : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse
IATA : Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

14.3 Classe(s) de danger pour le transport

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Règlement 1907/2006/CE et Règlement (UE) 453/2010

CompAir FluidForce Screw Warranty Lubricant

Version 1.2

Date de révision 15.05.2016

Date d'impression 08.02.2017

ADN	: Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse
ADR	: Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse
RID	: Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse
IMDG	: Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse
IATA	: Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

14.4 Groupe d'emballage

ADN	: Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse
CDNI Convention relative à la gestion des déchets dans la navigation	: NST 3411 Huiles lubrifiantes minérales
ADR	: Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse
RID	: Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse
IMDG	: Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse
IATA	: Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

14.5 Dangers pour l'environnement

ADN	: Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse
ADR	: Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse
RID	: Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse
IMDG	: Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Remarques	: Précautions spécifiques: se référer au chapitre 7, Manipulation et Stockage, pour les précautions spécifiques qu'un utilisateur doit connaître ou se conformer pour le transport du produit.
-----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC

Catégorie de pollution	: Sans objet
Type de bateau	: Sans objet
Nom du produit	: Sans objet
Précautions spéciales	: Sans objet

Informations Complémentaires	: Les règles de l'annexe 1 de la convention MARPOL s'appliquent pour toute expédition en vrac par voie maritime.
-------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

REACH - Liste des substances soumises à autorisation (Annexe XIV)	: Produit non soumis à autorisation selon le règlement REACH.
-------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------

Composés organiques volatils	: 0 %
------------------------------	-------

Les composants de ce produit figurent dans les inventaires suivants:

EINECS	: Tous les composants sont répertoriés et/ou sont des
--------	-------------------------------------------------------

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Règlement 1907/2006/CE et Règlement (UE) 453/2010

CompAir FluidForce Screw Warranty Lubricant

Version 1.2

Date de révision 15.05.2016

Date d'impression 08.02.2017

TSCA : polymères exemptés.
: Tous les composants sont répertoriés.

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique de cette substance/ce mélange n'a été effectuée par le fournisseur.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Texte complet pour phrase H

H304 Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

Texte complet pour autres abréviations

Asp. Tox. Danger par aspiration
Clé/Légende des abréviations : Il est possible de rechercher les abréviations et acronymes utilisées dans cette FDS standard utilisés dans ce document en consultant des ouvrages de référence (tels que les dictionnaires scientifiques) et/ou des sites Web.

ACGIH = Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux
ADR = Accord européen relatif au transport international de marchandises Dangereuses par la Route
AICS = Inventaire des substances chimiques australiennes
ASTM = Société américaine pour les essais et le matériel
BEL = Valeur limite d'exposition biologique
BTEX = Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylène
CAS = Répertoire de substances chimiques de la Société Américaine de Chimie
CEFIC = Conseil Européen des Fédérations de l'Industrie Chimique
CLP = Classification, Etiquetage, Emballage
COC = Coupelle ouverte de Cleveland
DIN = Deutsches Institut für Normung
DMEL = Dose dérivée à effet minimum
DNEL = Dose dérivée sans effet
DSL = Liste intérieure des substances canadiennes
EC = Commission Européenne
EC50 = Concentration efficace médiane
ECETOC = Centre européen sur la toxicologie et l'écotoxicologie des produits chimiques
ECHA = Agence européenne des produits chimiques
EINECS = Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes
EL50 = Dose efficace médiane
ENCS = Inventaire des substances chimiques existantes et nouvelles japonaises

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Règlement 1907/2006/CE et Règlement (UE) 453/2010

CompAir FluidForce Screw Warranty Lubricant

Version 1.2

Date de révision 15.05.2016

Date d'impression 08.02.2017

EWC = Catalogue européen des déchets - CED
GHS = Système général harmonisé - SGH
IARC = Agence internationale de recherche sur le cancer
IATA = Association internationale des transporteurs aériens
IC50 = Concentration inhibitrice médiane
IL50 = Dose inhibitrice médiane
IMDG = Code régissant le transport des matières dangereuses par voie maritime
INV = Inventaire des produits chimiques chinois
IP346 = Méthode N° 346 de l'Institute of Petroleum pour déterminer la teneur en hydrocarbures aromatiques polycycliques par extraction au Diméthylsulfoxyde -DMSO-
KECI = Inventaire des produits chimiques existants coréens
LC50 = Concentration létale médiane
LD50 = Dose létale médiane
LL/EL/IL: LL= (Dose létale) / EL = (Dose efficace) /IL = (Dose inhibitrice) NCL/NCE/NCI = Niveau de charge létal/Niveau de charge efficace /Niveau de charge inhibiteur
LL50 = Dose létale médiane
MARPOL = Convention internationale relative à la pollution de la mer
NOEC/NOEL = Concentration sans effet observé/Dose sans effet observé
OE_HP V = Exposition professionnelle - Production en grande quantité
PBT = Persistant, Bioaccumulable, Toxique
PICCS = Inventaire des produits et substances chimiques philippins
PNEC = Concentration prévisible sans effet
REACH = Enregistrement, Evaluation, Autorisation et Restriction des produits chimiques
RID = Règlement International Relatif au Transport des Marchandises Dangereuses par Chemin de Fer
SKIN_DES = Mention relative à la peau
STEL = Limite d'exposition à court terme
TRA = Evaluation ciblée des risques
TSCA = Loi américaine sur la maîtrise des substances toxiques
TWA = Moyenne pondérée dans le temps
vPvB = Très persistant, très bioaccumulable

Information supplémentaire

Autres informations

: L'annexe « Scénario d'exposition nulle » est jointe à cette fiche de données de sécurité. Il s'agit d'un mélange non classé qui contient des substances dangereuses, telles que détaillées dans la Section 3 ; les informations pertinentes des Scénarios d'exposition aux substances dangereuses ont été intégrées dans les sections clés 1 à 16 de cette FDS.

Un trait vertical (|) dans la marge gauche indique une modification par rapport à la version précédente.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Règlement 1907/2006/CE et Règlement (UE) 453/2010

CompAir FluidForce Screw Warranty Lubricant

Version 1.2

Date de révision 15.05.2016

Date d'impression 08.02.2017

LES RENSEIGNEMENTS CONTENUS DANS CETTE FICHE SONT FONDÉS SUR L'ÉTAT ACTUEL DE NOS CONNAISSANCES SUR LE PRODUIT ET ONT POUR OBJET LA DESCRIPTION DU PRODUIT EXCLUSIVEMENT AU REGARD DES EXIGENCES EN MATIÈRE DE SANTÉ, DE SÉCURITÉ ET D'ENVIRONNEMENT. CES RENSEIGNEMENTS NE SAURAIENT EN AUCUN CAS CONSTITUER UNE QUELCONQUE GARANTIE DES PROPRIÉTÉS SPÉCIFIQUES DU PRODUIT.

FICHES DE DONNEES DE SECURITE

(Règlement REACH (CE) n°1907/2006 – n°453/2010)

SECTION 1 : IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MELANGE ET DE LA SOCIETE/L'ENTREPRISE

1.1 Identificateur de produit :

Nom du produit : ESTRANE HYDRO S1 ZS 46

Code du produit :

Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées :

Huile hydraulique.

1.2 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité :

Raison sociale : INUSTRY

Adresse : 1288 av du stade, 74970 Marignier, France.

Téléphone : +33 (0)4 50 34 89 20. Fax : +33 (0)4 50 34 68 42

Email : vallier@inustry.com

<http://www.inustry.com>

1.3 Numéro d'appel d'urgence : +33 (0)1 45 42 59 59.

Société/Organisme : INRS/ORFILA <http://www.centres-antipoison.net>

SECTION 2 : IDENTIFICATION DES DANGERS

Classification selon RL 1272/2008/CE

Non classé comme dangereux au sens visé par RL

Marquage selon RL 1272/2008/CE

Non assujetti selon les directives CE

Indications de danger supplémentaires pour l'homme et l'environnement

Non classé comme danger physique, pour la santé, pour l'environnement selon les critères du règlement CLP

Ce mélange ne contient aucune substance chimique évaluée comme PBT ou vPvB enregistrée conformément à la réglementation REACH.

Un contact prolongé ou répété avec la peau sans un nettoyage correct peut en boucher les pores de la peau et entraîner des troubles tels que de l'acné/la folliculite.

L'huile usagée peut contenir des impuretés nocives.

L'injection sous-cutanée à haute pression peut provoquer de graves lésions, notamment des nécroses locales.

Non classé inflammable mais peut brûler.

SECTION 3 : COMPOSITION/INFORMATION SUR LES COMPOSANTS

Caractérisation chimique, description

Huile minérale hautement raffinée et additifs.

L'huile minérale hautement raffinée contient moins de 3 % m/m d'extrait de DMSO, conformément à la norme IP346.

SECTION 4 : PREMIERS SECOURS

D'une manière générale, en cas de doute ou si des symptômes persistent, toujours faire appel à un médecin.

NE JAMAIS rien faire ingérer à une personne inconsciente.

4.1 - Description des premiers secours

Après inhalation

En cas de gêne ou de malaise, amener la personne à l'air libre, au chaud et au calme.

Après contact cutané

Rincer immédiatement et abondamment à l'eau claire. Retirer les vêtements et les chaussures souillées pour supprimer le contact avec le produit.

Après contact oculaire

Vérifier la présence de lentilles de contact et les enlever. Rincer immédiatement et abondamment les yeux à l'eau claire pendant 15 minutes en bougeant les yeux

Après ingestion

En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin ou le centre antipoison, en lui montrant l'étiquette ou l'emballage. Ne pas faire vomir, sauf sur avis médical. Rincer la bouche avec de l'eau si la personne est consciente.

SECTION 5 : MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE**5.1 - Moyens d'extinction appropriée**

Mousse, CO₂, produits d'extinction à poudre sèche

5.2 - Moyens d'extinction à ne pas utiliser pour des raisons de sécurité

Jet d'eau

5.3 - Danger particuliers résultant de l'exposition à la substance/préparation en tant que telle, aux produits de la combustion, aux gaz produits

CO_x, SO_x, oxydes phosphoriques

5.4 - Equipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu

En cas d'incendie, utiliser un appareil respiratoire indépendant de l'air feu ambiant

Indications supplémentaires

Des résidus d'incendie et de l'eau d'extinction contaminée doivent être éliminés conformément aux prescriptions des autorités.

SECTION 6 : MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE**6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**

Enlever les sources d'allumage.

Eviter tout contact du produit avec la peau et les yeux.

Utiliser un équipement de protection personnel.

Attention : Risque de dérapage en cas de déversement du produit

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Ne pas faire entrer le produit dans les eaux de surface, la canalisation ou la terre.

En cas d'écoulement du produit dans les eaux de surface, dans la canalisation ou dans le sous-sol, en informer l'autorité responsable.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Absorber le liquide avec un liant d'huile ou un liant universel et l'éliminer conformément aux prescriptions valables en la matière.

SECTION 7 : MANIPULATION ET STOCKAGE

Les prescriptions relatives aux locaux de stockage sont applicables aux ateliers où est manipulé le mélange.

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**Mesures destinées à prévenir les incendies**

Eviter un contact sans défense avec la peau. Si nécessaire, utiliser des gants (p.ex. caoutchouc Nitrile). Si possible, éviter la formation de vapeurs et d'aérosols.

Veiller à une aération suffisante, si nécessaire par des aspirations locales.

7.2 Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités**Mesures techniques et conditions de stockage**

Exigences concernant les locaux/conditions d'entreposage

Stocker à l'abri du gel et de la chaleur. Stocker dans des récipients fermés.

Les récipients et dispositifs de remplissage sont à stocker / manipuler de sorte à éviter toute mise en danger de l'eau et du sol par le produit déversé.

Conseils concernant le stockage avec d'autres produits

Catégorie d'entreposage 10 – 13 (autres inflammables et non inflammables matériaux, TRGS 510)

7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Mélange destinée à des fins d'utilisation commerciales et artisanales.

Lubrifiant réfrigérant non miscible à l'eau

BGR/GUV-R 143 „Activités avec des lubrifiants réfrigérants“

SECTION 8 : CONTROLES DE L'EXPOSITION /PROTECTION INDIVIDUELLE**8.1 Paramètres de contrôle**

Valeurs limites d'exposition professionnelle

Valeurs limites au poste de travail

No CAS	Composant	Type de valeur	Paramètres de contrôle	Base
	Bruine d'huile minérale	TWA	5 mg/m ³	US.ACGIH Valeurs limite d'exposition

Le produit ne contient pas de quantités pertinentes de substances individuelles avec des valeurs limite se rapportant au poste de travail à surveiller.

8.2 Contrôle de l'exposition

Protection des yeux

Porter des lunettes à protection latérale.

Protection de la peau

Vêtements de travail.

Contrôle de l'exposition de l'environnement

Cf. les indications continues au point 6

SECTION 9 : PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect	Liquide ambre	-
Odeur	Légère odeur d'hydrocarbure	-
pH (g/l d'eau, 20°C)	Non applicable	Unité
Point d'écoulement	-15°C / Méthode : ISO 3016	
Point initial d'ébullition	>280 valeur estimée	°C
Point d'éclair	230 / Méthode : ISO 2592	°C
Inflammabilité	Non défini	-
Limite d'explosivité supérieure	Typique 10% (V)	
Limite d'explosivité inférieure	Typique 1% (V)	
Pression de vapeur à 20°C calculée	< 0,5	Pa
Densité à 20°C	873	Kg/m ³
Hydro solubilité à 20°C	Négligeable	g/l
Coefficient de partage n-octanol/eau	Non défini	-
Température d'auto-inflammabilité	>320	°C
Viscosité, cinématique à 40°C	46	mm ² /s

SECTION 10 : STABILITE ET REACTIVITE

10.1 - Conditions à éviter

Stable en cas d'application des conditions d'utilisation courantes pour une manipulation du produit conforme à sa destination.

Respecter les consignes de stockage.

10.2 - Matières incompatibles

Oxydants puissants

10.3 - Produits de décomposition dangereux en cas d'incendie

COx, SOx, oxydes phosphoriques

SECTION 11 : INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

11.1 - Remarques générales

Toxicité aiguë par voie orale :

DL50 rat : > 5000 mg/kg. Remarques : estimé faiblement toxique

Toxicité aiguë par inhalation :

N'est pas considéré comme dangereux en cas d'inhalation dans des conditions normales d'utilisation.

Toxicité aiguë par voie cutanée :

DL50 lapin : > 5000 mg/kg. Estimé faiblement toxique

Corrosion cutanée/irritation cutanée :

Est probablement légèrement irritant. Un contact prolongé ou répété avec la peau sans un nettoyage correct peut en boucher les pores de la peau et entraîner des troubles tels que l'acné/la folliculite.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire :

Est probablement légèrement irritant.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée :

Non considéré comme un agent de sensibilisation.

Mutagénicité sur les cellules germinales :

Considéré comme ne présentant pas de risques mutagènes.

Cancérogénicité :

Estimé non cancérogène

11.2 - Expériences de la pratique

Les expériences que nous avons eues jusqu'à présent ont montré qu'il n'y a pas lieu de s'attendre à des dommages de la santé en respectant les règles de fondamentale de la protection du travail et de l'hygiène industrielle et en utilisation le produit d'une manière conforme à sa destination.

Eviter des projections dans les yeux et des contacts permanents avec la peau.

11.3 - Autres informations

Classification de préparation selon la Directive 1999/45/CE.

Pas d'effets cancérogènes connus pour les composants du mélange

SECTION 12 : INFORMATIONS ECOLOGIQUES

Ne pas rejeter dans l'environnement.

Ne pas laisser pénétrer dans les égouts et les cours d'eau

12.1 – Ecotoxicité

Le produit est une substance critique pour l'eau

Ne pas laisser pénétrer dans la terre, les canalisations ou les eaux de surface

12.2 - Persistance et biodégradabilité

Estimé comme non facilement biodégradable. Les principaux composants sont estimés par nature comme biodégradables. Toutefois certains peuvent persister dans l'environnement.

12.3 - Potentiel de bioaccumulation

Contient des composants potentiellement bioaccumulables.

12.4 - Mobilité dans le sol

Remarque : liquide dans la plupart des conditions environnementales. Absorption dans le sol et non-mobilité dans celui-ci. Flotte sur l'eau.

12.5 – Autre

Ne contient aucune substance chimique évaluée comme PBT ou vPvB enregistrée conformément à la réglementation REACH.

12.6 – Informations complémentaires

Classification de préparation selon la Directive 1999/45/CE

SECTION 13 : CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION

13.1 - Méthodes de traitement des déchets

Remettre le produit à une entreprise d'élimination de déchets agréée en observant les prescriptions administratives applicables en la matière.

Code des déchets EU 13 01 10

13.2 – Emballages

Vider complètement le récipient.

Remise à une entreprise d'élimination de déchets agréée.

Les fûts et containers sont reconditionnables.

Nettoyage par une entreprise de recyclage.

SECTION 14 : INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Substance non dangereuse conformément à ADR, RID, IMDG, ADN, ICAO/IATA

SECTION 15 : INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

15.1 - Autres prescriptions de la CE

Indications relatives au règlement 1999/13/CE relatif à la réduction de composés organiques volatils (règlement VOC) : 0%

15.2 - Législations nationales

Aucune évaluation chimique de cette substance/de ce mélange n'a été effectuée par le fournisseur.

SECTION 16 : AUTRES INFORMATIONS

Durée maximale de conservation : 24 mois à partir de la date de fabrication (voir le n° de lot)

Les informations données dans la présente fiche de données de sécurité sont basées sur l'état actuel de nos connaissances et sur les réglementations nationales et communautaires. Les informations et les recommandations fournies ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel. Les utilisations de ce produit doivent correspondre à celles prévues lors de la conception du produit et définies dans la section 1 de la présente fiche

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

GlyCOLD-MeG-PUR

FRAMACOLD 

Révision Dec 2017

Conforme au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH), Annexe II – France

1. IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE / DE LA PREPARATION ET DE LA SOCIETE

1.1 Identification du produit

Identification de la substance:

Nom commercial: **Mono-éthylène-glycol**

Code commercial: GlyCOLD-MeG-PUR

Type de produit et usage: Antigel technique, systèmes industriels en circulation

1.2. Utilisations pertinentes de la substance et utilisations déconseillées

Utilisation recommandée: Industriel

Réservé à un usage professionnel

1.3. Données du fournisseur sur la fiche de données de sécurité

Importateur:

Framacold
301 av Gerorges Frêche
OZE Nicolas Appert
F-11400 CASTELNAUDARY

Tel: +33 (0)4 68 60 00 34

Personne responsable des données de la fiche de sécurité

contact@framacold.com

1.4. Numéro d'urgence

Tel. + 33 (0)1 45 42 59 59 - ORFILA (INRS), Service National d'assistance règlement REACH

2. IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification CE 67/548 ou CE 1999/45

Propriétés / Symboles:

Xn : Nocif

Phrase R:

R22: Nocif en cas d'ingestion

Critères Règlementation CE 1272/2008 (Classification, Étiquetage et Emballage)



Toxicité aiguë, par voie orale - Catégorie 4 - Attention - (CLP : Acute Tox. 4) - H302

2.2. Éléments de l'étiquette

Symboles:



Toxicité aiguë, par voie orale - Catégorie 4 - Attention - (CLP : Acute Tox. 4) - H302

Symboles:

Xn : Nocif



Phrases R:

R22 : Nocif en cas d'ingestion

Phrases S:

S2 : Conserver hors de portée des enfants.

S35 : Ne se débarrasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toutes précautions d'usage.

S51 : Utiliser seulement dans des zones bien ventilées.



Règlement d'Etiquetage CE 1272/2008 (CLP)

Pictogramme(s) de danger

Pictogramme(s) de danger : SGH07

Mention d'avertissement : Attention

Mention de danger : H302 - Nocif en cas d'ingestion.

Conseils de prudence

Généraux : P101 - En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette.

P102 - Tenir hors de portée des enfants.

Prévention : P264 - Se laver ... soigneusement après manipulation.

Intervention : P301+310 - EN CAS D'INGESTION: appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.

Considérations relatives à l'élimination: NA - Eliminer ce produit et son récipient dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux.

2.3. Autres dangers

Aucunes dans des conditions normales

3. COMPOSITION / INFORMATION SUR LES COMPOSANTS

3.1. Substance

Identification de la substance

Nom commercial:

Mono – éthylène - glycol

Code commercial:

GlyCOLD-MeG-PUR

Type de produit et utilisation:

Antigel technique, systèmes industriels en circulation

Numéro CAS:

107-21-1

Numéro EC:

203-473-3

N° registre REACH:

603-027-00-1

4. PREMIERS SECOURS

4.1. Description des premiers secours

En cas de contact avec la peau :

Rincer la peau à l'eau/se doucher.

En cas de contact avec les yeux :

Rincer immédiatement et abondamment à l'eau. Si l'irritation persiste, consulter un médecin.

En cas d'ingestion :

Faire boire abondamment la victime. NE PAS faire vomir. Consulter immédiatement un médecin.

En cas d'inhalation :

L'inhalation n'est pas considérée comme un mode d'exposition possible.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Aucune donnée disponible

**4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et de traitements particuliers nécessaires**

Traiter de façon symptomatique

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE**5.1. Moyens d'extinction****5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange****5.3. Recommandations aux pompiers**

Classe d'inflammabilité : Le produit n'est pas inflammable.

Protection contre l'incendie : Porter un appareil respiratoire autonome.

Porter un vêtement de protection approprié. Ne pas pénétrer dans la zone de feu sans équipement de protection, y compris une protection respiratoire.

Procédures spéciales : Soyez prudent lors du combat de tout incendie de produits chimiques.

Incendies avoisinants : Refroidir les conteneurs exposés par pulvérisation ou brouillard d'eau.

6. MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE**6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**

Aérer la zone

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Eviter la pénétration dans les égouts et les eaux potables. Avertir les autorités si le produit pénètre dans les égouts ou dans les eaux du domaine public.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Nettoyer dès que possible tout épandage, en le récoltant au moyen d'un produit absorbant.

Ramasser le produit déversé et le mettre dans un récipient approprié.

6.4. Référence à d'autres sections

Voir également paragraphe 8

7. MANIPULATION ET STOCKAGE**7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

Eliminer rapidement des yeux, de la peau et des vêtements.

Conserver à l'écart des aliments et boissons y compris ceux pour animaux.

Se laver les mains et toute autre zone exposée avec un savon doux et de l'eau, avant de manger, de boire, de fumer, et avant de quitter le travail.

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage

Conserver uniquement dans le récipient d'origine dans un endroit frais et bien ventilé.

Garder les conteneurs fermés hors de leur utilisation.

Ne pas conserver dans un métal sensible à la corrosion.

Eviter toute exposition inutile.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Aucune en particulier

8. CONTROLES DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE**8.1. Paramètres de contrôle**

Mono-éthylène-glycol (GlyCOLD-MeG-PUR) – CAS: 107-21-1



8.2. Contrôles de l'exposition

Protection des yeux:

Le port de lunettes de sécurité est recommandé lors de la manipulation des bouteilles.

Protection de la peau:

Des chaussures de sécurité sont recommandées lors de la manipulation des bouteilles.

Protection des mains:

L'usage de gants de travail est recommandé pour la manipulation des bouteilles.

Protection respiratoire:

Aucun équipement de protection respiratoire n'est requis dans des conditions normales d'utilisation prévue avec une ventilation adéquate.



9. PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect et couleur:	Liquide, incolore
Odeur:	Négligeable
Seuil de l'odeur:	N.A.
pH :	9 ± 0.5 (à 20°C)
Point de fusion/congélation:	< -40°C
Point d'ébullition initial et interval d'ébullition:	< 100°C

Point d'éclair (°C)	Aucun(e)
Densité relative:	1.125 ± 0.010 (à 20°C)
Solubilité dans l'eau:	Complète
Température d'autoinflammation (°C)	Aucune

9.2. Autre information

Aucune donnée disponible

10. STABILITE ET REACTIVITE

10.1. Réactivité

Aucune donnée disponible

10.2. Stabilité chimique

Stable dans des conditions normales de stockage, de manutention et d'utilisation

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Aucune donnée disponible

10.4. Conditions à éviter

Aucune procédure spéciale n'est requise

10.5. Matériaux incompatibles

Aucun(e)

10.6. Produits de décomposition dangereux

Monoxyde de carbone
Dioxyde de carbone

11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

11.1. Information sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë :	Nocif en cas d'ingestion.
Corrosion cutanée/irritation cutanée :	Non classé.



Lésions oculaires graves/irritation :

Peut provoquer une irritation modérée, avec sensation de brûlure, tiraillement, rougeur ou oculaire gonflement.

Sensibilisation respiratoire :

Aucune donnée disponible. Cutanée

Mutagénicité sur les cellules :

Non classé. Germinales

Cancérogénicité :

Non classé.

Toxicité pour la reproduction :

Non classé.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique

- Cutanée : Un contact prolongé ou répété peut provoquer un dessèchement ou gerçure de la peau.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée

- Ingestion : L'ingestion d'une petite quantité de ce produit peut présenter un sérieux danger pour la santé. Sensibilisation : Aucun connu.

12. INFORMATIONS ECOLOGIQUES

12.1. Toxicité

12.2. Persistance et dégradabilité

Aucune donnée disponible

12.3. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Substances vPvB: Aucune. - Substances PBT: Aucune

12.4. Autres effets adverses

Aucun

12.5. Préservation de l'environnement

Eviter le rejet dans l'environnement

13. CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Eviter le rejet dans l'environnement.

Eliminer ce produit et son récipient dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux.

Détruire conformément aux règlements de sécurité locaux/nationaux en vigueur.

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Information générale : Non soumis à l'ADR/RID

14.1. Numéro ONU

14.2. Nom d'expédition des Nations unies Transport terrestre Transport par mer Transport aérien

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

14.4. Groupe d'emballage

14.5. Dangers pour l'environnement

IMDG-Pollution marine : Non.

En cas de fuite et/ou d'épandage : Nettoyer les fuites ou pertes, mêmes mineures si possible sans prendre de risque inutile.

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Autres informations relatives au transport



Précautions individuelles : Le conducteur ne doit pas intervenir en cas d'incendie de la cargaison.

Mesures d'urgence en cas d'accident : Pas de flammes nues.

Ne pas fumer.

Tenir le public éloigné de la zone dangereuse.

PREVENIR IMMEDIATEMENT LA POLICE ET LES POMPIERS.

Informations complémentaires : Aucun(e).

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention MARPOL 73/78 et au recueil IBC

15. INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

15.1. Règlements et législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, santé et environnement

S'assurer que toutes les réglementations nationales ou locales sont respectées

15.2. Evaluation de la sécurité chimique

Aucune donnée disponible

16. AUTRES INFORMATIONS

Liste des phrases R pertinentes (§ 3) :

R20/22 : Nocif par inhalation et par ingestion.

R22 : Nocif en cas d'ingestion.

R38 : Irritant pour la peau.

R41 : Risque de lésions oculaires graves.

R52/53 : Nocif pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

Liste des phrases H pertinentes :

H302 - Nocif en cas d'ingestion. Section 3

H315 - Provoque une irritation cutanée.

H318 - Provoque des lésions oculaires graves.

H332 - Nocif par inhalation.

H412 - Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Révision: 2 Date d'impression : 21 / 5 / 2015 Autres données : Renferme un amérissant pour limiter les risques d'ingestion.

Le contenu et le format de cette fiche de données de sécurité sont conformes au RÈGLEMENT (CE) N° 1907/2006 DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL.

DELEGATION DE RESPONSABILITE

Les informations contenues dans cette fiche proviennent de sources que nous considérons être dignes de foi. Néanmoins, elles sont fournies sans aucune garantie, expresse ou tacite, de leur exactitude. Les conditions ou méthodes de manutention, stockage, utilisation ou élimination du produit sont hors de notre contrôle et peuvent ne pas être du ressort de nos compétences. C'est pour ces raisons entre autres que nous déclinons toute responsabilité en cas de perte, dommage ou frais occasionnés par ou liés d'une manière quelconque à la manutention, au stockage, à l'utilisation ou à l'élimination du produit. Cette FDS a été rédigée et doit être utilisée uniquement pour ce produit. Si le produit est utilisé en tant que composant d'un autre produit, les informations s'y trouvant peuvent ne pas être applicables.



Fiche de Données de Sécurité

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

PATALU



**PÂTE ALUMINIUM
TRÈS HAUTES PERFORMANCES**

Date Impression

07/11/2019

Date de Révision

16/05/2019

Remplace la version

22/05/2018

1-IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/ENTREPRISE

1.1 - Identificateur du produit

Nom du Produit **PATALU**

1.2 - Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisation recommandée **GRAISSE LUBRIFIANTE**

1.3 - Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

GRAISSE BELLEVILLE - 12 rue Jean Mermoz - 02390 MONT D'ORIGNY



TEL : 03 23 09 30 20 - FAX : 03 23 09 75 48 - www.graisse-belleville.fr - mail : info@graisse.fr

SARL au CAPITAL SOCIAL DE 40 000€ - RCS SAINT-QUENTIN B399 093 855 - TVA INTRACOMMUNAUTAIRE FR04 399093855

Pour plus d'informations contacter : info@graisse.fr et/ou <http://www.graisse-belleville.fr>

1.4 - Numéro d'appel d'urgence

+33 1 49 00 00 49 (24h/24, 7j/7) - ORFILA (INRS) Tél : +33 (0)1 45 42 59 59 - Centre antipoison de Lille : +33 (0)3 20 44 44 44

Numéro d'appel d'urgence - Paragraphe 45 - (CE) 1272/2008

Europe 112

2 - IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1 - Classification de la substance ou du mélange

Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]

Flam. Sol. Not classified

Aquatic Chronic 3

H412

Texte complet des classes de danger et des phrases H : voir rubrique 16

2.2 - Éléments d'étiquetage

Mention d'avertissement (CLP) : -

Mentions de danger (CLP) :

H412 - Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence (CLP) :

P501 - Éliminer le contenu/récipient dans un centre de collecte de déchets dangereux ou spéciaux, conformément à la réglementation locale, régionale, nationale et/ou internationale

2.3 - Autres dangers

Aucune information disponible

3 - COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

3.2 - MÉLANGES

NOM CHIMIQUE	N° CE	N° CAS	% MASSIQUE	Classification selon la directive 67/548/CEE ou 1999/45/CE	Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]	Numéro d'enregistrement REACH
poudre d'aluminium (stabilisée) substance possédant une/des valeurs limites d'exposition professionnelle nationales (FR)	(N° CE) 231-072-3	(N° CAS) 7429-90-5 (N° Index) 013-002-00-1	10-25		Flam. Sol. 1, H228	(N° REACH) 01-2119529243-45
2,6-di-tert-butyl-p-crésol	(N° CE) 204-881-4	(N° CAS) 128-37-0	0,1 - 1		Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	(N° REACH) 01-2119555270-46

4 - PREMIERS SECOURS

4.1 - Description des premiers secours

Inhalation

Transporter à l'extérieur en cas d'inhalation accidentelle de vapeurs.



Fiche de Données de Sécurité

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

PATALU



**PÂTE ALUMINIUM
TRÈS HAUTES PERFORMANCES**

Date Impression

07/11/2019

Date de Révision

16/05/2019

Remplace la version

22/05/2018

Contact avec la peau

Laver au savon et à l'eau.

Contact oculaire

Rincer soigneusement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières.

Ingestion

NE PAS faire vomir. EN CAS D'INGESTION : Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise.

4.2 - Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes

Des contacts prolongés ou répétés peuvent provoquer des dermatoses.

4.3 - Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Note au médecin

Traiter les symptômes.

5 - MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

5.1 - Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

Utiliser du CO₂, un agent chimique sec ou une mousse.

Moyens d'extinction déconseillés

Ne pas utiliser de jet d'eau sous pression, risque de disperser et d'étendre l'incendie.

5.2 - Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Ininflammable. Un incendie peut produire des gaz irritants et/ou toxiques.

5.3 - Conseils aux pompiers

En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les émanations

6 - MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

6.1 - Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Précautions individuelles

Extrêmement glissant en cas de déversement.

Pour les secouristes

Utiliser les protections individuelles recommandées dans la Section 8.

6.2 - Précautions pour la protection de l'environnement

Endiguer la fuite ou le déversement si cela peut être fait sans danger.

6.3 - Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de nettoyage

Collecter tous les déchets dans des conteneurs appropriés et étiquetés et éliminer conformément aux règlements locaux en vigueur. Absorber le produit répandu aussi vite que possible au moyen de solides inertes tels que l'argile ou la terre de diatomées.

6.4 - Référence à d'autres sections

Autres informations

Voir la rubrique 8 en ce qui concerne les protections individuelles à utiliser. Pour l'élimination des résidus, se reporter à la section 13 : "Considérations relatives à"

7 - MANIPULATION ET STOCKAGE

7.1 - Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Conseils relatifs à la manipulation sans danger

Extrêmement glissant en cas de déversement.

Remarques générales en matière d'hygiène

Manipuler conformément aux bonnes pratiques industrielles d'hygiène et de sécurité. Éviter tout contact prolongé ou répété avec la peau.

7.2 - Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Conditions de conservation

Conserver à l'écart des aliments et boissons y compris ceux pour animaux. Entreposer dans un endroit sec, bien ventilé, tenir éloigné de toutes sources d'ignition, de chaleur et de la lumière solaire directe. Garder les conteneurs fermés en dehors de leur utilisation. Protéger de l'humidité. Conserver uniquement dans le récipient d'origine.

7.3 - Utilisation(s) finale(s) particulière(s)



Fiche de Données de Sécurité

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

PATALU

**PÂTE ALUMINIUM
TRÈS HAUTES PERFORMANCES**

Date Impression

07/11/2019

Date de Révision

16/05/2019

Remplace la version

22/05/2018

Méthodes de gestion des risques

Pas d'informations complémentaires disponibles

8 - CONTRÔLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1 - Paramètres de contrôle

2,6-di-tert-butyl-p-crésol (128-37-0)

France	Nom Local	2,6-Di-tert-butyl-p-crésol
france	VME (mg/m ³)	10 mg/m ³
france	Note (FR)	Valeurs recommandées/admises

poudre d'aluminium (stabilisée) (7429-90-5)

France	Nom Local	Aluminium
france	VME (mg/m ³)	10 mg/m ³ (métal) 5 mg/m ³ (pulvérulent)
france	Note (FR)	Valeurs recommandées/admises

8.2 - Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques

Aucun(e) dans des conditions normales de transformation.

Équipement de protection individuelle

gants

Protection des mains

Gants résistants aux produits chimiques (selon la norme NF EN 374 ou équivalent). Gants en caoutchouc nitrile. Temps de pénétration à déterminer avec le fabricant des gants

Protection des yeux/du visage

Éviter le contact avec les yeux.

Protection corporelle

Vêtements de protection adaptés.

Protection respiratoire

Aucun(e) dans des conditions normales de transformation. En cas d'exposition aux brouillards, gouttelettes en suspension ou aérosols, porter une protection respiratoire et une combinaison de protection individuelles adaptées.

Remarques générales en matière d'hygiène

Manipuler conformément aux bonnes pratiques industrielles d'hygiène et de sécurité.

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Empêcher le produit de pénétrer les égouts.

9 - PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1 - Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	semi-solide
Aspect	Pateux
Couleur	aluminim
Seuil olfactif	caractéristique
Propriétés explosives	aucune information disponible
Propriétés comburantes	aucune information disponible

Propriété	Valeurs	Remarques - Méthode
pH		aucune information disponible
Point de fusion/point de congélation		aucune information disponible
Point d'ébullition/intervalle d'ébullition		sans objet
Point d'éclair	>60°C	
Taux d'évaporation		aucune information disponible
Inflammabilité (solide, gaz)		aucune information disponible
Limites d'inflammabilité dans l'air		aucune information disponible
Pression de vapeur		sans objet
Densité de vapeur		sans objet
Gravité spécifique		aucune information disponible
Solubilité(s)		aucune information disponible
Coefficient de partage (n-octanol/eau)		aucune information disponible
Température d'auto-inflammabilité		aucune information disponible



Fiche de Données de Sécurité

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

PATALU



**PÂTE ALUMINIUM
TRÈS HAUTES PERFORMANCES**

Date Impression

07/11/2019

Date de Révision

16/05/2019

Remplace la version

22/05/2018

9.2 - Autres informations

Température de décomposition
Viscosité cinématique
Viscosité dynamique
Densité

aucune information disponible
> 20,5 mm²/s (40 °C)
aucune information disponible
aucune information disponible

10 - STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1 - Réactivité

Stable.

10.2 - Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales.

10.3 - Possibilité de réactions dangereuses

Aucun(e) dans des conditions normales de transformation.

10.4 - Conditions à éviter

Chaleur

10.5 - Matières incompatibles

Agents comburants forts.

10.6 - Produits de décomposition dangereux

Aucun(e) dans des conditions normales de transformation.

11 - INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

11.1 - Informations sur les effets toxicologiques

NON CLASSE

2,6-di-tert-butyl-p-crésol (128-37-0)

DL50 orale rat > 2930 mg/kg (méthode OCDE 401)
DL50 cutanée rat > 5000 mg/kg (méthode OCDE 402)

poudre d'aluminium (stabilisée) (7429-90-5)

DL50 orale rat > 2000 mg/kg

Toxicité aiguë	NON CLASSE
Corrosion cutanée/irritation cutanée	NON CLASSE
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	NON CLASSE
Sensibilisation	NON CLASSE
Mutagénicité sur les cellules germinales	NON CLASSE
Cancérogénicité	NON CLASSE
Toxicité pour la reproduction	NON CLASSE
STOT-exposition unique	NON CLASSE
STOT-exposition répétée	NON CLASSE
Danger par aspiration	NON CLASSE

Les valeurs suivantes sont calculées d'après le chapitre 3.1 du SGH

DL50 par voie orale
DL50, voie cutanée

Informations sur le produit

Le produit ne présente pas de danger de toxicité aiguë d'après les informations connues ou fournies

Inhalation

L'inhalation de brouillard d'huile peut provoquer une irritation, des maux de tête, des nausées et des difficultés respiratoires.

Contact oculaire

Aucune irritation oculaire attendue

Contact avec la peau

Le contact prolongé peut entraîner rougeurs et irritation

Ingestion

Malaise (vague sentiment d'inconfort)

Autres informations



Fiche de Données de Sécurité

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

PATALU



**PÂTE ALUMINIUM
TRÈS HAUTES PERFORMANCES**

Date Impression

07/11/2019

Date de Révision

16/05/2019

Remplace la version

22/05/2018

12 - INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

12.1 - Toxicité

2,6-di-tert-butyl-p-crésol (128-37-0)

CL50 poisson 1	> 0,57 mg/l (Danio rerio, 96h) [EU Method C.1]
CE50 Daphnie 1	> 0,17 mg/l (Daphnia magna, 48h) (méthode OCDE 202)
ErC50 (algues)	0,5 mg/l (DESMODESMUS SUBSPICATUS; 72h)
EC50 72h algae 1	> 0,42 mg/l (Desmodesmus subspicatus, 72h) [EU Method C.3]
NOEC (chronique)	> 0,42 mg/l (Desmodesmus subspicatus, 72h) [EU Method C.3]

poudre d'aluminium (stabilisée) (7429-90-5)

Biodégradation	30 % (méthode OCDE 302C)
----------------	--------------------------

12.2 - Persistance et dégradabilité

2,6-di-tert-butyl-p-crésol (128-37-0)

Biodégradation	30 % (méthode OCDE 302C)
----------------	--------------------------

12.3 - Potentiel de bioaccumulation

2,6-di-tert-butyl-p-crésol (128-37-0)

BCF poissons 1	230 - 2500 mg/l (Cyprinus carpio, 56d, 25°C, [0.05 mg/l])
Log Pow	5.1

12.4 - Mobilité dans le sol

GRAISSE ALUMINIUM

Ecologie - sol	Produit s'adsorbant dans les sols. Produit insoluble dans l'eau.
----------------	------------------------------------------------------------------

12.5 - Résultats des évaluations PBT et vPvB

Pas d'informations complémentaires disponibles

12.6 - Autres effets néfastes

Ne pas rejeter le produit dans l'environnement. Ne pas déverser dans les eaux de surface ou dans les égouts

13 - CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

13.1 - Méthodes de traitement des déchets

Déchets de résidus/produits inutilisés	L'élimination doit être conforme aux lois et réglementations régionales, nationales et locales en vigueur
Emballages contaminés	Éliminer conformément aux réglementations locales, nationales et internationales.
Codes de déchets/désignations de déchets selon EWC/AVV	Collecter tous les déchets dans des conteneurs appropriés et étiquetés et éliminer conformément

14 - INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Non réglementé selon ADR / RID, IMDG, IATA.

14.1 - Numéro ONU

non réglementé

14.2 - Nom d'expédition des Nations unies



Fiche de Données de Sécurité

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

PATALU



**PÂTE ALUMINIUM
TRÈS HAUTES PERFORMANCES**

Date Impression

07/11/2019

Date de Révision

16/05/2019

Remplace la version

22/05/2018

non réglementé

14.3 - Classe(s) de danger pour le transport

non réglementé

14.4 - Groupe d'emballage

non réglementé

14.5 - Dangers pour l'environnement

sans objet

14.6 - Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

aucune

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention MARPOL 73/78 et au recueil IBC

aucune information disponible

15 - INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Maladies professionnelles	RG 36 - Affections provoquées par les huiles et graisses d'origine minérale ou de synthèse
Classe de danger pour le milieu	Légèrement dangereux pour les organismes aquatiques (WGK 1)
Union européenne	Se reporter à la directive 98/24/CE du 7 avril 1998 concernant la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail

Inventaires internationaux

TSCA	Loi des États-Unis sur le contrôle des substances toxiques, section 8(b), inventaire	Est conforme
EINECS/ELINCS	Inventaire européen des produits chimiques commercialisés/Liste européenne des substances chimiques notifiées	Est conforme
DSL/NDL	Liste canadienne des substances domestiques/Liste canadienne des substances non domestiques	Est conforme
PICCS	Inventaire philippin des substances et produits chimiques	Est conforme
ENCS	Liste japonaise des substances chimiques existantes et nouvelles	
IECSC	Inventaire chinois des substances chimiques existantes	Est conforme
AICS (Australie)	Inventaire australien des substances chimiques	
KECL	Liste coréenne des substances chimiques existantes et évaluées	Est conforme
NZIoC	Inventaire néo-zélandais des produits chimiques	

15.2 - Évaluation de la sécurité chimique

Aucune information disponible

16 - AUTRES INFORMATIONS

Aquatic Acute 1	Dangereux pour le milieu aquatique — Danger aigu, Catégorie 1
Aquatic Chronic 1	Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, Catégorie 1
Aquatic Chronic 3	Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, Catégorie 3
Flam. Sol. 1	Matières solides inflammables, Catégorie 1
Flam. Sol. Not classified	Solides inflammables Non classé
H228	Matière solide inflammable.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.



Fiche de Données de Sécurité

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

PATALU



**PÂTE ALUMINIUM
TRÈS HAUTES PERFORMANCES**

Date Impression

07/11/2019

Date de Révision

16/05/2019

Remplace la version

22/05/2018

Date de révision

16/05/2019

Remarque sur la révision

Annule et remplace la fiche du 22/05/2018

Cette fiche signalétique est conforme aux dispositions de la réglementation (CE) n°1907/2006

Fin de la Fiche de données de sécurité

FICHE DE DONNEES DE SECURITE	Page : 1/8
	Révision n°: 0
TECHNO PROTECT HYDRO	Date : 13/06/2016
	Remplace la fiche :
	30727

Fournisseur

IPC

10, quai Malbert
 CS 71821 – 29218 BREST CEDEX 2 France
 Tél. n° vert : 0 800 38 19 26
 ipc@ipc-sa.com

SECTION 1 : Identification du mélange et de la Société

1.1. Identificateur de produit

Nom du produit : **TECHNO PROTECT HYDRO**

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Hydrofugeant anti-corrosion et antirouille

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la FDS

Voir fournisseur.

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Contactez le 01.45.42.59.59 (INRS) pour la France.

Contactez le +32.70.245.245 (Centre Antipoison) pour la Belgique.

1.5. Autre information

Réservé à un usage professionnel.

SECTION 2 : Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Conformément au Règlement (CE) n° 1272/2008 et ses adaptations

Aérosol 1 (H222 H229)

2.2. Eléments d'étiquetage

Conformément au Règlement (CE) n° 1272/2008 et ses adaptations



Pictogrammes de danger : **GHS02**

Mention d'avertissement : **DANGER**

Mentions de danger et informations additionnelles sur les dangers

H222 : Aérosol extrêmement inflammable.

H229 : Récipient sous pression : peut éclater sous l'effet de la chaleur.

Phrases EUH

EUH208 : Contient Benzenesulfonic acid, di-C10-18-alkyl derivatives barium salts overbased (298-636-9). Peut produire une réaction allergique.

Conseils de prudence

P102 : Tenir hors de portée des enfants.

P210 : Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.

P211 : Ne pas vaporiser sur une flamme nue ou sur toute autre source d'ignition.

P251 : Ne pas perforer, ni brûler, même après usage.

P260 : Ne pas respirer les aérosols.

P271 : Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.

P410+P412 : Protéger du rayonnement solaire. Ne pas exposer à une température supérieure à 50°C/122°F.

Phrases supplémentaires

Ne pas utiliser pour un usage autre que celui pour lequel le produit est prévu.

2.3. Autres dangers

Aucun dans des conditions normales.

IPC

10, quai Malbert - CS 71821 - 29218 BREST CEDEX 2 France N° vert : 0 800 38 19 26

FICHE DE DONNEES DE SECURITE	Page : 2/8
	Révision n°: 0
TECHNO PROTECT HYDRO	Date : 13/06/2016
	Remplace la fiche :
	30727

SECTION 3 : Composition/Informations sur les composants

3.1. Substances

Aucune substance ne répond aux critères énoncés dans l'annexe II partie A du règlement REACH (CE) n° 1907/2006.

3.2. Mélanges

Composition

Identification	Nom	Classification	%
CAS : 64742-46-7 EC : 265-148-2	DISTILLAT DE PETROLE MOYENNEMENT HYDROTRAITE	Asp. Tox. 1, H304	≥ 90
CAS : 124-38-9 EC : 204-696-9 REACH : exempté d'enregistrement	DIOXYDE DE CARBONE	Compresses gas, H280	1 - 5
CAS : 298-635-3	BENZENESULFONIC ACID, DI-C10-18-ALKYL DERIVATIVES BARIUM SALTS	Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 4 (Inhalation), H332	1 - 5
CE : 265-165-5	SLACK WAX, PETROLEUM	Aquatic Chronic 4, H413	0.1 - 1
CAS : 298-636-9	BENZENESULFONIC ACID, DI-C10-18-ALKYL DERIVATIVES BARIUM SALTS OVERBASED	Skin Sens. 1, H317	0.1 - 1

Pour le texte complet des phrases H/EUH Mentionnées dans ce chapitre, voir le § 16

SECTION 4 : Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

De manière générale, en cas de doute ou si des symptômes persistent, toujours faire appel à un médecin.

NE JAMAIS rien faire ingérer à une personne inconsciente.

En cas d'inhalation

Faire respirer de l'air frais. Mettre la victime au repos. Consulter un médecin si les difficultés respiratoires persistent.

En cas de contact avec la peau

Enlever immédiatement les vêtements contaminés. Laver abondamment à l'eau et au savon.

Consulter un médecin si l'irritation persiste. Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

En cas de contact avec les yeux

Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées.

Continuer à rincer. Consulter un médecin si la douleur ou la rougeur persistent.

En cas d'ingestion

Rincer la bouche. Ne pas faire vomir. Mettre la victime au repos.

Consulter d'urgence un médecin.

4.2. Principaux symptômes et effets aigus et différés

Inhalation

En cas d'inhalation de fortes concentrations : maux de têtes, étourdissements.

Irritant pour les voies respiratoires.

Contact avec la peau

Un contact répété de la peau avec le produit peut provoquer un dégraissage de la peau. Dermatitis.

Peut provoquer une allergie cutanée.

Ingestion

Peu probable.

Contact avec les yeux

Légèrement irritant pour les yeux.

4.3. Indications des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Conseils aux médecins : traiter de façon symptomatique.

FICHE DE DONNEES DE SECURITE	Page : 3/8
	Révision n°: 0
TECHNO PROTECT HYDRO	Date : 13/06/2016
	Remplace la fiche :
	30727

SECTION 5 : Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

En cas d'incendie, utiliser : eau, mousse, produit chimique sec, eau pulvérisée.

Moyens d'extinction inappropriés

Ne pas utiliser un fort courant d'eau.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Aérosol extrêmement inflammable.

Récipient sous pression : peut éclater sous l'effet de la chaleur.

Eviter que les eaux usées de lutte contre l'incendie contaminent l'environnement.

La combustion incomplète et la thermolyse produisent des gaz plus ou moins toxiques tels que monoxyde de carbone, dioxyde de carbone, hydrocarbures carbonés, aldéhydes et des suies.

5.3. Conseils aux pompiers

Ne pas pénétrer dans la zone de feu sans équipement de protection, y compris une protection respiratoire.

Soyez prudent lors du combat de tout incendie de produits chimiques.

Les projections d'aérosols enflammés éclatant sous une trop forte pression due à l'incendie sont à contrôler. Pour éviter les surpressions refroidir les aérosols avec de l'eau.

SECTION 6 : Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1. Précautions individuelles, équipements de protection et procédure d'urgence

Mesures à prendre dans le cas de percement ou d'écrasement d'aérosols provoquant des fuites de produits contenus dans les aérosols.

Aérer la zone. Ecarter toute source d'ignition. Ne pas fumer.

Evacuer et restreindre l'accès.

Assurer une extraction ou une ventilation générale du local.

Pour les non secouristes

Les intervenants seront équipés d'équipements de protection individuelle appropriés (voir §8).

Ne pas toucher le produit. Evacuer la zone.

Pour les secouristes

Les intervenants seront équipés d'équipements de protection individuelle appropriés (voir §8).

Veiller à une ventilation adéquate.

Tenir à l'écart de toute source d'ignition.

Eviter le contact avec la peau et les yeux.

Ne pas inhaler les vapeurs.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Eviter la pénétration dans les égouts et les eaux potables.

Avertir les autorités si le liquide pénètre dans les égouts ou dans les eaux du domaine public.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Nettoyer rapidement les épandages. Recueillir le reliquat à l'aide d'une matière absorbante non combustible : sable, terre, vermiculite.

6.4. Référence à d'autres sections

Équipement de protection individuelle : voir § 8 pour plus de détails.

SECTION 7 : Manipulation et stockage

Les prescriptions relatives aux locaux de stockage sont applicables aux ateliers où est manipulé le mélange.

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Une bonne ventilation du lieu de travail est indispensable.

Utiliser seulement l'équipement spécifié approprié à ce produit, à sa pression et température d'utilisation.

Ne pas utiliser pour un usage autre que celui pour lequel il est destiné.

Ne pas respirer les gaz, vapeurs, fumées ou aérosols.

Toutes les précautions doivent être prises pour éviter un départ de feu lors de la perforation accidentelle par les fourches d'un chariot pendant la manipulation de palette d'aérosols. Ne pas percer, ne pas faire chuter, ne pas écraser les cartons et les aérosols.

FICHE DE DONNEES DE SECURITE	Page : 4/8
	Révision n°: 0
TECHNO PROTECT HYDRO	Date : 13/06/2016
	Remplace la fiche :
	30727

SECTION 7 : Manipulation et stockage (suite)

Ne pas percer, ne pas faire chuter, ne pas écraser les cartons et les aérosols.

Toutes précautions d'usage doivent être prises lors des chargements ou déchargements des véhicules afin d'éviter la chute des aérosols.

Ne pas pulvériser ni près, ni vers une flamme, un corps incandescent, un appareil électrique en fonctionnement – Ne pas fumer.

Récipient sous pression – Ne pas percer ou brûler même après usage.

Entreposer et manipuler comme s'il existait toujours un sérieux risque d'incendie/explosion et de danger pour la santé.

Mesures d'hygiène

Se laver les mains et toute autre zone exposée avec un savon doux et de l'eau, avant de manger, de boire, de fumer, et avant de quitter le travail.

Précautions lors du manieiment et de l'entreposage

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités

Mesures techniques

Conserver à une température ne dépassant pas 50°C.

Suivre les procédures de mise à la terre appropriées pour éviter l'électricité statique.

Utiliser des équipements électriques/mécaniques mis à la terre.

Conditions de stockage

Recommandations applicables pour les entrepôts et réserves dans lesquels sont stockés des aérosols.

Il est recommandé de débanaliser les aérosols dans le stock. La zone « aérosols » doit être délimitée soit à l'aide d'un grillage métallique à maille maxi de 5 cm, formant une cage, soit à l'aide de murs, afin d'éviter les projections d'aérosols risquant d'enflammer le reste du stock. Ne pas fumer.

Afin de limiter les risques de chute, il convient de positionner les palettes le plus près possible du sol. Si les colis sont gerbés, il convient de s'assurer que ceux des couches inférieures ne n'écrasent pas (risque de fuites par compression).

Il est recommandé de : ventiler les locaux et de ne stocker aucun aérosol à proximité d'une source de chaleur, y compris les rayons solaires ; d'utiliser la procédure de feu, en cas de travaux.

Conserver dans un endroit sec et bien ventilé.

Emballage

Toujours conserver dans des emballages d'un matériau identique à celui d'origine.

7.3. Utilisation finale particulière

Aucune donnée n'est disponible.

SECTION 8 : Contrôle de l'exposition / Protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Dioxyde de carbone (124-38-9)		
UE	Nom local	Dioxyde de carbone
UE	IOELV TWA (mg/m ³)	9000 mg/m ³
UE	IOELV TWA (ppm)	5000 ppm
Belgique	Valeur seuil (mg/m ³)	9131
Belgique	Valeur seuil (ppm)	5000
Belgique	Valeur courte durée (mg/m ³)	54784
Belgique	Valeur courte durée (ppm)	3000
Belgique	Classification additionnelle	A

8.2. Contrôle de l'exposition

Mesures techniques de protection

Assurer une bonne ventilation du poste de travail.

Protection respiratoire

Aucun équipement de protection respiratoire n'est requis dans des conditions normales d'utilisation prévue avec une ventilation adéquate.

FICHE DE DONNEES DE SECURITE	Page : 5/8
	Révision n°: 0
TECHNO PROTECT HYDRO	Date : 13/06/2016
	Remplace la fiche :
	30727

SECTION 8 : Contrôle de l'exposition / Protection individuelle (suite)

Protection des yeux/du visage

Porter une protection oculaire, y compris des lunettes et un écran facial résistant aux produits chimiques, s'il y a risque de contact avec les yeux par des éclaboussures de liquide ou par des poussières aériennes.

Protection des mains

En cas de contact répété ou prolongé, porter des gants. Le choix d'un gant approprié ne dépend pas seulement du matériau, mais aussi d'autres caractéristiques de qualité et il diffère d'un fabricant à l'autre. Puisque le produit représente une préparation composée de plusieurs substances, la résistance des matériaux de gants ne peut être calculée d'avance et doit être contrôlée avant utilisation. Le temps de pénétration exact du matériau des gants est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.

Protection du corps

Prévoir une protection de la peau adaptée aux conditions d'utilisation.

Autres informations

Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. Assurer une extraction ou une ventilation générale du local.

SECTION 9 : Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Etat physique	: Liquide
Couleur	: Brun
Odeur	: Caractéristique
Seuil olfactif	: Aucune donnée n'est disponible
pH	: Non applicable
Point de fusion/Point de congélation	: Aucune donnée n'est disponible
Point/intervalle d'ébullition	: Aucune donnée n'est disponible
Point d'éclair [°C]	: Aucune donnée n'est disponible
Taux d'évaporation	: Aucune donnée n'est disponible
Inflammabilité	: Aucune donnée n'est disponible
Limites supérieures d'inflammabilité	: Aucune donnée n'est disponible
Limites inférieures d'inflammabilité	: Aucune donnée n'est disponible
Pression de vapeur	: Aucune donnée n'est disponible
Densité de vapeur	: Aucune donnée n'est disponible
Densité relative	: 0.82 (PA)
Hydrosolubilité	: Insoluble
Coefficient de partage n-octanol/eau	: Aucune donnée n'est disponible
Température d'auto-inflammabilité	: Aucune donnée n'est disponible
Température de décomposition	: Aucune donnée n'est disponible
Viscosité	: Aucune donnée n'est disponible
Propriétés explosives	: Aucune donnée n'est disponible
Propriétés comburantes	: Aucune donnée n'est disponible

9.2. Autres informations

COV : 0 g/l (0 %)

SECTION 10 : Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Stable dans les conditions normales.

Récipient sous pression : peut éclater sous l'effet de la chaleur.

10.2. Stabilité chimique

Le produit est stable dans des conditions normales de manipulation et de stockage.

Peut s'enflammer ou exploser sous l'effet de la chaleur.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Aucune dans des conditions normales.

FICHE DE DONNEES DE SECURITE	Page : 6/8
	Révision n°: 0
TECHNO PROTECT HYDRO	Date : 13/06/2016
	Remplace la fiche :
	30727

SECTION 10 : Stabilité et réactivité (suite)

10.4. Conditions à éviter

Flamme nue, chaleur, rayons directs du soleil, étincelles.
Eviter le contact avec les surfaces chaudes.

10.5. Matières incompatibles

Boîtier aérosols en métal, ne pas mettre en contact avec les oxydants, acides ou bases.

10.6. Produits de décomposition dangereux

La décomposition thermique génère : monoxyde de carbone, dioxyde de carbone. Aldéhydes. Fumées.

SECTION 11 : Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë

Non classé.

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Non classé.

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

pH : Non applicable.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Non classé.

pH : Non applicable.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Non classé

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Mutagénicité sur les cellules germinales

Non classé

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Cancérogénicité

Non classé

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité pour la reproduction

Non classé

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique)

Non classé

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée)

Non classé

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Danger par aspiration

Non classé

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

TECHNO PROTECT HYDRO

Identification du produit

Aérosol

Effets néfastes potentiels sur la santé humaine et symptômes possibles

En cas d'exposition répétée ou prolongée : légèrement irritant pour les yeux. Légèrement irritant pour la peau. Peut provoquer une irritation des muqueuses et voies respiratoires.

FICHE DE DONNEES DE SECURITE	Page : 7/8
	Révision n°: 0
TECHNO PROTECT HYDRO	Date : 13/06/2016
	Remplace la fiche :
	30727

SECTION 12 : Informations écologiques

12.1. Toxicité

12.1.1. Substances

Aucune information de toxicité aquatique n'est disponible sur les substances.

12.1.2. Mélanges

Aucune information de toxicité aquatique n'est disponible sur le mélange.

12.2. Persistance et dégradabilité

Aucune donnée n'est disponible.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Aucune donnée n'est disponible.

12.4. Mobilité dans le sol

Aucune donnée n'est disponible.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Aucune donnée n'est disponible.

12.6. Autres effets néfastes

Eviter la pénétration dans les égouts et les eaux potables. Eviter le rejet dans l'environnement.

Avertir les autorités si le produit pénètre dans les égouts ou dans les eaux du domaine public.

SECTION 13 : Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Eviter le rejet dans l'environnement.

Déchets

Evacuer les aérosols usagés ou endommagés sur des sites de décharge autorisés.

Eliminer conformément aux règlements de sécurité locaux/nationaux en vigueur.

Récipient sous pression – Ne pas percer ou brûler même après usage.

SECTION 14 : Informations relatives aux transports

14.1 Numéro ONU : 1950

14.2. Nom d'expédition des Nations unies

AEROSOLS inflammables

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

ADR : Classe 2

RID : Classe 2

IMDG : Classe 2

IATA : Classe 2

14.3.1. Etiquettes ADR/RID

2.1

14.4. Groupe d'emballage

ADR : néant

RID : néant

IMDG : néant

14.5. Dangers pour l'environnement

ADR : Non

RID : Non

IMDG : Non

IATA : Non

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Aucune donnée n'est disponible.

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC

Aucune donnée n'est disponible.



FICHE DE DONNEES DE SECURITE	Page : 8/8
	Révision n°: 0
TECHNO PROTECT HYDRO	Date : 13/06/2016
	Remplace la fiche :
	30727

SECTION 15 : Informations réglementaires

15.1. Réglementations/législations particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

15.1.1. Dispositions particulières

Directive Générateur Aérosol 75/324/CEE et ses adaptations.

15.1.2. Etiquetage des détergents (Règlement CE n° 648/2004 et 907/2006)

Aucune donnée n'est disponible.

15.1.3. Biocide (Règlement 1896/2000, 1687/2002, 2032/2003, 1048/2005, 1849/2006, 1451/2007 et Directive 98/8/CE)

Aucune donnée n'est disponible.

15.1.4. Tableau des maladies professionnelles selon le Code du Travail français

N° TMP Libellé

Aucune donnée n'est disponible.

15.1.5. Salariés relevant d'une surveillance médicale renforcée selon le Code du Travail français

Aucune donnée n'est disponible.

15.1.6. Nomenclature des installations classées (France)

N° ICPE	Désignation de la rubrique	Régime	Rayon
N° ICPE	Désignation de la rubrique	Régime	Rayon
4321	Aérosols extrêmement inflammables ou inflammables de catégorie 1 ou 2 contenant pas de gaz inflammables de catégorie 1 ou 2 ou des liquides inflammables de catégorie 1. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :		
	1. Supérieure ou égale à 5 000 t	A	1
	2. Supérieure ou égale à 500 t et inférieure à 5 000 t		D

Régime : A : Autorisation ; E : Enregistrement, D : Déclaration ; S : Servitude d'utilité publique ; C : soumis au Contrôle périodique prévu par l'article L512-11 du code de l'environnement.

Rayon : Rayon d'affichage en Kilomètres.

15.2. Evaluation de la sécurité chimique

Aucune donnée n'est disponible.

SECTION 16 : Autres informations

Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité sont basées sur l'état de nos connaissances, à la date indiquée.

Les informations données dans la présente fiche doivent être considérées comme une description des exigences sécurité concernant le produit, elles ne doivent pas être considérées comme une garantie ou une spécification qualité et n'ont pas de valeur contractuelle sur les propriétés de celui-ci.

Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité concernent le produit spécifiquement désigné, et ne peuvent pas être valides s'agissant du produit associé à un autre produit ou à un procédé, à moins que cela soit spécifié dans le texte du présent document.

Libellés des phrases H, EUH figurant au paragraphe 3 :

H222 : Aérosol extrêmement inflammable.

H229 : Récipient sous pression : peut éclater sous l'effet de la chaleur.

H280 : Contient un gaz sous pression ; peut exploser sous l'effet de la chaleur.

H302 : Nocif en cas d'ingestion.

H304 : Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

H317 : Peut provoquer une allergie cutanée.

H332 : Nocif par inhalation.

H413 : Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques.

EUH208 : Contient Benzenesulfonic acid, di-C10-18-alkyl derivatives barium salts overbased (298-636-9). Peut produire une réaction allergique.

Liste des § modifiés lors de la dernière révision :

Fin du document

IPC

10, quai Malbert - CS 71821 - 29218 BREST CEDEX 2 France N° vert : 0 800 38 19 26

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006 - FR
(Règlement (UE) 2020/878 de la Commission)

KLÜBER
LUBRICATION

STRUCTOVIS FHD

Version	Date de révision:	Date de dernière parution: 19.08.2020	Date d'impression:
1.7	25.08.2021	Date de la première version publiée: 17.10.2014	25.08.2021

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1 Identificateur de produit

Nom du produit : STRUCTOVIS FHD

No. d'article : 016006

1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisation de la substance/du mélange : Huile de graissage

Restrictions d'emploi recommandées : Réservé aux utilisateurs professionnels.

1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Société : Klüber Lubrication München
Geisenhausenerstr. 7
81379 München
Deutschland
Tel: +49 (0) 89 7876 0
Fax: +49 (0) 89 7876 333
info@klueber.com

Adresse e-mail de la personne responsable de FDS : mcm@klueber.com
Material Compliance Management

Contact national : Klüber Lubrication France S.A.S.
Z.I. des Auréats, 10 à 16 Allée Ducretet
26014 Valence Cedex
France
+33-4-75448426
Fax: +33-4-75449336
KLF.contact@fr.klueber.com

1.4 Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence : 0033 (0)1 45 42 59 59

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006 - FR
(Règlement (UE) 2020/878 de la Commission)

KLUBER
LUBRICATION

STRUCTOVIS FHD

Version	Date de révision:	Date de dernière parution: 19.08.2020	Date d'impression:
1.7	25.08.2021	Date de la première version publiée: 17.10.2014	25.08.2021

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Classification (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

Pas une substance ni un mélange dangereux.

2.2 Éléments d'étiquetage

Étiquetage (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

Pas une substance ni un mélange dangereux.

Étiquetage supplémentaire

EUH210 Fiche de données de sécurité disponible sur demande.

2.3 Autres dangers

Cette substance/ce mélange ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bio-accumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bio-accumulable (vPvB) à des niveaux de 0,1% ou plus.

Informations écologiques: La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

Informations toxicologiques: La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.2 Mélanges

Nature chimique : Huile minérale.

Composants

Nom Chimique	No.-CAS No.-CE No.-Index Numéro d'enregistrement	Classification	Limite de concentration spécifique Facteur M Notes Estimation de la toxicité aiguë	Concentration (% w/w)
Bis de calcium (di C8-C10 ramifié, alkylnaphtalènesulfonate riche en C9)	939-717-7	Skin Irrit.2; H315 Eye Irrit.2; H319		>= 1 - < 10

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006 - FR
(Règlement (UE) 2020/878 de la Commission)

KLUBER
LUBRICATION

STRUCTOVIS FHD

Version	Date de révision:	Date de dernière parution: 19.08.2020	Date d'impression:
1.7	25.08.2021	Date de la première version publiée: 17.10.2014	25.08.2021

	01-2119980985-16-XXXX			
--	-----------------------	--	--	--

Pour l'explication des abréviations voir rubrique 16.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des premiers secours

- En cas d'inhalation : Déplacer la personne à l'air frais. Si des signes/symptômes persistent, requérir une assistance médicale.
Coucher la personne concernée et la maintenir au chaud.
En cas d'inconscience, allonger en position latérale stable et appeler un médecin.
Maintenir l'appareil respiratoire dégagé.
Respiration artificielle en cas de respiration irrégulière ou d'arrêt respiratoire.
- En cas de contact avec la peau : Enlever immédiatement tout vêtement souillé.
Laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et du savon.
Faire immédiatement appel à une assistance médicale en cas d'apparition d'une irritation qui persiste.
Laver les vêtements avant de les remettre.
Nettoyer méticuleusement les chaussures avant de les réutiliser.
- En cas de contact avec les yeux : Rincer immédiatement avec beaucoup d'eau, également sous les paupières. Pendant au moins 10 minutes.
Si l'irritation oculaire persiste, consulter un médecin spécialiste.
- En cas d'ingestion : Amener la victime à l'air libre.
En cas d'inconscience, allonger en position latérale stable et appeler un médecin.
Maintenir l'appareil respiratoire dégagé.
Ne PAS faire vomir.
Se rincer la bouche à l'eau.
Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

- Symptômes : Pas d'information disponible.
- Risques : Aucun(e) à notre connaissance.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

- Traitement : Pas d'information disponible.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006 - FR
(Règlement (UE) 2020/878 de la Commission)

KLÜBER
LUBRICATION

STRUCTOVIS FHD

Version	Date de révision:	Date de dernière parution: 19.08.2020	Date d'impression:
1.7	25.08.2021	Date de la première version publiée: 17.10.2014	25.08.2021

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés : Pulvériser de l'eau ou utiliser de la mousse résistant à l'alcool, de la poudre sèche ou du dioxyde de carbone.

Moyens d'extinction inappropriés : Jet d'eau à grand débit

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Produits de combustion dangereux : Oxydes de carbone
Oxydes de soufre
Oxydes de métaux

5.3 Conseils aux pompiers

Équipements de protection particuliers des pompiers : En cas d'incendie, porter un appareil de protection respiratoire autonome. Utiliser un équipement de protection individuelle. L'inhalation de produits de décomposition peut entraîner des problèmes de santé.

Information supplémentaire : Procédure standard pour feux d'origine chimique.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Précautions individuelles : Évacuer le personnel vers des endroits sûrs.
Utiliser un équipement de protection individuelle.
Assurer une ventilation adéquate.
Ne pas respirer les vapeurs ou le brouillard de pulvérisation.
Voir mesures de protection sous chapitre 7 et 8.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Précautions pour la protection de l'environnement : Essayer de prévenir la pénétration du matériel dans les égouts ou les cours d'eau.
Éviter tout déversement ou fuite supplémentaire, si cela est possible en toute sécurité.
Prévenir les autorités locales si des fuites significatives ne peuvent pas être contenues.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de nettoyage : Contenir et collecter le matériel répandu à l'aide d'un matériau absorbant non combustible, (p.e. sable, terre, terre de diato-

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006 - FR
(Règlement (UE) 2020/878 de la Commission)

KLUBER
LUBRICATION

STRUCTOVIS FHD

Version	Date de révision:	Date de dernière parution: 19.08.2020	Date d'impression:
1.7	25.08.2021	Date de la première version publiée: 17.10.2014	25.08.2021

mées, vermiculite) et le mettre dans un conteneur pour l'élimination conformément aux réglementations locales / nationales (voir chapitre 13).

6.4 Référence à d'autres rubriques

Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Conseils pour une manipulation sans danger : Ne pas respirer les vapeurs ou le brouillard de pulvérisation. Éviter le contact avec la peau et les yeux. Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8. Ne pas manger, fumer ou boire dans la zone de travail. Se laver les mains et le visage avant les pauses et immédiatement après manipulation du produit. Éviter le contact avec les yeux, la bouche et la peau. Éviter le contact avec la peau et les vêtements. Ne pas ingérer. Ne pas remballer. Ne pas réutiliser des récipients vides. Ces instructions de sécurité s'appliquent aussi aux emballages vides qui peuvent contenir encore des résidus du produit. Conserver le conteneur fermé lorsqu'il n'est pas utilisé.

Mesures d'hygiène : Se laver le visage, les mains et toute partie de la peau exposée soigneusement après manipulation.

7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Exigences concernant les récipients de stockage et les conteneurs : Conserver dans le conteneur d'origine. Conserver le conteneur fermé lorsqu'il n'est pas utilisé. Conserver dans un endroit sec, frais et bien ventilé. Refermer soigneusement tout récipient entamé et le stocker verticalement afin d'éviter tout écoulement. Stocker en tenant compte des législations nationales spécifiques. Conserver dans des conteneurs proprement étiquetés.

7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Utilisation(s) particulière(s) : Instructions spécifiques non nécessaires.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Ne contient pas de substances avec des valeurs limites d'exposition professionnelle.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006 - FR
(Règlement (UE) 2020/878 de la Commission)

KLUBER
LUBRICATION

STRUCTOVIS FHD

Version 1.7 Date de révision: 25.08.2021 Date de dernière parution: 19.08.2020
Date de la première version publiée: 17.10.2014

Date d'impression: 25.08.2021

Dose dérivée sans effet (DNEL) conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006:

Nom de la substance	Utilisation finale	Voies d'exposition	Effets potentiels sur la santé	Valeur
Huiles résiduelles (pétrole), hydrotraitées; huile de base — non spécifiée	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	2,7 mg/m ³
	Travailleurs	Inhalation	Aigu - effets systémiques	5,6 mg/m ³
	Travailleurs	Contact avec la peau	Long terme - effets systémiques	1 mg/kg
Distillats paraffiniques lourds (pétrole), hydrotraités; huile de base — non spécifiée	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets locaux	5,6 mg/m ³
huile minérale blanche (pétrole)	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	160 mg/m ³
	Travailleurs	Contact avec la peau	Long terme - effets systémiques	220 mg/kg
Bis de calcium (di C8-C10 ramifié, alkylnaphtalènesulfonate riche en C9)	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	2,23 mg/m ³
	Travailleurs	Contact avec la peau	Long terme - effets systémiques	0,32 mg/kg

Concentration prédite sans effet (PNEC) conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006:

Nom de la substance	Compartiment de l'Environnement	Valeur
Distillats paraffiniques lourds (pétrole), hydrotraités; huile de base — non spécifiée	Oral(e)	9,33 mg/kg
Bis de calcium (di C8-C10 ramifié, alkylnaphtalènesulfonate riche en C9)	Eau douce	0,27 mg/l
	Eau de mer	0,027 mg/l
	Utilisation/rejet intermittent(e)	2,7 mg/l
	Activité microbiologique dans les systèmes de traitement des eaux usées	10 mg/l
	Sédiment d'eau douce	4,69 mg/kg
	Sédiment marin	0,469 mg/kg
	Sol	0,936 mg/kg

8.2 Contrôles de l'exposition

Mesures d'ordre technique

aucun(e)

Équipement de protection individuelle

Protection des yeux : Lunettes de sécurité avec protections latérales

Protection des mains

Matériel : Caoutchouc nitrile

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006 - FR
(Règlement (UE) 2020/878 de la Commission)

KLÜBER
LUBRICATION

STRUCTOVIS FHD

Version	Date de révision:	Date de dernière parution: 19.08.2020	Date d'impression:
1.7	25.08.2021	Date de la première version publiée: 17.10.2014	25.08.2021

Délai de rupture : > 10 min
Indice de protection : Classe 1

Remarques : En cas de contact prolongé ou répété, utiliser des gants de protection. Le temps de pénétration dépend, entre autres choses de la matière, de l'épaisseur et du type de gants et doit donc être mesuré dans chaque cas.
Les gants de protection sélectionnés doivent satisfaire aux spécifications de la Directive 2016/425 (UE) et à la norme EN 374 qui en dérive.

Protection respiratoire : N'est pas nécessaire, sauf en cas de formation d'aérosols.

Filtre de type : Filtre de type A-P

Mesures de protection : Le type d'équipement de protection doit être sélectionné en fonction de la concentration et de la quantité de la substance dangereuse au lieu de travail.
Choisir une protection corporelle en relation avec le type, la concentration et les quantités de substances dangereuses, et les spécificités du poste de travail.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Etat physique : liquide

Couleur : brun

Odeur : caractéristique

Seuil olfactif : Donnée non disponible

Point/intervalle de fusion : Donnée non disponible

Point/intervalle d'ébullition : Donnée non disponible

Inflammabilité : Non applicable

Limite d'explosivité, supérieure / Limite d'inflammabilité supérieure : Donnée non disponible

Limite d'explosivité, inférieure / Limite d'inflammabilité inférieure : Donnée non disponible

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006 - FR
(Règlement (UE) 2020/878 de la Commission)

KLÜBER
LUBRICATION

STRUCTOVIS FHD

Version	Date de révision:	Date de dernière parution: 19.08.2020	Date d'impression:
1.7	25.08.2021	Date de la première version publiée: 17.10.2014	25.08.2021

Point d'éclair : ≥ 200 °C
Méthode: ISO 2592, coupelle ouverte

Température d'auto-inflammabilité : Donnée non disponible

Température de décomposition
Température de décomposition : Donnée non disponible

pH : Non applicable

Viscosité
Viscosité, dynamique : Donnée non disponible

Viscosité, cinématique : 150 mm²/s (40 °C)

Solubilité(s)
Hydrosolubilité : insoluble

Solubilité dans d'autres solvants : Donnée non disponible

Coefficient de partage: n-octanol/eau : Donnée non disponible

Pression de vapeur : $< 0,001$ hPa (20 °C)

Densité relative : 0,890 (20 °C)
Substance de référence: Eau
La valeur est calculée.

Densité : 0,89 gcm³
(20 °C)

Masse volumique apparente : Donnée non disponible

Densité de vapeur relative : Donnée non disponible

9.2 Autres informations

Explosifs : Non explosif

Propriétés comburantes : Donnée non disponible

Auto-inflammation : Donnée non disponible

Taux d'évaporation : Donnée non disponible

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006 - FR
(Règlement (UE) 2020/878 de la Commission)

KLÜBER
LUBRICATION

STRUCTOVIS FHD

Version	Date de révision:	Date de dernière parution: 19.08.2020	Date d'impression:
1.7	25.08.2021	Date de la première version publiée: 17.10.2014	25.08.2021

Point de sublimation : Donnée non disponible

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

Pas de dangers particuliers à signaler.

10.2 Stabilité chimique

Stable dans des conditions normales.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Réactions dangereuses : Pas de réactions dangereuses connues dans les conditions normales d'utilisation.

10.4 Conditions à éviter

Conditions à éviter : Pas de conditions à remarquer spécialement.

10.5 Matières incompatibles

Matières à éviter : Pas de matières à signaler spécialement.

10.6 Produits de décomposition dangereux

Pas de décomposition si le produit est entreposé et utilisé selon les prescriptions.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1 Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë

Produit:

Toxicité aiguë par voie cutanée : Remarques: Ces informations ne sont pas disponibles.

Composants:

Bis de calcium (di C8-C10 ramifié, alkylnaphtalènesulfonate riche en C9):

Toxicité aiguë par voie orale : DL50 (Rat): > 2.500 mg/kg

Toxicité aiguë par inhalation : (Rat): 9 mg/l
Durée d'exposition: 1 h
Atmosphère de test: poussières/brouillard
Evaluation: Le composant/mélange est moins toxique après une inhalation de courte durée.

Toxicité aiguë par voie cutanée : DL50 (Lapin): > 10.000 mg/kg

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006 - FR
(Règlement (UE) 2020/878 de la Commission)

KLÜBER
LUBRICATION

STRUCTOVIS FHD

Version	Date de révision:	Date de dernière parution: 19.08.2020	Date d'impression:
1.7	25.08.2021	Date de la première version publiée: 17.10.2014	25.08.2021

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Produit:

Remarques : Ces informations ne sont pas disponibles.

Composants:

Bis de calcium (di C8-C10 ramifié, alkylnaphtalènesulfonate riche en C9):

Espèce : Lapin
Évaluation : Irritant pour la peau.
Résultat : Irritant pour la peau.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Produit:

Remarques : Ces informations ne sont pas disponibles.

Composants:

Bis de calcium (di C8-C10 ramifié, alkylnaphtalènesulfonate riche en C9):

Espèce : Lapin
Évaluation : Irritant pour les yeux.
Résultat : Irritant pour les yeux.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Produit:

Remarques : Ces informations ne sont pas disponibles.

Composants:

Bis de calcium (di C8-C10 ramifié, alkylnaphtalènesulfonate riche en C9):

Voies d'exposition : Contact avec la peau
Espèce : Humain
Évaluation : Ne provoque pas de sensibilisation de la peau.
Résultat : Ne provoque pas de sensibilisation de la peau.

Mutagénicité sur les cellules germinales

Produit:

Génotoxicité in vitro : Remarques: Donnée non disponible

Génotoxicité in vivo : Remarques: Donnée non disponible

Composants:

Bis de calcium (di C8-C10 ramifié, alkylnaphtalènesulfonate riche en C9):

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006 - FR
(Règlement (UE) 2020/878 de la Commission)

KLÜBER
LUBRICATION

STRUCTOVIS FHD

Version	Date de révision:	Date de dernière parution: 19.08.2020	Date d'impression:
1.7	25.08.2021	Date de la première version publiée: 17.10.2014	25.08.2021

Génotoxicité in vitro : Type de Test: Essai in vitro de mutation génique sur cellules de mammifères
Système d'essais: Lignée cellulaire de rongeurs
Méthode: OCDE ligne directrice 476
Résultat: négatif
Remarques: L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

Mutagenicité sur les cellules germinales- Evaluation : Les tests sur les animaux n'ont montré aucun effet mutagène.

Cancérogénicité

Produit:

Remarques : Donnée non disponible

Toxicité pour la reproduction

Produit:

Effets sur la fertilité : Remarques: Donnée non disponible

Incidences sur le développement du fœtus : Remarques: Donnée non disponible

Composants:

Bis de calcium (di C8-C10 ramifié, alkylnaphtalènesulfonate riche en C9):

Incidences sur le développement du fœtus : Espèce: Rat
Voie d'application: Oral(e)
Méthode: OCDE ligne directrice 422
Résultat: Aucun effet sur la fertilité et le développement précoce de l'embryon n'a été observé.
Remarques: L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

Toxicité pour la reproduction - Evaluation : - Fertilité -
Les tests sur les animaux n'ont montré aucun effet sur la fertilité.

Toxicité à dose répétée

Produit:

Remarques : Ces informations ne sont pas disponibles.

Composants:

Bis de calcium (di C8-C10 ramifié, alkylnaphtalènesulfonate riche en C9):

Espèce : Rat
NOAEL : 750 mg/kg

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006 - FR
(Règlement (UE) 2020/878 de la Commission)

KLÜBER
LUBRICATION

STRUCTOVIS FHD

Version	Date de révision:	Date de dernière parution: 19.08.2020	Date d'impression:
1.7	25.08.2021	Date de la première version publiée: 17.10.2014	25.08.2021

Méthode : OCDE ligne directrice 407

Toxicité par aspiration

Produit:

Ces informations ne sont pas disponibles.

Composants:

Bis de calcium (di C8-C10 ramifié, alkylnaphtalènesulfonate riche en C9):

Aucune classification comme toxique pour l'exposition par aspiration

Information supplémentaire

Produit:

Remarques : L'information fournie est basée sur les données des composants et de la toxicologie de produits similaires.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité

Produit:

Toxicité pour les poissons : Remarques: Donnée non disponible

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : Remarques: Donnée non disponible

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : Remarques: Donnée non disponible

Toxicité pour les microorganismes : Remarques: Donnée non disponible

Composants:

Bis de calcium (di C8-C10 ramifié, alkylnaphtalènesulfonate riche en C9):

Toxicité pour les poissons : CL50 (Cyprinus carpio (Carpe)): > 0,28 mg/l
Durée d'exposition: 96 h
Type de Test: Essai en statique
Méthode: OCDE ligne directrice 203
Remarques: Aucune toxicité à la limite de solubilité

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie)): > 0,27 mg/l
Durée d'exposition: 48 h
Type de Test: Essai en statique

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006 - FR
(Règlement (UE) 2020/878 de la Commission)

KLÜBER
LUBRICATION

STRUCTOVIS FHD

Version	Date de révision:	Date de dernière parution: 19.08.2020	Date d'impression:
1.7	25.08.2021	Date de la première version publiée: 17.10.2014	25.08.2021

Méthode: OCDE Ligne directrice 202
Remarques: Aucune toxicité à la limite de solubilité

Évaluation Ecotoxicologique

Toxicité chronique pour le milieu aquatique : Ce produit n'est associé à aucun effet écotoxicologique connu.

12.2 Persistance et dégradabilité

Produit:

Biodégradabilité : Remarques: Donnée non disponible

Élimination physico-chimique : Remarques: Donnée non disponible

Composants:

Bis de calcium (di C8-C10 ramifié, alkylnaphtalènesulfonate riche en C9):

Biodégradabilité : Résultat: Difficilement biodégradable.

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Produit:

Bioaccumulation : Remarques: Ce mélange ne contient aucune substance considérée comme persistante, bioaccumulable et toxique (PBT). Ce mélange ne contient aucune substance considérée comme étant particulièrement persistante ou particulièrement bio-accumulable (vPvB).

Composants:

Bis de calcium (di C8-C10 ramifié, alkylnaphtalènesulfonate riche en C9):

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: > 6,6

12.4 Mobilité dans le sol

Produit:

Mobilité : Remarques: Donnée non disponible

Répartition entre les compartiments environnementaux : Remarques: Donnée non disponible

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Produit:

Évaluation : Cette substance/ce mélange ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bio-accumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bio-accumulable (vPvB) à des

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006 - FR
(Règlement (UE) 2020/878 de la Commission)

KLUBER
LUBRICATION

STRUCTOVIS FHD

Version	Date de révision:	Date de dernière parution: 19.08.2020	Date d'impression:
1.7	25.08.2021	Date de la première version publiée: 17.10.2014	25.08.2021

niveaux de 0,1% ou plus..

12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

Produit:

Evaluation : La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

12.7 Autres effets néfastes

Produit:

Information écologique supplémentaire : Pas d'information écologique disponible.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Produit : Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts, les cours d'eau ou le sol.
ne pas éliminer avec les ordures ménagères.
Éliminer les déchets dangereux en conformité avec les réglementations locales et nationales.

Le code de déchet doit être attribué par l'utilisateur, selon l'application du produit.

Emballages contaminés : Les emballages qui ne sont pas convenablement vidés doivent être éliminés comme ayant été utilisés.
Éliminer les déchets de produits ou les conteneurs usagés conformément à la réglementation locale.

Les codes de déchet suivants ne sont que des suggestions:

Code des déchets : produit inutilisé
13 02 05*, huiles moteur, de boîte de vitesses et de lubrification non chlorées à base minérale

emballages souillés
15 01 10, emballages contenant des résidus de substances dangereuses ou contaminés par de tels résidus

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006 - FR
(Règlement (UE) 2020/878 de la Commission)

KLUBER
LUBRICATION

STRUCTOVIS FHD

Version	Date de révision:	Date de dernière parution: 19.08.2020	Date d'impression:
1.7	25.08.2021	Date de la première version publiée: 17.10.2014	25.08.2021

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

14.3 Classe(s) de danger pour le transport

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

14.4 Groupe d'emballage

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

14.5 Dangers pour l'environnement

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Non applicable

14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

Remarques : Non applicable pour le produit tel qu'il est fourni.

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

REACH - Restrictions applicables à la fabrication, la mise sur le marché et l'utilisation de certaines substances et préparations dangereuses et de certains articles dangereux (Annexe XVII) : Non applicable

REACH - Listes des substances extrêmement préoccupantes candidates en vue d'une autorisation (Article 59). (EU SVHC) : Ce produit ne contient pas de substances extrêmement préoccupantes (Règlement (CE) No 1907/2006 (REACH), Article 57).

REACH - Liste des substances soumises à autorisation (Annexe XIV) (EU. REACH - Annex XIV) : Non applicable

Règlement (CE) N° 1005/2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone (EC 1005/2009) : Non applicable

Règlement (UE) 2019/1021 concernant les polluants organiques persistants (refonte) (EU POP) : Non applicable

Règlement (CE) N° 649/2012 du Parlement européen et du Conseil concernant les exportations et importations

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006 - FR
(Règlement (UE) 2020/878 de la Commission)

KLUBER
LUBRICATION

STRUCTOVIS FHD

Version	Date de révision:	Date de dernière parution: 19.08.2020	Date d'impression:
1.7	25.08.2021	Date de la première version publiée: 17.10.2014	25.08.2021

de produits chimiques dangereux
(EU PIC)

RÈGLEMENT (UE) 2019/1148 relatif à la commercialisation et à l'utilisation de précurseurs d'explosifs : Non applicable

Seveso III: Directive 2012/18/UE du Parlement européen et du Conseil concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses. : Non applicable

Maladies Professionnelles : 36, 34, 15
(R-461-3, France)

Surveillance médicale renforcée (R4624-18) : Le produit n'a pas de propriétés CMR

Composés organiques volatils : Directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution)
Non applicable

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Ces informations ne sont pas disponibles.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Texte complet pour phrase H

H315 : Provoque une irritation cutanée.
H319 : Provoque une sévère irritation des yeux.

Texte complet pour autres abréviations

ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures; ADR - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par la route; AIIIC - Inventaire australien des produits chimiques industriels; ASTM - Société américaine pour les essais de matériaux; bw - Poids corporel; CLP - Règlement relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances; règlement (CE) n° 1272/2008; CMR - Cancérogène, mutagène ou toxique pour la reproduction; DIN - Norme de l'Institut allemand de normalisation; DSL - Liste nationale des substances (Canada); ECHA - Agence européenne des produits chimiques; EC-Number - Numéro de Communauté européenne; ECx - Concentration associée à x % de réponse; ELx - Taux de charge associée à x % de réponse; EmS - Horaire d'urgence; ENCS - Substances chimiques existantes et substances nouvelles (Japon); ErCx - Concentration associée à une réponse de taux de croissance de x %; GHS - Système général harmonisé; GLP - Bonnes pratiques de laboratoire; IARC - Centre international de recherche sur le cancer; IATA - Association du transport aérien international; IBC - Code international pour la construction et l'équipement des navires transportant des produits

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006 - FR
(Règlement (UE) 2020/878 de la Commission)

KLUBER
LUBRICATION

STRUCTOVIS FHD

Version	Date de révision:	Date de dernière parution: 19.08.2020	Date d'impression:
1.7	25.08.2021	Date de la première version publiée: 17.10.2014	25.08.2021

chimiques dangereux en vrac; IC50 - Concentration inhibitrice demi maximale; ICAO - Organisation de l'aviation civile internationale; IECSC - Inventaire des substances chimiques existantes en Chine; IMDG - Marchandises dangereuses pour le transport maritime international; IMO - Organisation maritime internationale; ISHL - Sécurité industrielle et le droit de la santé (Japon); ISO - Organisation internationale de normalisation; KECI - Inventaire des produits chimiques coréens existants; LC50 - Concentration létale pour 50 % d'une population test; LD50 - Dose létale pour 50 % d'une population test (dose létale moyenne); MARPOL - Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires; n.o.s. - Non spécifié; NO(A)EC - Effet de concentration non observé (négatif); NO(A)EL - Effet non observé (nocif); NOELR - Taux de charge sans effet observé; NZIoC - Inventaire des produits chimiques en Nouvelle-Zélande; OECD - Organisation pour la coopération économique et le développement; OPPTS - Bureau de la sécurité chimique et prévention de la pollution; PBT - Persistant, bio-accumulable et toxique; PICCS - Inventaire des produits et substances chimiques aux Philippines; (Q)SAR - Relations structure-activité (quantitative); REACH - Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des produits chimiques; RID - Règlement concernant le transport international des marchandises dangereuses par chemin de fer; SADT - Température de décomposition auto-accélérée; SDS - Fiche de Données de Sécurité; SVHC - substance extrêmement préoccupante; TCSI - Inventaire des substances chimiques à Taiwan; TRGS - Règle technique pour les substances dangereuses; TSCA - Loi sur le contrôle des substances toxiques (États-Unis); UN - Les Nations Unies; vPvB - Très persistant et très bioaccumulable

Information supplémentaire

La présente fiche de données de sécurité s'applique uniquement à des produits contenus dans des emballages et portant des étiquetages d'origine. Les informations qu'elle contient ne peuvent être reproduites ou modifiées sans notre consentement écrit explicite. Toute transmission de ce document est uniquement autorisée dans l'étendue prévue par la loi. Une diffusion plus large, en particulier une diffusion publique de nos fiches de données de sécurité (par exemple, sous forme de téléchargement sur Internet) n'est pas autorisée sans notre consentement écrit explicite. Conformément aux prescriptions légales, nous mettons à la disposition de ses clients nos fiches de données de sécurité modifiées. Il relève de la responsabilité du client de transmettre des fiches de données de sécurité et d'éventuelles modifications qui y ont été apportées à ses propres clients, collaborateurs et autres utilisateurs du produit, la transmission s'effectuant conformément aux prescriptions légales. Nous n'assumons aucune garantie pour le caractère actuel des fiches de données de sécurité que des utilisateurs se voient remettre par des tiers. L'ensemble des informations et des instructions contenues dans la fiche de données de sécurité a été établi selon les meilleures connaissances et se base sur les informations existantes qui sont à notre disposition le jour de la publication. Les indications se destinent à décrire le produit en termes de mesures de sécurité nécessaires ; elles ne constituent pas une garantie pour l'existence de caractéristiques ou elles ne garantissent pas le caractère adéquat du produit dans le cas particulier pas plus qu'elles n'établissent pas un rapport de droit contractuel. L'existence d'une fiche de données de sécurité pour une juridiction particulière ne signifie pas nécessairement que l'importation ou l'utilisation dans cette juridiction est légalement autorisée. Si vous avez des questions, veuillez vous adresser à votre interlocuteur commercial compétent ou au partenaire commercial agréé.

RHONE CHIMIE INDUSTRIE

DATE : 21.10.2020
Edition : 02

FICHE DE DONNEES DE SECURITE
Règlement REACH (CE) n° 1907/2006 - n° 2015/830
PRODUITS CHIMIQUES A USAGE INDUSTRIEL

PAGE
1/8

RUBRIQUE 1 : IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

1.1. Identificateur de produit

Nom du produit : TECNIPUR

Code du produit : TEC14122

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

NETTOYANT DE SURFACE / PRODUIT D'ENTRETIEN

SOLVANT

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Raison Sociale : RCI.

Adresse : ZAE CHAMPAGNE.07302.TOURNON.FRANCE.

Téléphone : 04.75.08.90.00. Fax : 04.75.08.90.29.

commercial@rcifrance.com <http://www.rcifrance.com/>

1.4. Numéro d'appel d'urgence :

+33 (0)1.45.42.59.59.
Société/Organisme : INRS/ORFILA <http://www.centres-antipoison.net>.

RUBRIQUE 2 : IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses adaptations.

Liquide inflammable, Catégorie 2 (Flam. Liq. 2, H225).

Irritation oculaire, Catégorie 2 (Eye Irrit. 2, H319).

Toxicité pour certains organes cibles (Exposition unique), Catégorie 3 (STOT SE 3, H336).

Ce mélange ne présente pas de danger pour l'environnement. Aucune atteinte à l'environnement n'est connue ou prévisible dans les conditions normales d'utilisation.

2.2. Éléments d'étiquetage

Conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses adaptations.



GHS07



GHS02

Pictogrammes de danger :

Mention d'avertissement : DANGER

Identificateur du produit : 603-117-00-0 PROPAN-2-OL

Mentions de danger et informations additionnelles sur les dangers :

H225 Liquide et vapeurs très inflammables.

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

H336 Peut provoquer somnolence ou vertiges.

Conseils de prudence - Généraux :

P101 En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette.

P102 Tenir hors de portée des enfants.

Conseils de prudence - Prévention :

P210 Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.

P271 Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.

Conseils de prudence - Intervention :

P305 + P351 + P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

Conseils de prudence - Elimination :

P501 Éliminer le contenu/récipient selon les arrêtés préfectoraux en vigueur.

2.3. Autres dangers

Le mélange ne contient pas de 'Substances extrêmement préoccupantes' (SVHC) >= 0.1% publiées par l'Agence Européenne des Produits Chimiques (ECHA) selon l'article 57 du REACH : <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>

Le mélange ne répond pas aux critères applicables aux mélanges PBT ou vPvB, conformément à l'annexe XIII du règlement REACH (CE) n° 1907/2006.

RUBRIQUE 3 : COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

3.2. Mélanges

RHONE CHIMIE INDUSTRIE

NOM DU PRODUIT : TECNIPUR

DATE : 21.10.2020

**PAGE
2/8**

Composition :

Identification	(CE) 1272/2008	Nota	%
INDEX: 603-117-00-0 CAS: 67-63-0 EC: 200-661-7 REACH: 01-2119457558-25 PROPAN-2-OL	GHS02, GHS07 Dgr Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	[1]	50 <= x % < 100
INDEX: 605_017_00_2 CAS: 646-06-0 EC: 211-463-5 REACH: 01-2119490744-29 DIOXOLANNE 1,3	GHS07, GHS0 2Dgr Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319		2.5 <= x % < 10
INDEX: FCAM00032 CAS: 109-87-5 EC: 203-714-2 REACH: 01-2119664781-31 DIMETHOXYMETHANE	GHS02 Dgr Flam. Liq. 2, H225	[1]	2.5 <= x % < 10

(Texte complet des phrases H: voir la section 16)

Informations sur les composants :

[1] Substance pour laquelle il existe des valeurs limites d'exposition sur le lieu de travail.

RUBRIQUE 4 : PREMIERS SECOURS

D'une manière générale, en cas de doute ou si des symptômes persistent, toujours faire appel à un médecin.

NE JAMAIS rien faire ingérer à une personne inconsciente.

4.1. Description des premiers secours

En cas d'inhalation :

En cas d'inhalation massive, transporter le patient à l'air libre, le garder au chaud et au repos.

Si la personne est inconsciente, la placer en position latérale de sécurité. Avertir un médecin dans tous les cas pour juger de l'opportunité d'une surveillance et d'un traitement symptomatique en milieu hospitalier.

Si la respiration est irrégulière ou arrêtée, pratiquer la respiration artificielle et faire appel à un médecin.

En cas de contact avec les yeux :

Laver abondamment avec de l'eau douce et propre durant 15 minutes en maintenant les paupières écartées.

S'il apparaît une douleur, une rougeur ou une gêne visuelle, consulter un ophtalmologiste.

En cas de contact avec la peau :

En cas d'irritation, rincer abondamment à l'eau. Consulter un dermatologue si la sensation persiste.

En cas d'ingestion :

En cas d'ingestion, si la quantité est peu importante, (pas plus d'une gorgée), rincer la bouche avec de l'eau et consulter un médecin.

Garder au repos. Ne pas faire vomir.

Consulter un médecin en lui montrant l'étiquette.

En cas d'ingestion accidentelle appeler un médecin pour juger de l'opportunité d'une surveillance et d'un traitement ultérieur en milieu hospitalier, si besoin est. Montrer l'étiquette.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Aucune donnée n'est disponible.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 5 : MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Inflammable.

Les poudres chimiques, le dioxyde de carbone et les autres gaz extincteurs conviennent pour de petits feux.

5.1. Moyens d'extinction

Refroidir les emballages à proximité des flammes pour éviter les risques d'éclatement des récipients sous pression.

Moyens d'extinction appropriés

En cas d'incendie, utiliser :

- eau pulvérisée ou brouillard d'eau

- eau avec additif AFFF (Agent Formant Film Flottant)

- halons

RHONE CHIMIE INDUSTRIE

NOM DU PRODUIT : TECNIPUR

DATE : 21.10.2020

PAGE
3/8

- mousse
- poudres polyvalentes ABC
- poudres BC
- dioxyde de carbone (CO₂)

Empêcher les effluents de la lutte contre le feu de pénétrer dans les égouts ou les cours d'eau.

Moyens d'extinction inappropriés

- En cas d'incendie, ne pas utiliser :
- jet d'eau

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Un incendie produira souvent une épaisse fumée noire. L'exposition aux produits de décomposition peut comporter des risques pour la santé.

Ne pas respirer les fumées.

En cas d'incendie, peut se former :

- monoxyde de carbone (CO)
- dioxyde de carbone (CO₂)

5.3. Conseils aux pompiers

En raison de la toxicité des gaz émis lors de la décomposition thermique des produits, les intervenants seront équipés d'appareils de protection respiratoire autonomes isolants.

RUBRIQUE 6 : MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Se référer aux mesures de protection énumérées dans les rubriques 7 et 8.

Éliminer les flammes de la zone intéressée

Pour les non-secouristes

A cause des solvants organiques contenus dans le mélange, éliminer les sources d'ignition et ventiler les locaux.

Éviter d'inhaler les vapeurs.

Éviter tout contact avec la peau et les yeux.

Si les quantités répandues sont importantes, évacuer le personnel en ne faisant intervenir que des opérateurs entraînés munis d'équipements de protection.

Pour les secouristes

Les intervenants seront équipés d'équipements de protections individuelles appropriés (Se référer à la rubrique 8).

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Contenir et recueillir les fuites avec des matériaux absorbants non combustibles, par exemple : sable, terre, vermiculite, terre de diatomées dans des fûts en vue de l'élimination des déchets.

Empêcher toute pénétration dans les égouts ou cours d'eau.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Nettoyer de préférence avec un détergent, éviter l'utilisation de solvants.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 7 : MANIPULATION ET STOCKAGE

Les prescriptions relatives aux locaux de stockage sont applicables aux ateliers où est manipulé le mélange.

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Se laver les mains après chaque utilisation.

Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.

Éviter tout contact avec la peau et les yeux

Ne pas respirer les vapeurs

Ne pas fumer

Ne pas mélanger avec d'autres produits chimiques.

Prévention des incendies :

Manipuler dans des zones bien ventilées.

Les vapeurs sont plus lourdes que l'air. Elles peuvent se répandre le long du sol et former des mélanges explosifs avec l'air.

Empêcher la création de concentrations inflammables ou explosives dans l'air et éviter les concentrations de vapeurs supérieures aux valeurs limites d'exposition professionnelle.

Éviter l'accumulation des charges électrostatiques avec des branchements sur la terre.

Le mélange peut se charger électrostatiquement : mettre toujours à la terre lors des transvasements. Porter des chaussures et des vêtements antistatiques et réaliser les sols en matériau non-conducteur.

RHONE CHIMIE INDUSTRIE

NOM DU PRODUIT : TECNIPUR

DATE : 21.10.2020

**PAGE
4/8**

Utiliser le mélange dans des locaux dépourvus de toute flamme nue ou autres sources d'ignition, et posséder un équipement électrique protégé.

Garder les emballages solidement fermés et les éloigner des sources de chaleur, d'étincelles et de flammes nues.

Ne pas utiliser des outils pouvant provoquer des étincelles. Ne pas fumer.

Interdire l'accès aux personnes non autorisées.

Equipements et procédures recommandés :

Pour la protection individuelle, voir la rubrique 8.

Observer les précautions indiquées sur l'étiquette ainsi que les réglementations de la protection du travail.

Eviter l'inhalation des vapeurs. Effectuer en appareil clos toute opération industrielle qui s'y prête.

Prévoir une aspiration des vapeurs à la source d'émission, ainsi qu'une ventilation générale des locaux.

Prévoir également des appareils de protection respiratoires pour certains travaux de courte durée, à caractère exceptionnel, ou pour des interventions d'urgence.

Dans tous les cas, capter les émissions à la source.

Eviter le contact du mélange avec les yeux.

Les emballages entamés doivent être refermés soigneusement et conservés en position verticale.

Equipements et procédures interdits :

Il est interdit de fumer, manger et boire dans les locaux où le mélange est utilisé.

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Aucune donnée n'est disponible.

Stockage

Conserver hors de la portée des enfants.

Conserver le récipient bien fermé, dans un endroit sec et bien ventilé.

Conserver à l'écart de toute source d'ignition - Ne pas fumer.

Tenir éloigné de toute source d'ignition, de chaleur et de la lumière solaire directe.

Eviter l'accumulation de charges électrostatiques.

Le sol des locaux sera imperméable et formera cuvette de rétention afin qu'en cas de déversement accidentel, le liquide ne puisse se répandre au dehors.

Emballage

Toujours conserver dans des emballages d'un matériau identique à celui d'origine.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 8 : CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1. Paramètres de contrôle

Valeurs limites d'exposition professionnelle :

- France (INRS - ED984 / 2019-1487) :

CAS	VME-ppm :	VME-mg/m3 :	VLE-ppm :	VLE-mg/m3 :	Notes :	TMP N° :
67-63-0	-	-	400	980	-	84
109-87-5	1000	3100	-	-	-	84

8.2. Contrôles de l'exposition

Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

Utiliser des équipements de protection individuelle propres et correctement entretenus.

Stocker les équipements de protection individuelle dans un endroit propre, à l'écart de la zone de travail.

Lors de l'utilisation, ne pas manger, boire ou fumer. Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.

- Protection des yeux / du visage

Eviter le contact avec les yeux.

Utiliser des protections oculaires conçues contre les projections de liquide.

Avant toute manipulation, il est nécessaire de porter des lunettes à protection latérale conformes à la norme NF EN166.

En cas de danger accru, utiliser un écran facial pour la protection du visage.

Le port de lunettes correctrices ne constitue pas une protection.

Il est recommandé aux porteurs de lentilles de contact d'utiliser des verres correcteurs lors des travaux où ils peuvent être exposés à des vapeurs irritantes.

Prévoir des fontaines oculaires dans les ateliers où le produit est manipulé de façon constante.

- Protection des mains

Utiliser des gants de protection appropriés résistants aux agents chimiques conformes à la norme NF EN374.

La sélection des gants doit être faite en fonction de l'application et de la durée d'utilisation au poste de travail.

Les gants de protection doivent être choisis en fonction du poste de travail : autres produits chimiques pouvant être manipulés, protections physiques nécessaires (coupure, piqûre, protection thermique), dextérité demandée.

RHONE CHIMIE INDUSTRIE

NOM DU PRODUIT : TECNIPUR

DATE : 21.10.2020

PAGE
5/8

Type de gants conseillés :

- Caoutchouc Nitrile (Copolymère butadiène-acrylonitrile (NBR))

Caractéristiques recommandées :

- Gants imperméables conformes à la norme NF EN374

- Protection du corps

Type de vêtement de protection approprié :

Type de bottes de protection appropriés :

Le personnel portera un vêtement de travail régulièrement lavé.

Après contact avec le produit, toutes les parties du corps souillées devront être lavées.

- Protection respiratoire

Eviter l'inhalation des vapeurs.

En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié.

Lorsque les travailleurs sont confrontés à des concentrations supérieures aux limites d'exposition, ils doivent porter un appareil de protection respiratoire appropriés et agréés.

Filtre(s) anti-gaz et vapeurs (Filtres combinés) conforme(s) à la norme NF EN14387 : - A1 (Marron)

RUBRIQUE 9 : PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Informations générales

Etat Physique : Liquide Fluide.

Informations importantes relatives à la santé, à la sécurité et à l'environnement

pH : Non concerné.

Point/intervalle d'ébullition : > 35°C

Intervalle de point d'éclair : PE < 23°C

Pression de vapeur (50°C) : Inférieure à 110 kPa (1.10 bar).

Densité : 0.84

Hydrosolubilité : Diluable.

Viscosité : $\nu < 7 \text{ mm}^2/\text{s}$ (40°C)

9.2. Autres informations

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 10 : STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1. Réactivité

Aucune donnée n'est disponible.

10.2. Stabilité chimique

Ce mélange est stable aux conditions de manipulation et de stockage recommandées dans la rubrique 7.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Exposé à des températures élevées, le mélange peut dégager des produits de décomposition dangereux, tels que monoxyde et dioxyde de carbone, fumées, oxyde d'azote.

10.4. Conditions à éviter

Tout appareil susceptible de produire une flamme ou de porter à haute température une surface métallique (brûleurs, arcs électriques, fours...) sera banni des locaux.

Eviter :

- l'accumulation de charges électrostatiques
- l'échauffement
- la chaleur
- des flammes et surfaces chaudes

10.5. Matières incompatibles

Tenir à l'écart de/des :

10.6. Produits de décomposition dangereux

La décomposition thermique peut dégager/former :

- monoxyde de carbone (CO)
- dioxyde de carbone (CO₂)

RUBRIQUE 11 : INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Peut entraîner des effets réversibles sur les yeux, tels qu'une irritation oculaire qui est totalement réversible en deçà d'une période d'observation de 21 jours.

Des éclaboussures dans les yeux peuvent provoquer des irritations et des dommages réversibles.

RHONE CHIMIE INDUSTRIE

NOM DU PRODUIT : TECNIPUR

DATE : 21.10.2020

PAGE
6/8

Des effets narcotiques peuvent se manifester, tels que la somnolence, la narcose, une diminution de la vigilance, la perte de réflexes, le manque de coordination ou le vertige. Ils peuvent également se manifester sous la forme de violents maux de tête ou de nausées et entraîner des troubles du jugement, des étourdissements, de l'irritabilité, de la fatigue ou des troubles de la mémoire.

11.1.1. Substances

Toxicité aiguë :

Corrosion cutanée/irritation cutanée :

Lésions oculaires graves/irritation oculaire :

DIOXOLANNE 1,3 (CAS: 646-06-0)

Provoque une sévère irritation des yeux.

Opacité cornéenne : 1 <= Score moyen < 2 et effets totalement réversibles en deçà des 21 jours d'observation

11.1.2. Mélange

Aucune information toxicologique n'est disponible sur le mélange.

Monographie(s) du CIRC (Centre International de Recherche sur le Cancer) :

CAS 67-63-0 : CIRC Groupe 3 : L'agent est inclassable quant à sa cancérogénicité pour l'homme.

Substance(s) décrite(s) dans une fiche toxicologique de l'INRS (Institut National de Recherche et de Sécurité) :

- Propane-2-ol (CAS 67-63-0): Voir la fiche toxicologique n° 66.

RUBRIQUE 12 : INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

12.1. Toxicité

12.1.1. Substances

12.1.2. Mélanges

Aucune information de toxicité aquatique n'est disponible sur le mélange.

12.2. Persistance et dégradabilité

Aucune donnée n'est disponible.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Aucune donnée n'est disponible.

12.4. Mobilité dans le sol

Aucune donnée n'est disponible.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Aucune donnée n'est disponible.

12.6. Autres effets néfastes

Ne pas rejeter de produit dans le milieu naturel, dans les eaux résiduaires ou superficielles.

Réglementation allemande concernant la classification des dangers pour l'eau (WGK, AwSV vom 18/04/2017, KBws) :

WGK 1: Comporte un danger faible pour l'eau.

RUBRIQUE 13 : CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

Une gestion appropriée des déchets du mélange et/ou de son récipient doit être déterminée conformément aux dispositions de la directive 2008/98/CE.

REMETTRE A UN RECUPERATEUR AGREE. SE REFERER AUX ARRETES PREFECTORAUX EN VIGUEUR.

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Ne pas déverser dans les égouts ni dans les cours d'eau.

Déchets :

La gestion des déchets se fait sans mettre en danger la santé humaine et sans nuire à l'environnement, et notamment sans créer de risque pour l'eau, l'air, le sol, la faune ou la flore.

Recycler ou éliminer conformément aux législations en vigueur, de préférence par un collecteur ou une entreprise agréée.

Ne pas contaminer le sol ou l'eau avec des déchets, ne pas procéder à leur élimination dans l'environnement.

Emballages souillés :

Vider complètement le récipient. Conserver l'étiquette sur le récipient.

Remettre à un éliminateur agréé.

RUBRIQUE 14 : INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Transporter le produit conformément aux dispositions de l'ADR pour la route, du RID pour le rail, de l'IMDG pour la mer, et de l'OACI/IATA pour le transport par air (ADR 2019 - IMDG 2018 - OACI/IATA 2020).

RHONE CHIMIE INDUSTRIE

NOM DU PRODUIT : TECNIPUR	DATE : 21.10.2020	PAGE 7/8
----------------------------------	--------------------------	---------------------

14.1. Numéro ONU

1993

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

UN1993=LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A.

(propan-2-ol)

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

- Classification:

3

14.4. Groupe d'emballage

II

14.5. Dangers pour l'environnement

-

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

ADR/RID	Classe	Code	Groupe	Etiquette	Ident.	QL	Dispo.	EQ	Cat.	Tunnel
	3	F1	II	3	33	1 L	274 601 640D	E2	2	D/E
IMDG	Classe	2°Etiquette	Groupe	QL	FS	Dispo.	EQ	Arrimage/manutention	Séparation	
	3	-	II	1 L	F-E, S-E	274	E2	Category B	-	
IATA	Classe	2°Etiquette	Groupe	Passager	Passager	Cargo	Cargo	note	EQ	
	3	-	II	353	5 L	364	60 L	A3	E2	
	3	-	II	Y341	1 L	-	-	A3	E2	

Pour les quantités limitées de marchandises dangereuses, voir l'ADR et l'IMDG chapitre 3.4 et le IATA partie 2.7.

Pour les quantités exceptées de marchandises dangereuses, voir l'ADR et l'IMDG chapitre 3.5 et le IATA partie 2.6.

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

Aucune donnée disponible

RUBRIQUE 15 : INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

- Informations relatives à la classification et à l'étiquetage figurant dans la rubrique 2 :

Les réglementations suivantes ont été prises en compte :

- Règlement (CE) n° 1272/2008 modifié par le règlement (UE) n° 2020/217 (ATP 14)

- Informations relatives à l'emballage :

Emballages devant porter une indication de danger détectable au toucher (voir Règlement (CE) n° 1272/2008, Annexe II, Partie 3).

- Dispositions particulières :

Aucune donnée n'est disponible.

- Tableaux des maladies professionnelles selon le Code du Travail français :

N° TMP Libellé

84 Affections engendrées par les solvants organiques liquides à usage professionnel : hydrocarbures liquides aliphatiques ou cycliques saturés ou insaturés et leurs mélanges; hydrocarbures halogénés liquides; dérivés nitrés des hydrocarbures aliphatiques; alcools, glycols, éthers de glycol; cétones; aldéhydes; éthers aliphatiques et cycliques, dont le tétrahydrofurane; esters; diméthylformamide et diméthylacétamine; acétonitrile et propionitrile; pyridine; diméthylsulfone, diméthylsulfoxyde.

- Salariés relevant d'une surveillance médicale renforcée selon le Code du Travail français :

Surveillance médicale renforcée pour les salariés exposés (Arrêté du 2 mai 2012 pris en application du décret 2012-135 du 31 janvier 2012) :

- Nomenclature des installations classées (Version 47 d'avril 2019, prise en compte des dispositions de la directive 2012/18/UE dite Seveso 3) :

N° ICPE	Désignation de la rubrique	Régime	Rayon
4331	Liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3 à l'exclusion de la rubrique 4330. La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant :		
	1. Supérieure ou égale à 1 000 t	A	2
	2. Supérieure ou égale à 100 t mais inférieure à 1 000 t	E	
	3. Supérieure ou égale à 50 t mais inférieure à 100 t	DC	
	Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 5 000 t.		
	Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 50 000 t.		

Régime = A: autorisation ; E: Enregistrement ; D: déclaration ; S: servitude d'utilité publique ; C: soumis au contrôle périodique prévu par l'article L. 512-11 du code de l'environnement.

Rayon = Rayon d'affichage en kilomètres.

RHONE CHIMIE INDUSTRIE

NOM DU PRODUIT : TECNIPUR

DATE : 21.10.2020

PAGE
8/8

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 16 : AUTRES INFORMATIONS

Les conditions de travail de l'utilisateur ne nous étant pas connues, les informations données dans la présente fiche de sécurité sont basées sur l'état de nos connaissances et sur les réglementations tant nationales que communautaires.

Le mélange ne doit pas être utilisé à d'autres usages que ceux spécifiés en rubrique 1 sans avoir obtenu au préalable des instructions de manipulation écrites.

Il est toujours de la responsabilité de l'utilisateur de prendre toutes les mesures nécessaires pour répondre aux exigences des lois et réglementations locales.

Les informations données dans la présente fiche de données de sécurité doivent être considérées comme une description des exigences de sécurité relatives à ce mélange et non pas comme une garantie des propriétés de celui-ci.

Libellé(s) des phrases mentionnées à la rubrique 3 :

H225 Liquide et vapeurs très inflammables.
H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
H336 Peut provoquer somnolence ou vertiges.

Abréviations :

UFI : Unique Formula Identifier
ADR : Accord européen relatif au transport international de marchandises Dangereuses par la Route.
IMDG : International Maritime Dangerous Goods.
IATA : International Air Transport Association.
OACI : Organisation de l'Aviation Civile Internationale.
RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail.
WGK : Wassergefährdungsklasse (Water Hazard Class).
GHS02 : Flamme.
GHS07 : Point d'exclamation.
PBT : Persistante, bioaccumulable et toxique.
vPvB : Très persistante et très bioaccumulable.
SVHC : Substance of Very High Concern.

Objet MAJ:

Mise en conformité règlement REACH (CE) n°1907/2006 – n°2015/830



RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1 Identificateur de produit

Nom commercial : Sikasil®-G

1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Usage du produit : Mastic/colle

1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Nom du fournisseur : Sika France S.A.S
84 rue Edouard Vaillant
93350 Le Bourget
Téléphone : +33149928000
Adresse e-mail de la per-
sonne responsable de FDS : EHS@fr.sika.com

1.4 Numéro d'appel d'urgence

ORFILA Tel.: 33 (0) 1 45 42 59 59

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Type de produit : Mélange

Classification (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

N'est pas une substance ni un mélange dangereux conformément au règlement (CE) No. 1272/2008.

2.2 Éléments d'étiquetage

Étiquetage (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

N'est pas une substance ni un mélange dangereux conformément au règlement (CE) No. 1272/2008.

2.3 Autres dangers

Cette substance/ce mélange contient des ingrédients considérés comme persistants, bio-accumulables et toxiques (PBT), ou bien très persistants et très bio-accumulables (vPvB).

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.2 Mélanges

Composants dangereux

Nom Chimique No.-CAS No.-CE Numéro d'enregistrement	Classification (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)	Concentration [%]
Hydrocarbons, C13-C23, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 0.03% aromatics	Asp. Tox.1; H304	>= 5 - < 10



932-078-5 265-148-2 01-2119552497-29-XXXX		
triacétoxyéthylsilane 17689-77-9 241-677-4 01-2119881778-15-XXXX	Acute Tox.4; H302 Skin Corr.1B; H314 Eye Dam.1; H318	>= 1 - < 2,5
Oligomeric ethyl and methyl acetoxysilanes	Skin Corr.1B; H314 Eye Dam.1; H318	>= 1 - < 2,5
Substances PBT et vPvB :		
dodécaméthylcyclohexasiloxane 540-97-6 208-762-8		< 1

Pour le texte complet des Phrases-H mentionnées dans ce chapitre, voir section 16.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des premiers secours

- Conseils généraux : Pas de dangers qui requièrent des mesures spéciales de premiers secours.
- En cas d'inhalation : Amener la victime à l'air libre.
- En cas de contact avec la peau : Oter immédiatement les vêtements et les chaussures contaminés.
Laver au savon avec une grande quantité d'eau.
- En cas de contact avec les yeux : Enlever les lentilles de contact.
Maintenir l'oeil bien ouvert pendant le rinçage.
- En cas d'ingestion : Ne pas faire vomir sans l'avis d'un médecin.
Se rincer la bouche à l'eau.
Ne pas faire boire de lait ou de boissons alcoolisées.
Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

- Symptômes : Pour plus de détails sur les conséquences en termes de santé et les symptômes, reportez-vous à la section 11.
- Risques : Aucun effet important ou danger critique connu.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

- Traitement : Traiter de façon symptomatique.



RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés : En cas d'incendie, utiliser de l'eau/ de l'eau pulvérisée/ un jet d'eau/ l'oxyde de carbone/du sable/ de la mousse résistant à l'alcool/ du produit chimique pour l'extinction.

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Produits de combustion dangereux : On ne connaît aucun produit de combustion dangereux

5.3 Conseils aux pompiers

Équipements de protection particuliers des pompiers : En cas d'incendie, porter un appareil de protection respiratoire autonome.

Information supplémentaire : Procédure standard pour feux d'origine chimique.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Précautions individuelles : Équipement de protection individuel, voir section 8.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Précautions pour la protection de l'environnement : Pas de précautions spéciales pour l'environnement requises.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de nettoyage : Essuyer avec une matière absorbante (p.ex. tissu, laine). Conserver dans des récipients adaptés et fermés pour l'élimination.

6.4 Référence à d'autres rubriques

Équipement de protection individuel, voir section 8.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Conseils pour une manipulation sans danger : Équipement de protection individuel, voir section 8. Pas de recommandations spéciales requises pour la manipulation. Suivez les mesures d'hygiène standards lors de la manipulation des produits chimiques

Indications pour la protection contre l'incendie et l'explosion : Mesures préventives habituelles pour la protection contre l'incendie.



Mesures d'hygiène : Ne pas manger et ne pas boire pendant l'utilisation. Ne pas fumer pendant l'utilisation.

7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Exigences concernant les aires de stockage et les conteneurs : Tenir le récipient bien fermé dans un endroit sec et bien aéré. Stocker conformément aux réglementations locales.

Précautions pour le stockage en commun : Pas de restrictions particulières pour le stockage en commun.

Autres données : Pas de décomposition si le produit est entreposé et utilisé selon les prescriptions.

7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Utilisation(s) particulière(s) : Avant utilisation, consulter la version la plus récente de la notice produit.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Ne contient pas de substances avec des valeurs limites d'exposition professionnelle.

Valeurs limites d'exposition professionnelles des produits de décomposition

Composants	No.-CAS	Valeur	Paramètres de contrôle	Base *
acide acétique	64-19-7	VLCT (VLE)	10 ppm 25 mg/m ³	FR VLE
		TWA	10 ppm 25 mg/m ³	2017/164/EU
		STEL	20 ppm 50 mg/m ³	2017/164/EU

*Les valeurs mentionnés ci-dessus sont conformes à la réglementation en vigueur à la date de validation de la Fiche de Données de Sécurité

8.2 Contrôles de l'exposition

Équipement de protection individuelle

Protection des yeux : Lunettes de sécurité

Protection des mains : Des gants résistants au produit chimique, imperméables (norme EN 374) doivent être portés en manipulant les produits chimiques.
Gants en caoutchouc butyle/nitrile (0,4 mm),



Recommandé: Gants en caoutchouc butyle/nitrile.

Protection de la peau et du corps : Vêtements de protection (ex : chaussures de Sécurité selon ISO 20345, vêtements de travail à manches longues, pantalon long). Le port de tabliers en caoutchouc et de bottines protectrices est recommandé en complément lors du mélange et de l'agitation.

Protection respiratoire : Aucune mesure spéciale n'est requise.

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Conseils généraux : Pas de précautions spéciales pour l'environnement requises.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect : pâte
Couleur : divers
Odeur : forte
Seuil olfactif : Donnée non disponible
Point d'éclair : Non applicable
Température d'auto-inflammabilité : Donnée non disponible
Température de décomposition : Donnée non disponible
Limite d'explosivité, inférieure (Vol. %) : Donnée non disponible
Limite d'explosivité, supérieure (Vol. %) : Donnée non disponible
Inflammabilité : Donnée non disponible
Propriétés explosives : Donnée non disponible
Propriétés comburantes : Donnée non disponible
pH : Donnée non disponible
Point/intervalle de fusion / Point de congélation : Donnée non disponible
Point/intervalle d'ébullition : Donnée non disponible
Pression de vapeur : 0,01 hPa



Densité	:	1 g/cm ³ à 23 °C
Hydrosolubilité	:	insoluble
Coefficient de partage: n- octanol/eau	:	Donnée non disponible
Viscosité, dynamique	:	Donnée non disponible
Viscosité, cinématique	:	> 20,5 mm ² /s à 40 °C
Densité de vapeur relative	:	Donnée non disponible
Taux d'évaporation	:	Donnée non disponible

9.2 Autres informations

Donnée non disponible

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

Pas de réactions dangereuses connues dans les conditions normales d'utilisation.

10.2 Stabilité chimique

Ce produit est chimiquement stable.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Réactions dangereuses : Pas de dangers particuliers à signaler.

10.4 Conditions à éviter

Conditions à éviter : Donnée non disponible

10.5 Matières incompatibles

Matières à éviter : Donnée non disponible

10.6 Produits de décomposition dangereux

Produits de décomposition
dangereux : Se décompose au contact avec de l'eau.
acide acétique



RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1 Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë

Non classé sur la base des informations disponibles.

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Non classé sur la base des informations disponibles.

Produit:

Résultat: Pas d'irritation de la peau

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Non classé sur la base des informations disponibles.

Produit:

Résultat: Pas d'irritation des yeux

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Sensibilisation cutanée: Non classé sur la base des informations disponibles.
Sensibilisation respiratoire: Non classé sur la base des informations disponibles.

Mutagénicité sur les cellules germinales

Non classé sur la base des informations disponibles.

Cancérogénicité

Non classé sur la base des informations disponibles.

Toxicité pour la reproduction

Non classé sur la base des informations disponibles.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

Non classé sur la base des informations disponibles.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

Non classé sur la base des informations disponibles.

Toxicité par aspiration

Non classé sur la base des informations disponibles.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité

Donnée non disponible

12.2 Persistance et dégradabilité

Donnée non disponible

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Donnée non disponible



12.4 Mobilité dans le sol

Donnée non disponible

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Produit:

Evaluation : Cette substance/ce mélange contient des ingrédients considérés comme persistants, bio-accumulables et toxiques (PBT), ou bien très persistants et très bio-accumulables (vPvB).

12.6 Autres effets néfastes

Produit:

Information écologique supplémentaire : Il n'y a pas d'informations disponibles pour ce produit.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Produit : Il est recommandé d'éviter ou réduire autant que possible la production de déchets.
Les conteneurs vides ou les sachets internes peuvent retenir des restes de produit.
Ne se débarrasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toutes précautions d'usage.
Élimination des produits excédentaires et non recyclables par une entreprise autorisée de collecte des déchets.
La mise au rebut de ce produit, des solutions et des sous-produits devra en permanence respecter les exigences légales en matière de protection de l'environnement et de mise au rebut des déchets ainsi que les exigences de toutes les autorités locales.
Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les cours d'eau, les égouts et canalisations.

Le code européen des déchets : 08 04 09* déchets de colles et mastics contenant des solvants organiques ou d'autres substances dangereuses

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

14.1 Numéro ONU

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse



14.3 Classe(s) de danger pour le transport

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

14.4 Groupe d'emballage

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

14.5 Dangers pour l'environnement

Non réglementé comme étant une marchandise dangereuse

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Donnée non disponible

14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

Non applicable

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Interdiction/Restriction

Convention Internationale sur les Armes Chimiques (CWC) Inventaire des Produits Chimiques Toxiques et des Précurseurs : Non applicable

REACH - Listes des substances extrêmement préoccupantes candidates en vue d'une autorisation (Article 59). : Ce produit contient des substances extrêmement préoccupantes (Règlement (CE) No. 1907/2006 (REACH), Article 57). (dodécaméthylcyclohexasiloxane)

REACH - Liste des substances soumises à autorisation (Annexe XIV) : Non applicable

REACH - Restrictions applicables à la fabrication, la mise sur le marché et l'utilisation de certaines substances et préparations dangereuses et de certains articles dangereux (Annexe XVII) : Non applicable

REACH Information: Toutes les substances contenues dans nos produits sont :
- enregistrées par nos fournisseurs en amont, et/ou
- enregistrées par nous, et/ou
- exclues du règlement, et/ou
- exemptées d'enregistrement



Seveso III: Directive 2012/18/UE du Parlement européen et du Conseil concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses.

Non applicable

VOC-CH (VOCV) : 0,05 %
pas de taxes des COV

VOC-EU (solvant) : 0,05 %

Installations classées:

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée pour ce mélange par le fournisseur.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Texte complet pour phrase H

H302	Nocif en cas d'ingestion.
H304	Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
H314	Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.

Texte complet pour autres abréviations

Acute Tox.	Toxicité aiguë
Asp. Tox.	Danger par aspiration
Eye Dam.	Lésions oculaires graves
Skin Corr.	Corrosion cutanée
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
CAS	Chemical Abstracts Service
DNEL	Derived no-effect level
EC50	Half maximal effective concentration
GHS	Globally Harmonized System
IATA	International Air Transport Association
IMDG	International Maritime Code for Dangerous Goods
LD50	Median lethal dosis (the amount of a material, given all at once, which causes the death of 50% (one half) of a group of test animals)
LC50	Median lethal concentration (concentrations of the chemical in air that kills 50% of the test animals during the observation period)
MARPOL	International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973 as modified by the Protocol of 1978
OEL	Occupational Exposure Limit
PBT	Persistent, bioaccumulative and toxic
PNEC	Predicted no effect concentration
REACH	Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (REACH), establishing a European Chemicals Agency
SVHC	Substances of Very High Concern

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ
conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006
Sikasil®-G



Date de révision 24.09.2018

Version 6.0

Date d'impression 02.10.2018

vPvB

Very persistent and very bioaccumulative

Les informations contenues dans cette Fiche de Données de Sécurité correspondent à notre niveau de connaissance à la date de publication. Toutes garanties sont exclues. Nos Conditions Générales de Vente en vigueur s'appliqueront. Veuillez consulter la Fiche de Données Techniques avant toute utilisation.



Modifications par rapport à la version précédente !

Fiche de données de sécurité

LGMT 3

Remplace la date: 08/04/2019

Date de révision: 29/08/2019

Version: 3.0.0

SECTION 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Nom commercial: LGMT 3

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations recommandées: Lubrifiant.

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Fournisseur

Société: SKF MAINTENANCE PRODUCTS

Adresse: P.O. Box 2350

Code postal: 3430 DT

Ville: Nieuwegein

Pays: PAYS-BAS

E-mail: sebastien.david@skf.com

Téléphone: +31 306307200

Page de garde: www.skf.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

01 45 42 59 59 (ORFILA (INRS))

SECTION 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

CLP-classification: Skin Sens. 1;H317

Effets nocifs les plus graves: Peut provoquer une allergie cutanée.

2.2. Éléments d'étiquetage

Pictogrammes



Mentions d'avertissement: Attention

Contient

Substance: acides naphténiques, sels de zinc

Phrases H

Fiche de données de sécurité

LGMT 3

Remplace la date: 08/04/2019

Date de révision: 29/08/2019

Version: 3.0.0

H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

Phrases P

P280 Porter des gants de protection.

P333+313 En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.

2.3. Autres dangers

Le produit ne contient pas de substance PBT ni de substance vPvB.

SECTION 3: Composition/informations sur les composants

3.2. Mélanges

Substance	N° CAS	Numéros CE	No d'enregistrement REACH	Concentration	Notes	CLP-classification
acides naphténiques, sels de zinc	84418-50-8	282-762-6	01-2119988500-34	1 -< 5%		Skin Sens. 1;H317 Aquatic Chronic 3;H412

Veuillez vous reporter au paragraphe 16 pour obtenir le texte complet sur les phrases H..

Commentaires sur les ingrédients:

Les huiles minérales dans le produit contient < extrait de DMSO 3% (IP 346).

SECTION 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

Inhalation:	Sortir à l'air libre. Consulter un médecin en cas de malaise persistant.
Ingestion:	Rincer soigneusement la bouche et boire 1 à 2 verres d'eau à petites gorgées. Consulter un médecin en cas de malaise.
Contact cutané:	En cas d'irritation: Enlever les vêtements souillés. Laver la peau à l'eau et au savon. Consulter un médecin en cas de malaise persistant.
Contact avec les yeux:	Rincer à l'eau (utiliser de préférence des produits de rinçage pour les yeux) jusqu'à ce que l'irritation se calme. Consulter un médecin si les symptômes persistent.
En général:	En cas de visite chez un médecin, présenter cette fiche de données de sécurité ou l'étiquette.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau. Les symptômes sont rougeur, gonflement, ampoules et ulcération. Ils apparaissent souvent très lentement.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traiter les symptômes. Aucun traitement particulier et immédiat n'est nécessaire.

SECTION 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés:	Eteindre l'incendie avec de la poudre, de la mousse, de la neige carbonique ou un brouillard d'eau. Refroidir les stocks qui ne sont pas en flammes en pulvérisant de l'eau ou du brouillard d'eau.
----------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fiche de données de sécurité

LGMT 3

Remplace la date: 08/04/2019

Date de révision: 29/08/2019

Version: 3.0.0

Moyens d'extinction inappropriés: Ne pas utiliser de jet d'eau car cela risque de propager l'incendie.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Non-inflammable mais combustible. Peut libérer un gaz de combustion toxique contenant du monoxyde de carbone en cas d'incendie.

5.3. Conseils aux pompiers

Si cela peut se faire sans danger, enlever les récipients de la zone menacée par le feu. Eviter d'inhaler les vapeurs et les gaz de combustion. Sortir à l'air frais. Porter un appareil respiratoire isolant ainsi qu'une combinaison de protection chimique lorsqu'un contact physique (proche) est probable.

SECTION 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Pour les non-secouristes: Porter des lunettes de protection en cas de risque d'éclaboussure dans les yeux. Mettre des gants.

Pour les secouristes: En plus de ce qui précède: Le port d'une combinaison de protection répondant à la norme EN 368, type 3, est recommandé.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Eviter de laisser le produit pénétrer dans les égouts et/ou dans les eaux de surface.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Bloquer la progression de l'écoulement et absorber à l'aide de sable ou de tout autre matériau absorbant, puis collecter dans un récipient à déchets approprié. Essuyer les petites éclaboussures avec un chiffon.

6.4. Référence à d'autres sections

Se reporter à la section 8 pour le type d'équipement de protection. Se reporter à la section 13 pour les instructions sur l'élimination.

SECTION 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Le produit doit être utilisé dans des locaux bien ventilés. Aménager un accès à l'eau courante ainsi qu'un accès au rince-œil. Se laver les mains avant de faire une pause ou d'aller aux toilettes et à la fin des travaux.

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Stocker hors de portée des enfants. Ne pas stocker avec des denrées alimentaires, des aliments pour animaux, des médicaments ou des produits équivalents. Ne pas stocker avec: Oxydants forts/ Acides forts/ Alcalis forts. Conserver dans l'emballage original étroitement fermé.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Aucune.

SECTION 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Limite d'exposition Ne contient aucune substance exigeant une mention obligatoire.

Fiche de données de sécurité

LGMT 3

Remplace la date: 08/04/2019

Date de révision: 29/08/2019

Version: 3.0.0

professionnelle:

Méthodes de mesure: Vérifier que les mesures d'hygiène du travail sont conformes aux limites d'exposition professionnelle en vigueur.

Base légale: Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France, ED 984, Octobre 2016.

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés: Porter l'équipement de protection individuelle précisé ci-dessous.

Equipement de protection individuelle, protection des yeux/du visage: Porter des lunettes de protection en cas de risque d'éclaboussure dans les yeux. La protection des yeux doit être en conformité avec la norme EN 166.

Equipement de protection individuelle, protection des mains: Mettre des gants. Type de matériau et épaisseur: Nitrile/ 0,38 mm. Durée de pénétration: >8 heures. Les gants doivent être en conformité avec la norme EN 374. La conformité et la durabilité d'un gant dépend de l'usage qui en est fait, notamment la fréquence et la durée du contact, l'épaisseur du matériau dans lequel est fabriqué le gant, sa fonctionnalité et sa résistance chimique. Toujours demander conseil auprès du fournisseur de gants.

Equipement de protection individuelle, protection respiratoire: Non exigé.
S'il existe un risque de formation de vapeurs d'aérosol, porter un appareil de protection respiratoire avec filtre P2. La protection respiratoire doit être en conformité avec l'une des normes suivantes: EN 136/140/145.

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement: S'assurer de la conformité à la législation locale sur les émissions.

SECTION 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Paramètre	Valeur/unité
Etat	Pâte / Matières grasses.
Couleur	Jaune
Odeur	Caractéristique
Solubilité	Insoluble dans: Eau.
Propriétés explosives	Aucune donnée
Propriétés oxydantes	Aucune donnée

Paramètre	Valeur/unité	Remarques
pH (solution à utiliser)	Aucune donnée	
pH (concentré)	Aucune donnée	
Point de fusion	> 180 °C	
Point de congélation	Aucune donnée	
Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	Aucune donnée	
Point d'inflammation	Aucune donnée	
Taux d'évaporation	Aucune donnée	
Inflammabilité (solide, gaz)	Aucune donnée	
Limites d'inflammabilité	Aucune donnée	
Limites d'explosion	Aucune donnée	
Pression de vapeur	Aucune donnée	

Fiche de données de sécurité

LGMT 3

Remplace la date: 08/04/2019

Date de révision: 29/08/2019

Version: 3.0.0

Densité de vapeur	Aucune donnée	
Densité relative	Aucune donnée	
Coefficient de partage n-octanol/eau	Aucune donnée	
Température d'auto-inflammabilité	Aucune donnée	
Température de décomposition	Aucune donnée	
Viscosité	Aucune donnée	
Seuil olfactif	Aucune donnée	

9.2. Autres informations

Paramètre	Valeur/unité	Remarques
Densité	0,95 g/cm ³	(15 °C)
NLGI	3	

SECTION 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Réagit avec: Oxydants forts/ Acides forts/ Alcalis forts.

10.2. Stabilité chimique

Le produit est inerte s'il est utilisé conformément aux instructions du fournisseur.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Aucun connu.

10.4. Conditions à éviter

Aucun connu.

10.5. Matières incompatibles

Oxydants forts/ Acides forts/ Alcalis forts.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Peut libérer un gaz de combustion toxique contenant du monoxyde de carbone en cas d'incendie.

SECTION 11: Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë - par voie orale: Le produit n'a pas besoin d'être classé. Les données d'essai ne sont pas disponibles. Son ingestion peut indisposer.

Toxicité aiguë - par voie cutanée: Le produit n'a pas besoin d'être classé. Les données d'essai ne sont pas disponibles.

Toxicité aiguë - par inhalation:

acides naphténiques, sels de zinc, cas-no 84418-50-8

Organisme	Type de test	Durée d'exposition	Valeur	Conclusion	Méthode de test	Source
Rat	CL50	4h	> 42mg/l			

Le produit n'a pas besoin d'être classé. En se basant sur les données existantes, il semble que les critères de classification ne sont pas remplis.

Fiche de données de sécurité

LGMT 3

Remplace la date: 08/04/2019

Date de révision: 29/08/2019

Version: 3.0.0

Corrosion/irritation cutanée:	Le produit n'a pas besoin d'être classé. Les données d'essai ne sont pas disponibles. Peut être légèrement irritant.
Lésions oculaires graves/irritation oculaire:	Le produit n'a pas besoin d'être classé. Les données d'essai ne sont pas disponibles. Irritation momentanée.
Sensibilité respiratoire et cutanée:	Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau. Les symptômes sont rougeur, gonflement, ampoules et ulcération. Ils apparaissent souvent très lentement.
Mutagénicité sur les cellules germinales:	Le produit n'a pas besoin d'être classé. Les données d'essai ne sont pas disponibles.
Propriétés cancérigènes:	Le produit n'a pas besoin d'être classé. Les données d'essai ne sont pas disponibles.
Toxicité pour la reproduction:	Le produit n'a pas besoin d'être classé. Les données d'essai ne sont pas disponibles.
Exposition STOT unique:	Le produit n'a pas besoin d'être classé. Les données d'essai ne sont pas disponibles.
Exposition STOT répétée:	Le produit n'a pas besoin d'être classé. Les données d'essai ne sont pas disponibles.
Danger par aspiration:	Le produit n'a pas besoin d'être classé. Les données d'essai ne sont pas disponibles.
Autres effets toxicologiques:	Lors d'un réchauffement, les vapeurs qui se libèrent peuvent provoquer une irritation des organes respiratoires. Peut provoquer une toux et des difficultés respiratoires.

SECTION 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

acides naphthéniques, sels de zinc, cas-no 84418-50-8

Organisme	Espèces	Durée d'exposition	Type de test	Valeur	Conclusion	Méthode de test	Source
Poisson	Aucun nom d'espèce n'est indiqué		96hCL50	> 100mg/l		OECD 203	
Crustacés	Aucun nom d'espèce n'est indiqué		48hCE50	> 100mg/l		OECD 202	

Le produit n'a pas besoin d'être classé. En se basant sur les données existantes, il semble que les critères de classification ne sont pas remplis. Le produit contient de petites quantités de substances dangereuses pour l'environnement.

12.2. Persistance et dégradabilité

acides naphthéniques, sels de zinc, cas-no 84418-50-8

Organisme	Espèces	Durée d'exposition	Type de test	Valeur	Conclusion	Méthode de test	Source
					Difficilement biodégradable.	OECD 301 B	

N'est pas supposé biodégradable.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Les données d'essai ne sont pas disponibles.

12.4. Mobilité dans le sol

Fiche de données de sécurité

LGMT 3

Remplace la date: 08/04/2019

Date de révision: 29/08/2019

Version: 3.0.0

Les données d'essai ne sont pas disponibles.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Le produit ne contient pas de substance PBT ni de substance vPvB.

12.6. Autres effets néfastes

Les produits à base de pétrole peuvent provoquer une pollution des sols et des eaux.

Classification selon la directive de l'eau allemande (WGK): 1

SECTION 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Eviter de jeter le produit dans les égouts ou de le verser dans les eaux de surface. Si ce produit, tel que fourni, devient un déchet, il ne répond pas aux critères de déchet dangereux (Dir. 2008/98/CE). L'élimination doit se faire conformément à la réglementation locale, régionale et nationale. Il est possible que la réglementation locale soit plus stricte que les exigences régionales ou nationales. Une fois nettoyé, l'emballage vide peut être jeté comme déchet recyclable. L'emballage non nettoyé doit être supprimé via le système local de suppression des déchets.

Catégorie de déchet:

Code CED: dépend de l'activité et de l'utilisation, par ex. 12 01 12* déchets de cires et graisses

Solution absorbante/vêtement pollués par le produit: Code CED: 15 02 02 Absorbants, matériaux filtrants (y compris les filtres à huile non spécifiés ailleurs), chiffons d'essuyage et vêtements de protection contaminés par des substances dangereuses.

SECTION 14: Informations relatives au transport

14.1. Numéro ONU: Ne s'applique pas.

14.4. Groupe d'emballage: Ne s'applique pas.

14.2. Nom d'expédition des Nations unies: Ne s'applique pas.

14.5. Dangers pour l'environnement: Ne s'applique pas.

14.3. Classe(s) de danger pour le transport: Ne s'applique pas.

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Aucunes.

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

Ne s'applique pas.

SECTION 15: Informations réglementaires

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Dispositions spéciales:

Un soin tout particulier doit être apporté aux employés de moins de 18 ans. Les jeunes de moins de 18 ans ne peuvent pas réaliser de tâche les exposant de manière nuisible à ce produit.

Visé par:

Directive du Conseil (CE) relative à la protection des jeunes au travail.

Fiche de données de sécurité

LGMT 3

Remplace la date: 08/04/2019

Date de révision: 29/08/2019

Version: 3.0.0

Tableau maladie professionnelle n°36.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Autres informations: Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été réalisée.

SECTION 16: Autres informations

Historique des versions et indication des modifications

Version	Date de révision	Responsable	Modifications
3.0.0	29/08/2019	Bureau Veritas HSE/ SRU	2-8, 11-13, 15-16

Abréviations:
 PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
 vPvB: Very Persistent and Very Bioaccumulative
 STOT: Specific Target Organ Toxicity

Autres informations: Cette fiche de données de sécurité a été élaborée pour ce produit seulement, et ne s'applique que pour lui. Elle se base sur nos connaissances actuelles et sur l'information que le fournisseur a pu trouver sur le produits lors de l'élaboration de cette fiche. Cette fiche de données de sécurité s'applique à la loi en vigueur sur l'élaboration des fiches de données de sécurité conformément au règlement 1907/2006/CE (REACH) dans sa dernière version.

Conseils de formation: Il est recommandé de bien connaître cette fiche de données de sécurité.

Méthode de classification: Calcul basé sur les dangers de composants connus.

Liste des déclarations H pertinentes

H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
 H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Langue du document: FR



FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

FDS n° : 31146

CARTER EP 220

Date de la version précédente: 2019-03-04

Date de révision: 2019-04-29

Version 12

Rubrique 1 : IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

1.1. Identificateur de produit

Nom du produit	CARTER EP 220
Numéro	189
Substance/mélange	Mélange

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations identifiées	huile pour engrenages industriels.
--------------------------	------------------------------------

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Fournisseur	TOTAL LUBRIFIANTS 562 Avenue du Parc de L'île 92029 Nanterre Cedex FRANCE Tél: +33 (0)1 41 35 40 00 Fax: +33 (0)1 41 35 84 71
-------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Pour plus d'informations, veuillez prendre contact avec:

Point de contact	HSE
Adresse e-mail	rm.msds-lubs@total.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro de téléphone d'appel d'urgence : +44 1235 239670
 Centre Antipoison et de toxicovigilance : ORFILA (INRS) : +33 (0)1 45 42 59 59
 En France - Centres antipoison et de toxicovigilance :
 ANGERS : 02 41 48 21 21
 BORDEAUX : 05 56 96 40 80
 LILLE : 08 00 59 59 59
 LYON : 04 72 11 69 11
 MARSEILLE : 04 91 75 25 25
 NANCY : 03 83 22 50 50
 PARIS : 01 40 05 48 48
 STRASBOURG : 03 88 37 37 37
 TOULOUSE : 05 61 77 74 47

Rubrique 2 : IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Version EUFR



FDS n° : 31146

CARTER EP 220

Date de révision: 2019-04-29

Version 12

RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008*Pour le libellé complet des Phrases-H mentionnées dans cette rubrique, voir rubrique 2.2.***Classification**

Le produit est classé comme dangereux conformément au Règlement (CE) No. 1272/2008
 Toxicité chronique pour le milieu aquatique - Catégorie 3 - (H412)

2.2. Éléments d'étiquetage

Etiquetage selon RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008

Mention d'avertissement

Aucun(e)

Mentions de danger

H412 - Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

Conseils de prudence

P273 - Éviter le rejet dans l'environnement

P501 - Éliminer le contenu/récepteur conformément aux réglementations locales, régionales, nationales et internationales applicables

Informations Additionnelles sur les Dangers

EUH208 - Contient Amines, C10-14-tert-alkyl. Peut produire une réaction allergique

2.3. Autres dangers**Propriétés physico-chimiques** Les surfaces contaminées deviennent extrêmement glissantes.**Propriétés environnementales** Le produit peut former un film d'huile sur la surface de l'eau, ce qui peut empêcher l'échange d'oxygène.**Rubrique 3 : COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS****3.2. Mélange****Nature chimique** Huile minérale d'origine pétrolière.**Composants dangereux**

Nom Chimique	No.-CE	Numéro d'Enregistrement REACH	No.-CAS	% en poids	Classification (Règ. 1272/2008)
2,6-Di-tert-butylphénol	204-884-0	01-2119490822-33	128-39-2	0.1-<0.25	Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410) Skin Irrit. 2 (H315) Acute M factor = 1
Amines, C10-14-tert-alkyl	701-175-2	01-2119456798-18	^	0.1-<0.25	STOT SE 3 (H335) Skin Corr. 1B (H314) Eye Dam. 1 (H318)

FDS n° : 31146

CARTER EP 220

Date de révision: 2019-04-29

Version 12

					Skin Sens. 1A (H317) Acute Tox. 4 (H302) Acute Tox. 3 (H311) Acute Tox. 2 (H330) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410) Acute M factor = 1 Chronic M factor = 1
C16-18-(even numbered, saturated and unsaturated)-alkylamines	627-034-4	01-2119473797-19	1213789-63-9	0.01-<0.025	STOT SE 3 (H335) STOT RE 2 (H373) Asp. Tox. 1 (H304) Eye Dam. 1 (H318) Skin Corr. 1B (H314) Acute Tox. 4 (H302) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410) Acute Factor M 10 Acute Chronic M 10

Informations complémentaires Produit à base d'huiles minérales dont l'extrait DMSO est inférieur à 3%, selon la méthode IP 346.

Pour le libellé complet des Phrases-H mentionnées dans cette section, voir rubrique 16.

Rubrique 4 : PREMIERS SECOURS

4.1. Description des premiers secours

Conseils généraux	EN CAS DE TROUBLES GRAVES OU PERSISTANTS, APPELER UN MEDECIN OU DEMANDER UNE AIDE MEDICALE D'URGENCE.
Contact avec les yeux	Rincer immédiatement et abondamment à l'eau. Après avoir rincé une première fois, enlever toute lentille de contact et continuer à rincer pendant au moins 15 minutes. Maintenir l'oeil bien ouvert pendant le rinçage.
Contact avec la peau	Laver immédiatement au savon et abondamment à l'eau en enlevant les vêtements contaminés et les chaussures. Laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Les jets à haute pression peuvent endommager la peau. Transporter immédiatement la victime à l'hôpital.
Inhalation	évacuer la victime à l'air frais et la laisser au repos dans une position confortable pour respirer. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle.
Ingestion	Nettoyer la bouche avec de l'eau. NE PAS faire vomir. Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente. Appeler immédiatement un médecin ou un centre AntiPoison.
Protection pour les secouristes	Le secouriste doit se protéger. Voir rubrique 8 pour plus de détails. Ne pas pratiquer le bouche-à-bouche si la victime a ingéré ou inhalé la substance ; pratiquer la respiration artificielle au moyen d'un Pocket Mask® muni d'une valve unidirectionnelle ou d'un autre dispositif médical respiratoire approprié.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Contact avec les yeux Non classé d'après les données disponibles.

FDS n° : 31146

CARTER EP 220

Date de révision: 2019-04-29

Version 12

Contact avec la peau	Non classé d'après les données disponibles. Peut produire une réaction allergique. L'injection à haute pression de produit sous la peau peut avoir de très graves conséquences même sans symptôme ou blessure apparent.
Inhalation	Non classé d'après les données disponibles. L'inhalation de vapeurs à haute concentration peut provoquer une irritation du système respiratoire.
Ingestion	Non classé d'après les données disponibles. L'ingestion peut provoquer une irritation de l'appareil digestif, des nausées, des vomissements et des diarrhées.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Conseils aux médecins Traiter de façon symptomatique.

Rubrique 5 : MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

5.1. Moyens d'extinction

Moyen d'extinction approprié Dioxyde de carbone (CO₂), poudre ABC. Mousse. Eau pulvérisée ou en brouillard.

Moyens d'extinction inappropriés Ne pas utiliser un jet d'eau bâton, qui pourrait répandre le feu.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Risque particulier La combustion incomplète et la thermolyse produisent des gaz plus ou moins toxiques tels que CO, CO₂, hydrocarbures variés, aldéhydes et des suies. A forte concentration ou en atmosphère confinée, leur inhalation est très dangereuse. Les produits de combustion contiennent des oxydes de soufre (SO₂ et SO₃) et du sulfure d'hydrogène H₂S, oxydes de phosphore, Oxydes d'azote (NO_x), Mercaptans. Silicium dioxide.

5.3. Conseils aux pompiers

Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu Porter un appareil de protection respiratoire autonome et des vêtements de protection.

Autres informations Refroidir les récipients/réservoirs par pulvérisation d'eau. Les résidus d'incendie et l'eau d'extinction contaminée doivent être éliminés conformément à la réglementation locale en vigueur.

Rubrique 6 : MESURES À PRENDRE EN CAS DE DÉVERSEMENT ACCIDENTEL

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Informations générales Ne pas toucher ni marcher sur le produit déversé. Les surfaces contaminées deviennent extrêmement glissantes. Utiliser un équipement de protection individuelle. Assurer une ventilation adéquate. Éliminer toute source d'ignition.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

FDS n° : 31146

CARTER EP 220

Date de révision: 2019-04-29

Version 12

Informations générales Le produit ne doit pas contaminer les eaux souterraines. Empêcher l'entrée dans les cours d'eau, les égouts, les sous-sols ou les zones confinées. Prévenir les autorités locales si des fuites significatives ne peuvent pas être contenues.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de confinement Endiguer pour récupérer les déversements importants de liquide. Si nécessaire, endiguer le produit avec de la terre sèche, du sable ou d'autres matériaux similaires non combustibles.

Méthodes de nettoyage Éliminer le contenu/réceptacle conformément à la réglementation locale. En cas de contamination de sol, enlever le sol souillé pour traitement ou élimination, en conformité avec les réglementations locales.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Équipement de protection individuelle Voir rubrique 8 pour plus de détails.

Traitement des déchets Voir rubrique 13 pour plus de détails.

Rubrique 7 : MANIPULATION ET STOCKAGE

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Conseils pour une manipulation sans danger Équipement de protection individuelle, voir rubrique 8. Utiliser seulement dans des zones bien ventilées. Ne pas respirer les vapeurs ou le brouillard de pulvérisation. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

Prévention des incendies et des explosions Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.

Mesures d'hygiène **Faire adopter des règles d'hygiène strictes pour le personnel exposé au risque de contact avec le produit. Lors de l'utilisation, ne pas manger, boire ou fumer. Se laver les mains avant les pauses et immédiatement après manipulation du produit. Il est recommandé de nettoyer régulièrement l'équipement, la zone de travail et les vêtements. N'utiliser ni produit abrasif, ni solvant, ni carburant. Ne pas s'essuyer les mains avec des chiffons qui ont servi au nettoyage. Ne pas placer les chiffons imbibés de produit dans les poches des vêtements de travail.*****

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités

Mesures techniques/Conditions de stockage Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Stocker dans un bac de rétention. Maintenir le récipient fermé de manière étanche. Conserver de préférence dans l'emballage d'origine : dans le cas contraire, reporter, s'il y a lieu, toutes les indications de l'étiquette réglementaire sur le nouvel emballage. Ne pas retirer les étiquettes de danger des récipients (mêmes vides). Concevoir les installations pour éviter les projections accidentelles de produit (par exemple, rupture de joint) sur des carters chauds et des contacts électriques. Stocker à température ambiante. Protéger de l'humidité.

Matières à éviter Oxydants forts.

FDS n° : 31146

CARTER EP 220

Date de révision: 2019-04-29

Version 12

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Utilisation(s) particulière(s) Veuillez consulter la fiche technique pour avoir plus d'informations.

Rubrique 8 : CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE**8.1. Paramètres de contrôle**

Limites d'exposition Brouillard d'huile minérale :
 USA : OSHA (PEL) TWA 5 mg/m³, NIOSH (REL) TWA 5 mg/m³, STEL 10 mg/m³, ACGIH (TLV) TWA 5 mg/m³ (hautement raffinée)

Légende Voir rubrique 16

Dose dérivée sans effet (DNEL)**DNEL Travailleur (industriel/professionnel)**

Nom Chimique	Effets systémiques à court terme	Effets locaux à court terme	Effets systémiques à long terme	Effets locaux à long terme
2,6-Di-tert-butylphénol 128-39-2			2.77 mg/kg bw/day Dermal 19.6 mg/m ³ Inhalation	
Amines, C10-14-tert-alkyl ^			12.5 mg/m ³ Inhalation	12.1 mg/m ³ Inhalation
C16-18-(even numbered, saturated and unsaturated)-alkylamines 1213789-63-9		1 mg/m ³ (inhalation)	0.380 mg/m ³ (inhalation)	1 mg/m ³ (inhalation)

DNEL Consommateurs

Nom Chimique	Effets systémiques à court terme	Effets locaux à court terme	Effets systémiques à long terme	Effets locaux à long terme
2,6-Di-tert-butylphénol 128-39-2			1.67 mg/kg bw/day Oral 5.8 mg/m ³ Inhalation	
Amines, C10-14-tert-alkyl ^			2.5 mg/m ³ Inhalation 0.35 mg/kg bw/day Oral	1.2 mg/m ³ Inhalation
C16-18-(even numbered, saturated and unsaturated)-alkylamines 1213789-63-9			0.040 mg/kg bw/day (oral)	

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Nom Chimique	Eau	Sédiment	Sol	Air	STP	Orale
2,6-Di-tert-butylphénol 128-39-2	0.00045 mg/l fw 0.000045 mg/l mw 0.0045 mg/l or	0.196 mg/kg dw fw 0.0196 mg/kg dw mw	0.0389 mg/kg dw		10 mg/l	
Amines, C10-14-tert-alkyl ^	0.001 mg/L fw 0.0001 mg/l mw 0.004 mg/l or	2.14 mg/kg dw fw 0.214 mg/kg dw mw	0.428 mg/kg dw		0.635 mg/l	4.71 mg/kg

FDS n° : 31146

CARTER EP 220

Date de révision: 2019-04-29

Version 12

C16-18-(even numbered, saturated and unsaturated)-alkylamines 1213789-63-9	0.000026 mg/L mw	3.76 mg/kg sediment dw fw 0.376 mg/kg sediment dw mw	10 mg/kg soil dw		0.550 mg/L	
-------------------------------------------------------------------------------	---------------------	---------------------------------------------------------------	------------------	--	------------	--

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôle de l'exposition professionnelle

Mesures d'ordre technique

Appliquer les mesures techniques nécessaires pour respecter les valeurs limites d'exposition professionnelle. Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos. Dans le cas de travaux en enceinte confinée (cuves, réservoirs...), s'assurer d'une atmosphère respirable et porter les équipements recommandés.***

Équipement de protection individuelle

Informations générales

Toutes les mesures de protection collective doivent être installées et mises en œuvre avant d'envisager de recourir aux équipements de protection individuelle. Les recommandations sur les équipements de protection individuelle (EPI) s'appliquent au produit EN L'ETAT. En cas de mélange ou de formulation, il est conseillé de contacter les fabricants de ces EPI.***

Protection respiratoire

Aucun(e)s dans les conditions normales d'utilisation. Lorsque les travailleurs sont confrontés à des concentrations supérieures aux limites d'exposition, ils doivent porter des masques appropriés et agréés. Appareil respiratoire avec filtre combiné vapeurs/particules (EN 14387). Type A/P1. Attention ! Les filtres ont une durée d'utilisation limitée. Un appareil respiratoire autonome doit être porté en cas de dépassement des limites d'exposition. L'usage d'appareils respiratoires doit se conformer strictement aux instructions du fabricant et aux réglementations qui régissent leurs choix et leurs utilisations.

Protection des yeux

S'il y a un risque d'éclaboussures, porter : Lunettes de sécurité avec protections latérales. EN 166.

Protection de la peau et du corps

Porter les vêtements de protection appropriés. Chaussures ou bottes de sécurité. Vêtements de protection à manches longues. Type 4/6.

Protection des mains

Gants résistants aux hydrocarbures. Caoutchouc fluoré. Caoutchouc nitrile. Lors de contact prolongé avec le produit, il est recommandé de porter des gants conformes aux normes EN 420 et EN 374, présentant une durée de protection de 480 minutes et une épaisseur de 0,38 mm au minimum. Ces valeurs sont données à titre indicatif. Le niveau de protection est assuré par le matériau du gant, ses caractéristiques techniques, sa résistance aux produits chimiques utilisés, la conformité de son utilisation et par sa fréquence de remplacement. Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le temps de pénétration qui sont fournies par le fournisseur de gants. Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles que le risque de coupures, d'abrasion et le temps de contact.

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Informations générales

Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts, les cours d'eau ou le sol.

Rubrique 9 : PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES



FDS n° : 31146

CARTER EP 220

Date de révision: 2019-04-29

Version 12

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect		limpide	
Couleur		brun	
État physique @20°C		liquide	
Odeur		caractéristique	
Seuil olfactif		Pas d'information disponible	
Propriété	Valeurs	Remarques	Méthode
pH		Non applicable	
Point/intervalle de fusion		Non applicable	
Point/intervalle d'ébullition		Pas d'information disponible	
Point d'éclair	270 °C 518 °F		ISO 2592 ISO 2592
Taux d'évaporation		Pas d'information disponible	
Limites d'inflammabilité dans l'air			
supérieure		Pas d'information disponible	
inférieure		Pas d'information disponible	
Pression de vapeur		Pas d'information disponible	
Densité de vapeur		Pas d'information disponible	
Densité relative	0.889 - 0.907	@ 15 °C	ASTM D4052
Masse volumique	889 - 907 kg/m ³	@ 15 °C	ASTM D4052
Hydrosolubilité		Insoluble	
Solubilité dans d'autres solvants		Pas d'information disponible	
logPow		Pas d'information disponible	
Température d'auto-inflammabilité		Pas d'information disponible	
Température de décomposition		Pas d'information disponible	
Viscosité, cinématique	213 - 237 mm ² /s	@ 40 °C	ASTM D445
Propriétés explosives	Non-explosif		
Propriétés comburantes	Non applicable		
Possibilité de réactions dangereuses	Aucune dans les conditions normales d'utilisation		

9.2. Autres informations

Point de congélation	Pas d'information disponible
----------------------	------------------------------

Rubrique 10 : STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ**10.1. Réactivité**

Informations générales	Aucune dans les conditions normales d'utilisation.
------------------------	----------------------------------------------------

10.2. Stabilité chimique

Stabilité	Stable dans les conditions recommandées de manipulation et de stockage.
-----------	-------------------------------------------------------------------------

FDS n° : 31146

CARTER EP 220

Date de révision: 2019-04-29

Version 12

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Réactions dangereuses Pas de réactions dangereuses connues dans les conditions normales d'utilisation.

10.4. Conditions à éviter

Conditions à éviter Tenir à l'abri des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'inflammation. Tenir à l'écart de la chaleur et des étincelles.

10.5. Matières incompatibles

Matières à éviter Oxydants forts.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Produits de décomposition dangereux La combustion incomplète et la thermolyse produisent des gaz plus ou moins toxiques tels que monoxyde de carbone, dioxyde de carbone, hydrocarbures variés, aldéhydes et des suies. Les produits de combustion contiennent des oxydes de soufre (SO₂ et SO₃) et du sulfure d'hydrogène H₂S, oxydes de phosphore, Oxydes d'azote (NO_x), Mercaptans. Silicium dioxide.

Rubrique 11 : INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë Effets locaux Informations sur le produit

- Contact avec la peau** . Non classé d'après les données disponibles. Peut produire une réaction allergique. L'injection à haute pression de produit sous la peau peut avoir de très graves conséquences même sans symptôme ou blessure apparent.
- Contact avec les yeux** . Non classé d'après les données disponibles.
- Inhalation** . Non classé d'après les données disponibles. L'inhalation de vapeurs à haute concentration peut provoquer une irritation du système respiratoire.
- Ingestion** . Non classé d'après les données disponibles. L'ingestion peut provoquer une irritation de l'appareil digestif, des nausées, des vomissements et des diarrhées.

Toxicité aiguë - Informations sur les composants

Nom Chimique	DL50 oral	DL50 dermal	CL50 par inhalation
2,6-Di-tert-butylphénol	> 5000 mg/kg (Rat)	LD50 > 2000 mg/kg (Rabbit)	
Amines, C10-14-tert-alkyl	LD50 500 - 1177 mg/kg (Rat)	LD50 251 mg/kg (Rabbit)	LC50(4h) 157 - 231 ppm (Rat - vapor)
C16-18-(even numbered, saturated and unsaturated)-alkylamines	LD50 1.689 mg/kg (rat - OECD 401)	LD50 2000 mg/kg bw (rat - OECD 402)	

Sensibilisation

Sensibilisation Non classé d'après les données disponibles. Le fournisseur d'un ou plusieurs composants entrant dans la formulation indique qu'il dispose des données sur le(s) composants et/ou



FDS n° : 31146

CARTER EP 220

Date de révision: 2019-04-29

Version 12

des mélanges similaires confirmant qu'au taux d'utilisation appliqué aucune classification n'est requise. Contient une (des) substance(s) sensibilisante(s). Peut produire une réaction allergique.

Effets spécifiques

Cancérogénicité Non classé d'après les données disponibles.

Mutagénicité

Mutagénicité sur les cellules germinales Non classé d'après les données disponibles.

Toxicité pour la reproduction Non classé d'après les données disponibles.

Toxicité par administration répétée**Effets sur les organes-cibles (STOT)**

Toxicité systémique spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) Non classé d'après les données disponibles.

Toxicité systémique spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée) Non classé d'après les données disponibles.

Toxicité par aspiration Non classé d'après les données disponibles.

Autres informations

Autres effets néfastes Des lésions cutanées caractéristiques (boutons d'huile) peuvent se développer à la suite d'expositions prolongées et répétées au contact de vêtements souillés.

Rubrique 12 : INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES**12.1. Toxicité**

Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Toxicité aiguë pour le milieu aquatique - Informations sur le produit

Pas d'information disponible.

Toxicité aiguë pour le milieu aquatique - Informations sur les composants

Nom Chimique	Toxicité pour les algues	Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques.	Toxicité pour le poisson	Toxicité pour les microorganismes
2,6-Di-tert-butylphénol 128-39-2	EC50 (72h) 1.2 mg/l	EC50 (48h) = 0.45 mg/L Daphnia magna	LC50(96h) 1 mg/l (fish)	
Amines, C10-14-tert-alkyl ^	EC50 (72h) 0.44 mg/l (Algae)	EC50(48h) 0.24 mg/l (Daphnia magna)	LC50 (96h) 1.3 mg/l (Fish)	EC50(30min) 63.5 mg/l
C16-18-(even numbered, saturated and unsaturated)-alkylamines	EC50 (72H) > 0.13 mg/l	EC50 (48h): 0.011 mg/l (Daphnia magna)	LC50(96h) 0.11 mg/l (Fathead Minnow - OECD 203)	EC50(3h) 14 - 490.1 mg/L



FDS n° : 31146

CARTER EP 220

Date de révision: 2019-04-29

Version 12

1213789-63-9			LC50(96h) 0.9 mg/l (Sheepshead Minnow) LC50(96h) 1.3 mg/l (Rainbow Trout)	
--------------	--	--	------------------------------------------------------------------------------------	--

Toxicité chronique pour le milieu aquatique - Informations sur le produit

Pas d'information disponible.

Toxicité chronique pour le milieu aquatique - Informations sur les composants

Nom Chimique	Toxicité pour les algues	Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques.	Toxicité pour le poisson	Toxicité pour les microorganismes
2,6-Di-tert-butylphénol 128-39-2			NOEC (28d) 0.3 mg/l (fish)	
C16-18-(even numbered, saturated and unsaturated)-alkylamines 1213789-63-9		NOEC (21d): 0.013 mg/l (Daphnia magna)		

Effets sur les organismes terrestres

Pas d'information disponible.

12.2. Persistance et dégradabilité**Informations générales**

Pas d'information disponible.

12.3. Potentiel de bioaccumulation**Informations sur le produit**

Pas d'information disponible.

logPow

Pas d'information disponible

Informations sur les composants

Nom Chimique	log Pow
2,6-Di-tert-butylphénol - 128-39-2	4.48
Amines, C10-14-tert-alkyl - ^	2.9 @ 23 °C and pH 7

12.4. Mobilité dans le sol**Sol**

Compte tenu de ses caractéristiques physico-chimiques, le produit est peu mobile dans le sol.

Air

Il y a peu de pertes par évaporation.

Eau

Le produit est insoluble et flotte sur l'eau.

12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB**Évaluation PBT et vPvB**

Pas d'information disponible.

12.6. Autres effets néfastes



FDS n° : 31146

CARTER EP 220

Date de révision: 2019-04-29

Version 12

Informations générales Pas d'information disponible.

Rubrique 13 : CONSIDERATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION**13.1. Méthodes de traitement des déchets**

Déchets de résidus / produits non utilisés	Ne pas rejeter dans l'environnement. Ne pas jeter les résidus dans l'égout. Éliminer conformément aux Directives Européennes sur les déchets et les déchets dangereux. Dans la mesure du possible le recyclage est préférable à l'élimination ou à l'incinération. Après usage, cette huile doit être transférée à un site de collecte. L'élimination inappropriée des huiles usagées est un risque pour l'environnement. Tout mélange avec d'autres substances telles que solvants, liquides de freinage et de refroidissement est interdit.
Emballages contaminés	Les conteneurs vides doivent être acheminés vers un site agréé pour le traitement des déchets à des fins de recyclage ou d'élimination.***
No de déchet suivant le CED	Selon le code européen des déchets (CED) le code de déchet n'est pas relatif au produit lui-même mais à son application. Le code de déchet doit être attribué par l'utilisateur, selon l'application du produit. Les codes de déchet suivants ne sont que des suggestions: 13 02 05.
Autres informations	Voir rubrique 8 pour les mesures de sécurité et de protection pour le personnel compétent.

Rubrique 14 : INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

ADR/RID	non réglementé
IMDG/IMO	non réglementé
ICAO/IATA	non réglementé
ADN	
UN/ID No	ID9006
Désignation officielle de transport	MATIERE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A.
Classe de danger	9
Étiquettes de danger	none
Description	ID9006, MATIERE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A., 9 (2,6-di-tert-butylphenol, C16-18-(even numbered, saturated and unsaturated)-alkylamines)
Équipement obligatoire	PP

Rubrique 15 : INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES**15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**



FDS n° : 31146

CARTER EP 220

Date de révision: 2019-04-29

Version 12

Union Européenne**REACH**

Toutes les substances contenues dans ce mélange ont été pré-enregistrées, enregistrées ou sont exemptées d'enregistrement conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006 (REACH)

Inventaires Internationaux Toutes les substances contenues dans ce produit sont listées ou exemptées d'enregistrement dans les inventaires suivants :

- Nouvelle Zélande (NZIoC)
- Europe (EINECS/ELINCS/NLP)
- Philippines (PICCS)
- Australie (AICS)
- Canada (DSL/NDSL)
- Corée (KECL)
- États-Unis (TSCA)
- Chine (IECSC)
- Japon (ENCS)***

Information supplémentaire

Pas d'information disponible

15.2. Évaluation de la sécurité chimique**Évaluation de la sécurité chimique** Pas d'information disponible**15.3. Information sur les législations nationales****France**

- Éviter de dépasser les valeurs limites d'exposition professionnelle (voir rubrique 8).
- Art R.4624-18 à R4624-19 du code du travail relatif à la surveillance médicale renforcée.

Maladies Professionnelles

Tableau(x) applicable(s) n° 36.

Art. L 461-6, Art. D.461-1, annexe A, n° 601 (Tableau des maladies professionnelles)

Rubrique 16 : AUTRES INFORMATIONS**Texte complet des Phrases-H citées dans les rubriques 2 et 3**

H302 - Nocif en cas d'ingestion

H304 - Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires

H311 - Toxique par contact cutané

H314 - Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux

H315 - Provoque une irritation cutanée

H317 - Peut provoquer une allergie cutanée

H318 - Provoque de graves lésions des yeux

H330 - Mortel par inhalation

H335 - Peut irriter les voies respiratoires

H373 - Risque présumé d'effets graves pour les reins/ le foie/ les yeux/ le cerveau/ le système digestif/ le système nerveux central



FDS n° : 31146

CARTER EP 220

Date de révision: 2019-04-29

Version 12

à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée en cas d'ingestion
 H400 - Très toxique pour les organismes aquatiques
 H410 - Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
 H412 - Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

Abbreviations, acronymes

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists = Association américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux
 bw = body weight = poids corporel
 bw/day = body weight/day = poids corporel par jour
 EC x = Effect Concentration associated with x% response = concentration de l'effet associé à une réaction de x %
 GLP = Good Laboratory Practice - BPL = Bonnes Pratiques de Laboratoire
 IARC = International Agency for Research of Cancer = Agence internationale pour la recherche sur le cancer
 LC50 = 50% Lethal Concentration = CL50 - Concentration Létale 50% - Concentration du produit chimique, dans l'air ou dans l'eau, qui cause la mort de 50% (la moitié) du groupe d'animaux testés
 LD50 = 50% Lethal Dose = LD50 - Dose Létale 50% - Dose du produit chimique, qui, donnée en une fois, cause la mort de 50% (la moitié) du groupe d'animaux testés
 LL = Lethal Loading = Charge létale
 NIOSH = National Institute of Occupational Safety and Health = Institut national Américain de sécurité et santé au travail
 NOAEL = No Observed Adverse Effect Level = Dose sans effet nocif observé
 NOEC = No Observed Effect Concentration = Concentration sans effet observé
 NOEL = No Observed Effect Level = Dose sans effet observé
 OECD = Organization for Economic Co-operation and Development = OCDE - Organisation de Coopération et Développement Economiques
 OSHA = Occupational Safety and Health Administration = Ministère pour la sécurité et la santé au travail (Etats Unis d'Amérique)
 UVCB = Substance of unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological material = Substance de composition inconnue ou variable, produits de réactions complexes ou matériel biologique
 DNEL = Derived No Effect Level = Dose dérivée sans effet
 PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentration prévisible sans effet
 dw = dry weight = poids sec
 fw = fresh water = eau douce
 mw = marine water = eau de mer
 or = occasional release = relargage occasionnel

Légende Rubrique 8

VME : Valeur limite Moyenne d'Exposition
 VLCT : Valeur Limite Court Terme
 TWA (Time Weight Average) : Valeur moyenne d'exposition
 STEL (Short Term Exposure Limit) : Valeur limite d'exposition à court terme

+	Produit sensibilisant	*	Désignation de la peau
**	Désignation du Danger	C:	Cancérogène
M:	Mutagène	R:	Toxique pour la reproduction

Date de révision: 2019-04-29
 Révision *** Indique la rubrique remise à jour.

Cette fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du Règlement (CE) No. 1907/2006

Cette fiche complète les notices techniques d'utilisation mais ne les remplace pas. Les renseignements qu'elle contient sont basés sur l'état de nos connaissances relatives au produit concerné, à la date indiquée. Ils sont donnés de bonne foi. L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à



FDS n° : 31146

CARTER EP 220

Date de révision: 2019-04-29

Version 12

d'autres usages que celui pour lequel il est conçu. Elle ne dispense en aucun cas l'utilisateur de connaître et d'appliquer l'ensemble des textes réglementant son activité. Il prendra sous sa seule responsabilité les précautions liées à l'utilisation qu'il fait du produit. L'ensemble des prescriptions réglementaires mentionnées a simplement pour but d'aider le destinataire à remplir les obligations qui lui incombent. Cette énumération ne peut pas être considérée comme exhaustive. Le destinataire doit s'assurer que d'autres obligations ne lui incombent pas en raison de textes autres que ceux cités.

Fin de la Fiche de Données de Sécurité

LUBGES-AI-32936

1. Scénario d'exposition

Formulation d'additifs, lubrifiants et graisses, Au niveau industriel.

Descripteur des usages

Secteur d'utilisation

SU10 - Formulation

SU3 - Production Industrielle (Tout)

Catégorie de procédé

PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable

PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée

PROC3 - Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)

PROC4 - Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition

PROC5 - Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)

PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées

PROC8b - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées

PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)

PROC15 - Utilisation en tant que réactif de laboratoire

Catégorie de rejet dans l'environnement

ERC2 - Formulation de préparations

Catégorie spécifique de rejet dans l'environnement (SERC)

ATIEL-ATC SpERC 2.Ai-I.v1.

Processus, tâches et activités couverts

Formulation industrielle d'additifs pour lubrifiants, de lubrifiants et de graisses. Inclus les transferts de matériel, le mélange et l'emballage à petite et grande échelle, l'échantillonnage et la maintenance. .

2. Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques

2.1. Maîtrise de l'exposition de l'environnement

Quantités utilisées

Volume de la production dans l'UE (tonnes/an) : 1.00E+04

Fraction du tonnage européen utilisé dans la région : 0.1

Fraction du tonnage régional utilisé localement : 0.1

Fréquence et la durée d'utilisation

Jours d'émission (jours/an) : 300

Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque

Facteur de dilution locale dans l'eau douce : 10

Facteur de dilution locale dans l'eau de mer : 100

Autres conditions opérationnelles d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Émissions des eaux usées négligeables car le procédé fonctionne sans contact avec l'eau.

Fraction rejetée dans l'air depuis le processus (après un RMM typique sur site) : 5.00E-05

Fraction libérée dans les eaux usées provenant du procédé (après RMM types sur site et avant station (municipal) d'épuration des eaux usées) : 1.10E-12

Fraction libérée dans le sol provenant du procédé (après RMM types sur site) : 0

Conditions techniques et mesures au niveau du procédé pour empêcher les émissions

Les pratiques courantes varient selon les sites, des estimations de rejets de process conservatrices sont donc utilisées.

Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les écoulements, les émissions dans l'air et les rejets

dans le sol

Éviter le déversement de substances non dissoutes dans les eaux usées du site ou les récupérer.

Les sites utilisateur sont supposés être équipés de séparateurs d'huile et d'eau, et faire en sorte que les eaux usées soient évacuées par le système d'égout public

Traiter les émissions atmosphériques pour assurer une efficacité d'épuration typique de (%) : 70

Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les émissions à partir du site

Ne pas épandre de boues industrielles sur des sols naturels. Les boues doivent être incinérées, contenues ou récupérées.

Conditions et mesures relatives à la station d'épuration municipale

Taux estimé de récupération de la substance dans les eaux usées par traitement des eaux usées domestiques (%) : 0.10

Tonnage maximal admissible du site (Msafe) sur la base d'un rejet après récupération totale par traitement des eaux usées (kg/j): 958 781

Débit de l'unité de traitement des eaux usées domestiques pris en charge (m3 / j): 2.00E+03

Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets pour élimination

La traitement et l'élimination externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales applicables.

Conditions et mesures relatives à la valorisation externe des déchets

La valorisation et le recyclage externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur.

2.2. Maîtrise de l'exposition - Travailleurs ou Consommateurs

Caractéristiques du Produit

2.2a. Maîtrise de l'exposition des travailleurs

Scénarios participants	Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques

Remarques

Aucune évaluation des expositions n'a été présentée pour la santé humaine.

2.2b. Maîtrise de l'exposition des consommateurs

Catégorie(s) de produit	Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques

Remarques

Non applicable.

3. Evaluation de l'exposition et références

Santé

Les mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles qui sont identifiées dans le scénario d'exposition sont le résultat d'une évaluation quantitative et qualitative qui couvre ce produit

Environnement

Le modèle ECETOC d'évaluation spécifique des risques (TRA) a été utilisé.

4. Guide de conformité au scénario d'exposition à l'intention des Utilisateurs en Aval (DU)

Santé

Dans le cas où d'autres mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont contrôlés à des niveaux au moins équivalents.

Environnement

Les conseils fournis sont basés sur des conditions d'exploitation supposées, pouvant ne pas s'appliquer à tous les sites : une mise à l'échelle peut donc s'avérer nécessaire afin de définir des mesures adaptées de gestion des risques propres au site. De plus amples détails sur les technologies de contrôle et de mise à l'échelle sont fournis dans la fiche de donnée SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). Si la mise à l'échelle révèle une utilisation dangereuse (à savoir un rapport de caractérisation des risques (RCR) > 1), il est nécessaire de prendre des mesures de gestion des risques (RMM) supplémentaires ou d'effectuer une évaluation de sécurité chimique spécifique au site.

Généralités

Pour plus d'informations, consultez www.atiel.org/reach/introduction

LUBGES-BI-32936

1. Scénario d'exposition

Utilisation générale de lubrifiants et graisses dans des véhicules ou machines . Au niveau industriel.

Descripteur des usages

Secteur d'utilisation

SU3 - Production Industrielle (Tout)

Catégorie de procédé

PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable

PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée

PROC8b - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées

PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)

Catégorie de rejet dans l'environnement

ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles

ERC7 - Utilisation industrielle de substances en systèmes clos

Catégorie spécifique de rejet dans l'environnement (SERC)

ATIEL-ATC SpERC 4.Bi.v1.

Processus, tâches et activités couverts

Couvre l'utilisation générale de lubrifiants et de graisses dans des véhicules ou des machines dans des systèmes fermés.

Comprend le remplissage et la vidange de conteneurs et le fonctionnement de machines cloisonnées (y compris les moteurs) et les activités de maintenance et d'entreposage correspondantes. .

2. Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques

2.1. Maîtrise de l'exposition de l'environnement

Quantités utilisées

Volume de la production dans l'UE (tonnes/an) : 2.63E+03

Fraction du tonnage européen utilisé dans la région : 0.1

Fraction du tonnage régional utilisé localement : 0.1

Fréquence et la durée d'utilisation

Jours d'émission (jours/an) : 300

Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque

Facteur de dilution locale dans l'eau douce : 10

Facteur de dilution locale dans l'eau de mer : 100

Autres conditions opérationnelles d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Émissions des eaux usées négligeables car le procédé fonctionne sans contact avec l'eau.

Fraction rejetée dans l'air depuis le processus (après un RMM typique sur site) : 5.00E-05

Fraction libérée dans les eaux usées provenant du procédé (après RMM types sur site et avant station (municipal) d'épuration des eaux usées) : 1.10E-12

Fraction libérée dans le sol provenant du procédé (après RMM types sur site) : 0

Conditions techniques et mesures au niveau du procédé pour empêcher les émissions

Les pratiques courantes varient selon les sites, des estimations de rejets de process conservatrices sont donc utilisées.

Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les écoulements, les émissions dans l'air et les rejets dans le sol

Éviter le déversement de substances non dissoutes dans les eaux usées du site ou les récupérer.

Les sites utilisateur sont supposés être équipés de séparateurs d'huile et d'eau, et faire en sorte que les eaux usées soient évacuées par le système d'égout public

Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les émissions à partir du site

Ne pas épandre de boues industrielles sur des sols naturels. Les boues doivent être incinérées, contenues ou récupérées.

Conditions et mesures relatives à la station d'épuration municipale

Taux estimé de récupération de la substance dans les eaux usées par traitement des eaux usées domestiques (%) : 0.10
Tonnage maximal admissible du site (Msafe) sur la base d'un rejet après récupération totale par traitement des eaux usées (kg/j): 252 272

Débit de l'unité de traitement des eaux usées domestiques pris en charge (m³ / j): 2.00E+03

Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets pour élimination

La traitement et l'élimination externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales applicables.

Conditions et mesures relatives à la valorisation externe des déchets

La valorisation et le recyclage externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur.

2.2. Maîtrise de l'exposition - Travailleurs ou Consommateurs

Caractéristiques du Produit

2.2a. Maîtrise de l'exposition des travailleurs

Scénarios participants	Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques

Remarques

Aucune évaluation des expositions n'a été présentée pour la santé humaine.

2.2b. Maîtrise de l'exposition des consommateurs

Catégorie(s) de produit	Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques

Remarques

Non applicable.

3. Evaluation de l'exposition et références

Santé

Les mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles qui sont identifiées dans le scénario d'exposition sont le résultat d'une évaluation quantitative et qualitative qui couvre ce produit

Environnement

Le modèle ECETOC d'évaluation spécifique des risques (TRA) a été utilisé.

4. Guide de conformité au scénario d'exposition à l'intention des Utilisateurs en Aval (DU)

Santé

Dans le cas où d'autres mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont contrôlés à des niveaux au moins équivalents.

Environnement

Les conseils fournis sont basés sur des conditions d'exploitation supposées, pouvant ne pas s'appliquer à tous les sites : une mise à l'échelle peut donc s'avérer nécessaire afin de définir des mesures adaptées de gestion des risques propres au site. De plus amples détails sur les technologies de contrôle et de mise à l'échelle sont fournis dans la fiche de donnée SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). Si la mise à l'échelle révèle une utilisation dangereuse (à savoir un rapport de caractérisation des risques (RCR) > 1), il est nécessaire de prendre des mesures de gestion des risques (RMM) supplémentaires ou d'effectuer une évaluation de sécurité chimique spécifique au site.

Généralités

Pour plus d'informations, consultez www.atiel.org/reach/introduction

LUBGES-BP-32936

1. Scénario d'exposition

Utilisation générale de lubrifiants et graisses dans des véhicules ou machines . Au niveau professionnel.

Descripteur des usages

Secteur d'utilisation

SU22 – Utilisations professionnelles

Catégorie de procédé

PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable

PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée

PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées

PROC8b - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées

PROC20 - Fluides de transfert de chaleur et de pression pour des utilisations diverses et industrielles dans des systèmes fermés

Catégorie de rejet dans l'environnement

ERC9a - Utilisation intérieure à grande dispersion de substances en systèmes clos

ERC9b - Utilisation extérieure à grande dispersion de substances en systèmes clos

Catégorie spécifique de rejet dans l'environnement (SERC)

ATIEL-ATC SpERC 9.Bp.v1.

Processus, tâches et activités couverts

Couvre l'utilisation générale de lubrifiants et de graisses dans des véhicules ou des machines dans des systèmes fermés.

Comprend le remplissage et la vidange de conteneurs et le fonctionnement de machines cloisonnées (y compris les moteurs) et les activités de maintenance et d'entreposage correspondantes. .

2. Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques

2.1. Maîtrise de l'exposition de l'environnement

Quantités utilisées

Volume de la production dans l'UE (tonnes/an) : 5.39E+03

Fraction du tonnage européen utilisé dans la région : 0.1

Fraction du tonnage régional utilisé localement : 0.1

Fréquence et la durée d'utilisation

Jours d'émission (jours/an) : 365

Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque

Facteur de dilution locale dans l'eau douce : 10

Facteur de dilution locale dans l'eau de mer : 100

Autres conditions opérationnelles d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Émissions des eaux usées négligeables car le procédé fonctionne sans contact avec l'eau.

Fraction rejetée dans l'air depuis le processus (après un RMM typique sur site) : 5.00E-04

Fraction libérée dans les eaux usées provenant du procédé (après RMM types sur site et avant station (municipal) d'épuration des eaux usées) : 5.00E-04

Fraction libérée dans le sol provenant du procédé (après RMM types sur site) : 1.00E-03

Conditions techniques et mesures au niveau du procédé pour empêcher les émissions

Les pratiques courantes varient selon les sites, des estimations de rejets de process conservatrices sont donc utilisées.

Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les écoulements, les émissions dans l'air et les rejets dans le sol

Éviter le déversement de substances non dissoutes dans les eaux usées du site ou les récupérer.

Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les émissions à partir du site

Ne pas épandre de boues industrielles sur des sols naturels. Les boues doivent être incinérées, contenues ou récupérées.

Conditions et mesures relatives à la station d'épuration municipale

Taux estimé de récupération de la substance dans les eaux usées par traitement des eaux usées domestiques (%) : 0.10
Tonnage maximal admissible du site (Msafe) sur la base d'un rejet après récupération totale par traitement des eaux usées (kg/j): 2 545

Débit de l'unité de traitement des eaux usées domestiques pris en charge (m³ / j): 2.00E+03

Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets pour élimination

La valorisation et l'élimination externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales applicables.

Conditions et mesures relatives à la valorisation externe des déchets

La valorisation et le recyclage externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur.

2.2. Maîtrise de l'exposition - Travailleurs ou Consommateurs

Caractéristiques du Produit

2.2a. Maîtrise de l'exposition des travailleurs

Scénarios participants	Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques

Remarques

Aucune évaluation des expositions n'a été présentée pour la santé humaine.

2.2b. Maîtrise de l'exposition des consommateurs

Catégorie(s) de produit	Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques

Remarques

Non applicable.

3. Evaluation de l'exposition et références

Santé

Les mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles qui sont identifiées dans le scénario d'exposition sont le résultat d'une évaluation quantitative et qualitative qui couvre ce produit

Environnement

Le modèle ECETOC d'évaluation spécifique des risques (TRA) a été utilisé.

4. Guide de conformité au scénario d'exposition à l'intention des Utilisateurs en Aval (DU)

Santé

Dans le cas où d'autres mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont contrôlés à des niveaux au moins équivalents.

Environnement

Les conseils fournis sont basés sur des conditions d'exploitation supposées, pouvant ne pas s'appliquer à tous les sites : une mise à l'échelle peut donc s'avérer nécessaire afin de définir des mesures adaptées de gestion des risques propres au site. De plus amples détails sur les technologies de contrôle et de mise à l'échelle sont fournis dans la fiche de donnée SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). Si la mise à l'échelle révèle une utilisation dangereuse (à savoir un rapport de caractérisation des risques (RCR) > 1), il est nécessaire de prendre des mesures de gestion des risques (RMM) supplémentaires ou d'effectuer une évaluation de sécurité chimique spécifique au site.

Généralités

Pour plus d'informations, consultez www.atiel.org/reach/introduction

LUBGES-CI-32936

1. Scénario d'exposition

Utilisation de lubrifiants et graisses dans des systèmes ouverts. Au niveau industriel.

Descripteur des usages

Secteur d'utilisation

SU3 - Production Industrielle (Tout)

Catégorie de procédé

PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable

PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée

PROC7 - Pulvérisation dans des installations industrielles

PROC8b - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées

PROC9 - Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)

PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau

PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage

Catégorie de rejet dans l'environnement

ERC4 - Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles

Catégorie spécifique de rejet dans l'environnement (SERC)

ATIEL-ATC SpERC 4.Ci.v1.

Processus, tâches et activités couverts

Couvre l'utilisation de lubrifiants et de graisses dans des systèmes ouverts, y compris l'application de lubrifiant sur les pièces à travailler ou les équipements, par immersion, brossage ou pulvérisation (sans exposition à la chaleur), par ex. démoulage, protection contre la corrosion, glissières. Comprend l'entreposage de produits associés, les transferts de matériaux, les activités d'échantillonnage et de maintenance.

2. Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques

2.1. Maîtrise de l'exposition de l'environnement

Quantités utilisées

Volume de la production dans l'UE (tonnes/an) : 3.81E+02

Fraction du tonnage européen utilisé dans la région : 0.1

Fraction du tonnage régional utilisé localement : 0.1

Fréquence et la durée d'utilisation

Jours d'émission (jours/an) : 300

Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque

Facteur de dilution locale dans l'eau douce : 10

Facteur de dilution locale dans l'eau de mer : 100

Autres conditions opérationnelles d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Émissions des eaux usées négligeables car le procédé fonctionne sans contact avec l'eau.

Fraction rejetée dans l'air depuis le processus (après un RMM typique sur site) : 5.00E-05

Fraction libérée dans les eaux usées provenant du procédé (après RMM types sur site et avant station (municipal) d'épuration des eaux usées) : 1.10E-12

Fraction libérée dans le sol provenant du procédé (après RMM types sur site) : 0

Conditions techniques et mesures au niveau du procédé pour empêcher les émissions

Les pratiques courantes varient selon les sites, des estimations de rejets de process conservatrices sont donc utilisées.

Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les écoulements, les émissions dans l'air et les rejets dans le sol

Éviter le déversement de substances non dissoutes dans les eaux usées du site ou les récupérer.

Les sites utilisateur sont supposés être équipés de séparateurs d'huile et d'eau, et faire en sorte que les eaux usées soient évacuées par le système d'égout public

Traiter les émissions atmosphériques pour assurer une efficacité d'épuration typique de (%) : 70

Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les émissions à partir du site

Ne pas épandre de boues industrielles sur des sols naturels. Les boues doivent être incinérées, contenues ou récupérées.

Conditions et mesures relatives à la station d'épuration municipale

Taux estimé de récupération de la substance dans les eaux usées par traitement des eaux usées domestiques (%) : 0.10

Tonnage maximal admissible du site (Msafe) sur la base d'un rejet après récupération totale par traitement des eaux usées (kg/j): 25 556

Débit de l'unité de traitement des eaux usées domestiques pris en charge (m³ / j): 2.00E+03

Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets pour élimination

La traitement et l'élimination externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales applicables.

Conditions et mesures relatives à la valorisation externe des déchets

La valorisation et le recyclage externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur.

2.2. Maîtrise de l'exposition - Travailleurs ou Consommateurs

Caractéristiques du Produit

2.2a. Maîtrise de l'exposition des travailleurs

Scénarios participants	Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques
Remarques	
Aucune évaluation des expositions n'a été présentée pour la santé humaine.	

2.2b. Maîtrise de l'exposition des consommateurs

Catégorie(s) de produit	Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques
Remarques	
Non applicable.	

3. Evaluation de l'exposition et références

Santé

Les mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles qui sont identifiées dans le scénario d'exposition sont le résultat d'une évaluation quantitative et qualitative qui couvre ce produit

Environnement

Le modèle ECETOC d'évaluation spécifique des risques (TRA) a été utilisé.

4. Guide de conformité au scénario d'exposition à l'intention des Utilisateurs en Aval (DU)

Santé

Dans le cas où d'autres mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont contrôlés à des niveaux au moins équivalents.

Environnement

Les conseils fournis sont basés sur des conditions d'exploitation supposées, pouvant ne pas s'appliquer à tous les sites : une mise à l'échelle peut donc s'avérer nécessaire afin de définir des mesures adaptées de gestion des risques propres au site.

De plus amples détails sur les technologies de contrôle et de mise à l'échelle sont fournis dans la fiche de donnée SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

Si la mise à l'échelle révèle une utilisation dangereuse (à savoir un rapport de caractérisation des risques (RCR) > 1), il est nécessaire de prendre des mesures de gestion des risques (RMM) supplémentaires ou d'effectuer une évaluation de sécurité chimique spécifique au site.

Généralités

Pour plus d'informations, consultez www.atiel.org/reach/introduction

LUBGES-CP-32936

1. Scénario d'exposition

Utilisation de lubrifiants et graisses dans des systèmes ouverts. Au niveau professionnel.

Descripteur des usages

Secteur d'utilisation

SU22 – Utilisations professionnelles

Catégorie de procédé

PROC1 - Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable

PROC2 - Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée

PROC8a - Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées

PROC10 - Application au rouleau ou au pinceau

PROC11 - Pulvérisation en dehors d'installations industrielles

PROC13 - Traitement d'articles par trempage et versage

Catégorie de rejet dans l'environnement

ERC8a - Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

ERC8d - Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

Catégorie spécifique de rejet dans l'environnement (SERC)

ATIEL-ATC SpERC 8.Cp.v1.

Processus, tâches et activités couverts

Couvre l'utilisation de lubrifiants et de graisses dans des systèmes ouverts, y compris l'application de lubrifiant sur les pièces à travailler ou les équipements, par immersion, brossage ou pulvérisation (sans exposition à la chaleur), par ex. démoulage, protection contre la corrosion, glissières. Comprend l'entreposage de produits associés, les transferts de matériaux, les activités d'échantillonnage et de maintenance.

2. Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques

2.1. Maîtrise de l'exposition de l'environnement

Quantités utilisées

Volume de la production dans l'UE (tonnes/an) : 2.24E+02

Fraction du tonnage européen utilisé dans la région : 0.1

Fraction du tonnage régional utilisé localement : 0.1

Fréquence et la durée d'utilisation

Jours d'émission (jours/an) : 365

Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque

Facteur de dilution locale dans l'eau douce : 10

Facteur de dilution locale dans l'eau de mer : 100

Autres conditions opérationnelles d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Émissions des eaux usées négligeables car le procédé fonctionne sans contact avec l'eau.

Fraction rejetée dans l'air depuis le processus (après un RMM typique sur site) : 5.00E-04

Fraction libérée dans les eaux usées provenant du procédé (après RMM types sur site et avant station (municipal) d'épuration des eaux usées) : 5.00E-04

Fraction libérée dans le sol provenant du procédé (après RMM types sur site) : 1.00E-03

Conditions techniques et mesures au niveau du procédé pour empêcher les émissions

Les pratiques courantes varient selon les sites, des estimations de rejets de process conservatrices sont donc utilisées.

Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les écoulements, les émissions dans l'air et les rejets dans le sol

Éviter le déversement de substances non dissoutes dans les eaux usées du site ou les récupérer.

Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les émissions à partir du site

Ne pas épandre de boues industrielles sur des sols naturels. Les boues doivent être incinérées, contenues ou récupérées.

Conditions et mesures relatives à la station d'épuration municipale

Taux estimé de récupération de la substance dans les eaux usées par traitement des eaux usées domestiques (%) : 0.10
Tonnage maximal admissible du site (Msafe) sur la base d'un rejet après récupération totale par traitement des eaux usées (kg/j): 229

Débit de l'unité de traitement des eaux usées domestiques pris en charge (m³ / j): 2.00E+03

Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets pour élimination

La valorisation et l'élimination externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales applicables.

Conditions et mesures relatives à la valorisation externe des déchets

La valorisation et le recyclage externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur.

2.2. Maîtrise de l'exposition - Travailleurs ou Consommateurs

Caractéristiques du Produit

2.2a. Maîtrise de l'exposition des travailleurs

Scénarios participants	Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques

Remarques

Aucune évaluation des expositions n'a été présentée pour la santé humaine.

2.2b. Maîtrise de l'exposition des consommateurs

Catégorie(s) de produit	Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques

Remarques

Non applicable.

3. Evaluation de l'exposition et références

Santé

Les mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles qui sont identifiées dans le scénario d'exposition sont le résultat d'une évaluation quantitative et qualitative qui couvre ce produit

Environnement

Le modèle ECETOC d'évaluation spécifique des risques (TRA) a été utilisé.

4. Guide de conformité au scénario d'exposition à l'intention des Utilisateurs en Aval (DU)

Santé

Dans le cas où d'autres mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont contrôlés à des niveaux au moins équivalents.

Environnement

Les conseils fournis sont basés sur des conditions d'exploitation supposées, pouvant ne pas s'appliquer à tous les sites : une mise à l'échelle peut donc s'avérer nécessaire afin de définir des mesures adaptées de gestion des risques propres au site.

De plus amples détails sur les technologies de contrôle et de mise à l'échelle sont fournis dans la fiche de donnée SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

Si la mise à l'échelle révèle une utilisation dangereuse (à savoir un rapport de caractérisation des risques (RCR) > 1), il est nécessaire de prendre des mesures de gestion des risques (RMM) supplémentaires ou d'effectuer une évaluation de sécurité chimique spécifique au site.

Généralités

Pour plus d'informations, consultez www.atiel.org/reach/introduction



FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conforme au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

CARTER EP 320

n° SDS : 31147

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1 Identificateur de produit

Nom du produit : CARTER EP 320

1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations identifiées

huile pour engrenages industriels

1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

TOTAL LUBRIFIANTS
562 Avenue du Parc de L'île
92029 Nanterre Cedex FRANCE
Tél: +33 (0)1 41 35 40 00
Fax: +33 (0)1 41 35 84 71
rm.msds-lubs@total.com

Contact

H.S.E

1.4 Numéro d'appel d'urgence

Organisme de conseil/centre antipoison national

Numéro de téléphone : France - ORFILA (INRS) Tél : +33 (0)1 45 42 59 59
En France - Centre anti poison :
ANGERS : 02 41 48 21 21
BORDEAUX : 05 56 96 40 80
LILLE : 08 00 59 59 59
LYON : 04 72 11 69 11
MARSEILLE : 04 91 75 25 25
NANCY : 03 83 22 50 50
PARIS : 01 40 05 48 48
STRASBOURG : 03 88 37 37 37
TOULOUSE : 05 61 77 74 47

Fournisseur

Numéro de téléphone : Téléphone d'urgence: +44 1235 239670

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Définition du produit : Mélange

Classification selon le Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP/SGH]

Non classé.

Ce produit n'est pas classé comme dangereux conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses modifications.

Pour plus de détails sur les conséquences en termes de santé et les symptômes, reportez-vous à la section 11.

2.2 Éléments d'étiquetage

Mention d'avertissement	: Pas de mention d'avertissement.
Mentions de danger	: Aucun effet important ou danger critique connu.
Conseils de prudence	
Prévention	: Non applicable.
Intervention	: Non applicable.
Stockage	: Non applicable.
Élimination	: Non applicable.
Éléments d'étiquetage supplémentaires	: Contient Amines, C10-14-tert-alkyl. Peut produire une réaction allergique. Fiche de données de sécurité disponible sur demande.
Annexe XVII - Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances et préparations dangereuses et de certains articles dangereux	: Non applicable.

2.3 Autres dangers

Ce mélange ne contient aucune substance évaluée comme étant un PBT ou un vPvB.

Autres dangers qui ne donnent pas lieu à une classification	: Un contact prolongé ou répété peut éventuellement sécher la peau et provoquer une irritation.
--------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.2 Mélanges : Mélange

Nom du produit/composant	Identifiants	%	Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]	Type
Amines, C10-14-tert-alkyl	REACH #: 01-2119456798-18 CE: 701-175-2	<0.1	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Aquatic Chronic 1, H410 (M=1) Voir section 16 pour le texte intégral des mentions H déclarées ci-dessus.	[1]

Autres informations : Huile minérale d'origine pétrolière. Produit à base d'huiles minérales dont l'extrait DMSO est inférieur à 3%, selon la méthode IP 346.

Dans l'état actuel des connaissances du fournisseur et dans les concentrations d'application, aucun autre ingrédient présent n'est classé comme dangereux pour la santé ou l'environnement, ni comme PTB ou vPvB, ni comme substance de degré de préoccupation équivalent, ni soumi à une limite d'exposition professionnelle et donc nécessiterait de figurer dans cette section.

Type

- [1] Substance classée avec un danger pour la santé ou l'environnement
- [2] Substance avec une limite d'exposition au poste de travail
- [3] La substance remplit les critères des PTB selon le Règlement (CE) n° 1907/2006, Annexe XIII
- [4] La substance remplit les critères des tPtB selon le Règlement (CE) n° 1907/2006, Annexe XIII
- [5] Substance de degré de préoccupation équivalent
- [6] Divulgateur supplémentaire en vertu de la politique d'entreprise

Les limites d'exposition professionnelle, quand elles sont disponibles, sont énumérées à la section 8.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des premiers secours

- Contact avec les yeux** : Rincer immédiatement les yeux à grande eau, en soulevant de temps en temps les paupières supérieures et inférieures. Vérifier si la victime porte des verres de contact et dans ce cas, les lui enlever. Consulter un médecin.
- Inhalation** : Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Consulter un médecin si des symptômes se développent.
- Contact avec la peau** : Laver soigneusement la peau au savon et à l'eau ou utiliser un nettoyant cutané reconnu. Retirer les vêtements et les chaussures contaminés. Consulter un médecin si des symptômes se développent.
- Ingestion** : Rincez la bouche avec de l'eau. Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Si une personne a avalé de ce produit et est consciente, lui faire boire de petites quantités d'eau. Ne pas faire vomir sauf indication contraire émanant du personnel médical. Consulter un médecin si des symptômes se développent.
- Protection des sauveteurs** : Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Signes/symptômes de surexposition

- Contact avec les yeux** : Aucune donnée spécifique.
- Inhalation** : Aucune donnée spécifique.
- Contact avec la peau** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
 - irritation
 - sécheresse
 - gerçure
- Ingestion** : Aucune donnée spécifique.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

- Note au médecin traitant** : Traitement symptomatique requis. Contacter immédiatement un spécialiste pour le traitement des intoxications, si de grandes quantités ont été ingérées ou inhalées.
- Traitements spécifiques** : Pas de traitement particulier.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

- Moyens d'extinction appropriés** : Utiliser de la poudre chimique sèche, du CO₂, de l'eau pulvérisée ou de la mousse.
- Moyens d'extinction inappropriés** : Ne pas utiliser de jet d'eau.

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

- Dangers dus à la substance ou au mélange** : L'augmentation de pression résultant d'un incendie ou d'une exposition à des températures élevées peut provoquer l'explosion du conteneur.
- Produits de combustion dangereux** : Aucune donnée spécifique.

5.3 Conseils aux pompiers

- Mesures spéciales de protection pour les pompiers** : En présence d'incendie, circonscrire rapidement le site en évacuant toute personne se trouvant près des lieux de l'accident. Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée.
- Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre l'incendie** : Les pompiers devront porter un équipement de protection approprié ainsi qu'un appareil de protection respiratoire autonome avec masque intégral fonctionnant en mode pression positive. Les vêtements pour sapeurs-pompiers (y compris casques, bottes de protection et gants) conformes à la Norme européenne EN 469 procurent un niveau de protection de base contre les accidents chimiques.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

- Pour les non-secouristes** : Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée. Évacuer les environs. Empêcher l'accès aux personnes non requises et ne portant pas de vêtements de protection. Ne pas toucher ni marcher dans le produit répandu. Porter un équipement de protection individuelle adapté.
- Pour les secouristes** : Si des vêtements spécifiques sont nécessaires pour traiter le déversement, consulter la section 8 pour les matériaux appropriés et inappropriés. Voir également les informations contenues dans « Pour les non-secouristes ».

- 6.2 Précautions pour la protection de l'environnement** : Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les cours d'eau, les égouts et conduits d'évacuation. Informez les autorités compétentes en cas de pollution de l'environnement (égouts, voies d'eau, sol et air) par le produit.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

- Petit déversement accidentel** : Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les conteneurs de la zone de déversement accidentel. Diluer avec de l'eau et éponger si la matière est soluble dans l'eau. Sinon, ou si la matière est insoluble dans l'eau, absorber avec un matériau sec inerte et placer dans un conteneur à déchets approprié. Élimination par une entreprise autorisée de collecte des déchets.
- Grand déversement accidentel** : Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les conteneurs de la zone de déversement accidentel. Bloquer toute pénétration possible dans les égouts, les cours d'eau, les caves ou les zones confinées. Laver le produit répandu dans une installation de traitement des effluents ou procéder comme suit. Contenir les fuites et les ramasser à l'aide de matières absorbantes non combustibles telles que le sable, la terre, la vermiculite, la terre à diatomées. Les placer ensuite dans un récipient pour élimination conformément à la réglementation locale. Élimination par une entreprise autorisée de collecte des déchets.

- 6.4 Référence à d'autres rubriques** : Voir section 1 pour les coordonnées d'urgence.
Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection individuelle adaptés.
Voir la section 13 pour toute information supplémentaire sur le traitement des déchets.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

- Mesures de protection** : Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8).
- Conseils sur l'hygiène professionnelle en général** : Il est interdit de manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, entreposé ou mis en oeuvre. Il est recommandé au personnel de se laver les mains et la figure avant de manger, boire ou fumer. Retirer les vêtements contaminés et les équipements de protection avant d'entrer dans un lieu de restauration. Voir également la section 8 pour plus d'informations sur les mesures d'hygiène.

7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Stocker conformément à la réglementation locale. Stocker dans le récipient d'origine à l'abri de la lumière directe du soleil dans un endroit sec, frais et bien ventilé à l'écart des matériaux incompatibles (cf. la Section 10). Garder le récipient hermétiquement fermé lorsque le produit n'est pas utilisé. Les récipients ayant été ouverts doivent être refermés avec soin et maintenus en position verticale afin d'éviter les fuites. Ne pas stocker dans des conteneurs non étiquetés. Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant. Voir la section 10 concernant les matériaux incompatibles avant manipulation ou utilisation.

7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

- Recommandations** : Non disponible.
- Solutions spécifiques au secteur industriel** : Non disponible.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Limites d'exposition professionnelle

Aucune valeur de limite d'exposition connue.

Constituant(s) dangereux de substance(s) UVCB et/ou multi-constituant satisfaisant aux critères de classification et/ou avec valeur limite d'exposition (VLE)

Aucune valeur de limite d'exposition connue.

- Procédures de surveillance recommandées** : Si ce produit contient des ingrédients présentant des limites d'exposition, il peut s'avérer nécessaire d'effectuer un examen suivi des personnes, de l'atmosphère sur le lieu de travail ou des organismes vivants pour déterminer l'efficacité de la ventilation ou d'autres mesures de contrôle ou évaluer le besoin d'utiliser du matériel de protection des voies respiratoires. Il doit être fait référence à des normes de surveillance, comme les suivantes : Norme européenne EN 689 (Atmosphères des lieux de travail - Conseils pour l'évaluation de l'exposition aux agents chimiques aux fins de comparaison avec des valeurs limites et stratégie de mesurage) Norme européenne EN 14042 (Atmosphères des lieux de travail - Guide pour l'application et l'utilisation de procédures et de dispositifs permettant d'évaluer l'exposition aux agents chimiques et biologiques) Norme européenne EN 482 (Atmosphères des lieux de travail - Exigences générales concernant les performances des modes opératoires de mesurage des agents chimiques) Il est également exigé de faire référence aux guides techniques nationaux concernant les méthodes de détermination des substances dangereuses.

- Valeur limite d'exposition conseillée** : Brouillard d'huile minérale : USA : OSHA (PEL) TWA 5 mg/m³, NIOSH (REL) TWA 5 mg/m³, STEL 10 mg/m³, ACGIH (TLV) TWA 5 mg/m³ (hautement raffinée)

DNEL/DMEL

Produit/substance	Type	Exposition	Valeur	Population	Effets
Amines, C10-14-tert-alkyl	DNEL	Long terme Inhalation	12.5 mg/m ³	Opérateurs	Systémique
	DNEL	Long terme Inhalation	2.5 mg/m ³	Population générale	Systémique
	DNEL	Long terme Voie orale	0.35 mg/kg bw/jour	Population générale	Systémique
	DNEL	Long terme Inhalation	1.2 mg/m ³	Population générale	Local
	DNEL	Long terme Inhalation	12.1 mg/m ³	Opérateurs	Local

PNEC

Nom du produit/composant	Description du milieu	Nom	Description de la Méthode
Amines, C10-14-tert-alkyl	Eau douce	0.001 mg/l	-
	Eau de mer	0.0001 mg/l	-
	Sédiment d'eau douce	2.14 mg/kg dwt	-
	Sédiment d'eau de mer	0.214 mg/kg dwt	-
	Sol	0.428 mg/kg dwt	-
	Usine de Traitement d'Eaux Usées	0.635 mg/l	-

8.2 Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés : Une bonne ventilation générale devrait être suffisante pour contrôler l'exposition du technicien aux contaminants en suspension dans l'air.

Mesures de protection individuelle

Mesures d'hygiène : Se laver abondamment les mains, les avant-bras et le visage après avoir manipulé des produits chimiques, avant de manger, de fumer et d'aller aux toilettes ainsi qu'à la fin de la journée de travail. Il est recommandé d'utiliser les techniques appropriées pour retirer les vêtements potentiellement contaminés. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser. S'assurer que les dispositifs rince-œil automatiques et les douches de sécurité se trouvent à proximité de l'emplacement des postes de travail.

Protection des yeux/du visage : Utiliser une protection oculaire conforme à une norme approuvée dès lors qu'une évaluation du risque indique qu'il est nécessaire d'éviter l'exposition aux projections de liquides, aux fines particules pulvérisées, aux gaz ou aux poussières. Si le contact est possible, porter les protections suivantes à moins que l'évaluation n'indique un degré supérieur de protection : lunettes de sécurité avec protections latérales.

Protection de la peau

Protection des mains : Le port de gants imperméables et résistants aux produits chimiques conformes à une norme approuvée, est obligatoire en tout temps lors de la manutention de produits chimiques si une évaluation des risques le préconise.
Gants résistants aux hydrocarbures
caoutchouc nitrile
Caoutchouc fluoré
Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le temps de pénétration qui sont fournies par le fournisseur de gants. Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles que le risque de coupures, d'abrasion et le temps de contact.
Lors de contact prolongé avec le produit, il est recommandé de porter des gants conformes aux normes EN 420 et EN 374, présentant une durée de protection de 480 minutes et une épaisseur de 0,38 mm au minimum. Ces valeurs sont données à titre indicatif. Le niveau de protection est assuré par le matériau du gant, ses

	caractéristiques techniques, sa résistance aux produits chimiques utilisés, la conformité de son utilisation et par sa fréquence de remplacement
Protection corporelle	: L'équipement de protection personnel pour le corps devra être choisi en fonction de la tâche à réaliser ainsi que des risques encourus, et il est recommandé de le faire valider par un spécialiste avant de procéder à la manipulation du produit.
Autre protection cutanée	: Des chaussures adéquates et toutes mesures de protection corporelle devraient être déterminées en fonction de l'opération effectuée et des risques impliqués, et devraient être approuvées par un spécialiste avant toute manipulation de ce produit.
Protection respiratoire	: En fonction du danger et du risque d'exposition, choisir un appareil respiratoire conforme aux normes ou à la certification appropriées. Les appareils respiratoires doivent être utilisés conformément au programme de protection respiratoire afin de veiller à la pose conforme, la formation et d'autres aspects importants de l'utilisation. Appareil respiratoire muni d'une cartouche combinée vapeurs/particules Type A/P1 Attention ! Les filtres ont une durée d'utilisation limitée L'usage d'appareils respiratoires doit se conformer strictement aux instructions du fabricant et aux réglementations qui régissent leurs choix et leurs utilisations Aucun (e)(s) dans les conditions normales d'utilisation
Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement	: Il importe de tester les émissions provenant des systèmes de ventilation ou du matériel de fabrication pour vous assurer qu'elles sont conformes aux exigences de la législation sur la protection de l'environnement. Dans certains cas, il sera nécessaire d'équiper le matériel de fabrication d'un épurateur de gaz ou d'un filtre ou de le modifier techniquement afin de réduire les émissions à des niveaux acceptables.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect

État physique	: Liquide. [limpide]
Couleur	: Brun.
Odeur	: Caractéristique.
Seuil olfactif	: Non disponible.
pH	: Non applicable.
Point de fusion/point de congélation	: Non disponible.
Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	: Non disponible.
Point d'éclair	: Vase ouvert: 247.78°C [Coupe ouverte Cleveland]
Taux d'évaporation	: Non disponible.
Inflammabilité (solide, gaz)	: Non disponible.
Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité	: Non disponible.
Pression de vapeur	: Non disponible.
Vapor pressure 37.8°C (100°F)	: Non disponible.
Densité de vapeur	: Non disponible.
Densité relative	: 0.901
Solubilité(s)	: Insoluble dans les substances suivantes: l'eau froide et l'eau chaude.
Coefficient de partage: n-octanol/eau	: Non disponible.
Température d'auto-inflammabilité	: Non disponible.

Température de décomposition : Non disponible.
 Viscosité : Cinématique (40°C): 3.2 cm²/s [ASTM D 445]
 Propriétés explosives : Non disponible.
 Propriétés comburantes : Non applicable

9.2 Autres informations

Solubilité dans l'eau : Insoluble

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité : Aucune donnée d'essai spécifique relative à la réactivité n'est disponible pour ce produit ou ses composants.

10.2 Stabilité chimique : Le produit est stable.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses : Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucune réaction dangereuse ne se produit.

10.4 Conditions à éviter : Aucune donnée spécifique.

10.5 Matières incompatibles : Oxydants forts

10.6 Produits de décomposition dangereux : Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucun produit de décomposition dangereux ne devrait apparaître.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1 Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë

Produit/substance	Résultat	Espèces	Dosage	Exposition	Test
Amines, C10-14-tert-alkyl	CL50 Inhalation Vapeurs	Rat	1.19 mg/l	4 heures	OECD 403
	CL50 Inhalation Vapeurs	Rat	157 à 231 ppm	4 heures	-
	DL50 Voie cutanée	Lapin	251 mg/kg	-	OECD 402
	DL50 Voie orale	Rat	612 mg/kg	-	OECD 401

Conclusion/Résumé : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

Estimations de la toxicité aiguë

Produit/substance	Voie orale (mg/kg)	Voie cutanée (mg/kg)	Inhalation (gaz) (ppm)	Inhalation (vapeurs) (mg/l)	Inhalation (poussières et brouillards) (mg/l)
Amines, C10-14-tert-alkyl	612	251	N/A	1.19	N/A

Irritation/Corrosion

Conclusion/Résumé

Peau : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.
Yeux : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.
Respiratoire : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

Sensibilisation

Produit/substance	Voie d'exposition	Espèces	Résultat
Amines, C10-14-tert-alkyl	peau	cobaye	Sensibilisant

Conclusion/Résumé :

Peau : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

Respiratoire : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

Mutagénicité

Conclusion/Résumé : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

Cancérogénicité

Conclusion/Résumé : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

Toxicité pour la reproduction

Conclusion/Résumé : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

Tératogénicité

Conclusion/Résumé : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique

Non disponible.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée

Non disponible.

Danger par aspiration

Non disponible.

Informations sur les voies d'exposition probables : Non disponible.

Effets aigus potentiels sur la santé

Contact avec les yeux : Aucun effet important ou danger critique connu.

Inhalation : Aucun effet important ou danger critique connu.

Contact avec la peau : Dégraisse la peau. Peut éventuellement entraîner une sécheresse et une irritation de la peau.

Ingestion : Aucun effet important ou danger critique connu.

Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

Contact avec les yeux : Aucune donnée spécifique.

Inhalation : Aucune donnée spécifique.

Contact avec la peau : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:
irritation
sécheresse
gerçure

Ingestion : Aucune donnée spécifique.

Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée

Exposition de courte durée

Effets potentiels immédiats : Non disponible.

Effets potentiels différés : Non disponible.

Exposition prolongée

Effets potentiels immédiats : Non disponible.

Effets potentiels différés : Non disponible.

Effets chroniques potentiels pour la santé

Non disponible.

Conclusion/Résumé : Non disponible.

Généralités : Un contact prolongé ou répété peut dégraisser la peau et entraîner une irritation, des gerçures et/ou une dermatite.

Cancérogénicité : Aucun effet important ou danger critique connu.

Mutagénicité : Aucun effet important ou danger critique connu.

Tératogénicité : Aucun effet important ou danger critique connu.

Effets sur le développement : Aucun effet important ou danger critique connu.

Effets sur la fertilité : Aucun effet important ou danger critique connu.

Autres informations : Non disponible.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité

Produit/substance	Résultat	Espèces	Exposition	Test
Amines, C10-14-tert-alkyl	Aiguë CE50 0.44 mg/l Eau douce	Algues - Selenastrum capricornutum	72 heures	OECD 201
	Aiguë CE50 0.24 mg/l	Daphnie - Daphnia magna	48 heures	-
	Aiguë CE50 63.5 mg/l	Micro-organisme	30 minutes	-
	Aiguë CL50 1.3 mg/l	Poisson	96 heures	-
	Aiguë NOEC 0.05 mg/l Eau douce	Algues - Selenastrum capricornutum	72 heures	OECD 201
	Chronique NOEC 0.078 mg/l	Poisson - Oncorhynchus mykiss	96 jours	OECD 210

12.2 Persistance et dégradabilité

Conclusion/Résumé : Non disponible.

Produit/substance	Demi-vie aquatique	Photolyse	Biodégradabilité
Amines, C10-14-tert-alkyl	-	-	Non facilement

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Produit/substance	LogK _{ow}	FBC	Potentiel
Amines, C10-14-tert-alkyl	2.9	-	faible

12.4 Mobilité dans le sol

Coefficient de répartition sol/eau (K_{oc}) : Non disponible.

Mobilité : Non disponible.

Mobilité dans le sol : Compte tenu de ses caractéristiques physico-chimiques, le produit est peu mobile dans le sol. Le produit est insoluble et flotte sur l'eau. Il y a peu de pertes par évaporation

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Ce mélange ne contient aucune substance évaluée comme étant un PBT ou un vPvB.

12.6 Autres effets néfastes : Aucun effet important ou danger critique connu.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Produit

Méthodes d'élimination des déchets : Il est recommandé d'éviter ou réduire autant que possible la production de déchets. La mise au rebut de ce produit, des solutions et des sous-produits devra en permanence respecter les exigences légales en matière de protection de l'environnement et de mise au rebut des déchets ainsi que les exigences de toutes les autorités locales. Élimination des produits excédentaires et non recyclables par une entreprise autorisée de collecte des déchets. Ne pas rejeter les déchets non traités dans les égouts, à moins que ce soit en conformité avec les exigences de toutes les autorités compétentes.

Déchets Dangereux : Oui.
Selon le code européen des déchets (CED) le code de déchet n'est pas relatif au produit lui-même mais à son application. Le code de déchet doit être attribué par l'utilisateur, selon l'application du produit. Les codes de déchet suivants ne sont que des suggestions: 13 02 05*

Emballage

Méthodes d'élimination des déchets : Il est recommandé d'éviter ou réduire autant que possible la production de déchets. Recycler les déchets d'emballage. Envisager l'incinération ou la mise en décharge uniquement si le recyclage est impossible.

Précautions particulières : Ne se débarrasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toutes précautions d'usage. Les conteneurs vides ou les doublures peuvent retenir des résidus de produit. Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les cours d'eau, les égouts et conduits d'évacuation.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

	ADR/RID	ADN	IMDG	ICAO/IATA
14.1 Numéro ONU	Non réglementé.	Non réglementé.	Non réglementé.	Non réglementé.
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU	-	-	-	-
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	-	-	-	-
14.4 Groupe d'emballage	-	-	-	-
14.5 Dangers pour l'environnement	Non.	Non.	Non.	Non.

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur : **Transport avec les utilisateurs locaux** : toujours transporter dans des conditionnements qui sont corrects et sécurisés. S'assurer que les personnes transportant le produit connaissent les mesures à prendre en cas d'accident ou de déversement accidentel.

14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC : Non disponible.

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Règlement UE (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Annexe XIV - Liste des substances soumises à autorisation

Annexe XIV

Aucun des composants n'est répertorié.

Substances extrêmement préoccupantes

Aucun des composants n'est répertorié.

Annexe XVII - Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances et préparations dangereuses et de certains articles dangereux : Non applicable.

Autres Réglementations UE

Émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution) - Air : Non inscrit

Émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution) - Eau : Non inscrit

Substances qui appauvrissent la couche d'ozone (1005/2009/UE)

Non inscrit.

Consentement préalable en connaissance de cause (PIC) (649/2012/EU)

Non inscrit.

Directive Seveso

Ce produit n'est pas contrôlé selon la directive Seveso.

Réglementations nationales

Code de la Sécurité Sociale, Art. L 461-1 à L 461-7 : CARTER EP 320

RG36

Surveillance médicale renforcée : Arrêté du 11 Juillet 1977 fixant la liste des travaux nécessitant une surveillance médicale renforcée: non concerné

Art R.4624-18 à R4624-19 du code du travail relatif à la surveillance médicale renforcée.

Réglementations Internationales

Liste des substances chimiques du tableau I, II et III de la Convention sur les armes chimiques

Non inscrit.

Protocole de Montréal (Annexes A, B, C, E)

Non inscrit.

Convention de Stockholm relative aux polluants organiques persistants

Non inscrit.

Convention de Rotterdam sur la procédure de Consentement préalable en connaissance de cause (PIC)

Non inscrit.

Protocole d'Aarhus de l'UNECE sur les POP et les métaux lourds

Non inscrit.

Liste d'inventaire

Australie	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Canada	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Chine	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Europe	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Japon	: Inventaire du Japon (ENCS) : Tous les composants sont répertoriés ou exclus. Inventaire du Japon (ISHL) : Indéterminé.
Nouvelle-Zélande	: Indéterminé.
Philippines	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
République de Corée	: Indéterminé.
Taiwan	: Indéterminé.
Thaïlande	: Indéterminé.
Turquie	: Indéterminé.
États-Unis	: Tous les composants sont répertoriés ou exclus.
Viêt-Nam	: Indéterminé.

15.2 Évaluation de la sécurité chimique : Ce produit contient des substances nécessitant encore une évaluation du risque chimique

RUBRIQUE 16: Autres informations

Indique quels renseignements ont été modifiés depuis la version précédente.

Valeur :

- ETA = Estimation de la Toxicité Aiguë
- CLP = Règlement 1272/2008/CE relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges
- DMEL = dose dérivée avec effet minimum
- DNEL = Dose dérivée sans effet
- Mention EUH = mention de danger spécifique CLP
- N/A = Non disponible
- PBT = Persistantes, Bioaccumulables et Toxiques
- PNEC = concentration prédite sans effet
- RRN = Numéro d'enregistrement REACH
- vPvB = Très persistant et très bioaccumulable

Procédure employée pour déterminer la classification selon le Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP/SGH]

Classification	Justification
Non classé.	

Texte intégral des mentions H abrégées

H302	Nocif en cas d'ingestion.
H311	Toxique par contact cutané.
H314	Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H330	Mortel par inhalation.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Texte intégral des classifications [CLP/SGH]

Acute Tox. 2, H330	TOXICITÉ AIGUË (inhalation) - Catégorie 2
Acute Tox. 3, H311	TOXICITÉ AIGUË (cutané) - Catégorie 3
Acute Tox. 4, H302	TOXICITÉ AIGUË (orale) - Catégorie 4
Aquatic Acute 1, H400	TOXICITÉ À COURT TERME (AIGUË) POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 1
Aquatic Chronic 1, H410	TOXICITÉ À LONG TERME (CHRONIQUE) POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 1
Eye Dam. 1, H318	LÉSIONS OCULAIRES GRAVES/IRRITATION OCULAIRE - Catégorie 1
Skin Corr. 1B, H314	CORROSION CUTANÉE/IRRITATION CUTANÉE - Catégorie 1B
Skin Sens. 1A, H317	SENSIBILISATION CUTANÉE - Catégorie 1A

Détails supplémentaires sur les fournisseurs du produit

TOTAL Réunion
 3 rue Jacques Prévert
 BP286 – 97827 LE PORT
 tél : +262 (0) 262 55 20 20
 fax : +262 (0) 262 55 20 31

TOTAL Mayotte
 Immeuble Jacaranda 1, Lotissement Les 3 vallées Majicavo Lamir
 BP 867 kawéni
 97600 MAMOUDZOU
 tél : +262 (0) 269 60 12 94
 fax : +262 (0) 269 60 17 30

TOTAL Caraïbes
 ZI. Californie
 97232 Le Lamentin

Martinique France
Tel : +596 596 504 957

Date de révision : 5/27/2021

Date de révision précédente : 5/27/2021

Version : 2.03

Avis au lecteur

Au meilleur de nos connaissances, l'information contenue dans ce document est exacte. Toutefois, ni le fournisseur ci-dessus mentionné, ni aucun de ses sous-traitants ne peut assumer quelque responsabilité que ce soit en ce qui a trait à l'exactitude ou à l'intégralité des renseignements contenus dans le présent document. Il revient exclusivement à l'utilisateur de déterminer l'appropriation des substances ou préparations.

Toutes les substances ou préparations peuvent présenter des dangers inconnus et doivent être utilisées avec prudence. Bien que certains dangers soient décrits dans le présent document, nous ne pouvons garantir qu'il n'en existe pas d'autres.



FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

FDS n° : 31070

MULTIS EP 2 (AEROSOL)

Date de la version précédente: 2018-03-20

Date de révision: 2018-07-09

Version 9

Rubrique 1 : IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

1.1. Identificateur de produit

Nom du produit	MULTIS EP 2 (AEROSOL)
Numéro	045
Substance/mélange	Mélange

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations identifiées	Graisse lubrifiante, engrenage.
--------------------------	---------------------------------

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Fournisseur	TOTAL LUBRIFIANTS 562 Avenue du Parc de L'île 92029 Nanterre Cedex FRANCE Tél: +33 (0)1 41 35 40 00 Fax: +33 (0)1 41 35 84 71***
-------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Pour plus d'informations, veuillez prendre contact avec:

Point de contact	HSE***
Adresse e-mail	rm.msds-lubs@total.com***

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro de téléphone d'appel d'urgence : +44 1235 239670
 Centre Antipoison et de toxicovigilance : ORFILA (INRS) : +33 (0)1 45 42 59 59
 En France - Centres antipoison et de toxicovigilance :
 ANGERS : 02 41 48 21 21
 BORDEAUX : 05 56 96 40 80
 LILLE : 08 00 59 59 59
 LYON : 04 72 11 69 11
 MARSEILLE : 04 91 75 25 25
 NANCY : 03 83 22 50 50
 PARIS : 01 40 05 48 48
 STRASBOURG : 03 88 37 37 37
 TOULOUSE : 05 61 77 74 47

Rubrique 2 : IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Version EUFR

FDS n° : 31070

MULTIS EP 2 (AEROSOL)

Date de révision: 2018-07-09

Version 9

RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008 ***

*Pour le libellé complet des Phrases-H mentionnées dans cette rubrique, voir rubrique 2.2.****

Classification

Le produit est classé comme dangereux conformément au Règlement (CE) No. 1272/2008***

Aérosol extrêmement inflammable*** - Catégorie 1*** - (H222 ; H229)***

Toxicité par aspiration - Catégorie 1*** - (H304)***

Corrosion cutanée/irritation cutanée - Catégorie 2*** - (H315)***

Toxicité spécifique pour organe cible (exposition unique) - Catégorie 3*** - (H336)***

Toxicité chronique pour le milieu aquatique - Catégorie 2*** - (H411)***

2.2. Éléments d'étiquetage

Étiquetage selon

RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008***

Contient Hydrocarbures, C6, isoalcanes, <5% n-hexane



Mention d'avertissement

DANGER***

Mentions de danger ***

H222 - Aérosol extrêmement inflammable

H229 - Récipient sous pression : peut éclater sous l'effet de la chaleur

H304 - Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires

H315 - Provoque une irritation cutanée

H336 - Peut provoquer somnolence ou vertiges

H411 - Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme***

Conseils de prudence

P101 - En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette

P102 - Tenir hors de portée des enfants

P210 - Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer

P211 - Ne pas vaporiser sur une flamme nue ou sur toute autre source d'ignition

P251 - Ne pas perforer ni brûler, même après usage

P271 - Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé

P301 + P310 - EN CAS D'INGESTION : Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin

P331 - NE PAS faire vomir

P410 + P412 - Protéger du rayonnement solaire. Ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C/ 122 °F

P501 - Éliminer le contenu/les récipients conformément aux réglementations locales***

2.3. Autres dangers

Version EUFR

FDS n° : 31070

MULTIS EP 2 (AEROSOL)

Date de révision: 2018-07-09

Version 9

Propriétés physico-chimiques Aérosol : Récipient sous pression. Ce produit contient un composant inflammable.***

Propriétés environnementales Le produit peut former un film d'huile sur la surface de l'eau, ce qui peut empêcher l'échange d'oxygène.***

Rubrique 3 : COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

3.2. Mélange***

Composants dangereux

Nom Chimique	No.-CE	Numéro d'Enregistrement REACH	No.-CAS	% en poids	Classification (Règ. 1272/2008)
Hydrocarbures, C6, isoalcanes, <5% n-hexane***	-	01-2119484651-34	^	90-<100	Flam. Liq. 2 (H225) Asp. Tox. 1 (H304) Skin Irrit. 2 (H315) STOT SE 3 (H336) Aquatic Chronic 2 (H411)
Dioxyde de carbone***	204-696-9	donnée non disponible	124-38-9	5-<10	Press. Gas (H281)

Informations complémentaires Gaz propulseur. Dioxyde de carbone. Produit à base d'huiles minérales dont l'extrait DMSO est inférieur à 3%, selon la méthode IP 346.***

Pour le libellé complet des Phrases-H mentionnées dans cette section, voir rubrique 16.

Rubrique 4 : PREMIERS SECOURS

4.1. Description des premiers secours

Conseils généraux EN CAS DE TROUBLES GRAVES OU PERSISTANTS, APPELER UN MEDECIN OU DEMANDER UNE AIDE MEDICALE D'URGENCE.***

Contact avec les yeux Rincer immédiatement et abondamment à l'eau. Après avoir rincé une première fois, enlever toute lentille de contact et continuer à rincer pendant au moins 15 minutes. Maintenir l'oeil bien ouvert pendant le rinçage.***

Contact avec la peau Laver immédiatement au savon et abondamment à l'eau en enlevant les vêtements contaminés et les chaussures. Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.***

Inhalation évacuer la victime à l'air frais et la laisser au repos dans une position confortable pour respirer. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle.***

Ingestion Nettoyer la bouche avec de l'eau. NE PAS faire vomir. Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente. Appeler immédiatement un médecin ou un centre AntiPoison.***

Protection pour les secouristes Le secouriste doit se protéger. Voir rubrique 8 pour plus de détails. Ne pas pratiquer le bouche-à-bouche si la victime a ingéré ou inhalé la substance ; pratiquer la respiration artificielle au moyen d'un Pocket Mask® muni d'une valve unidirectionnelle ou d'un autre dispositif médical respiratoire approprié.***

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Version EUFR

FDS n° : 31070

MULTIS EP 2 (AEROSOL)

Date de révision: 2018-07-09

Version 9

Contact avec les yeux	Non classé d'après les données disponibles.***
Contact avec la peau	Provoque une irritation cutanée.***
Inhalation	L'inhalation de vapeurs à haute concentration peut provoquer une irritation du système respiratoire. L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges.***
Ingestion	Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires. En cas d'ingestion accidentelle, le produit peut être aspiré dans les poumons en raison de sa faible viscosité et provoquer des lésions pulmonaires graves dans les heures qui suivent (surveillance médicale indispensable pendant 48 h).***

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Conseils aux médecins Traiter de façon symptomatique.***

Rubrique 5 : MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

5.1. Moyens d'extinction

Moyen d'extinction approprié Poudre chimique sèche. Dioxyde de carbone (CO₂). poudre ABC. Mousse. Eau pulvérisée ou en brouillard.***

Moyens d'extinction inappropriés Ne pas utiliser un jet d'eau bâton, qui pourrait répandre le feu.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Risque particulier Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air. La plupart des vapeurs sont plus denses que l'air. Elles se répandent sur le sol et s'accumulent dans les zones basses ou confinées (égouts, caves, réservoirs). La distance de retour de flamme peut être considérable. La combustion incomplète et la thermolyse produisent des gaz plus ou moins toxiques tels que CO, CO₂, hydrocarbures variés, aldéhydes et des suies. A forte concentration ou en atmosphère confinée, leur inhalation est très dangereuse.***

5.3. Conseils aux pompiers

Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu Porter un appareil de protection respiratoire autonome et des vêtements de protection.

Autres informations Refroidir les récipients/réservoirs par pulvérisation d'eau. Les résidus d'incendie et l'eau d'extinction contaminée doivent être éliminés conformément à la réglementation locale en vigueur.

Rubrique 6 : MESURES À PRENDRE EN CAS DE DÉVERSEMENT ACCIDENTEL

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Informations générales Ne pas toucher ni marcher sur le produit déversé. Les surfaces contaminées deviennent

Version EUFR



FDS n° : 31070

MULTIS EP 2 (AEROSOL)

Date de révision: 2018-07-09

Version 9

extrêmement glissantes. Utiliser un équipement de protection individuelle. Assurer une ventilation adéquate. Eliminer toute source d'ignition.***

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Informations générales

Le produit ne doit pas contaminer les eaux souterraines. Empêcher l'entrée dans les cours d'eau, les égouts, les sous-sols ou les zones confinées. La plupart des vapeurs sont plus denses que l'air. Elles se répandent sur le sol et s'accumulent dans les zones basses ou confinées (égouts, caves, réservoirs). Attention aux vapeurs qui s'accumulent en formant des concentrations explosives. Les vapeurs peuvent s'accumuler dans les zones basses. Une mousse inhibitrice de vapeurs peut être utilisée pour réduire les vapeurs.***

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de confinement

Si nécessaire, endiguer le produit avec de la terre sèche, du sable ou d'autres matériaux similaires non combustibles.***

Méthodes de nettoyage

Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale. En cas de contamination de sol, enlever le sol souillé pour traitement ou élimination, en conformité avec les réglementations locales.***

6.4. Référence à d'autres sections

Équipement de protection individuelle

Voir rubrique 8 pour plus de détails.

Traitement des déchets

Voir rubrique 13 pour plus de détails.

Rubrique 7 : MANIPULATION ET STOCKAGE

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Conseils pour une manipulation sans danger

Équipement de protection individuelle, voir rubrique 8. Utiliser seulement dans des zones bien ventilées. Ne pas respirer les vapeurs ou le brouillard de pulvérisation. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. ATTENTION: L'aérosol est pressurisé. Tenir éloigné de la lumière de soleil directe et de températures de plus de 50 °C. Ne pas ouvrir avec force ou jeter dans un feu, même après usage. Ne pas diriger le spray contre des flammes ou des objets chauffés au rouge. Ne jamais percer, piquer, meuler, tronçonner ou souder sur un conteneur vide.***

Prévention des incendies et des explosions

Tenir à l'abri des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'inflammation. Les emballages vides peuvent contenir des vapeurs inflammables ou explosives.***

Mesures d'hygiène

Faire adopter des règles d'hygiène strictes pour le personnel exposé au risque de contact avec le produit. Lors de l'utilisation, ne pas manger, boire ou fumer. Se laver les mains avant les pauses et immédiatement après manipulation du produit. Il est recommandé de nettoyer régulièrement l'équipement, la zone de travail et les vêtements. N'utiliser ni produit abrasif, ni solvant, ni carburant. Ne pas s'essuyer les mains avec des chiffons qui ont servi au nettoyage. Ne pas placer les chiffons imbibés de produit dans les poches des vêtements de travail.***

Version EUFR

FDS n° : 31070

MULTIS EP 2 (AEROSOL)

Date de révision: 2018-07-09

Version 9

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités

Mesures techniques/Conditions de stockage Conserver dans un endroit sec, frais et bien ventilé. Pour de raisons de sécurité en cas d'incendie, les bidons doivent être entreposés séparément, dans des enceintes fermées. Ne pas retirer les étiquettes de danger des récipients (mêmes vides). Tenir à l'écart de la chaleur. Conserver à une température ne dépassant pas 50 °C. Protéger de l'humidité.***

Matières à éviter Eau. Oxydants forts. Acides forts.***

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Utilisation(s) particulière(s) Veuillez consulter la fiche technique pour avoir plus d'informations.***

Rubrique 8 : CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1. Paramètres de contrôle

Limites d'exposition Brouillard d'huile minérale :
USA : OSHA (PEL) TWA 5 mg/m³, NIOSH (REL) TWA 5 mg/m³, STEL 10 mg/m³, ACGIH (TLV) TWA 5 mg/m³ (hautement raffinée)***

Nom Chimique	Union Européenne	France
Dioxyde de carbone*** 124-38-9	TWA 5000 ppm TWA 9000 mg/m ³	VME 5000 ppm VME 9000 mg/m ³

Légende Voir rubrique 16

Dose dérivée sans effet (DNEL) ***

DNEL Travailleur (industriel/professionnel)***

Nom Chimique	Effets systémiques à court terme	Effets locaux à court terme	Effets systémiques à long terme	Effets locaux à long terme
Hydrocarbures, C6, isoalcanes, <5% n-hexane*** ^			5306 mg/m ³ Inhalation 13964 mg/kg bw/day Dermal	

DNEL Consommateurs***

Nom Chimique	Effets systémiques à court terme	Effets locaux à court terme	Effets systémiques à long terme	Effets locaux à long terme
Hydrocarbures, C6, isoalcanes, <5% n-hexane*** ^			1131 mg/m ³ Inhalation 1377 mg/kg bw/day Dermal 1301 mg/kg bw/day Oral	

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôle de l'exposition professionnelle

Mesures d'ordre technique Appliquer les mesures techniques nécessaires pour respecter les valeurs limites d'exposition professionnelle. Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos. Dans le cas de travaux en enceinte confinée (cuves, réservoirs...), s'assurer d'une

Version EUFR

FDS n° : 31070

MULTIS EP 2 (AEROSOL)

Date de révision: 2018-07-09

Version 9

atmosphère respirable et porter les équipements recommandés.***

Équipement de protection individuelle

Informations générales	Toutes les mesures de protection collective doivent être installées et mises en œuvre avant d'envisager de recourir aux équipements de protection individuelle. Ces recommandations s'appliquent au produit sous sa forme commercialisée.***
Protection respiratoire	En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil de protection respiratoire approprié. Respirateur avec un filtre à gaz (EN 14387). Type AX. Type A/P2. Attention ! Les filtres ont une durée d'utilisation limitée. L'usage d'appareils respiratoires doit se conformer strictement aux instructions du fabricant et aux réglementations qui régissent leurs choix et leurs utilisations.***
Protection des yeux	Lunettes de sécurité avec protections latérales. EN 166.***
Protection de la peau et du corps	Bottes antistatiques. Vêtements de protection à manches longues. Porter des vêtements résistant au feu/aux flammes/ignifuges. Les contacts prolongés et répétés avec l'épiderme peuvent provoquer des affections cutanées favorisées par des petites blessures ou des frottements avec des vêtements souillés.***
Protection des mains	Gants résistants aux hydrocarbures. Caoutchouc fluoré. Caoutchouc nitrile. PVA. Lors de contact prolongé avec le produit, il est recommandé de porter des gants conformes aux normes EN 420 et EN 374, présentant une durée de protection de 480 minutes et une épaisseur de 0,38 mm au minimum. Ces valeurs sont données à titre indicatif. Le niveau de protection est assuré par le matériau du gant, ses caractéristiques techniques, sa résistance aux produits chimiques utilisés, la conformité de son utilisation et par sa fréquence de remplacement. Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le temps de pénétration qui sont fournies par le fournisseur de gants. Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles que le risque de coupures, d'abrasion et le temps de contact.***

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Informations générales Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts, les cours d'eau ou le sol.

Rubrique 9 : PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Couleur	Pas d'information disponible***
État physique @20°C	Aérosol***
Odeur	caractéristique***
Seuil olfactif	Pas d'information disponible

<u>Propriété</u>	<u>Valeurs</u>	<u>Remarques</u>	<u>Méthode</u>
pH		Non applicable***	
Point/intervalle de fusion		Non applicable***	
Point/intervalle d'ébullition ***	55*** °C*** 131*** °F***		

Version EUFR



FDS n° : 31070

MULTIS EP 2 (AEROSOL)

Date de révision: 2018-07-09

Version 9

Point d'éclair ***		Pas d'information disponible***	
Taux d'évaporation		Pas d'information disponible***	
Limites d'inflammabilité dans l'air		***	
supérieure ***	***	Pas d'information disponible***	***
inférieure ***	***	Pas d'information disponible***	***
Pression de vapeur		Non applicable***	
Densité de vapeur		Pas d'information disponible***	
Densité relative		Pas d'information disponible	
Masse volumique		Pas d'information disponible***	
Hydrosolubilité		Insoluble***	
Solubilité dans d'autres solvants		Pas d'information disponible***	
logPow		Pas d'information disponible***	
Température d'auto-inflammabilité ***	*** 200*** °C***	***	***
***	*** 392*** °F***	***	***
Température de décomposition ***	*** 200*** °C***	***	***
Viscosité, cinématique ***	***	Non applicable***	***
Propriétés explosives	Non-explosif***		
Propriétés comburantes	Non applicable***		
Possibilité de réactions dangereuses	Aucune dans les conditions normales d'utilisation***		

9.2. Autres informations

Point de congélation Pas d'information disponible

Rubrique 10 : STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1. Réactivité

Informations générales Aucune dans les conditions normales d'utilisation.***

10.2. Stabilité chimique

Stabilité Stable dans les conditions recommandées de manipulation et de stockage.***

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Réactions dangereuses Pas de réactions dangereuses connues dans les conditions normales d'utilisation.***

10.4. Conditions à éviter

Conditions à éviter Tenir à l'abri des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'inflammation. Tenir à l'écart de la chaleur et des étincelles. A protéger de l'eau.***

10.5. Matières incompatibles

Matières à éviter Eau. Oxydants forts. Acides forts.***

Version EUFR

FDS n° : 31070

MULTIS EP 2 (AEROSOL)

Date de révision: 2018-07-09

Version 9

10.6. Produits de décomposition dangereux

Produits de décomposition
dangereux

La combustion incomplète et la thermolyse produisent des gaz plus ou moins toxiques tels que monoxyde de carbone, dioxyde de carbone, hydrocarbures variés, aldéhydes et des suies.***

Rubrique 11 : INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë Effets locaux Informations sur le produit

Contact avec la peau

. Provoque une irritation cutanée.***

Contact avec les yeux

. Non classé d'après les données disponibles.***

Inhalation

. L'inhalation de vapeurs à haute concentration peut provoquer une irritation du système respiratoire. L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges.***

Ingestion

. Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires. En cas d'ingestion accidentelle, le produit peut être aspiré dans les poumons en raison de sa faible viscosité et provoquer des lésions pulmonaires graves dans les heures qui suivent (surveillance médicale indispensable pendant 48 h).***

ATEmix (inhalation-vapeur)

22.30*** mg/l***

Toxicité aiguë - Informations sur les composants

Nom Chimique	DL50 oral	DL50 dermal	CL50 par inhalation
Hydrocarbures, C6, isoalcanes, <5% n-hexane***	LD50 >16750 mg/kg (rat - OECD 401)	LD50 >3350 mg/kg (rabbit - OECD 402)	LC50 (4h) 73860 ppm (rat - vapeur - OECD 403) LC50 (4h) 259354 mg/m ³ (rat - vapeur - OECD 403)

Sensibilisation

Sensibilisation

Non classé d'après les données disponibles.***

Effets spécifiques

Cancérogénicité

Non classé d'après les données disponibles.***

Mutagénicité

.***

Mutagénicité sur les cellules
germinales

Non classé d'après les données disponibles.***

Toxicité pour la reproduction

Non classé d'après les données disponibles.***

Toxicité par administration répétée

Effets sur les organes-cibles (STOT)

Toxicité systémique spécifique pour Peut provoquer une somnolence et des vertiges.***

Version EUFR



FDS n° : 31070

MULTIS EP 2 (AEROSOL)

Date de révision: 2018-07-09

Version 9

certains organes cibles (exposition unique)**Toxicité systémique spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée)** Non classé d'après les données disponibles.*****Toxicité par aspiration**

Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires. Le fluide peut pénétrer dans les poumons et occasionner des lésions (pneumonie chimique, potentiellement mortelle).***

Autres informations**Autres effets néfastes**

Des lésions cutanées caractéristiques (boutons d'huile) peuvent se développer à la suite d'expositions prolongées et répétées au contact de vêtements souillés.***

Rubrique 12 : INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES**12.1. Toxicité**

Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.***

Toxicité aiguë pour le milieu aquatique - Informations sur le produit***

Pas d'information disponible.***

Toxicité aiguë pour le milieu aquatique - Informations sur les composants

Nom Chimique	Toxicité pour les algues	Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques.	Toxicité pour le poisson	Toxicité pour les microorganismes
Hydrocarbures, C6, isoalcanes, <5% n-hexane*** ^	EC50r (72h) 55 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)	EC50 (48h) 3.87 mg/l (Daphnia magna) EL50 (48h) 31.9 mg/l (Daphnia magna)	LC50 (96h) 18.27 mg/l (Oncorhynchus mykiss)	

Toxicité chronique pour le milieu aquatique - Informations sur le produit

Pas d'information disponible.***

Toxicité chronique pour le milieu aquatique - Informations sur les composants

Nom Chimique	Toxicité pour les algues	Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques.	Toxicité pour le poisson	Toxicité pour les microorganismes
Hydrocarbures, C6, isoalcanes, <5% n-hexane*** ^	NOELR (72h) 3.034 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)	NOELR (21d) 7.138 mg/l (Daphnia magna)	NOELR (28d) 4.089 mg/l (Oncorhynchus mykiss)	

Effets sur les organismes terrestres

Pas d'information disponible.***

Version EUFR



FDS n° : 31070

MULTIS EP 2 (AEROSOL)

Date de révision: 2018-07-09

Version 9

12.2. Persistance et dégradabilité

Informations générales

Pas d'information disponible.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Informations sur le produit

Pas d'information disponible.***

logPow

Pas d'information disponible***

Informations sur les composants

Nom Chimique	log Pow
Hydrocarbures, C6, isoalcanes, <5% n-hexane*** - ^	3.6

12.4. Mobilité dans le sol

Sol

Compte tenu de ses caractéristiques physico-chimiques, le produit n'est pas mobile dans le sol. Compte tenu de ses caractéristiques physico-chimiques, le produit est peu mobile dans le sol.***

Air

Le produit pourrait s'évaporer.***

Eau

Insoluble.***

12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

Évaluation PBT et vPvB

Pas d'information disponible.***

12.6. Autres effets néfastes

Informations générales

Pas d'information disponible.***

Rubrique 13 : CONSIDERATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Déchets de résidus / produits non utilisés

Ne pas rejeter dans l'environnement. Ne pas jeter les résidus dans l'égout. Éliminer conformément aux Directives Européennes sur les déchets et les déchets dangereux.***

Emballages contaminés

Les conteneurs vides doivent être acheminés vers un site agréé pour le traitement des déchets à des fins de recyclage ou d'élimination.***

No de déchet suivant le CED

Selon le code européen des déchets (CED) le code de déchet n'est pas relatif au produit lui-même mais à son application. Le code de déchet doit être attribué par l'utilisateur, selon l'application du produit. Les codes de déchet suivants ne sont que des suggestions:.. 16 05 04.***

Autres informations

Voir rubrique 8 pour les mesures de sécurité et de protection pour le personnel compétent.***

Version EUFR



FDS n° : 31070

MULTIS EP 2 (AEROSOL)

Date de révision: 2018-07-09

Version 9

Rubrique 14 : INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT**ADR/RID**

UN/ID No	UN1950***
Désignation officielle de transport	AEROSOLS***
Désignation officielle de transport	AEROSOLS***
Classe de danger	2***
Étiquettes ADR/RID	2.1***
Code de classification	5F***
Dispositions spéciales	190, 327, 344, 625***
Code de restriction en tunnels	(D)***
Description	UN1950, AEROSOLS, 2, (D)***
Quantités exceptées	E0***
Quantité limitée	1 L***

IMDG/IMO

UN/ID No	UN1950***
Désignation officielle de transport	AEROSOLS***
Classe de danger	2.1***
Polluant marin	NP***
No EMS	F-D, S-U***
Description	UN1950, AEROSOLS, 2.1***
Dispositions spéciales	63, 190, 277, 327, 344, 381, 959***
Quantités exceptées	E0***
Quantité limitée	See SP277***

ICAO/IATA

UN/ID No	UN1950***
Désignation officielle de transport	Aerosols, flammable***
Classe de danger	2.1***
Code ERG	10L***
Dispositions spéciales	A145, A167, A802***
Description	UN1950, Aerosols, flammable, 2.1***
Quantités exceptées	E0***
Quantité limitée	30 kg G***

ADN

UN/ID No	UN1950***
Désignation officielle de transport	AEROSOLS***
Désignation officielle de transport	AEROSOLS***
Classe de danger	2***
Étiquettes de danger	2.1***
Code de classification	5F***
Dispositions spéciales	190, 327, 344, 625***

Version EUFR



FDS n° : 31070

MULTIS EP 2 (AEROSOL)

Date de révision: 2018-07-09

Version 9

Description	UN1950, AEROSOLS, 2***
Quantités exceptées	E0***
Quantité limitée	1 L***
Ventilation	VE01, VE04***
Équipement obligatoire	PP, EX, A***

Rubrique 15 : INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Union Européenne

Autres réglementations

Directive 75/324/CEE du Parlement Européen et du Conseil (Directive Aérosol) concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux générateurs aérosols.***

Information supplémentaire

Pas d'information disponible***

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Évaluation de la sécurité chimique Pas d'information disponible***

15.3. Information sur les législations nationales

France

- Éviter de dépasser les valeurs limites d'exposition professionnelle (voir rubrique 8).
- Art R.4624-18 à R4624-19 du code du travail relatif à la surveillance médicale renforcée.***

Maladies Professionnelles Tableau(x) applicable(s) n° 36
Art. L 461-6, Art. D.461-1, annexe A, n° 601 (Tableau des maladies professionnelles)***

Rubrique 16 : AUTRES INFORMATIONS

Texte complet des Phrases-H citées dans les rubriques 2 et 3

H222 - Aérosol extrêmement inflammable

H225 - Liquide et vapeurs très inflammables

H229 - Récipient sous pression : peut éclater sous l'effet de la chaleur

H281 - Contient un gaz réfrigéré; peut causer des brûlures ou blessures cryogéniques

H304 - Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires

H315 - Provoque une irritation cutanée

H336 - Peut provoquer somnolence ou vertiges

H411 - Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme

Version EUFR



FDS n° : 31070

MULTIS EP 2 (AEROSOL)

Date de révision: 2018-07-09

Version 9

H412 - Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme***

Abbreviations, acronymes

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists = Association américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux

bw = body weight = poids corporel

bw/day = body weight/day = poids corporel par jour

EC x = Effect Concentration associated with x% response = concentration de l'effet associé à une réaction de x %

GLP = Good Laboratory Practice - BPL = Bonnes Pratiques de Laboratoire

IARC = International Agency for Research of Cancer = Agence internationale pour la recherche sur le cancer

LC50 = 50% Lethal Concentration = CL50 - Concentration Létale 50% - Concentration du produit chimique, dans l'air ou dans l'eau, qui cause la mort de 50% (la moitié) du groupe d'animaux testés

LD50 = 50% Lethal Dose = LD50 - Dose Létale 50% - Dose du produit chimique, qui, donnée en une fois, cause la mort de 50% (la moitié) du groupe d'animaux testés

LL = Lethal Loading = Charge létale

NIOSH = National Institute of Occupational Safety and Health = Institut national Américain de sécurité et santé au travail

NOAEL = No Observed Adverse Effect Level = Dose sans effet nocif observé

NOEC = No Observed Effect Concentration = Concentration sans effet observé

NOEL = No Observed Effect Level = Dose sans effet observé

OECD = Organization for Economic Co-operation and Development = OCDE - Organisation de Coopération et Développement Economiques

OSHA = Occupational Safety and Health Administration = Ministère pour la sécurité et la santé au travail (Etats Unis d'Amérique)

UVCB = Substance of unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological material = Substance de composition inconnue ou variable, produits de réactions complexes ou matériel biologique

DNEL = Derived No Effect Level = Dose dérivée sans effet

PNEC = Predicted No Effect Concentration = Concentration prévisible sans effet

dw = dry weight = poids sec

fw = fresh water = eau douce

mw = marine water = eau de mer

or = occasional release = relargage occasionnel

Légende Rubrique 8

VME : Valeur limite Moyenne d'Exposition

VLCT : Valeur Limite Court Terme

TWA (Time Weight Average) : Valeur moyenne d'exposition

STEL (Short Term Exposure Limit) : Valeur limite d'exposition à court terme

+	Produit sensibilisant	*	Désignation de la peau
**	Désignation du Danger	C:	Cancérogène
M:	Mutagène	R:	Toxique pour la reproduction

Date de révision: 2018-07-09

Révision *** Indique la rubrique remise à jour.

Cette fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du Règlement (CE) No. 1907/2006

Cette fiche complète les notices techniques d'utilisation mais ne les remplace pas. Les renseignements qu'elle contient sont basés sur l'état de nos connaissances relatives au produit concerné, à la date indiquée. Ils sont donnés de bonne foi. L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que celui pour lequel il est conçu. Elle ne dispense en aucun cas l'utilisateur de connaître et d'appliquer l'ensemble des textes réglementant son activité. Il prendra sous sa seule responsabilité les précautions liées à

Version EUFR



FDS n° : 31070

MULTIS EP 2 (AEROSOL)

Date de révision: 2018-07-09

Version 9

l'utilisation qu'il fait du produit. L'ensemble des prescriptions réglementaires mentionnées a simplement pour but d'aider le destinataire à remplir les obligations qui lui incombent. Cette énumération ne peut pas être considérée comme exhaustive. Le destinataire doit s'assurer que d'autres obligations ne lui incombent pas en raison de textes autres que ceux cités.

Fin de la Fiche de Données de Sécurité

Version EUFR

Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1 Identificateur de produit

WD-40® MULTI-USE PRODUCT - [Aérosol]

WD-40® PRODUIT MULTIFONCTION - [Aérosol]

**WD-40® MULTIFUNCTIONEEL PRODUCT - PRODUIT MULTIFONCTION -
[Aérosol]**

**WD-40® MULTIFUNKTIONSPRODUKT - PRODUIT MULTIFONCTION -
[Aérosol]**

1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange:

Protection anticorrosion

Lubrifiant

Utilisations déconseillées:

Il n'existe pour l'instant aucune information à ce sujet.

1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

WD-40 Company Limited, PO Box 440, Kiln Farm, Milton Keynes, MK11 3LF, Royaume-Uni

Téléphone:+44 (0) 1908 555400, Téléfax:+44 (0) 1908 266900

www.wd40.co.uk

(B)

WD-40 Company Limited, Noorderpoort 97, 5916PJ Venlo, Pays-Bas

Téléphone:+31 85 487 46 91, Téléfax:---

(CH)

Privilege Partners LLC, Max-Högger-Strasse 6, 8048 Zürich, Suisse

Téléphone:+41 (0) 44 552 2209, Téléfax:---

(F)

WD-40 Company Europarc du Chêne, 11 rue Edison, 69673 BRON Cedex, La France

Téléphone:+33 472 14 67 47, Téléfax:---

www.wd40.fr

(L)

WD-40 Company Limited, Noorderpoort 97, 5916PJ Venlo, Pays-Bas

Téléphone:+31 30 2107955, Téléfax:---

(D)

WD-40 Company Zweigniederlassung Deutschland, Siemensstr. 21, 61352 Bad Homburg, Allemagne

Téléphone:+49 6172 677 450, Téléfax:+49 6172 677 499

www.wd40.de

Adresse électronique de l'expert : info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - Veuillez NE PAS utiliser cette adresse pour demander des fiches de données de sécurité.

1.4 Numéro d'appel d'urgence

Services d'information d'urgence / organe consultatif officiel:

(F)

ORFILA (INRS, France) +33 (0)1 45 42 59 59

http://www.centres-antipoison.net

(B)

Antigifcentrum/Centre Antipoisons (Belgique), un médecin vous répond, 7 jours sur 7, 24 heures sur 24. En Belgique appelez gratuitement le: +32 70 245245

(CH)

Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II
 Révisée le / version du : 07.03.2017 / 0005
 Remplace la version du / version du : 28.02.2017 / 0004
 Entre en vigueur le : 07.03.2017
 Date d'impression du fichier PDF : 19.04.2017
 WD-40® MULTI-USE PRODUCT - [Aérosol]
 WD-40® PRODUIT MULTIFONCTION - [Aérosol]
 WD-40® MULTIFUNCTIONEEL PRODUCT - PRODUIT MULTIFONCTION - [Aérosol]
 WD-40® MULTIFUNKTIONSPRODUKT - PRODUIT MULTIFONCTION - [Aérosol]

Tox Info Suisse, Freiestrasse 16, CH-8032 Zurich. Téléphone d'urgence nationale (24 h): 145 (de l'étranger :+41 44 251 51 51)



Une permanence d'information toxicologique en urgence 24/24 h via le 8002-5500

Numéro de téléphone d'appel d'urgence de la société:

+49 (0) 700 / 24 112 112 (WDC)

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Classification selon le Règlement (CE) 1272/2008 (CLP)

Classe de danger	Catégorie de danger	Mention de danger
STOT SE	3	H336-Peut provoquer somnolence ou vertiges.
Aérosol	1	H222-Aérosol extrêmement inflammable.
Asp. Tox.	1	H304-Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
Aérosol	1	H229-Récepteur sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.

2.2 Éléments d'étiquetage

Étiquetage selon le Règlement (CE) 1272/2008 (CLP)



Danger

H336-Peut provoquer somnolence ou vertiges. H222-Aérosol extrêmement inflammable. H229-Récepteur sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.

P101-En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette. P102-Tenir hors de portée des enfants.
 P210-Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation.
 Ne pas fumer. P211-Ne pas vaporiser sur une flamme nue ou sur toute autre source d'ignition. P251-Ne pas perforer, ni brûler, même après usage. P261-Éviter de respirer les vapeurs ou aérosols. P271-Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.
 P301+P310+P331-EN CAS D'INGESTION: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON / un médecin. NE PAS faire vomir.
 P312-Appeler un CENTRE ANTIPOISON / un médecin en cas de malaise.
 P405-Garder sous clef. P410+P412-Protéger du rayonnement solaire. Ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C.
 P501-Éliminer le contenu / récipient en prenant toutes les précautions d'usage relatives à l'élimination des déchets.

EUH066-L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.

Sans aération suffisante, formation possible de mélanges vapeur-air explosibles.
 Hydrocarbures, C9-C11, n-alcanes, isoalcanes, cycloalcanes, < 2% aromates

2.3 Autres dangers

Le mélange ne contient aucune substance vPvB (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) conformément à l'annexe XIII du Règlement CE 1907/2006 (< 0,1 %).

Le mélange ne contient aucune substance PBT (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) conformément à l'annexe XIII du Règlement CE 1907/2006 (< 0,1 %).

Danger d'éclatement en cas d'échauffement

Eventuelle dégradation des eaux par hydrocarbures.

Le produit peut former un film sur la surface de l'eau qui peut empêcher l'échange d'oxygène.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

Aérosol

3.1 Substance

n.a.

3.2 Mélange

Hydrocarbures, C9-C11, n-alcane, isoalcanes, cycloalcanes, < 2% aromates	
Numéro d'enregistrement (REACH)	01-2119463258-33-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	919-857-5 (REACH-IT List-No.)
CAS	---
Quantité en %	60-80
Classification selon le Règlement (CE) 1272/2008 (CLP)	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 STOT SE 3, H336

Dioxyde de carbone	Matière soumise à une valeur limite d'exposition UE.
Numéro d'enregistrement (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP	204-696-9
CAS	124-38-9
Quantité en %	1-5
Classification selon le Règlement (CE) 1272/2008 (CLP)	---

Texte des phrases H et des sigles de classification (SGH/CLP) cf. rubrique 16.

Dans ce paragraphe, les substances sont mentionnées avec leur classification effective correspondante !

En d'autres termes, pour les substances listées en Annexe VI tableau 3.1/3.2 du règlement (CE) n° 1272/2008 (règlement CLP), toutes les notes éventuelles mentionnées ont été prises en compte.

Si par ex., la note P doit être utilisée pour un hydrocarbure, celle-ci a été prise en compte pour la classification mentionnée ici.

Citation : "Note P - La classification comme cancérigène ou mutagène peut ne pas s'appliquer s'il peut être établi que la substance contient moins de 0,1 % poids/poids de benzène (n° EINECS 200-753-7)."

De même, l'art. 4 du règlement (CE) n° 1272/2008 (règlement CLP) a été respecté et pris en compte pour la classification.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des premiers secours

Inhalation

Transporter la victime à l'air frais.

Eloigner la victime de la zone dangereuse.

Arrêt respiratoire - appareils de respiration artificielle nécessaire.

Contact avec la peau

Enlever immédiatement les vêtements sales et imbibés, les laver en profondeur à grande eau et avec du savon, en cas d'irritation de la peau (rougeurs, etc.), consulter un médecin.

Contact avec les yeux

Oter les verres de contact.

Rincer abondamment à l'eau pendant plusieurs minutes. Si nécessaire, consulter le médecin.

Ingestion

Rincer soigneusement la bouche avec de l'eau.

Consulter immédiatement le médecin

avoir la fiche de données sur soi.

Ne pas provoquer de vomissement.

Danger d'aspiration

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Le cas échéant, pour plus de détails sur les symptômes et effets retardés, se reporter à la rubrique 11 et à la rubrique 4.1 sur les voies d'absorption.

Peuvent apparaître:

Irritation des yeux

Inhalation:

Maux de tête

Nausée

Vertige

Irritation des voies respiratoires

Influence sur/Endommagement du système nerveux central

En cas de contact de longue durée:

Dermatite (inflammation de la peau)

Ingestion:

Nausée

Vomissement

Diarrhée

Danger d'aspiration

Dans certains cas, les symptômes d'intoxication peuvent se manifester passé un certain temps/plusieurs heures.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

n.e.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie**5.1 Moyens d'extinction****Moyens d'extinction appropriés**

Mousse

CO2

Poudre d'extinction

Jet d'eau pulvérisé

Moyens d'extinction inappropriés

Jet d'eau grand débit

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

En cas d'incendie peuvent se former:

Oxydes de carbone

Danger d'éclatement en cas d'échauffement

Danger d'explosion en cas d'échauffement prolongé.

Mélanges vapeurs / air explosifs

5.3 Conseils aux pompiers

Selon l'étendue de l'incendie

Appareils respiratoires autonomes.

Refroidir les récipients en danger avec de l'eau.

Éliminer l'eau d'extinction contaminée conformément aux prescriptions locales en vigueur.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle**6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**

Tenir à l'écart des sources d'ignition, défense de fumer.

Assurer une ventilation suffisante.

Éviter tout contact avec la peau et les yeux ainsi que l'inhalation.

Ne pas porter de chiffons de nettoyage imbibés de produit dans les poches de pantalon.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

En cas de fuite importante, colmater.

Arrêter les fuites, si possible sans risque personnel.

Ne pas jeter les résidus à l'égout.

Éviter la contamination des eaux de surface et des eaux souterraines ainsi que du sol.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

En cas de dégagement d'aérosol / de gaz, assurer l'alimentation suffisante en air frais.

Substance actif:

Recueillir à l'aide d'un produit absorbant pour liquide (par ex. liant universel, sable, Kieselgur) et éliminer conformément à la rubrique 13.

6.4 Référence à d'autres rubriques

Équipement de protection individuelle cf. rubrique 8 et consignes d'élimination cf. rubrique 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II
 Révisée le / version du : 07.03.2017 / 0005
 Remplace la version du / version du : 28.02.2017 / 0004
 Entre en vigueur le : 07.03.2017
 Date d'impression du fichier PDF : 19.04.2017
 WD-40® MULTI-USE PRODUCT - [Aérosol]
 WD-40® PRODUIT MULTIFONCTION - [Aérosol]
 WD-40® MULTIFUNCTIONEEL PRODUCT - PRODUIT MULTIFONCTION - [Aérosol]
 WD-40® MULTIFUNKTIONSPRODUKT - PRODUIT MULTIFONCTION - [Aérosol]

Outre les informations fournies dans cette rubrique, des informations pertinentes peuvent également figurer à la rubrique 8. et 6.1.

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

7.1.1 Recommandations générales

Assurer une bonne ventilation des lieux.
 Tenir à l'écart des sources d'ignition - Défense de fumer.
 Ne pas utiliser sur des surfaces brûlantes.
 Observer les indications sur l'étiquette et la notice d'utilisation.
 Appliquer les modes de fonctionnement selon le mode d'emploi.
 Le cas échéant, prendre des mesures contre l'accumulation de charges électrostatiques.

7.1.2 Consignes relatives aux mesures générales d'hygiène sur le poste de travail

Les mesures générales d'hygiène pour la manutention des produits chimiques sont applicables.
 Se laver les mains avant les pauses et à la fin du travail.
 Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux.
 Retirer les vêtements et les équipements de protection individuelle contaminés avant de pénétrer dans les zones de restauration.

7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Conserver hors de la portée de personnes non autorisées.
 Ne pas stocker le produit dans les couloirs ou dans les escaliers.
 Respecter les règlements spéciaux sur les aérosols!
 Respecter les conditions spéciales de stockage.
 A protéger contre les rayons solaires et ne pas exposer à une température supérieure à 50°C.
 Conserver au sec.
 Conserver au frais.
 Stocker dans un endroit bien ventilé.

7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Il n'existe pour l'instant aucune information à ce sujet.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP) de la fraction totale de solvants hydrocarbures du mélange (RCP méthode selon la réglementation allemande TRGS 900, n° 2.9):
 600 mg/m3

F	Désignation chimique	Hydrocarbures, C9-C11, n-alcanes, isoalcanes, cycloalcanes, < 2% aromates	Quantité en %:60-80
	VME: 600 mg/m3 (AGW), 1000 mg/m3 (Hydrocarbures en C6-C12 (ensemble des, vapeurs)) (VME), 1200 mg/m3 (ACGIH),	VLE: 2(II) (AGW), 1500 mg/m3 (Hydrocarbures en C6-C12 (ensemble des, vapeurs)) (VLCT)	VNJD: ---
	Les procédures de suivi:	- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) - Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) - Compur - KITA-187 S (551 174)	
	IBE: ---	Autres informations: (14), TMP n° 84, FT n° 84, 94, 96, 106, 140 (VME) / (AGW selon la méthode RCP, TRGS 900, 2.9) / (TLV acc. to RCP-method, ACGIH, Appendix H)	

CH	Désignation chimique	Hydrocarbures, C9-C11, n-alcanes, isoalcanes, cycloalcanes, < 2% aromates	Quantité en %:60-80
	MAK / VME: 100 ppm (525 mg/m3) (White Spirit)	KZGW / VLE: ---	---
	Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio:	- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581) - Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571) - Compur - KITA-187 S (551 174)	
	BAT / VBT: ---	Sonstiges / Divers: ---	

L	Désignation chimique	Hydrocarbures, C9-C11, n-alcanes, isoalcanes, cycloalcanes, < 2% aromates	Quantité en %:60-80
	AGW: 600 mg/m3 (AGW)	Spb.-Üf.: 2(II) (AGW)	---
	Überwachungsmethoden:	- Draeger - Hydrocarbons 2/a (81 03 581)	

- Draeger - Hydrocarbons 0,1%/c (81 03 571)
- Compur - KITA-187 S (551 174)

BGW: ---

Sonstige Angaben: AGS, (AGW gem. RCP-Methode, TRGS 900, 2.9)

F Désignation chimique		Dioxyde de carbone	Quantité en %:1-5
VME: 5000 ppm (ACGIH), 5000 ppm (9100 mg/m3) (AGW), 5000 ppm (9000 mg/m3) (VME) (UE)	VLE: 30000 ppm (ACGIH), 2(II) (AGW)	VNJD: ---	
Les procédures de suivi:			
<ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-126 B (549 475) - Compur - KITA-126 SA (549 467) - Compur - KITA-126 SB (548 816) - Compur - KITA-126 SF (549 491) - Compur - KITA-126 SG (550 210) - Compur - KITA-126 SH (549 509) - Compur - KITA-126 UH (549 517) - Draeger - Carbon Dioxide 100/a (81 01 811) - Draeger - Carbon Dioxide 0,1%/a (CH 23 501) - Draeger - Carbon Dioxide 0,5%/a (CH 31 401) - Draeger - Carbon Dioxide 1%/a (CH 25 101) - Draeger - Carbon Dioxide 5%/A (CH 20 301) - OSHA ID-172 (Carbon dioxide in workplace atmospheres) - 1990 - NIOSH 6603 (Carbon dioxide) - 1994 			
IBE: ---		Autres informations: DFG (AGW), FT n° 238	

B Désignation chimique		Dioxyde de carbone	Quantité en %:1-5
GW / VL: 5000 ppm (9131 mg/m3) (GW/VL), 5000 ppm (9000 mg/m3) (EG/CE)	GW-kw / VL-cd: 30000 ppm (54784 mg/m3) (GW-kw/VL-cd)	GW-M / VL-M: ---	
Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden:			
<ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-126 B (549 475) - Compur - KITA-126 SA (549 467) - Compur - KITA-126 SB (548 816) - Compur - KITA-126 SF (549 491) - Compur - KITA-126 SG (550 210) - Compur - KITA-126 SH (549 509) - Compur - KITA-126 UH (549 517) - Draeger - Carbon Dioxide 100/a (81 01 811) - Draeger - Carbon Dioxide 0,1%/a (CH 23 501) - Draeger - Carbon Dioxide 0,5%/a (CH 31 401) - Draeger - Carbon Dioxide 1%/a (CH 25 101) - Draeger - Carbon Dioxide 5%/A (CH 20 301) - OSHA ID-172 (Carbon dioxide in workplace atmospheres) - 1990 - NIOSH 6603 (Carbon dioxide) - 1994 			
BGW / VLB: ---		Overige info. / Autres info.: A	

CH Désignation chimique		Dioxyde de carbone	Quantité en %:1-5
MAK / VME: 5000 ppm (9000 mg/m3)	KZGW / VLE: ---	---	
Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio:			
<ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-126 B (549 475) - Compur - KITA-126 SA (549 467) - Compur - KITA-126 SB (548 816) - Compur - KITA-126 SF (549 491) - Compur - KITA-126 SG (550 210) - Compur - KITA-126 SH (549 509) - Compur - KITA-126 UH (549 517) - Draeger - Carbon Dioxide 100/a (81 01 811) - Draeger - Carbon Dioxide 0,1%/a (CH 23 501) - Draeger - Carbon Dioxide 0,5%/a (CH 31 401) - Draeger - Carbon Dioxide 1%/a (CH 25 101) - Draeger - Carbon Dioxide 5%/A (CH 20 301) - OSHA ID-172 (Carbon dioxide in workplace atmospheres) - 1990 - NIOSH 6603 (Carbon dioxide) - 1994 			
BAT / VBT: ---		Sonstiges / Divers: ---	

Désignation chimique	Dioxyde de carbone	Quantité en %:1-5
AGW: 5000 ppm (9000 mg/m3) (CE/EG)	Spb.-Üf.: ---	---
Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden:		
<ul style="list-style-type: none"> - Compur - KITA-126 B (549 475) - Compur - KITA-126 SA (549 467) - Compur - KITA-126 SB (548 816) - Compur - KITA-126 SF (549 491) - Compur - KITA-126 SG (550 210) - Compur - KITA-126 SH (549 509) - Compur - KITA-126 UH (549 517) - Draeger - Carbon Dioxide 100/a (81 01 811) - Draeger - Carbon Dioxide 0,1%/a (CH 23 501) - Draeger - Carbon Dioxide 0,5%/a (CH 31 401) - Draeger - Carbon Dioxide 1%/a (CH 25 101) - Draeger - Carbon Dioxide 5%/A (CH 20 301) - OSHA ID-172 (Carbon dioxide in workplace atmospheres) - 1990 - NIOSH 6603 (Carbon dioxide) - 1994 		
BGW: ---	Sonstige Angaben: ---	
Désignation chimique	Huiles minérales (brouillards)	Quantité en %:
VME: 5 mg/m3 (ACGIH)	VLE: 10 mg/m3 (ACGIH)	VNJD: ---
Les procédures de suivi:		
<ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Oil 10/a-P (67 28 371) - Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031) 		
IBE: ---	Autres informations: ---	
Désignation chimique	Huiles minérales (brouillards)	Quantité en %:
GW / VL: 5 mg/m3	GW-kw / VL-cd: 10 mg/m3	GW-M / VL-M: ---
Monitoringprocedures / Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden:		
<ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Oil 10/a-P (67 28 371) - Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031) 		
BGW / VLB: ---	Overige info. / Autres info.: ---	
Désignation chimique	Huiles minérales (brouillards)	Quantité en %:
MAK / VME: 0,2 mg/m3 e	KZGW / VLE: ---	---
Überwachungsmethoden / Les procédures de suivi / Le procedure di monitoraggio:		
<ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Oil 10/a-P (67 28 371) - Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031) 		
BAT / VBT: ---	Sonstiges / Divers: ---	
Désignation chimique	Huiles minérales (brouillards)	Quantité en %:
AGW: 5 mg/m3 (TLV-ACGIH)	Spb.-Üf.: 10 mg/m3 (TLV-ACGIH)	---
Les procédures de suivi / Überwachungsmethoden:		
<ul style="list-style-type: none"> - Draeger - Oil 10/a-P (67 28 371) - Draeger - Oil Mist 1/a (67 33 031) 		
BGW: ---	Sonstige Angaben: ---	

Ⓕ VME = Valeurs limites de moyenne d'exposition, a = fraction alvéolaire, t = fraction thoracique (France). // I/R = fraction inhalable/respirable, V = Vapeur et Aerosol, IFV = Fraction inhalable et vapeur, F = fibres respirable (long = >5µm, aspect ratio >= 3:1), T = fraction thoracique (ACGIH, E.U.A.). // E/A = fraction inhalable/alvéolaire (AGW (TRGS 900), Allemagne). | VLCT (ou VLE) = Valeurs limites court terme (France). // 1-8 et (I ou II) = Factor et catégorie de AGW pour les limitations d'exposition à court terme (TRGS 900, Allemagne). | VNJD = Valeur à ne jamais dépasser (France). // TLV-C = Threshold Limit Value - Ceiling limit (ACGIH, E.U.A.). | VLB = Valeurs limites biologiques (ANSES - Tableau récapitulatif VLB, France). ACGIH-BEI = "Biological Exposure Indices" de l'ACGIH (États-Unis d'Amérique). BGW = "Biologischer Grenzwert" (Valeurs limites biologique) (TRGS 903, Allemagne). Prélèvement: B = Sang, Hb = Hémoglobine, E = Erythrocytes (globules rouges), P = Plasma, S = Sérum, U = Urine, EA = end-exhaled air (air expiré en fin d'expiration). Période de prélèvement: 17 = En fin de poste quelque soit le jour de la semaine, 18 = En fin de semaine et début de poste pour évaluer l'exposition de la semaine de travail, 19 = En fin de journée pour évaluer l'exposition de la journée de travail, 20 = En fin de semaine et fin de poste pour évaluer l'exposition de la semaine de travail, 21 = En fin de poste indépendamment du jour de la semaine, reflet de l'exposition du jour même, 22 = En fin de poste et fin de semaine, reflet de l'exposition de la semaine, a = Aucune restriction / non critique, b = en fin de travail posté, c = après une semaine de travail, d = au bout d'une semaine de travail posté, e = avant le dernier service d'une semaine de travail, f = pendant l'équipe de travail, g = avant le début du poste. | TMP n° = n° d. tableaux de maladies professionnelles. FT n° = n° de la fiche toxicologique publiée par l'INRS. Observations: * = risque de pénétration percutanée / C1A, C1B, C2 = substance classée cancérigène de cat. 1A, 1B ou 2 / M1A, M1B, M2 = substance classée mutagène de cat. 1A, 1B ou 2 / R1A, R1B, R2 = substance classée toxique pour la reproduction de cat. 1A, 1B ou 2 / All = risque d'allergie, AC = risque d'allergie cutanée, AR = risque d'allergie respiratoire (France). // Catégorie carcinogène : A1 / A2 = carcinogène humain confirmé / présumé, A3 = carcinogène animal confirmé d'importance inconnue pour

l'être humain, A4 / A5 = non qualifiable / non présumé comme carcinogène à l'homme. SEN = Sensibilisation, RSEN = Sensibilisation respiratoire, DSEN = Sensibilisation cutanée. Skin = danger de résorption cutanée (ACGIH, E.U.A.). // ARW = valeur seuil dans les lieux de travail. H = résorptif par la peau. Y = aucun risque de lésion foetale n'est à redouter lorsque les valeurs AGW et BGW sont respectées. Z = un risque de lésion foetale ne peut être exclu, également en cas de respect des valeurs AGW et BGW (cf. N° 2.7 TRGS 900). DFG = Association allemande pour la recherche (commission MAK). AGS = Comité pour les substances dangereuses. (AGW (TRGS 900), Allemagne).

Ⓟ GW / VL = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling / Valeur limite d'exposition professionnelle | GW-kw / VL-cd = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - Kortetijdswaarde / Valeur limite d'exposition professionnelle - Valeur courte durée | GW-M / VL-M = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - "Ceiling" / Valeur limite d'exposition professionnelle - "Ceiling" | BGW / VLB = Biologisch grenswaarde / Valeur limite biologique | Overige Info. / Autres info.: Bijkomende indeling / Classification additionnelle - A = verstikkend / asphyxiant, C = kankerverwekkend en/of mutagen agens / agent cancérogène et/ou mutagène, D = opname van het agens via de huid / la résorption de l'agent via la peau.

Ⓢ MAK / VME = Maximaler Arbeitsplatzkonzentrationswert / Valeur (limite) moyenne d'exposition. e = einatembarer Staub / poussières inhalables, a = alveolengängiger Staub / poussières alvéolaires | KZGW / VLE = Kurzzeitgrenzwert / Valeur limite d'exposition calculée sur une courte durée. e = einatembarer Staub / poussières inhalables, a = alveolengängiger Staub / poussières alvéolaires, # = KZGW darf im Mittel auch während 15 Minuten nicht überschritten werden. | BAT / VBT = Biologischer Arbeitsstofftoleranzwert / Valeurs biologiques tolérables:
 Untersuchungsmaterial: B = Vollblut, E = Erythrozyten, U = Urin, A = Alveolarluft, P/Se = Plasma/Serum.
 Probennahmezeitpunkt: a = keine Beschränkung, b = Expositionsende, bzw. Schichtende, c = bei Langzeitexposition - nach mehreren vorangegangenen Schichten, d = vor nachfolgender Schicht.
 Substrat d'examen: B = Sang complet, E = Erythrocytes, U = Urine, A = Air alvéolaire, P/Se = Plasma/Sérum.
 Moment du prélèvement: a = indifférent, b = fin de l'exposition, de la période de travail, c = exposition de longue durée - après plusieurs périodes de travail, d = avant la reprise du travail. | Sonstiges / Divers: H = Hautresorption möglich / résorption via la peau pos. S = Sensibilisator / sensibilisateur. B = Biologisches Monitoring / Monitoring biologique. OL = Lärmverstärkende Ototoxizität. P = provisorisch / valeur provisoire. C1A,C1B,C2 = Cancerogen Kat.1A,1B,2 / cancérogène Cat.1A,1B,2. M1A,M1B,M2 = Mutagen Cat.1A,1B,2 / mutagène Cat.1A,1B,2. R1AF,R1BF,R2F/R1AD,R1BD,R2D = Reproduktionstox. Kat.1A,1B,2 (F=Fruchtbarkeit, D=Entwicklung) / Toxique pour la reproduction Cat.1A,1B,2 (F=fertilité, D=développement). SS-A,SS-B,SS-C, = Schwangerschaft Gruppe A,B,C / grossesse groupe A,B,C.

Ⓛ AGW = Arbeitsplatzgrenzwert. E = einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion. | Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte. " = " = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe. | BGW = Biologischer Grenzwert. Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende: ... Stunden. | Sonstige Angaben: ARW = Arbeitsplatzrichtwert, H = hautresorptiv. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AGW u. BGW nicht befürchtet zu werden. Z = Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden (s. Nr 2.7 TRGS 900). DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe.
 ** = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung.

Hydrocarbures, C9-C11, n-alcane, isoalcanes, cycloalcanes, < 2% aromates						
Domaine d'application	Voie d'exposition / compartiment environnemental	Effets sur la santé	Descripteur	Valeur	Unité	Remarque
consommateur	Homme - orale	Long terme, effets systémiques	DNEL	300	mg/kg bw/day	
consommateur	Homme - cutanée	Long terme, effets systémiques	DNEL	300	mg/kg bw/day	
consommateur	Homme - respiratoire	Long terme, effets systémiques	DNEL	900	mg/m3	
consommateur	Homme - cutanée	Long terme, effets systémiques	DNEL	125	mg/kg bw/day	
consommateur	Homme - respiratoire	Long terme, effets systémiques	DNEL	185	mg/m3	
consommateur	Homme - orale	Long terme, effets systémiques	DNEL	125	mg/kg bw/day	
Travailleurs / Employeurs	Homme - cutanée	Long terme, effets systémiques	DNEL	300	mg/kg bw/day	
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Long terme, effets systémiques	DNEL	1500	mg/m3	

Travailleurs / Employeurs	Homme - cutanée	Long terme, effets systémiques	DNEL	208	mg/kg bw/day	
Travailleurs / Employeurs	Homme - respiratoire	Long terme, effets systémiques	DNEL	871	mg/m ³	

8.2 Contrôles de l'exposition

8.2.1 Contrôles techniques appropriés

Assurer une bonne aération. Ceci peut être obtenu par une aspiration locale ou une évacuation générale de l'air.

Si cela ne suffit pas pour maintenir la concentration à un niveau inférieur aux valeurs maxi autorisées sur les lieux de travail (VME, TLV, AGW), il convient de porter une protection respiratoire appropriée.

Valide uniquement quand des valeurs limites d'exposition sont ici indiquées.

Les méthodes d'évaluation appropriées pour contrôler l'efficacité des mesures de protection prises comprennent des méthodes de détermination basées sur des mesures techniques et non techniques.

De telles méthodes sont décrites par ex. dans la norme EN 14042.

Norme EN 14042 " Atmosphères des lieux de travail. Guide pour l'application et l'utilisation de procédures et de dispositifs permettant d'évaluer l'exposition aux agents chimiques et biologiques ".

8.2.2 Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

Les mesures générales d'hygiène pour la manutention des produits chimiques sont applicables.

Se laver les mains avant les pauses et à la fin du travail.

Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux.

Retirer les vêtements et les équipements de protection individuelle contaminés avant de pénétrer dans les zones de restauration.

Protection des yeux/du visage:

Lunettes protectrices hermétiques avec protections latérales (EN 166).

Protection de la peau - Protection des mains:

Gants protecteurs en nitrile (EN 374)

Épaisseur de couche minimale en mm:

>= 0,4

Durée de perméation (délai d'irruption) en minutes:

>= 480

La détermination des délais de rupture conformément à la norme EN 374 3e partie n'a pas été effectuée dans un environnement pratique.

Il est conseillé une durée maximum de port correspondant à 50% du délai de rupture.

Crème protectrice pour les mains recommandée.

Protection de la peau - Autres:

Vêtement de protection (p. ex. gants de sécurité EN ISO 20345, vêtement de protection à manches longues).

Protection respiratoire:

Normalement pas nécessaire.

En cas de dépassement de la VME, TLV(ACGIH) ou AGW.

Filtre A P3 (EN 14387), code couleur marron, blanc

Observer les limitations de la durée de port des appareils respiratoires.

Risques thermiques:

Non applicable

Information supplémentaire relative à la protection des mains - Aucun essai n'a été effectué.

Pour les mélanges, le choix a été effectué en toute bonne foi et en fonction des informations concernant les composants.

La sélection des substances a été faite à partir des indications fournies par les fabricants de gants.

Le choix définitif du matériau des gants doit être effectué en tenant compte de la durée de résistance à la rupture, des taux de perméation et de la dégradation.

Le choix des gants appropriés ne dépend pas uniquement du matériau, mais aussi d'autres caractéristiques de qualité, laquelle diffère d'un fabricant à l'autre.

Pour les mélanges, la résistance du matériau composant les gants n'est pas prévisible et doit donc être vérifiée avant l'utilisation.

Consulter le fabricant de gants de protection pour apprendre la durée exacte de résistance au perçage et respecter cette indication.

8.2.3 Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Il n'existe pour l'instant aucune information à ce sujet.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II

Révisée le / version du : 07.03.2017 / 0005

Remplace la version du / version du : 28.02.2017 / 0004

Entre en vigueur le : 07.03.2017

Date d'impression du fichier PDF : 19.04.2017

WD-40® MULTI-USE PRODUCT - [Aérosol]

WD-40® PRODUIT MULTIFONCTION - [Aérosol]

WD-40® MULTIFUNCTIONEEL PRODUCT - PRODUIT MULTIFONCTION - [Aérosol]

WD-40® MULTIFUNKTIONSPRODUKT - PRODUIT MULTIFONCTION - [Aérosol]

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Etat physique:	Aérosol. Matière active : liquide.
Couleur:	Brun clair
Odeur:	Caractéristique
Seuil olfactif:	Non déterminé
Valeur pH:	n.a.
Point de fusion/point de congélation:	<-66 °C (ASTM D 97, Concentrés liquides)
Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:	176 °C (Concentrés liquides)
Point d'éclair:	47 °C (Concentrés liquides)
Point d'éclair:	Essai d'inflammabilité dans un espace clos (UN RTDG, Manual of Tests and Criteria, Part III, 31.5): <= 300 g/m3 (la densité de déflagration)
Point d'éclair:	Essai d'inflammabilité dans un espace clos (UN RTDG, Manual of Tests and Criteria, Part III, 31.5): <= 300 s/m3 (le temps d'inflammation équivalent)
Point d'éclair:	Essai de la distance d'inflammation (UN RTDG, Manual of Tests and Criteria, Part III, 31.4): >= 75 cm
Taux d'évaporation:	Non déterminé
Inflammabilité (solide, gaz):	Oui
Limite inférieure d'explosivité:	0,6 Vol-% ((Indication composant principal))
Limite supérieure d'explosivité:	8,0 Vol-% ((Indication composant principal))
Pression de vapeur:	7,2 bar (20°C)
Pression de vapeur:	9,4 bar (50°C)
Densité de vapeur (air = 1):	Non déterminé
Densité:	0,817 g/ml (Concentrés liquides)
Masse volumique apparente:	n.a.
Solubilité(s):	Non déterminé
Hydrosolubilité:	Insoluble
Coefficient de partage (n-octanol/eau):	Non déterminé
Température d'auto-inflammabilité:	Non déterminé
Température de décomposition:	Non déterminé
Viscosité:	<1 cSt
Propriétés explosives:	Non déterminé
Propriétés comburantes:	Non
9.2 Autres informations	
Miscibilité:	Non déterminé
Liposolubilité / solvant:	Non déterminé
Conductivité:	Non déterminé
Tension superficielle:	Non déterminé
Teneur en solvants:	Non déterminé

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

Le produit n'a pas été contrôlé.

10.2 Stabilité chimique

Stable en cas de stockage et de manipulation appropriés.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Aucune réaction dangereuse connue.

10.4 Conditions à éviter

Cf. également rubrique 7.

Echauffement, proximité de flammes ou de toute source d'ignition.

L'augmentation de pression entraîne un danger d'éclatement.

Récipient sous pression. A protéger contre les rayons solaires et à ne pas exposer à une températures supérieure à 50°C. Ne pas percer ou brûler même après usage.

10.5 Matières incompatibles

Cf. également rubrique 7.

Eviter tout contact avec des agents d'oxydation forts.

10.6 Produits de décomposition dangereux

Cf. également sous-rubriques 10.1 à 10.5.

Cf. également rubrique 5.2.

Décomposition exclue lors d'un usage conforme.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1 Informations sur les effets toxicologiques

Voir éventuellement la rubrique 2.1 pour des informations supplémentaires sur les effets sanitaires (classification).

WD-40® MULTI-USE PRODUCT - [Aérosol]

WD-40® PRODUIT MULTIFONCTION - [Aérosol]

WD-40® MULTIFUNCTIONEEL PRODUCT - PRODUIT MULTIFONCTION - [Aérosol]

WD-40® MULTIFUNKTIONSPRODUKT - PRODUIT MULTIFONCTION - [Aérosol]

Toxicité / Effet	Résultat	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
Toxicité aiguë, orale:						n.d.
Toxicité aiguë, dermique:						n.d.
Toxicité aiguë, inhalative:						n.d.
Corrosion cutanée/irritation cutanée:						n.d.
Lésions oculaires graves/irritation oculaire:						n.d.
Sensibilisation respiratoire ou cutanée:						n.d.
Mutagénicité sur les cellules germinales:						n.d.
Cancérogénicité:						n.d.
Toxicité pour la reproduction:						n.d.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique (STOT-SE):						n.d.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée (STOT-RE):						n.d.
Danger par aspiration:						n.d.
Symptômes:						n.d.

Hydrocarbures, C9-C11, n-alcane, isoalcanes, cycloalcanes, < 2% aromates

Toxicité / Effet	Résultat	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
Toxicité aiguë, orale:	LD50	>5000	mg/kg	Rat	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Toxicité aiguë, dermique:	LD50	>5000	mg/kg	Lapin	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Toxicité aiguë, inhalative:	LC50	>5000	mg/m3/8 h	Rat	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
Corrosion cutanée/irritation cutanée:				Lapin	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Non irritant, L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.
Lésions oculaires graves/irritation oculaire:				Lapin	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Non irritant
Sensibilisation respiratoire ou cutanée:				Cochon d'Inde	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Non (par contact avec la peau)
Mutagénicité sur les cellules germinales:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Négatif, Déduction analogique

Cancérogénicité:					OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Négatif, Déduction analogique
Toxicité pour la reproduction:					OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Négatif, Déduction analogique
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique (STOT-SE):						Peut provoquer somnolence ou vertiges.
Danger par aspiration:						Oui
Symptômes:						perte de connaissance, nuisible pour le foie et les reins, vertige, rougissement de la peau
Symptômes:						perte de connaissance, nuisible pour le foie et les reins, vertige, décoloration cutanée, vomissement, diarrhée
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée (STOT-RE), orale:					OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	Pas à prévoir

Dioxyde de carbone						
Toxicité / Effet	Résultat	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
Symptômes:						perte de connaissance, formation de vésicules en cas de contact avec la peau, vomissement, gelures, excitation, palpitations, prurit, nuisible pour le foie et les reins, crampes, acouphènes, vertige

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

Voir éventuellement la rubrique 2.1 pour des informations supplémentaires sur les impacts environnementaux (classification).

WD-40® MULTI-USE PRODUCT - [Aérosol]							
WD-40® PRODUIT MULTIFONCTION - [Aérosol]							
WD-40® MULTIFUNCTIONEEL PRODUCT - PRODUIT MULTIFONCTION - [Aérosol]							
WD-40® MULTIFUNKTIONSPRODUKT - PRODUIT MULTIFONCTION - [Aérosol]							
Toxicité / Effet	Résultat	Temps	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
12.1. Toxicité poissons:							n.d.

12.1. Toxicité daphnies:							n.d.
12.1. Toxicité algues:							n.d.
12.2. Persistance et dégradabilité:		28d	>20- <60	%		OECD 310 (Ready Biodegradability - CO2 in sealed vessels (Headspace Test))	Pas facilement dégradable mais dégradable de façon inhérente.
12.3. Potentiel de bioaccumulation:							n.d.
12.4. Mobilité dans le sol:							n.d.
12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB:							n.d.
12.6. Autres effets néfastes:							n.d.

Hydrocarbures, C9-C11, n-alcane, isoalcanes, cycloalcanes, < 2% aromates

Toxicité / Effet	Résultat	Temps	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
12.1. Toxicité poissons:	LC50	96h	>1000	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicité poissons:	NOELR	28d	0,13	mg/l	Oncorhynchus mykiss	QSAR	
12.1. Toxicité daphnies:	EC50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicité daphnies:	NOELR	21d	0,23	mg/l	Daphnia magna	QSAR	
12.1. Toxicité algues:	ErC50	72h	>1000	mg/l	Pseudokirchnerie lla subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicité algues:	EbC50	72h	>1000	mg/l	Pseudokirchnerie lla subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicité algues:	NOELR	72h	100	mg/l	Raphidocelis subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.1. Toxicité algues:	NOELR	72h	100	mg/l	Pseudokirchnerie lla subcapitata	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Persistance et dégradabilité:		28d	80	%		OECD 301 F (Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test)	Facilement biodégradable
12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB:							Aucune substance PBT, Aucune substance vPvB

Dioxyde de carbone

Toxicité / Effet	Résultat	Temps	Valeur	Unité	Organisme	Méthode d'essai	Remarque
12.1. Toxicité poissons:	LC50	96h	35	mg/l	Salmo gairdneri		
12.6. Autres effets néfastes:							Effet de serre
Autres informations:	Log Kow		0,83				

Potentiel de réchauffement global (GWP):			1				
------------------------------------------	--	--	---	--	--	--	--

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Pour la substance / le mélange / les résidus

Numéro de la clé de déchets CE:

Les codes déchets indiqués ci-dessous sont cités à titre indicatif, et se basent sur l'utilisation prévue pour ce produit. En cas d'utilisation spéciale et dans le cadre des possibilités d'élimination des déchets de la part de l'utilisateur, d'autres codes déchets peuvent éventuellement être assignés aux produits. (2014/955/UE)

16 05 04 gaz en récipients à pression (y compris les halons) contenant des substances dangereuses

Recommandation:

Il y a lieu d'éviter l'évacuation des eaux usées dans l'environnement.

Respecter les prescriptions administratives locales.

Par exemple, installation d'incinération appropriée.

Respecter l'ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets (Ordonnance sur les déchets, OLED, RS 814.600, Suisse).

Respecter l'ordonnance sur les mouvements de déchets (OMoD, RS 814.610, Suisse).

Respecter l'ordonnance du DETEC concernant les listes pour les mouvements de déchets (LMD, RS 814.610.1, Suisse).

Concernant les emballages contaminés

Respecter les prescriptions administratives locales.

15 01 04 emballages métalliques

15 01 01 emballages en papier/carton

Eliminer via "Duales System".

Respecter l'ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets (Ordonnance sur les déchets, OLED, RS 814.600, Suisse).

Respecter l'ordonnance sur les mouvements de déchets (OMoD, RS 814.610, Suisse).

Respecter l'ordonnance du DETEC concernant les listes pour les mouvements de déchets (LMD, RS 814.610.1, Suisse).

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport


Informations générales

14.1. Numéro ONU: 1950

Transport par route / transport ferroviaire (ADR/RID)

14.2. Nom d'expédition des Nations unies:

UN 1950 AÉROSOLS

14.3. Classe(s) de danger pour le transport: 2.1 

14.4. Groupe d'emballage: -

Code de classification: 5F

LQ: 1 L

14.5. Dangers pour l'environnement: Non applicable

Codes de restriction en tunnels: D

Transport par navire de mer (IMDG-Code)

14.2. Nom d'expédition des Nations unies:

AEROSOLS

14.3. Classe(s) de danger pour le transport: 2.1 

14.4. Groupe d'emballage: -

EmS: F-D, S-U


Polluant marin (Marine Pollutant): n.a.

14.5. Dangers pour l'environnement: Non applicable

Transport aérien (IATA)

14.2. Nom d'expédition des Nations unies:

Aerosols, flammable

14.3. Classe(s) de danger pour le transport: 2.1 

14.4. Groupe d'emballage: -

14.5. Dangers pour l'environnement: Non applicable

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Les personnes impliquées dans le transport de marchandises dangereuses doivent avoir reçu une formation.

Toutes les personnes chargées du transport doivent se tenir aux directives concernant la sécurisation.

Il convient de prendre des mesures préventives afin d'éviter tout dommage.

Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II
 Révisée le / version du : 07.03.2017 / 0005
 Remplace la version du / version du : 28.02.2017 / 0004
 Entre en vigueur le : 07.03.2017
 Date d'impression du fichier PDF : 19.04.2017
 WD-40® MULTI-USE PRODUCT - [Aérosol]
 WD-40® PRODUIT MULTIFONCTION - [Aérosol]
 WD-40® MULTIFUNCTIONEEL PRODUCT - PRODUIT MULTIFONCTION - [Aérosol]
 WD-40® MULTIFUNKTIONSPRODUKT - PRODUIT MULTIFONCTION - [Aérosol]

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

Sans objet, du fait que la cargaison est constituée de marchandises emballées et non de marchandises en vrac.
 Les dispositions relatives aux quantités minimum ne sont pas respectées ici.
 Le numéro d'identification du danger ainsi que la codification de l'emballage sont disponibles sur demande
 Observer les dispositions particulières (special provisions).

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

15.1 Réglementations/Législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Respecter les limitations:
 Respecter les règlements de l'association préventive des accidents du travail/de la médecine du travail.

Directive 2010/75/UE (COV): ~ 65,5 %

VOC CH: ~65,5% w/w

VME/VLE / VBT:

Cf. rubrique 8.

Respecter l'ordonnance sur les produits chimiques, OChim (RS 813.11, Suisse).

Respecter l'ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques, ORRChim (RS 814.81, Suisse).

Respecter l'ordonnance sur la protection de l'air, OPair (RS 814.318.142.1, Suisse).

Respecter l'ordonnance sur la protection contre les accidents majeurs (Ordonnance sur les accidents majeurs, OPAM) (RS 814.12, Suisse).

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

L'évaluation de la sécurité chimique n'est pas prévue pour les mélanges.

RUBRIQUE 16: Autres informations

EUF0002

Rubriques modifiées: 2,16

Ces indications se rapportent au produit prêt à être livré

Instruction/formation nécessaire des collaborateurs sur la manipulation de substances dangereuses.

Formation nécessaire des collaborateurs sur la manipulation de marchandises dangereuses.

Classification et procédés utilisés pour la classification du mélange conformément au Règlement CE n°1272/2008 (CLP):

Classification conformément au Règlement CE n° 1272/2008 (CLP)	Méthode d'évaluation utilisée
STOT SE 3, H336	Classification selon la procédure de calcul.
Aérosol 1, H222	Classification sur la base de données de tests.
Asp. Tox. 1, H304	Classification selon la procédure de calcul.
Aérosol 1, H229	Classification sur la base de données de tests.

Les phrases suivantes représentent les phrases H, les codes de classes de danger et les codes de catégories de danger (SGH/CLP) rédigés du produit et de ses composants (mentionnés dans les rubriques 2 et 3).

H226 Liquide et vapeurs inflammables.

H304 Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

H336 Peut provoquer somnolence ou vertiges.

STOT SE — Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique STOT un. - Effets narcotiques

Aérosol — Aérosols

Asp. Tox. — Danger par aspiration

Flam. Liq. — Liquide inflammable

Abréviations et acronymes éventuels utilisés dans ce document:

AC Article Categories (= Catégories d'article)
 ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienists
 ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
 AOEL Acceptable Operator Exposure Level
 AOX Adsorbable organic halogen compounds (= Composés halogénés organiques adsorbables)
 ATE Acute Toxicity Estimate (= L'estimation de la toxicité aiguë - ETA) selon le Règlement (CE) 1272/2008 (CLP)
 BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Office Fédéral de Contrôle des Matériaux, Allemagne)
 BAT (VBT) Biologische Arbeitsstofftoleranzwerte (= valeurs biologiques tolérables - VBT) (Suisse)
 BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Bureau fédéral allemand de la protection et de la médecine du travail, Allemagne)
 BCF Bioconcentration factor (= facteur de bioconcentration - FBC)
 BGW / VLB BGW / VLB = Biologisch grenswaarde / Valeur limite biologique (België / Belgique)
 BHT Butylhydroxytoluol (= 4-méthyl-phénol de 2,6-di-t-butyle)
 BOD Biochemical oxygen demand (= demande biochimique en oxygène - DBO)
 BSEF Bromine Science and Environmental Forum
 bw body weight (= poids corporel)
 CAS Chemical Abstracts Service
 CE Communauté Européenne
 CEC Coordinating European Council for the Development of Performance Tests for Fuels, Lubricants and Other Fluids
 CED Catalogue européen des déchets
 CEE Communauté européenne économique
 CESIO Comité Européen des Agents de Surface et de leurs Intermédiaires Organiques
 cf. confer
 ChemRRV (ORRChim) Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (= Ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques - ORRChim, Suisse)
 CIPAC Collaborative International Pesticides Analytical Council
 CLP Classification, Labelling and Packaging (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges)
 CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (cancérogène, mutagène, toxique pour la reproduction)
 COD Chemical oxygen demand (= demande chimique d'oxygène - DCO)
 CTFA Cosmetic, Toiletry, and Fragrance Association
 DEFR Département fédéral de l'économie, de la formation et de la recherche (Suisse)
 DETEC Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (Suisse)
 DMEL Derived Minimum Effect Level
 DNEL Derived No Effect Level (= le niveau dérivé sans effet)
 DOC Dissolved organic carbon (= carbone organique dissous - COD)
 DT50 Dwell Time - 50% reduction of start concentration
 DVS Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V. (= Association allemande relative à l'ingénierie du soudage)
 dw dry weight (= masse sèche)
 ECHA European Chemicals Agency (= Agence européenne des produits chimiques)
 EEE Espace économique européen
 EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS European List of Notified Chemical Substances
 EN Normes Européennes, normes EN ou euronorms
 env. environ
 EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)
 ERC Environmental Release Categories (= Catégorie de rejet dans l'environnement)
 etc. et cetera (= et ainsi de suite)
 éventl. éventuel, éventuelle, éventuellement
 fax. Télécopie
 gén. générale
 GTN Trinitrate de glycérol
 GW / VL GW / VL = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling / Valeur limite d'exposition professionnelle (België / Belgique)
 GW-kw / VL-cd GW-kw / VL-cd = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - Kortetijds waarde / Valeur limite d'exposition professionnelle - Valeur courte durée (België / Belgique)
 GW-M / VL-M "GW-M / VL-M = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - ""Ceiling"" / Valeur limite d'exposition professionnelle - ""Ceiling"" (België / Belgique)"
 GWP Global warming potential (= Potentiel de réchauffement global)
 HET-CAM Hen's Egg Test - Chorionallantoic Membrane
 HGWP Halocarbon Global Warming Potential
 IARC International Agency for Research on Cancer (= Centre international de recherche sur le cancer - CIRC)

Page 17 de 17

Fiche de données de sécurité conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, annexe II

Révisée le / version du : 07.03.2017 / 0005

Remplace la version du / version du : 28.02.2017 / 0004

Entre en vigueur le : 07.03.2017

Date d'impression du fichier PDF : 19.04.2017

WD-40® MULTI-USE PRODUCT - [Aérosol]

WD-40® PRODUIT MULTIFONCTION - [Aérosol]

WD-40® MULTIFUNCTIONEEL PRODUCT - PRODUIT MULTIFONCTION - [Aérosol]

WD-40® MULTIFUNKTIONSPRODUKT - PRODUIT MULTIFONCTION - [Aérosol]

IATA International Air Transport Association (= Association internationale du transport aérien)
 IBC Intermediate Bulk Container
 IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)
 IBE Indicateurs biologiques d'exposition (ND 2065-169-97, France)
 ICPE Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
 IMDG-Code International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)
 IUCLID International Uniform Chemical Information Database
 LMD Les listes pour les mouvements de déchets (Suisse)
 LQ Limited Quantities
 MAK (VME/VLE) Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswerte gesundheitsgefährdender Stoffe (= Valeurs limites d'exposition à des substances dangereuses pour la santé aux postes de travail - VME/VLE) (Suisse)
 n.a. n'est pas applicable
 n.d. n'est pas disponible
 n.e. n'est pas examiné
 NIOSH National Institute of Occupational Safety and Health (United States of America)
 ODP Ozone Depletion Potential (= Le potentiel d'appauvrissem. de la couche d'ozone)
 OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organisation de coopération et de développement économiques - OCDE)
 OFEV Office fédéral de l'environnement (Suisse)
 OMOd Ordonnance sur les mouvements de déchets (Suisse)
 org. organique
 OTD Ordonnance sur le traitement des déchets (Suisse)
 PAK polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoff (= hydrocarbures polycycliques aromatiques)
 par ex., ex. par exemple
 PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= persistantes, bioaccumulables, toxiques)
 PC Chemical product category (= Catégorie de produit chimique)
 PE Polyéthylène
 PNEC Predicted No Effect Concentration (= la concentration prévisible sans effet)
 PROC Process category (= Catégorie de processus)
 PTFE Polytetrafluoroéthylène
 REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (RÈGLEMENT (CE) N o 1907/2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances)
 REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT.
 RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses
 SGH Système Général Harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques
 SU Sector of use (= Secteur d'utilisation)
 SVHC Substances of Very High Concern (= substance extrêmement préoccupante)
 TDAA Température de décomposition auto-accélérée (Self-Accelerating Decomposition Temperature - SADT)
 Tél. Téléphone
 ThOD Theoretical oxygen demand (= demande théorique en oxygène - DThO)
 TOC Total organic carbon (= carbone organique total - COT)
 UE Union européenne
 UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (les recommandations des Nations unies relatives au transport des marchandises dangereuses)
 VbF Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (= Règlement sur les liquides combustibles (Autriche))
 VME, VLCT (ou VLE) VME = Valeurs limites de moyenne d'exposition, VLCT (ou VLE) = Valeurs limites court terme (ED 984 VLEP 06-2008, France).
 VOC Volatile organic compounds (= composants organiques volatils (COV))
 vPvB very persistent and very bioaccumulative
 wwt wet weight

Les indications faites ci-dessus doivent indiquer le produit considérant les dispositions de sécurité nécessaires, elles ne servent pas à garantir certaines qualités et se basent sur nos connaissances actuelles.

Toute responsabilité est exclue.

Elaboré par:

Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tél.: +49 5233 94 17 0, Fax: +49 5233 94 17 90

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Toute modification ou reproduction de ce document nécessite l'autorisation expresse de l'entreprise Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.

SECTION 1 : IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE / DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ / L'ENTREPRISE

1.1 Identificateur de produit

Référence : X8917

1.2 Utilisations identifiées pertinentes du produit

Produits extrudés et injectés

Secteur d'utilisation : SU12 – Fabrication de produits en matières plastiques, y compris formulation et conversion.

Catégorie de produit : PC32 – Préparations et composés à base de polymères.

Usage déconseillé : Des restrictions existent qui limitent l'utilisation de ce produit dans les jouets pour enfant ou dans les articles de puériculture pouvant être mis à la bouche.

1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Société : ACTIPLAST
Adresse : Route de l'Océane – Belligné
44370 LOIREAUXENCE
FRANCE
Téléphone : +33 (0)2 40 96 90 76
Fax : +33 (0)2 40 96 93 87
Adresse e-mail : contact@actiplast.fr

1.4 Numéro de téléphone d'urgence

N° d'urgence ORFILA : +33 (0)1 45 42 59 59

SECTION 2 : IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1 Classification conformément au règlement (CE) 1272/2008 [CLP]

Ce mélange n'est pas classé comme dangereux conformément au règlement CLP.

Cependant, une fiche de données de sécurité est fournie à la demande car il contient au moins une substance classée comme sensibilisante et présente en concentration supérieure ou égale à 0,1 %.

2.2 Éléments d'étiquetage

Le mélange n'est pas étiqueté conformément au règlement (CE) 1272/2008 [CLP].

EUH210 – Fiche de données de sécurité disponible sur demande.

Conseils de prudence

Prévention

P261 Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.
P272 Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail.
P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux, du visage.

Intervention

P302+P352 En cas de contact avec la peau : laver abondamment à l'eau et au savon.
P333+P313 En cas d'irritation ou d'éruption cutanée : consulter un médecin.

Élimination

P501 Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.

2.3 Autres dangers

Décomposition thermique en produits toxiques (voir rubriques 5 et 10).

Le contact avec le produit manipulé à chaud peut causer des brûlures graves.

SECTION 3 : COMPOSITION / INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

3.2 Mélanges

Description : Mélange des substances mentionnées ci-dessous avec des additifs non dangereux au dosage considéré.

Composants	N°CAS	% [masse]
Résine PVC	9002-86-2	49 < Cn < 59
Plastifiant ester	68515-48-0	34 < Cn < 44

Composition vinylique

Version : 1.0

Date de révision : 20/02/2020

Composants	N°CAS	% [masse]
Stabilisant à base de sels de Baryum <i>Eye Dam. 1 – H318</i> <i>Acute Tox. 4 – H302</i> <i>Skin Sens. 1 – H317</i> <i>Aquatic Chronic 3 – H412</i>		0,8 < Cn < 1,6
Et de Acide phosphoreux, triisodécyl ester <i>Skin Sens. 1 – H317</i> <i>Aquatic Chronic 4 – H413</i>	77745-66-5	0,3 < Cn < 0,9
Et de 1,3-diphénylpropane-1,3-dione <i>Skin Sens. 1 – H317</i>	120-46-7	0,01 < Cn < 0,05

Le texte complet des phrases H figure à la section 16 de la fiche.

SECTION 4 : PREMIERS SECOURS

4.1 Description des premiers secours

- Après inhalation des vapeurs de décomposition du produit :
Amener la victime à l'air libre.
- Après contact avec les yeux :
Rincer les yeux à l'eau courante pendant quelques minutes en maintenant les paupières largement écartées.
- Après contact avec la peau :
Laver immédiatement et abondamment à l'eau froide.
- Après ingestion :
En cas de troubles, consulter un médecin.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Pas d'autres informations importantes disponibles.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traiter de façon symptomatique.

SECTION 5 : MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

5.1 Moyens d'extinction

Moyen d'extinction approprié : eau pulvérisée.

Moyen d'extinction contre-indiqué : néant.

5.2 Dangers spécifiques

Décomposition thermique en produits toxiques et corrosifs : gaz chlorhydrique, monoxyde de carbone et microparticules de carbone pouvant entraîner l'asphyxie pulmonaire.

5.3 Conseils aux pompiers

En cas d'incendie, éloigner les sacs.

Si le produit est pris dans un incendie, tenir compte des dangers possibles de corrosion par HCl. Dans ce cas, procéder à une bonne aération des locaux et à un lavage des murs et des pièces métalliques aussitôt après l'incendie.

Porter un appareil respiratoire autonome pour tenir compte du dégagement éventuel de gaz chlorhydrique et des vêtements de protection complets.

SECTION 6 : MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

Composition vinylique

Version : 1.0

Date de révision : 20/02/2020

6.1 Précautions individuelles, équipements de protection et procédure d'urgence

Récupérer les granulés pour éviter les risques de glissade.
Porter un vêtement personnel de protection.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Ne pas rejeter à l'égout pluvial, ni dans le milieu naturel.
Éviter la pénétration dans le sol.

6.3 Méthodes et matériels de confinement et de nettoyage

Récupérer le produit par aspiration.
Conserver dans des récipients adaptés et fermés pour l'élimination.

6.4 Référence à d'autres rubriques

Équipement de protection individuel : voir section 8.

SECTION 7 : MANIPULATION ET STOCKAGE

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

- Mesures techniques et précautions :

- Aération normale des locaux.
- Aspiration à l'émission des poussières et des vapeurs éventuelles.
- Mise en place d'un appareil respiratoire autonome à proximité.
- Pas de flammes nues ou d'étincelles, ne pas fumer.
- Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.
- Assurer une mise à la terre adéquate.
- Avertir le personnel des dangers du produit.

- Conseils d'utilisation :

- Manipuler à l'écart des sources d'ignition, des substances réactives.
- À tous les stades de la mise en œuvre, ne pas dépasser la température de décomposition en produits toxiques et corrosifs.
- En cas d'arrêt intempestif de la machine de mélangeage ou de transformation : couper le chauffage et évacuer le produit.

7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

- Conditions de stockage :

- Stocker à l'abri de la chaleur (Température maximale recommandée : 30°C), des points d'ignition et de l'humidité.
- Prévoir l'aération normale des locaux.

- Matériaux d'emballages recommandés :

- Stockage en vrac en silos de toute nature (acier protégé, aluminium, polyester renforcé, etc.).
- Stockage conditionné dans tout type d'emballage, sac ou conteneur.

7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Pas d'autres informations disponibles.

SECTION 8 : CONTRÔLES DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1 Paramètres de contrôle

VME des poussières sans effet spécifique = 10 mg/m³ (INRS France).

8.2 Contrôles de l'exposition

- Contrôles techniques appropriés :

- Prévoir un renouvellement d'air et/ou une aspiration suffisante dans les ateliers. Aspiration des vapeurs ou des poussières susceptibles de se dégager au cours des opérations de transformation (produit manipulé à chaud).

- Équipements de protection individuelle (EPI) :

- Protection des mains : gants en néoprène.
- Protection des yeux : lunettes de sécurité.
- Protection de la peau : vêtement de protection.

Composition vinylique

Version : 1.0

Date de révision : 20/02/2020

- Mesures d'hygiène :
 - Ne pas manger, ne pas boire, ne pas fumer pendant l'utilisation.
 - Se laver les mains avant les pauses et à la fin de la journée de travail.
 - Prendre une douche à la fin de la journée de travail.
 - Entreposer séparément les vêtements de travail.
- Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement :
 - Ne pas déverser dans les eaux de surface ou dans les égouts.
 - Éviter la pénétration dans le sol.

SECTION 9 : PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Etat physique :	Solide.
Forme :	Granulés.
Odeur :	Sans à légère.
Point d'éclair :	Non applicable.
Densité de vapeur :	Non applicable.
Masse volumique :	Environ 1,25
Solubilité dans l'eau :	Non soluble.
Solubilité :	Plus ou moins soluble dans des solvants tels que les cétones, le tétrahydrofurane, le diméthylsulfoxyde.
Température d'auto inflammabilité :	> 320°C.
Température de décomposition :	La décomposition est fonction de la température et du temps d'exposition.

9.2 Autres informations

Pas d'autres informations disponibles.

SECTION 10 : STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1 Réactivité

Aucune donnée disponible.

10.2 Stabilité chimique

Stocker à l'abri de l'humidité et de la chaleur pour conserver les qualités techniques du produit, conserver à une température inférieure à 30°C.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Aucune réaction dangereuse connue.

10.4 Conditions à éviter

Sources d'ignition.
Chauffer le produit à une température proche de la température de décomposition.

10.5 Matières incompatibles

Polymères à base d'acétal ou d'amine : décomposition accélérée du PVC.

10.6 Produits de décomposition dangereux

Décomposition thermique en produits toxiques et corrosifs : gaz chlorhydrique, monoxyde de carbone, particules de carbone pouvant entraîner l'asphyxie pulmonaire.

SECTION 11 : INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

11.1 Informations sur les effets toxicologiques

- Toxicité aiguë par voie orale :
Estimation de la toxicité aiguë > 2000 mg/kg (rat) ; méthode de calcul.

Composition vinylique

Version : 1.0

Date de révision : 20/02/2020

- Toxicité aiguë par voie cutanée :
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- Toxicité aiguë par inhalation :
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- Corrosion cutanée, irritation cutanée :
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- Lésions oculaires graves/irritation oculaire :
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- Sensibilisation respiratoire ou cutanée :
Peut provoquer une allergie cutanée.
Les produits de décomposition thermique sont irritants voire corrosifs pour la peau, les yeux et les muqueuses respiratoires.
- Cancérogénicité :
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- Mutagénicité sur les cellules germinales :
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- Tératogénicité :
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- Toxicité pour la reproduction :
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

SECTION 12 - INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

12.1 Toxicité

- Mélange :
Toxicité aiguë (à court terme) pour le milieu aquatique : données non disponibles.
Toxicité chronique (à long terme) pour le milieu aquatique : données non disponibles.

12.2 Persistance et dégradabilité

ND

12.3 Potentiel de bioaccumulation

ND

12.4 Mobilité dans le sol

ND

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Substance PBT (persistante, bioaccumulable, toxique) : NA
Substance vPvB (très persistante, très bioaccumulable) : NA

12.6 Autres effets néfastes

Pas d'autres informations disponibles.

SECTION 13 : CONSIDÉRATIONS RELATIVES A L'ÉLIMINATION

13.1 Méthodes de traitement des déchets

- Produit :
Recycler si possible ou expédier le produit vers des installations d'incinération industrielles agréées.
- Emballages :

Composition vinylique

Version : 1.0

Date de révision : 20/02/2020

Recycler si possible après nettoyage complet si nécessaire ou, expédier vers des installations d'incinération industrielles agréées.

SECTION 14 : INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

14.1 Numéro ONU

ADR, IMDG, IATA
Marchandise non dangereuse

14.2 Nom d'expédition des Nations Unies

ADR, IMDG, IATA
Marchandise non dangereuse

14.3 Classe(s) de danger pour le transport

ADR, IMDG, IATA
Marchandise non dangereuse

14.4 Groupe d'emballage

ADR, IMDG, IATA
Marchandise non dangereuse

14.5 Dangers pour l'environnement

ADR, IMDG, IATA
Marchandise non dangereuse

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Voir sections 6 à 8.

14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC

NA

SECTION 15 : INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

15.1 Réglementation/législation relatives à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

SVHC : Non

Etiquetage exempté (granulés)

Dans la forme sous laquelle le produit est délivré (granulés), il ne présente pas de danger pour la santé humaine par inhalation, ingestion ou contact avec la peau.

Etiquetage additionnel

EUH210 – Fiche de données de sécurité disponible sur demande.

Autre : Ne pas utiliser dans les jouets pour enfant ou dans les articles de puériculture pouvant être mis à la bouche conformément à l'entrée 52 de l'annexe XVII de REACH.

15.2 Evaluation de la sécurité chimique

Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

SECTION 16 : AUTRES INFORMATIONS

Texte des indications de danger H citées dans les sections 2 et 3 :

H302 : Nocif en cas d'ingestion.
H317 : Peut provoquer une allergie cutanée.
H318 : Provoque des lésions oculaires graves.

Composition vinylique

Version : 1.0

Date de révision : 20/02/2020

H412 : Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H413 : Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques.

Texte intégral des classifications :

Acute Tox. 4, H302 – Toxicité aiguë par ingestion, Catégorie 4.
Skin Sens. 1, H317 – Sensibilisation cutanée, Catégorie 1.
Eye Dam. 1, H318 – Lésions oculaires graves, Catégorie 1.
Aquatic Chronic 3, H412 – Toxicité chronique Catégorie 3.
Aquatic Chronic 4, H413 – Toxicité chronique Catégorie 4.

Indication des modifications qui ont été apportées à la version précédente de la fiche

Version 1.0

Date d'édition : 20/02/2020

- ✓ Modification 1 :
- ✓ Modification 2 :

Refonte complète du document.

Ce document s'applique en l'état, conforme aux spécifications fournies par le vendeur.

En cas de combinaisons ou de mélanges, s'assurer qu'aucun danger nouveau ne puisse apparaître.

Les renseignements contenus dans cette fiche sont donnés de bonne foi et basés sur nos dernières connaissances relatives au produit concerné, à la date d'édition. L'attention des utilisateurs est attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que ceux pour lequel il est destiné. Cette fiche ne doit être utilisée et reproduite qu'à des fins de prévention et de sécurité.

Annexe 13 : Calcul des Surfaces Utiles d’Evacuation des fumées (SCHATZLE WEITLING ARCHITECTURE)

FLOOR TO FLOORConstruction d'une Unité de valorisation de matières plastiques
Salaise sur Sanne**N°32 - ANNEXE XVII - Calcul des surfaces utiles d'évacuation (désenfumage)**

BÂTIMENT TRI	Surfaces	2%	Nb éxutoires	SUE mini par éxutoire	Choix	SUE éxutoire	SUE canton
Extrusion	867,83 m ²	17,36 m ²	8	2,17 m ²	1,60x2,20	2,25 m ²	18,00 m ²
Traitement chimique	430,14 m ²	8,60 m ²	4	2,15 m ²	1,60x2,20	2,25 m ²	9,00 m ²
Stockage intermédiaire / PF - Canton 1	884,60 m ²	17,69 m ²	10	1,77 m ²	1,60x1,80	1,84 m ²	18,40 m ²
Stockage intermédiaire / PF - Canton 2	878,95 m ²	17,58 m ²	10	1,76 m ²	1,60x1,80	1,84 m ²	18,40 m ²
Broyage	1 183,74 m ²	23,67 m ²	10	2,37 m ²	1,60x2,40	2,50 m ²	25,00 m ²
Stockage MP	974,66 m ²	19,49 m ²	8	2,44 m ²	1,60x2,40	2,50 m ²	20,00 m ²
Stockage MP 2 - Canton 1	1 090,97 m ²	21,82 m ²	10	2,18 m ²	1,60x2,20	2,25 m ²	22,50 m ²
Stockage MP 2 - Canton 2	1 078,84 m ²	21,58 m ²	10	2,16 m ²	1,60x2,20	2,25 m ²	22,50 m ²
Stockage MP 3 - Canton 1	662,43 m ²	13,25 m ²	6	2,21 m ²	1,60x2,20	2,25 m ²	13,50 m ²
Stockage MP 3 - Canton 2	656,72 m ²	13,13 m ²	6	2,19 m ²	1,60x2,20	2,25 m ²	13,50 m ²
Micronisation	870,63 m ²	17,41 m ²	8	2,18 m ²	1,60x2,20	2,25 m ²	18,00 m ²
Traitement chimique 2	643,40 m ²	12,87 m ²	6	2,14 m ²	1,60x2,20	2,25 m ²	13,50 m ²

Annexe 14 : Dimensionnement des besoins en eau pour la lutte incendie / D9 (AMOPSI)

FLOOR TO FLOOR

Construction d'une Unité de valorisation de matières plastiques
Salaise sur Sanne

N°27 - ANNEXE XII - Calcul du volume de confinement des eaux d'extinction

20220224-Ind A		GUIDE PRATIQUE D9 POUR LE DIMENSIONNEMENT DES BESOINS EN EAUX			
Rédacteur : P-Eric JOANNON					
Société : AMOPSI					
DESCRIPTION SOMMAIRE DU RISQUE					
FLOOR TO FLOOR - Transformation de plastiques non alvéolaires					
Critères	Coefficients Additionnels	Coefficients retenus pour le calcul			Commentaires
		Stockage amont MP2	Hall Extrusion	Zone stockage intermédiaire	
HAUTEUR DE STOCKAGE					
- Jusqu'à 3 m	0	0	0	0	<i>Hauteur > 3 m en zone amont ou aval</i>
- Jusqu'à 8 m	+0,1	0,1	0	0,1	
- Jusqu'à 12 m	+0,2	0	0	0	
- Jusqu'à 30 m	+0,5	0	0	0	
- Jusqu'à 40 m	+0,7	0	0	0	
- Au-delà de 40 m [Note de calcul D9_D9A - V20]	+0,8	0	0	0	
TYPE DE CONSTRUCTION					
- ossature stable au feu > 1 heure	-0,1	0	0	0	
- ossature stable au feu ≥ 30 minutes	0	0	0	0	
- ossature stable au feu < 30 minutes	+0,1	0,1	0,1	0,1	
MATERIAUX AGGRAVANTS					
Présence d'au moins un matériau aggravant	+0,1	0,1	0,1	0,1	
TYPE D'INTERVENTIONS INTERNES					
- accueil 24H/24 (présence permanente à l'entrée)	-0,1	0	0	0	<i>Non</i>
- DAI généralisée reportée 24H/24 7J/7 en télésurveillance ou au poste de secours 24H/24 lorsqu'il existe, avec des consignes d'appels.	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	<i>Oui</i>
- Service de sécurité Incendie 24H/24 avec moyens appropriés, équipe de seconde intervention en mesure d'intervenir 24H/24	-0,3	0	0	0	<i>Non</i>
Σ coefficients		0,2	0,1	0,2	
1 + Σ coefficients		1,2	1,1	1,2	
Surface de référence (S en m²)		2170	867	1764	
$Q_i = 30 \times (S/500) \times (1 + \Sigma \text{Coef})$		156,2	57,2	127,0	
Catégorie de risque Risque 1 : $Q1 = Qi \times 1$ Risque 2 : $Q2 = Qi \times 1,5$ Risque 3 : $Q3 = Qi \times 2$	Risque 2	234,4	85,8	190,5	Fascicule L 03
Risque sprinklé : Q1, Q2 ou Q3/2		117,2	42,9	95,3	
DEBIT REQUIS (Q en m³/h)		120			

Annexe 15 : Dimensionnement des ouvrages de confinement / D9A (AMOPSI)

DOCUMENT TECHNIQUE D9A

Guide pratique pour le dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction

Besoins pour la lutte extérieure		Résultat document D9 : Besoins * 2heures au minimum	240
		+	+
Moyens de lutte intérieure contre l'incendie	Sprinkleurs	Volume réserve intégrale de la source principale ou besoins * durée théorique maxi de fonctionnement	1120
		+	+
	Rideau d'eau	Besoins * 90 minutes	0
		+	+
	RIA	A négliger Comme indiqué dans le guide pratique du CNPP	0
		+	+
	Mousses HF, MF et BF	Débit de solution moussante * temps de noyage	0
		+	+
	Brouillard d'eau et autres systèmes	1 X Canon 2000L/min pendant 20min	0
		+	+
Volumes d'eau liés aux intempéries		10 L/m ² de surface de drainage	245
		+	+
Présence stock de liquides		20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	0
		=	=
Volume total de liquide à mettre en rétention (m ³)			1605

Zones de confinement :

	V d'eau retenu
- Niveau du dallage du bâtiment de tri implanté à 151,70 (-0,10 par rapport au terrain fini extérieur)	1 101,00 m ³
- Création d'un bassin de confinement	325,00 m ³
- Eau retenue dans les rampes des quais nivelés	207,00 m ³
Volume total d'eau retenu	1 633,00 m³

Annexe 16 : Etude des flux thermiques (PAPREC GROUP)



MODELISATION DES FLUX THERMIQUES



FLOOR-TO-FLOOR

AGENCE DE SALAISE SUR SANNE

RECYCLER POUR DEMAIN

PAPREC GROUP - 7, rue du Docteur Lancereaux - 75 008 PARIS
Tél. : (33) 01 42 99 43 10 - Fax : (33) 01 42 99 43 31 - www.paprec.com

Siège social : 7, rue du Docteur Lancereaux - 75 008 Paris - SAS au capital de 124 269 550 € - 489 455 360 RCS Paris - Code NAF : 6420 Z - N° Intracommunautaire : FR 74 489 455 360

Informations sur le rapport

Intitulé de l'étude :	Modélisation des flux thermiques
Dénomination de la société :	Floor-to-Floor
Dénomination du site :	Agence de Salaise sur Sanne
Adresse de l'établissement :	Rue des Balmes 49340, Salaise sur Sanne
Interlocuteur :	Djamila YAHIATENE Ingénieure en environnement
Téléphone :	01 43 11 08 38
Email :	Djamila.YAHIATENE@paprec.com

Gestion des révisions

Indice	Date	Emetteur	Approbateur
1	28 juin 2022	Djamila YAHIATENE Ingénieure en Environnement	Olivier LECLERCQ Directeur de site

SOMMAIRE

Introduction	5
1. Evaluation des conséquences d'un incendie sur les stockages	5
1.1 Produits mis en œuvre	5
1.2 Choix des scénarii	7
2. Modélisation des flux thermiques en cas d'incendie	9
2.1 Choix du logiciel	9
2.2 Configuration retenue pour la modélisation	9
2.2.1 Configuration du bâtiment	9
2.2.2 Configuration des stockages	11
3. Résultats des simulations	12
3.1 Scénario 1 : Incendie du Hall 2	12
3.1.1 Rappel des hypothèses	12
3.1.2 Résultats	13
3.1 Scénario 2 : Incendie du Hall 3	15
3.1.1 Rappel des hypothèses	15
3.1.2 Résultats	16
3.2 Scénario 3 : Incendie du Hall 4	18
3.2.1 Rappel des hypothèses	18
3.2.2 Résultats	19
3.3 Scénario 4 : Incendie du Hall 5	21
3.3.1 Rappel des hypothèses	21
3.3.2 Résultats	22
4. Conclusion	25

FIGURES

Figure 1: Plan de stockage du site	6
Figure 2 : Scénarios pris en compte dans la modélisation.....	8
Figure 3 : Répartition des halls de stockage dans le bâtiment.....	11
Figure 4 : Flux thermiques du scénario 1	14
Figure 5 : Flux thermiques du scénario 2	16
Figure 6 : Flux thermiques du scénario 3	19
Figure 7 : Flux thermiques du scénario 4	23

TABLEAUX

Tableau 1 : Tableau des stockages du site	7
Tableau 2 : Caractéristiques constructives du bâtiment	10
Tableau 3 : Caractéristiques des ilots de stockage 15 et 18	13
Tableau 4 : Distance des flux thermiques du scénario 1	14
Tableau 5 : Caractéristiques des ilots de stockage 19 et 20	16
Tableau 6 : Distance des flux thermiques du scénario 2	17
Tableau 7 : Caractéristiques des ilots de stockages 21 et 22	19
Tableau 8 : Distance des flux thermiques du scénario 3	20
Tableau 9 : Caractéristiques des ilots de stockage 23 à 29	22
Tableau 10 : Distance des flux thermiques du scénario 4	23

Introduction

L'objectif de la présente étude est d'analyser les effets sur l'homme et l'environnement en termes de flux thermiques, en cas d'incendie des îlots de stockage avec détermination des mesures compensatoires associées si nécessaire.

1. Evaluation des conséquences d'un incendie sur les stockages

1.1 Produits mis en œuvre

La figure ci-dessous montre le plan des stockages susceptibles d'être présents sur le site :

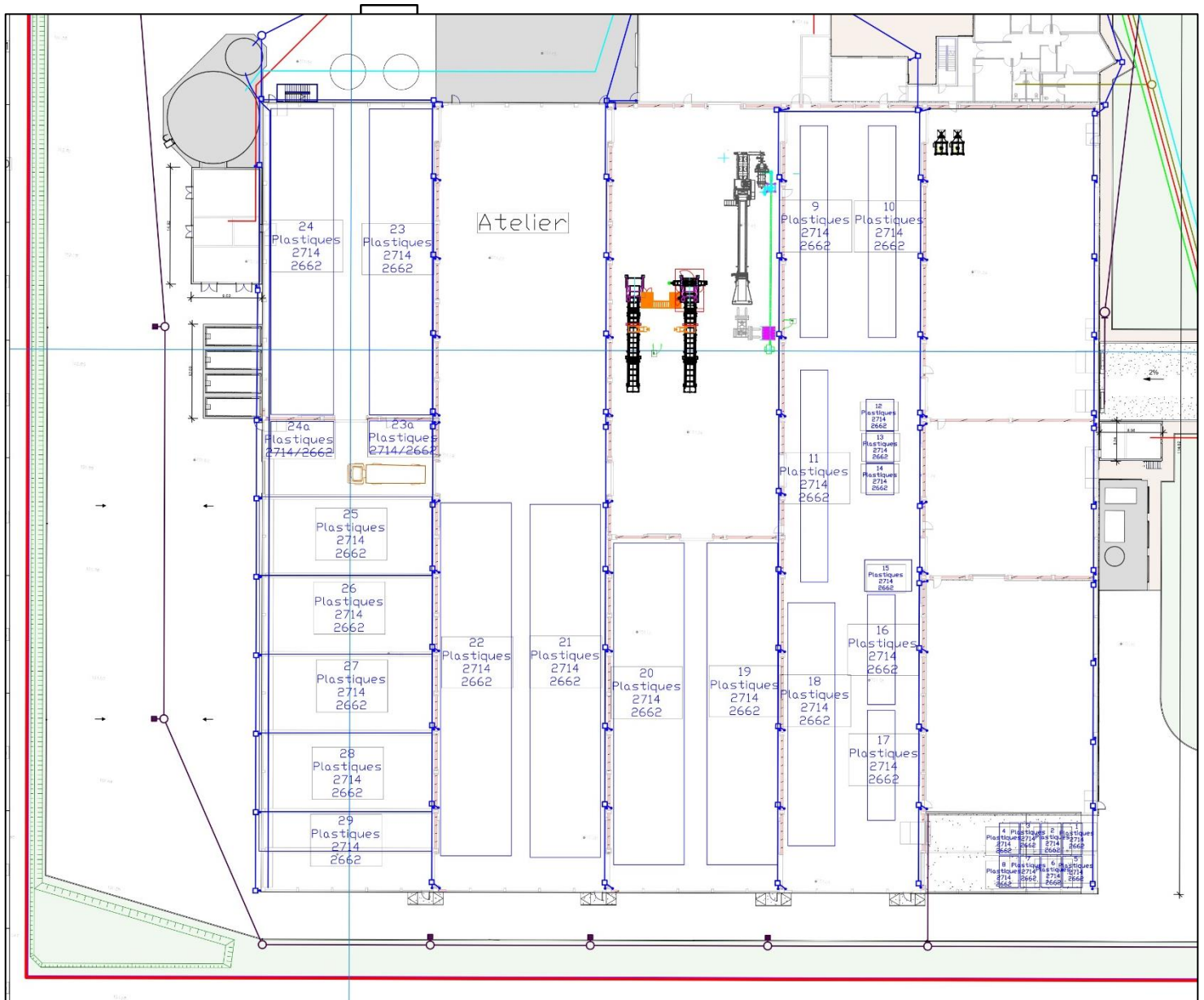


Figure 1: Plan de stockage du site

Le tableau ci-dessous montre les différents stockages (ilots) susceptibles d'être présents sur le site :

N° ilot	Déchets/matières	Rubriques	Surface (m ²)	Hauteur (m)	Volume (m ³)	Densité (t/m ³)	Tonnages arrondis (t)	Conditionnement
1	Plastiques	2714/ 2662	10	5	50	0,5	25	Big Bags/caisses
2	Plastiques	2714/ 2662	10	5	50	0,5	25	Big Bags/caisses
3	Plastiques	2714/ 2662	10	5	50	0,5	25	Big Bags/caisses
4	Plastiques	2714/ 2662	10	5	50	0,5	25	Big Bags/caisses
5	Plastiques	2714/ 2662	10	5	50	0,5	25	Big Bags/caisses
6	Plastiques	2714/ 2662	10	5	50	0,5	25	Big Bags/caisses
7	Plastiques	2714/ 2662	10	5	50	0,5	25	Big Bags/caisses
8	Plastiques	2714/ 2662	10	5	50	0,5	25	Big Bags/caisses
9	Plastiques	2714/ 2662	94,5	8	756	0,5	378	Silos
10	Plastiques	2714/ 2662	94,5	8	756	0,5	378	Silos
11	Plastiques	2714/ 2662	94,5	8	756	0,5	378	Silos
12	Plastiques	2714/ 2662	14	8	112	0,5	56	Silos
13	Plastiques	2714/ 2662	14	8	112	0,5	56	Silos
14	Plastiques	2714/ 2662	14	8	112	0,5	56	Silos
15	Plastiques	2714/ 2662	24	5	120	0,5	60	Big Bags/caisses
16	Plastiques	2714/ 2662	49	8	392	0,5	196	Silos
17	Plastiques	2714/ 2662	49	8	392	0,5	196	Silos
18	Plastiques	2714/ 2662	186	5	930	0,5	465	Big Bags/caisses
19	Plastiques	2714/ 2662	369	5	1845	0,5	923	Big Bags/caisses
20	Plastiques	2714/ 2662	369	5	1845	0,5	923	Big Bags/caisses
21	Plastiques	2714/ 2662	369	5	1845	0,5	923	Big Bags/caisses
22	Plastiques	2714/ 2662	369	5	1845	0,5	923	Big Bags/caisses
23	Plastiques	2714/ 2662	360	5	1800	0,5	900	Big Bags/caisses
23a	Plastiques	2714/ 2662	32	5	160	0,5	80	Big Bags/caisses
24	Plastiques	2714/ 2662	360	5	1800	0,5	900	Big Bags/caisses
24a	Plastiques	2714/ 2662	32	5	160	0,5	80	Big Bags/caisses
25	Plastiques	2714/ 2662	220	5	1100	0,5	550	Big Bags/caisses
26	Plastiques	2714/ 2662	220	5	1100	0,5	550	Big Bags/caisses
27	Plastiques	2714/ 2662	220	5	1100	0,5	550	Big Bags/caisses
28	Plastiques	2714/ 2662	220	5	1100	0,5	550	Big Bags/caisses
29	Plastiques	2714/ 2662	110	5	550	0,5	275	Big Bags/caisses

Tableau 1 : Tableau des stockages du site

1.2 Choix des scénarii

Dans le cadre de cette étude, quatre scénarii ont été pris en compte pour les stockages présents sous le bâtiment. Ils correspondent à des incendies généralisés des déchets ou matières de plastiques stockés et conditionnés en big-bags ou en caisses.

L'étude de dangers dans laquelle est prévue la présente étude, considère que les mesures de prévention et de protection prévues en réponse au risque de déferrailage, refroidissement et du contrôle de

température des silos en cas d'un incendie, permettent de maîtriser le risque. Les silos seront construits à base d'acier qui est un matériau résistant. De plus, ils seront isolés ce qui facilitera le contrôle du feu en cas d'incendie. Cette maîtrise de risque permet d'exclure la modélisation des silos dans les scénarios prévus d'étudier dans cette étude (ilots 1 à 8, 9 à 14, 16 et 17).

Chaque scénario correspond à un Hall de stockage et prend en compte les murs coupe-feu qui seront installés.

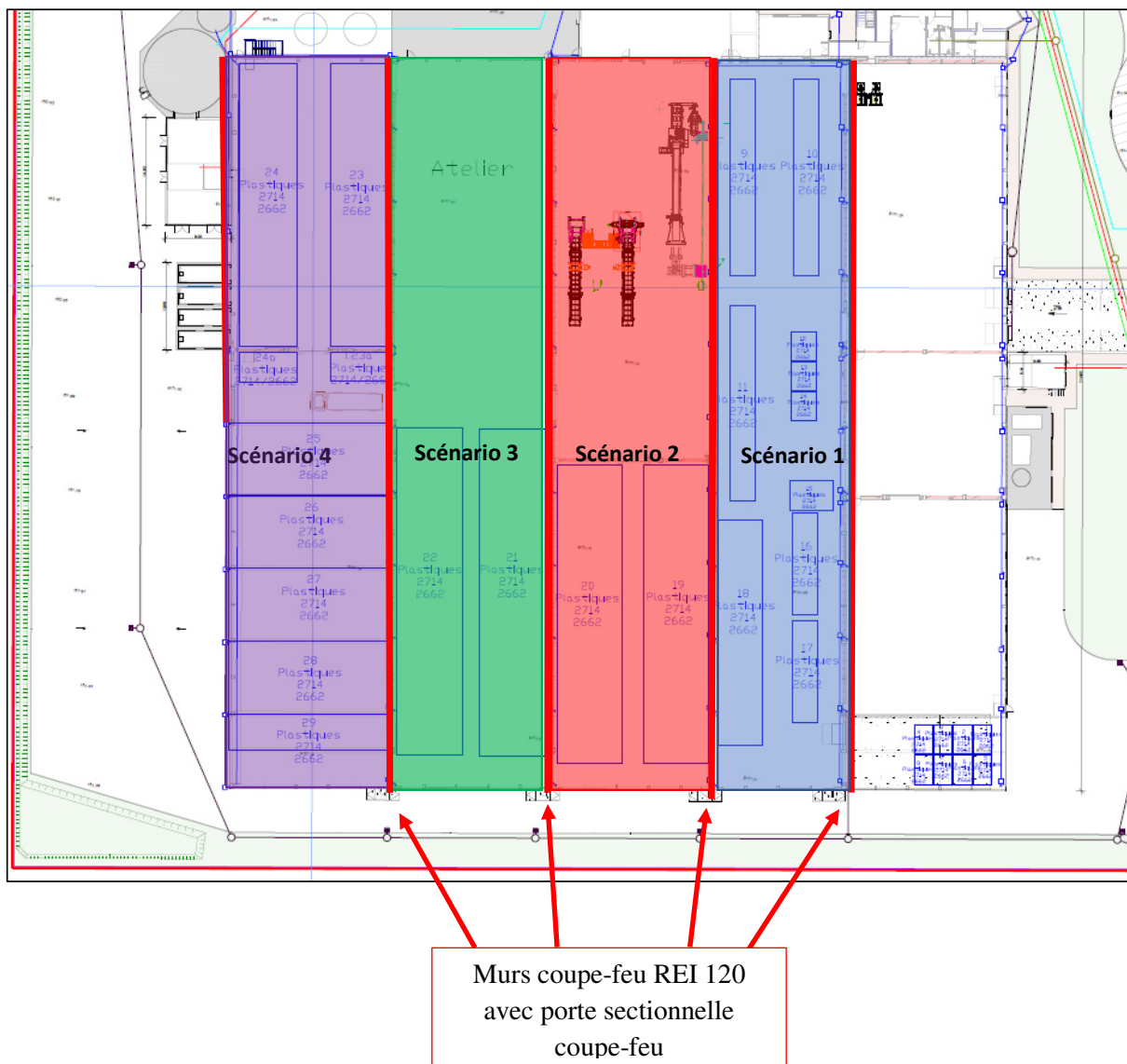


Figure 2 : Scénarios pris en compte dans la modélisation

Avant d'arriver à ces scénarii majeurs, rappelons tout d'abord qu'en période d'activité, un début d'incendie peut être maîtrisé par l'intervention du personnel à l'aide des moyens d'extinction.

L'évaluation du niveau de risque réalisée ci-après suppose qu'il n'y ait aucune intervention des services d'incendie et de secours qui permet en réalité de réduire les flux thermiques émis par l'incendie, ce qui est extrêmement majorant.

2. Modélisation des flux thermiques en cas d'incendie

2.1 Choix du logiciel

Le logiciel retenu pour la modélisation est le logiciel **FLUMILOG** développé en partenariat entre l'INERIS, le CTICM et le CNPP en association également avec l'IRSN et EFECTIS France.

Ce logiciel a permis la mise au point d'une méthode de calcul de référence en France pour évaluer les distances d'effet des flux thermiques émis par un feu d'entrepôt. Cette méthode a été rendue obligatoire par la réglementation pour les ICPE des rubriques 1510, 1511, 1530, 1532, 2662, 2663, 4331 et 4734. Par ailleurs, l'arrêté type du 6 juin 2018 préconise l'utilisation du logiciel FLUMILOG pour les rubriques 2711, 2714 et 2716.

L'outil a été construit sur la base d'une confrontation des différentes méthodes utilisées par ces centres techniques complétée par des essais à moyenne échelle et d'un essai à grande échelle.

Le module développé dans FLUMILOG pour le stockage de matières en masse fournit une répartition représentative des stockages de matières combustibles.

2.2 Configuration retenue pour la modélisation

2.2.1 Configuration du bâtiment

Le tableau ci-dessous résume les caractéristiques constructives du bâtiment :

	Hall 1	Hall 2	Hall 3	Hall 4	Hall 5
Désignation	Extrusion + Traitement	Stockage des matières et des déchets	Stockage des matières et des déchets + atelier de broyage	Stockage des matières et des déchets + atelier de maintenance	Stockage des matières + déchets
Surface du hall	2 200 m ²	1 720 m ²	2 200 m ²	2 200 m ²	2 200 m ²
Structure	Béton				
Type de toiture	Métallique				
Murs des halls et type de bardage	<p>Façade Nord : Mur REI 120 en béton de 15.10 m de hauteur.</p> <p>Façade Sud : Mur en bardage métallique de 15.10 m de hauteur</p> <p>Façade Est : Mur REI 120 en</p>	<p>Façade Nord : Mur REI 120 en béton de 15.10 m de hauteur.</p> <p>Façade Sud : Mur en bardage métallique de 15.10 m de hauteur</p> <p>Façade Est : Mur REI 120 en</p>	<p>Façade Nord : Mur REI 120 en béton de 12.60 m de hauteur.</p> <p>Façade Sud : Mur en bardage métallique de 12.60 m de hauteur</p> <p>Façade Est : Mur REI 120 en</p>	<p>Façade Nord : Mur en bardage métallique de 12.60 m de hauteur</p> <p>Façade Sud : Mur en bardage métallique de 12.60 m de hauteur</p> <p>Façade Est : Mur REI 120 en</p>	<p>Façade Nord : Mur en bardage métallique de 12.60 m de hauteur</p> <p>Façade Sud : Mur en bardage métallique de 12.60 m de hauteur</p>

	Hall 1	Hall 2	Hall 3	Hall 4	Hall 5
	béton de 15.10 m de hauteur. <u>Façade Ouest :</u> Mur REI 120 en béton de 15.10 m de hauteur.	béton de 15.10 m de hauteur. <u>Façade Ouest :</u> Mur REI 120 en béton de 15.10 m de hauteur.	béton de 15.10 m de hauteur. <u>Façade Ouest :</u> Mur REI 120 en béton de 12.60 m de hauteur.	béton de 12.60 m de hauteur. <u>Façade Ouest :</u> Mur REI 120 en béton de 12.60 m de hauteur.	<u>Façade Est :</u> Mur REI 120 en béton de 12.60 m de hauteur. <u>Façade Ouest</u> : pas de présence de mur
Hauteur au faitage	15.10 m	15.10 m	12.60 m	12.60 m	12.60 m
Désenfumage	12 cantons répartis sur les 5 halls				

Tableau 2 : Caractéristiques constructives du bâtiment

Grâce à l’outil Flumilog, les caractéristiques et les dispositions constructives du bâtiment ont été reproduites (cf. rapport Flumilog).

Pour le hall 2 et le hall 5, afin de se rapprocher le plus possible de la configuration des stockages (variabilité et emplacement des stockages) la simulation des flux thermiques a été faite en prenant en compte 2 cellules fictives (pour le hall 2) et 3 cellules fictives (pour le hall 5).

La figure ci-dessous montre les caractéristiques des parois prises en compte pour la modélisation des stockages des différents halls.

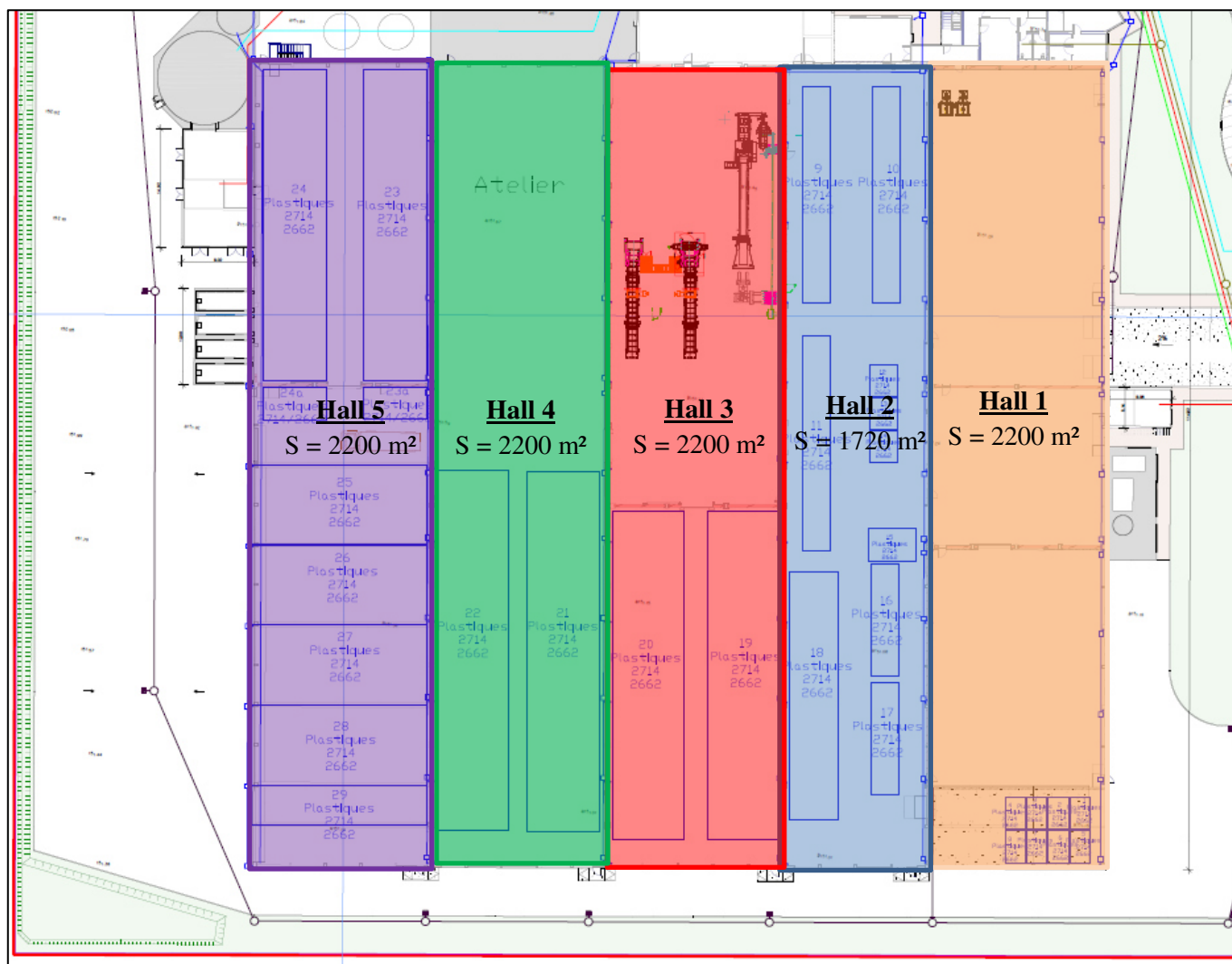


Figure 3 : Répartition des halls de stockage dans le bâtiment

2.2.2 Configuration des stockages

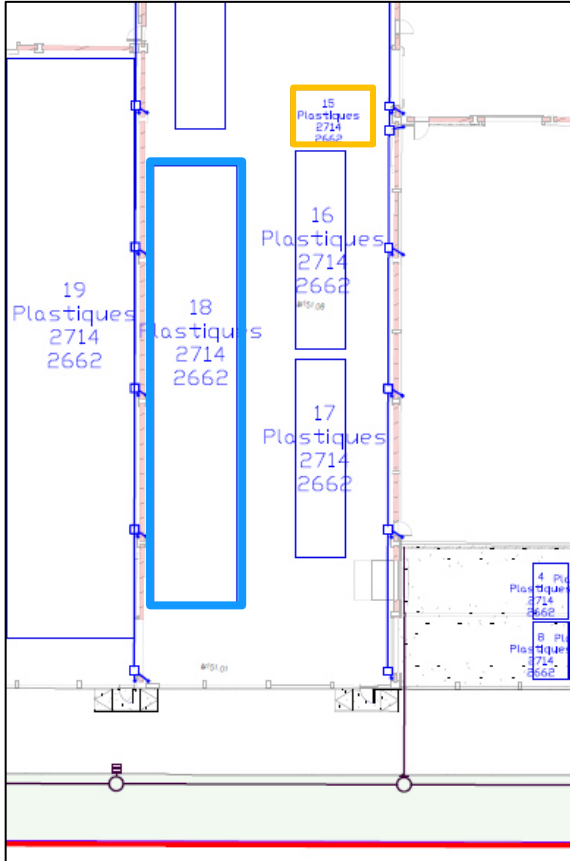
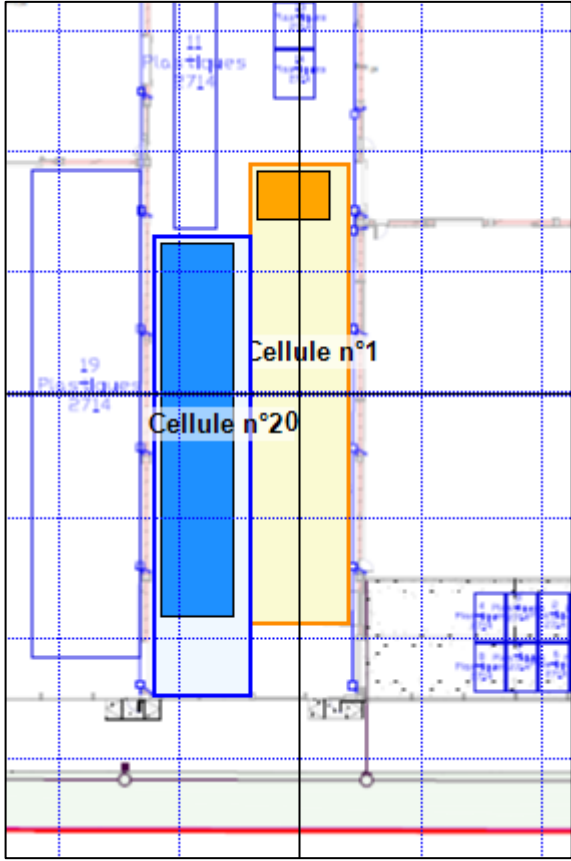
Les dimensions des îlots ont été définies pour être les plus représentatives de la surface occupée par chacun des stockages. Dans tous les cas, le volume des îlots de matières et de déchets résultant de la configuration retenue est au minimum similaire au volume du stockage réellement présent sinon, supérieur.

Les déchets conditionnés en big bag ou en silos dans les différents halls, sont du plastique de type PVC.

3. Résultats des simulations

3.1 Scénario 1 : Incendie du Hall 2

3.1.1 Rappel des hypothèses

Plan de stockage	Configuration des îlots de stockage simulés sous Flumilog
<p>• Stockage sous le hall 2 : Îlots 15 et 18</p>  <p>- 2 îlots de stockage de plastiques en PVC occupant une surface de 210 m² et un volume de 1050 m³ ;</p>	<p>• Stockage sous le hall 2 : Îlots 15 et 18</p>  <p>- Une cellule 1 contenant 1 îlot de stockage de plastique de type PVC (îlot 15) de 24 m² pour un volume de 120 m³. Densité : 500 kg/m³</p> <p>- Une cellule 2 contenant 1 îlot de stockage de plastique de type PVC (îlot 18) de 186 m² pour un volume de 930 m³. Densité : 500 kg/m³- cf. rapport Flumilog.</p>

Récapitulatif des hypothèses retenues

	Volume de stockage réel (m ³)	Volume de stockage simulé (m ³)	Commentaires
<u>Stockages sous le hall 2</u>	Surface totale = 210 m² - Volume total = 1050 m³	Surface des cellules modélisées = 210 m² - Volume : 1050 m³	<i>Le volume de déchets simulés est égal au volume de déchets stockés.</i>

Caractéristiques des ilots

N° ilot	Matière	Surface (m ²)	Hauteur (m)	Volume (m ³)	Densité moyenne (kg/m ³)	Composition (kg/unité de 1 m ³) d'une palette de 1 m ³ prise en compte pour la modélisation (CF Rapport Flux thermique en annexe)
						Plastique type PVC
15	Plastiques	24	5	120	500	Plastique type PVC
18	Plastiques	186	5	930		

Tableau 3 : Caractéristiques des ilots de stockage 15 et 18

3.1.2 Résultats

Les plans suivants montrent une représentation graphique des différents flux étudiés, à savoir les flux de 3, 5 et 8 kW/m² pour une hauteur cible associée.

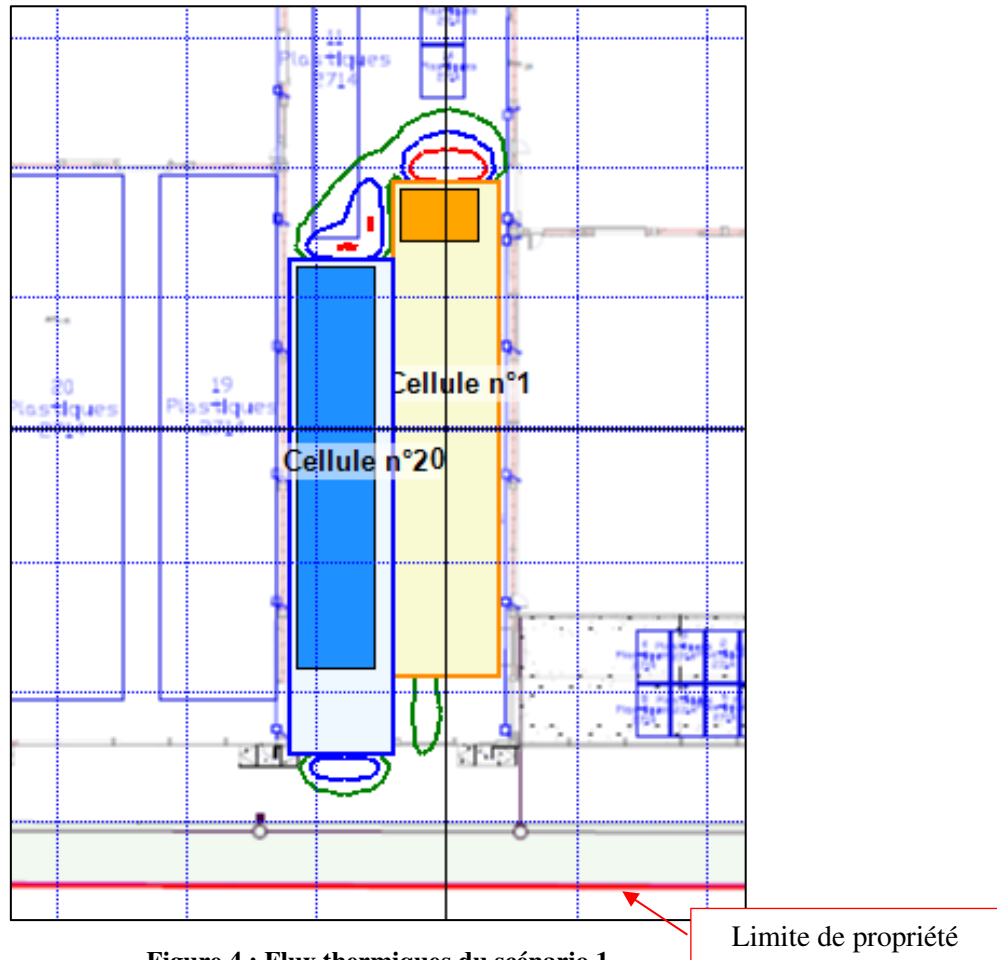


Figure 4 : Flux thermiques du scénario 1

Le tableau suivant montre les distances maximales* atteintes par les différents flux à partir des 4 faces du bâtiment :

Scénario 1		Distances maximales atteintes pour chaque face du stockage (m)			
Faces		Nord	Sud	Est	Ouest
Flux thermiques reçues	8 kW/m ²	2	0	0	0
	5 kW/m ²	3	1	0	0
	3 kW/m ²	4	3	0	0

* **Remarque :** Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. FLUMILOG préconise donc pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effet de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

Tableau 4 : Distance des flux thermiques du scénario 1

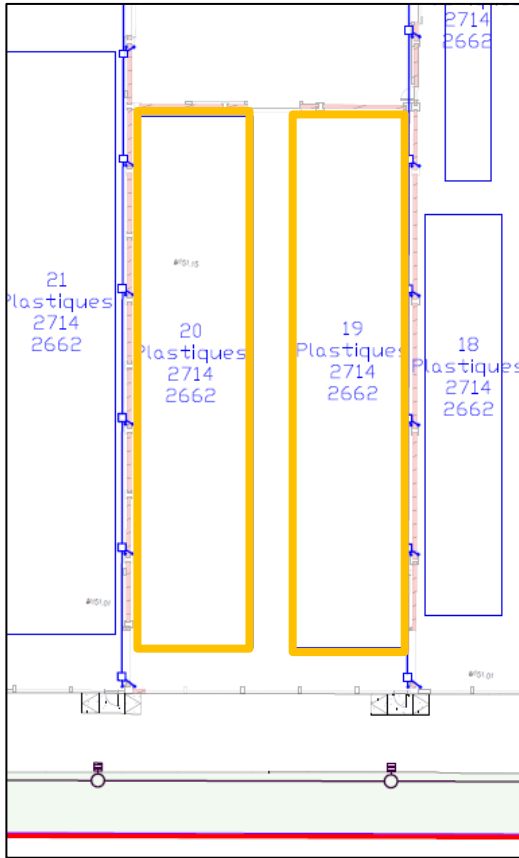
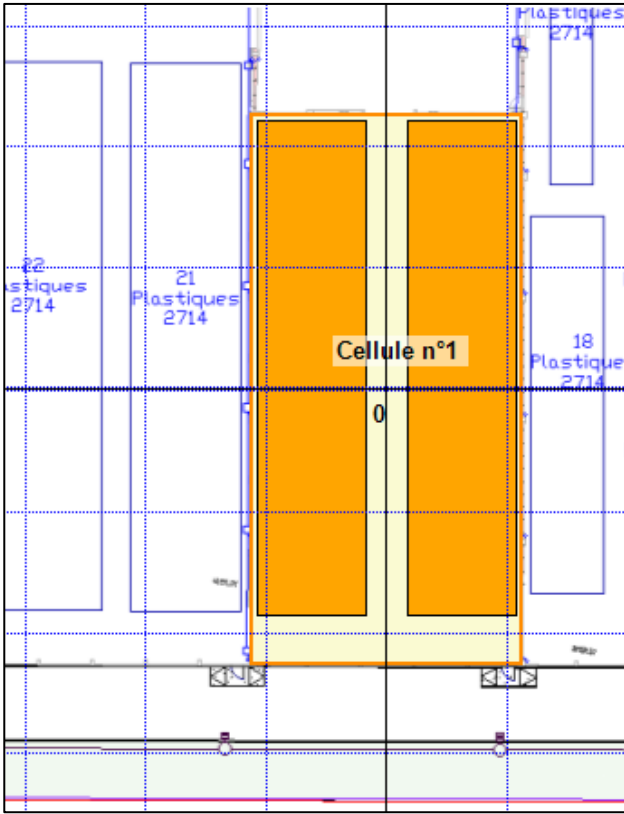
Commentaires :

- Les flux thermiques de 8 kW/m², 5 kW/m² et 3 kW/m² ne sortent pas des limites de propriété.
- Le flux de 8 kW/m² ne touche aucun stockage. Il n'y a pas donc d'effet domino.

Il n'y a donc pas nécessité de mettre en place des mesures complémentaires.

3.1 Scénario 2 : Incendie du Hall 3

3.1.1 Rappel des hypothèses

Plan de stockage	Configuration des îlots de stockage simulés sous Flumilog
<p>• Stockage sous le hall 3 : Îlots 19 et 20</p>  <p>- 2 îlots de stockage de plastiques en PVC occupant une surface de 738 m² et un volume de 3690 m³</p>	<p>• Stockage sous le hall 3 : Îlots 19 et 20</p>  <p>- Une cellule 1 contenant 2 îlot de stockage de plastique de type PVC (îlots 19 et 20) de 738 m² pour un volume de 3690 m³. Densité : 500 kg/m³</p>

Récapitulatif des hypothèses retenues

	Volume de stockage réel (m³)	Volume de stockage simulé (m³)	Commentaires
Stockages sous le hall 3	Surface totale = 738 m² - Volume total = 3690 m³	Surface des cellules modélisées = 738 m² - Volume : 3690 m³	<i>Le volume de déchets simulés est égal au volume de déchets stockés.</i>

Caractéristiques des ilots

N° ilot	Matière	Surface (m ²)	Hauteur (m)	Volume (m ³)	Densité moyenne (kg/m ³)	Composition (kg/unité de 1 m ³) d'une palette de 1 m ³ prise en compte pour la modélisation (CF Rapport Flux thermique en annexe)
						Plastique type PVC
19	Plastiques	369	5	1845	500	Plastique type PVC
20	Plastiques	369	5	1845		

Tableau 5 : Caractéristiques des ilots de stockage 19 et 20

3.1.2 Résultats

Les plans suivants montrent une représentation graphique des différents flux étudiés, à savoir les flux de 3, 5 et 8 kW/m² pour une hauteur cible associée.

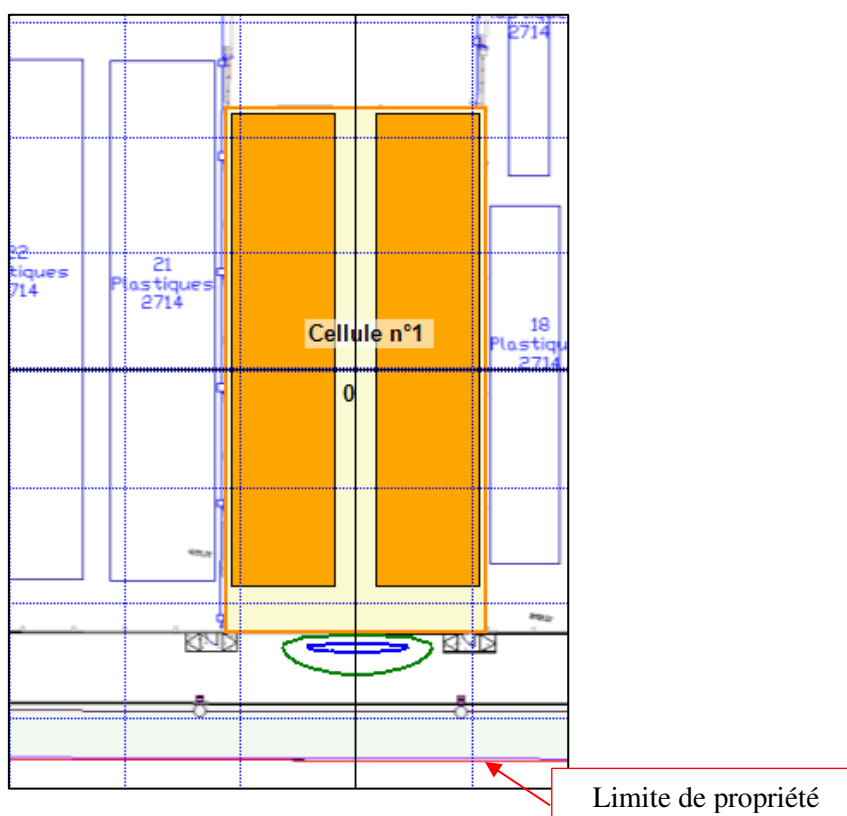


Figure 5 : Flux thermiques du scénario 2

Le tableau suivant montre les distances maximales* atteintes par les différents flux à partir des 4 faces du bâtiment :

Scénario 2 – Hauteur cible 1.80 m		Distances maximales atteintes pour chaque face du stockage (m)			
Faces		Nord	Sud	Est	Ouest
Flux thermiques reçues	8 kW/m ²	0	0	0	0
	5 kW/m ²	0	1	0	0
	3 kW/m ²	0	3	0	0

* *Remarque : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. FLUMILOG préconise donc pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effet de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.*

Tableau 6 : Distance des flux thermiques du scénario 2

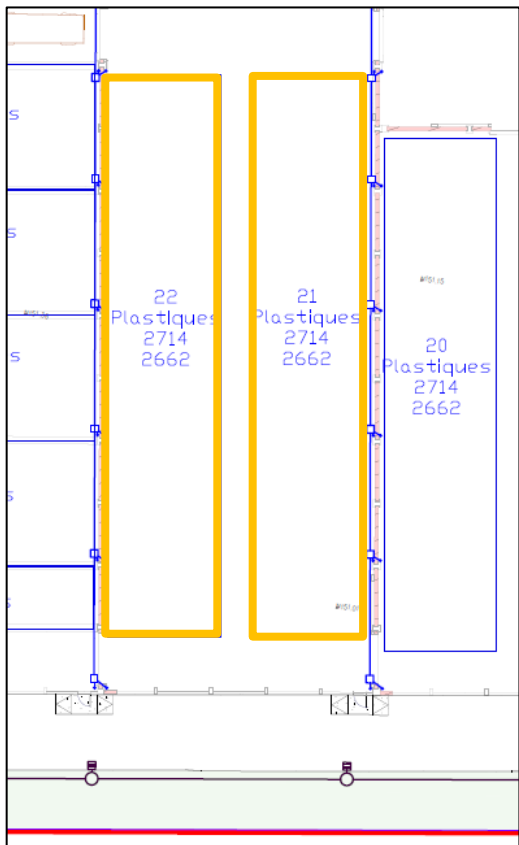
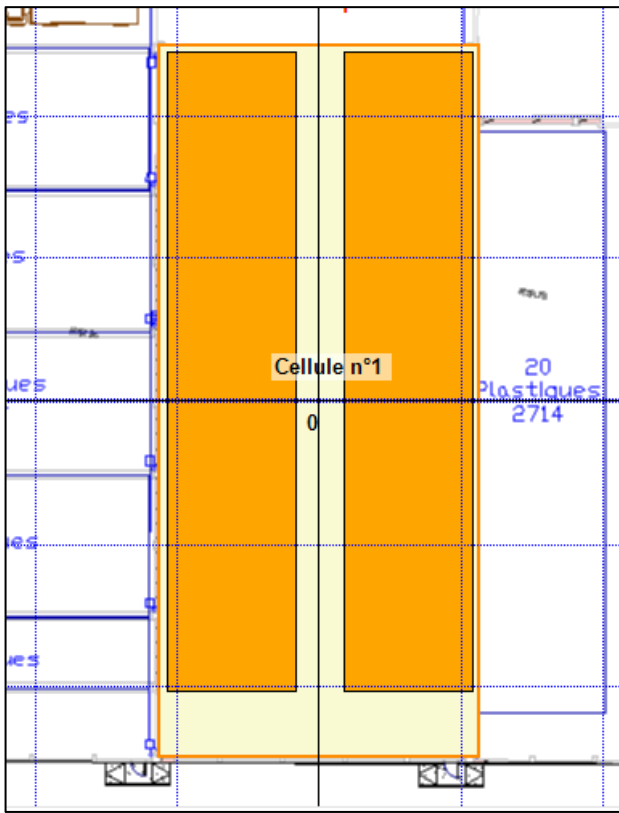
Commentaires :

- Les flux thermiques de 8 kW/m², 5 kW/m² et 3 kW/m² ne sortent pas des limites de propriété.
- Le flux de 8 kW/m² ne touche aucun stockage. Il n'y a pas donc d'effet domino.

Il n'y a donc pas nécessité de mettre en place des mesures complémentaires.

3.2 Scenario 3 : Incendie du Hall 4

3.2.1 Rappel des hypothèses

Plan de stockage	Configuration des ilots de stockage simulés sous Flumilog
<ul style="list-style-type: none"> Stockage sous le hall 4 : Ilots 21 et 22  <ul style="list-style-type: none"> - 2 ilots de stockage de plastiques en PVC occupant une surface de 738 m² et un volume de 3690 m³ 	<ul style="list-style-type: none"> Stockage sous le hall 4 : Ilots 21 et 22  <ul style="list-style-type: none"> - Une cellule 1 contenant 2 ilot de stockage de plastique de type PVC (ilots 21 et 20) de 738 m² pour un volume de 3690 m³. Densité : 500 kg/m³

Récapitulatif des hypothèses retenues

	Volume de stockage réel (m ³)	Volume de stockage simulé (m ³)	Commentaires
<u>Stockages sous le hall 4</u>	Surface totale = 738 m² - Volume total = 3690 m³	Surface des cellules modélisées = 738 m² - Volume : 3690 m³	<i>Le volume de déchets simulés est égal au volume de déchets stockés.</i>

Caractéristiques des ilots

N° ilot	Matière	Surface (m ²)	Hauteur (m)	Volume (m ³)	Densité moyenne (kg/m ³)	Composition (kg/unité de 1 m ³) d'une palette de 1 m ³ prise en compte pour la modélisation (CF Rapport Flux thermique en annexe)
21	Plastiques	369	5	1845	500	Plastique type PVC
22	Plastiques	369	5	1845		

Tableau 7 : Caractéristiques des ilots de stockages 21 et 22

3.2.2 Résultats

Les plans suivants montrent une représentation graphique des différents flux étudiés, à savoir les flux de 3, 5 et 8 kW/m² pour une hauteur cible associée.

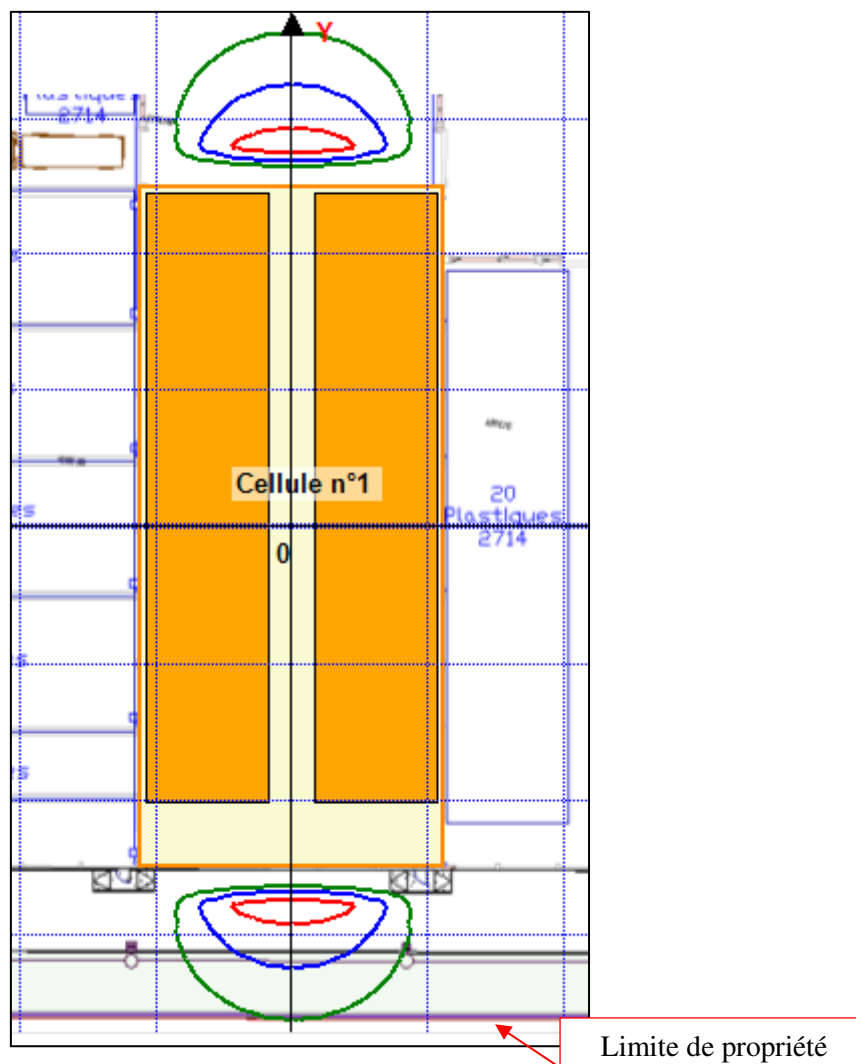


Figure 6 : Flux thermiques du scénario 3

Le tableau suivant montre les distances maximales* atteintes par les différents flux à partir des 4 faces du bâtiment :

Scénario 3 – Hauteur cible 1.80 m		Distances maximales atteintes pour chaque face du stockage (m)			
Faces		Nord	Sud	Est	Ouest
Flux thermiques reçues	8 kW/m ²	5	3	0	0
	5 kW/m ²	7	7	0	0
	3 kW/m ²	11	10	0	0

* *Remarque* : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. FLUMILOG préconise donc pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effet de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

Tableau 8 : Distance des flux thermiques du scénario 3

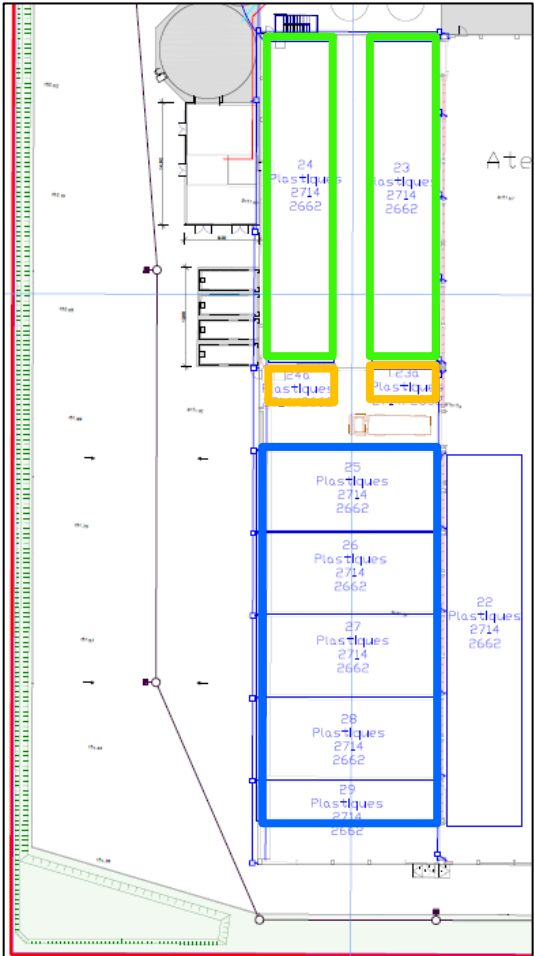
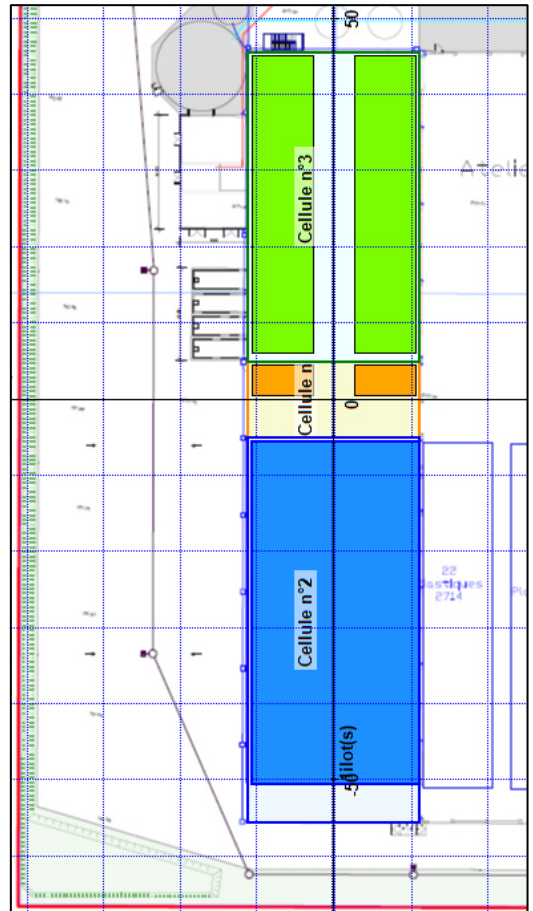
Commentaires :

- Les flux thermiques de 8 kW/m², 5 kW/m² et 3 kW/m² ne sortent pas des limites de propriété.
- Le flux de 8 kW/m² ne touche aucun stockage. Il n'y a pas donc d'effet domino.

Il n'y a donc pas nécessité de mettre en place des mesures complémentaires.

3.3 Scenario 4 : Incendie du Hall 5

3.3.1 Rappel des hypothèses

Plan de stockage	Configuration des îlots de stockage simulés sous Flumilog
<p>• Stockage sous le hall 5 : Îlots 23 à 29</p>  <ul style="list-style-type: none"> - 2 îlots de stockage de plastiques en PVC (îlots 23 et 24) occupant une surface de 720 m² et un volume de 3600 m³ - 2 îlots de stockage de plastique en PVC (îlots 23a et 24a) occupant une surface de 64 m² et un volume de 320 m³ - 5 îlots de stockage de plastique de type PVC (îlots 25 à 29) occupant une surface de 990 m² et un volume de 4950 m³ 	<p>• Stockage sous le hall 5 : Îlots 23 à 29</p>  <ul style="list-style-type: none"> - Une cellule 3 contenant 2 îlots de stockage de plastique de type PVC (îlots 23 et 24) de 720 m² pour un volume de 3600 m³. Densité : 500 kg/m³ - Une cellule 1 contenant 2 îlots de stockage de plastique de type PVC (îlots 23a et 24a) de 64 m² pour un volume de 320 m³. Densité : 500 kg/m³ - Une cellule 2 contenant 5 îlots de stockage de plastique de type PVC (îlots 25 à 29) de 990 m² pour un volume de 4950 m³. Densité : 500 kg/m³

Récapitulatif des hypothèses retenues

	Volume de stockage réel (m ³)	Volume de stockage simulé (m ³)	Commentaires
<u>Stockages sous le hall 5</u>	Surface totale = 1774 m² - Volume total = 8870 m³	Surface des cellules modélisées = 1774 m² - Volume : 8870 m³	<i>Le volume de déchets simulés est égal au volume de déchets stockés.</i>

Caractéristiques des ilots

N° ilot	Matière	Surface (m ²)	Hauteur (m)	Volume (m ³)	Densité moyenne (kg/m ³)	Composition (kg/unité de 1 m ³) d'une palette de 1 m ³ prise en compte pour la modélisation (CF Rapport Flux thermique en annexe)
23	Plastiques	360	5	1800	500	Plastique type PVC
23a	Plastiques	32		160		
24	Plastiques	360		1800		
24a	Plastiques	32		160		
25	Plastiques	220		1100		
26	Plastiques	220		1100		
27	Plastiques	220		1100		
28	Plastiques	220		1100		
29	Plastiques	110		550		

Tableau 9 : Caractéristiques des ilots de stockage 23 à 29

3.3.2 Résultats

Les plans suivants montrent une représentation graphique des différents flux étudiés, à savoir les flux de 3, 5 et 8 kW/m² pour une hauteur cible associée.

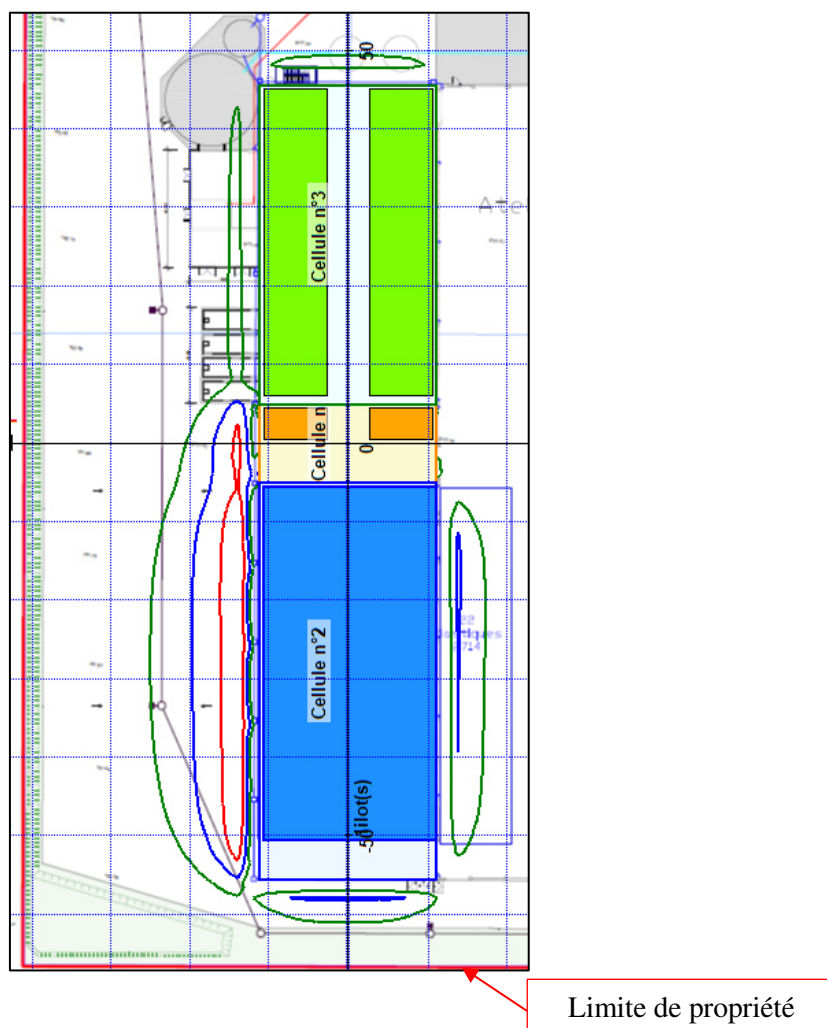


Figure 7 : Flux thermiques du scénario 4

Le tableau suivant montre les distances maximales* atteintes par les différents flux à partir des 4 faces du bâtiment :

Scénario 4 – Hauteur cible 1.80 m		Distances maximales atteintes pour chaque face du stockage (m)			
Faces		Nord	Sud	Est	Ouest
Flux thermiques reçues	8 kW/m ²	0	0	0	5
	5 kW/m ²	0	3	2	10
	3 kW/m ²	5	6	7	14

* **Remarque :** Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. FLUMILOG préconise donc pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effet de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

Tableau 10 : Distance des flux thermiques du scénario 4

Commentaires :

- Les flux thermiques de 8 kW/m², 5 kW/m² et 3 kW/m² ne sortent pas des limites de propriété.
- Le flux de 8 kW/m² ne touche aucun stockage. Il n'y a pas donc d'effet domino.

Il n'y a donc pas nécessité de mettre en place des mesures complémentaires.

4. Conclusion

Pour l'ensemble des scénarii, les résultats obtenus montrent que, grâce aux murs coupe-feu 2 heures en béton prévus dans le cadre de la construction du site, le risque incendie est maîtrisé sur le site de Floor-to-Floor à Salaise sur Sanne.

ANNEXE 1

Note de calcul du scenario 1

FLUMilog

Interface graphique v.5.5.0.0

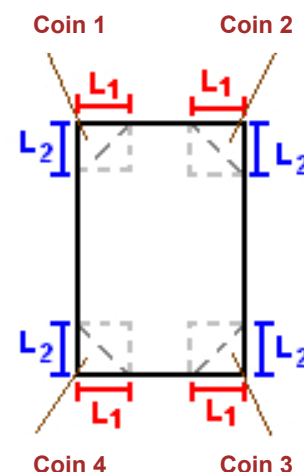
Outil de calculV5.52

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

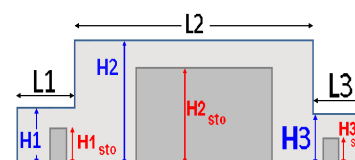
Utilisateur :	YD
Société :	Paprec
Nom du Projet :	Ilot15et18pvc_1655990252
Cellule :	Hall2
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	23/06/2022 à 15:16:02 avec l'interface graphique v. 5.5.0.0
Date de création du fichier de résultats :	23/6/22

I. **DONNEES D'ENTREE :****Donnée Cible**Hauteur de la cible : **1,8 m****Données murs entre cellules**REI C1/C2 : **1 min****Géométrie Cellule1**

Nom de la Cellule :Cellule n°1				
Longueur maximum de la cellule (m)		38,0		
Largeur maximum de la cellule (m)		8,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		15,1		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	



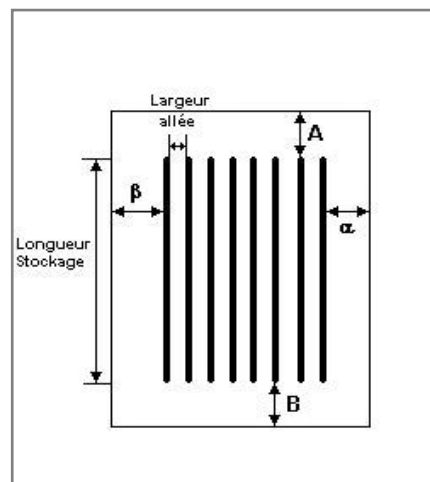
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0

**Toiture**

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	15
Matériaux constituant la couverture	metallique simple peau
Nombre d'exutoires	1
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

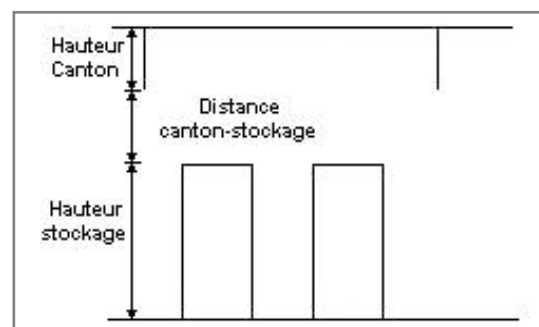
Stockage de la cellule : Cellule n°1

Nombre de niveaux	1
Mode de stockage	Rack
Dimensions	
Longueur de stockage	4,0 m
Déport latéral α	0,5 m
Déport latéral β	0,5 m
Longueur de préparation A	0,5 m
Longueur de préparation B	33,5 m
Hauteur maximum de stockage	4,0 m
Hauteur du canton	2,0 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	7,0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	1
Largeur d'un double rack	6,0 m
Nombre de racks simples	0
Largeur d'un rack simple	3,0 m
Largeur des allées entre les racks	0,0 m



Palette type de la cellule Cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	1,0 m	La longueur de la palette est très inférieure à la largeur du rack.
Largeur de la palette :	1,0 m	
Hauteur de la palette :	2,5 m	
Volume de la palette :	2,5 m³	
Nom de la palette :	big bag pvc	Poids total de la palette : 1250,0 kg

Composition de la Palette (Masse en kg)

PVC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
1250,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	136,8 min
Puissance dégagée par la palette :	974,8 kW

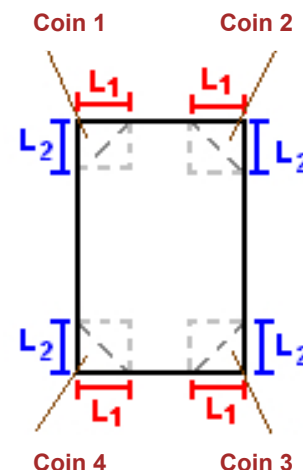
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

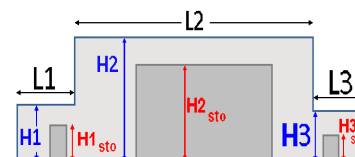
Hauteur de la cible : **1,8 m**

Géométrie Cellule2

Nom de la Cellule :Cellule n°2				
Longueur maximum de la cellule (m)		38,0		
Largeur maximum de la cellule (m)		8,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)		15,1		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	



Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



Toiture

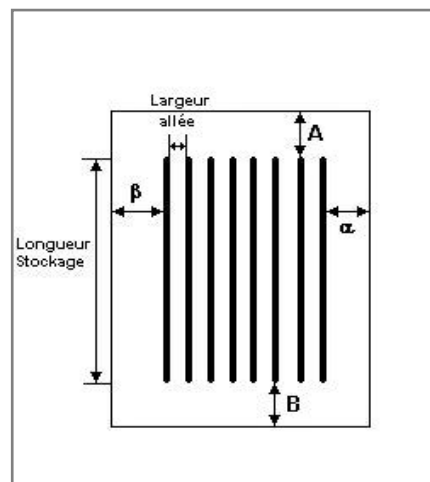
Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	15
Matériaux constituant la couverture	metallique simple peau
Nombre d'exutoires	1
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Stockage de la cellule : Cellule n°2

Nombre de niveaux **1**
 Mode de stockage **Rack**

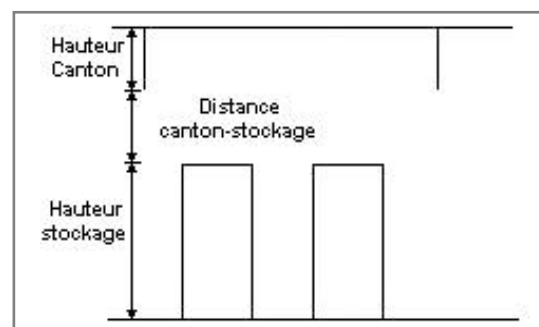
Dimensions

Longueur de stockage **31,0** m
 Déport latéral α **0,5** m
 Déport latéral β **0,5** m
 Longueur de préparation A **0,5** m
 Longueur de préparation B **6,5** m
 Hauteur maximum de stockage **4,0** m
 Hauteur du canton **2,0** m
 Ecart entre le haut du stockage et le canton **7,0** m



Stockage en rack

Sens du stockage **dans le sens de la paroi 1**
 Nombre de double racks **1**
 Largeur d'un double rack **6,0** m
 Nombre de racks simples **0**
 Largeur d'un rack simple **3,0** m
 Largeur des allées entre les racks **0,0** m



Palette type de la cellule Cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **1,0** m **La longueur de la palette est très inférieure à la largeur du rack.**
 Largeur de la palette : **1,0** m
 Hauteur de la palette : **2,5** m
 Volume de la palette : **2,5** m³
 Nom de la palette : **Big bag PVC** **Poids total de la palette : 1250,0** kg

Composition de la Palette (Masse en kg)

PVC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
1250,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette : **136,8** min
 Puissance dégagée par la palette : **974,8** kW

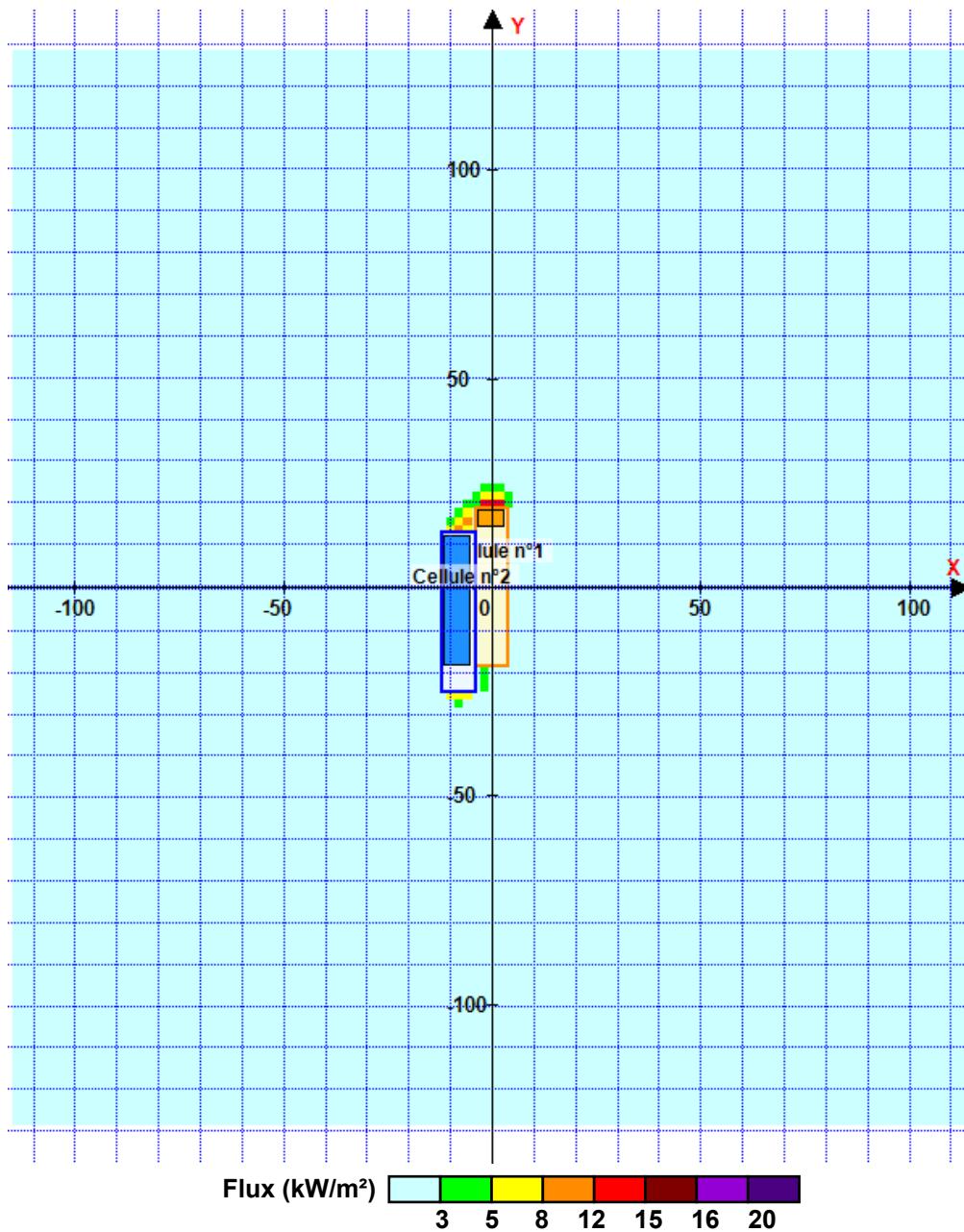
II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°1**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°1 **161,0** min

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°2 **168,0** min

Distance d'effets des flux maximum



Avertissement: Dans le cas d'un scénario de propagation, l'interface de calcul Flumilog ne vérifie pas la cohérence entre les saisies des caractéristiques des parois de chaque cellule et la saisie de tenue au feu des parois séparatives indiquée en page 2 de la note de calcul.

Pour information : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

ANNEXE 2

Note de calcul du scenario 2

FLUMilog

Interface graphique v.5.5.0.0

Outil de calculV5.52

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	YD
Société :	Paprec plastique
Nom du Projet :	Ilot19-20-2262_1655990371
Cellule :	Hall3
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	23/06/2022 à 15:19:07 avec l'interface graphique v. 5.5.0.0
Date de création du fichier de résultats :	23/6/22

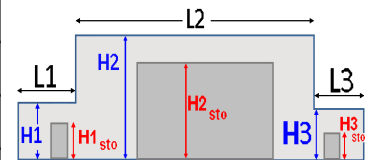
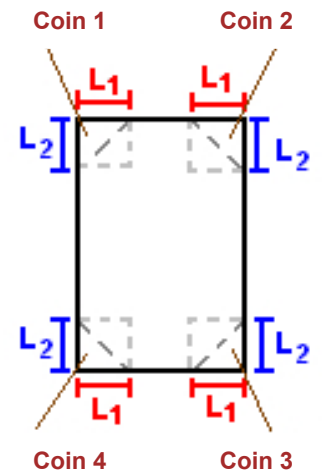
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

Hauteur de la cible : **1,8 m**

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule n°1				
Longueur maximum de la cellule (m)		45,5		
Largeur maximum de la cellule (m)		22,5		
Hauteur maximum de la cellule (m)		12,6		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Hauteur complexe				
	1	2	3	
L (m)	0,0	0,0	0,0	
H (m)	0,0	0,0	0,0	
H sto (m)	0,0	0,0	0,0	



Toiture

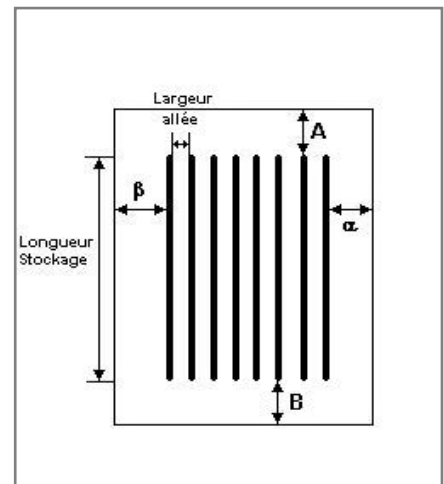
Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	15
Matériaux constituant la couverture	metallique simple peau
Nombre d'exutoires	3
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Stockage de la cellule : Cellule n°1

Nombre de niveaux	2
Mode de stockage	Rack

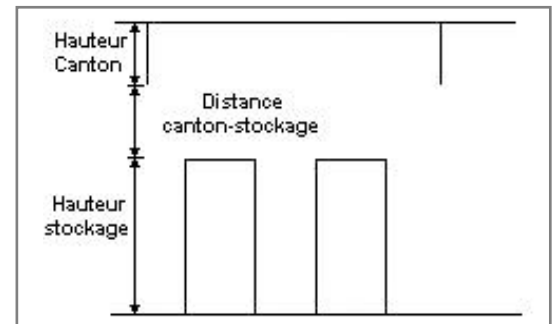
Dimensions

Longueur de stockage	41,0 m
Déport latéral α	0,5 m
Déport latéral β	0,5 m
Longueur de préparation A	0,5 m
Longueur de préparation B	4,0 m
Hauteur maximum de stockage	5,0 m
Hauteur du canton	2,0 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	6,0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	2
Largeur d'un double rack	9,0 m
Nombre de racks simples	0
Largeur d'un rack simple	4,5 m
Largeur des allées entre les racks	3,5 m



Palette type de la cellule Cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	1,0 m	La longueur de la palette est très inférieure à la largeur du rack.
Largeur de la palette :	1,0 m	
Hauteur de la palette :	2,5 m	
Volume de la palette :	2,5 m ³	
Nom de la palette :	Big bag PVC	Poids total de la palette : 1250,0 kg

Composition de la Palette (Masse en kg)

PVC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
1250,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

Données supplémentaires

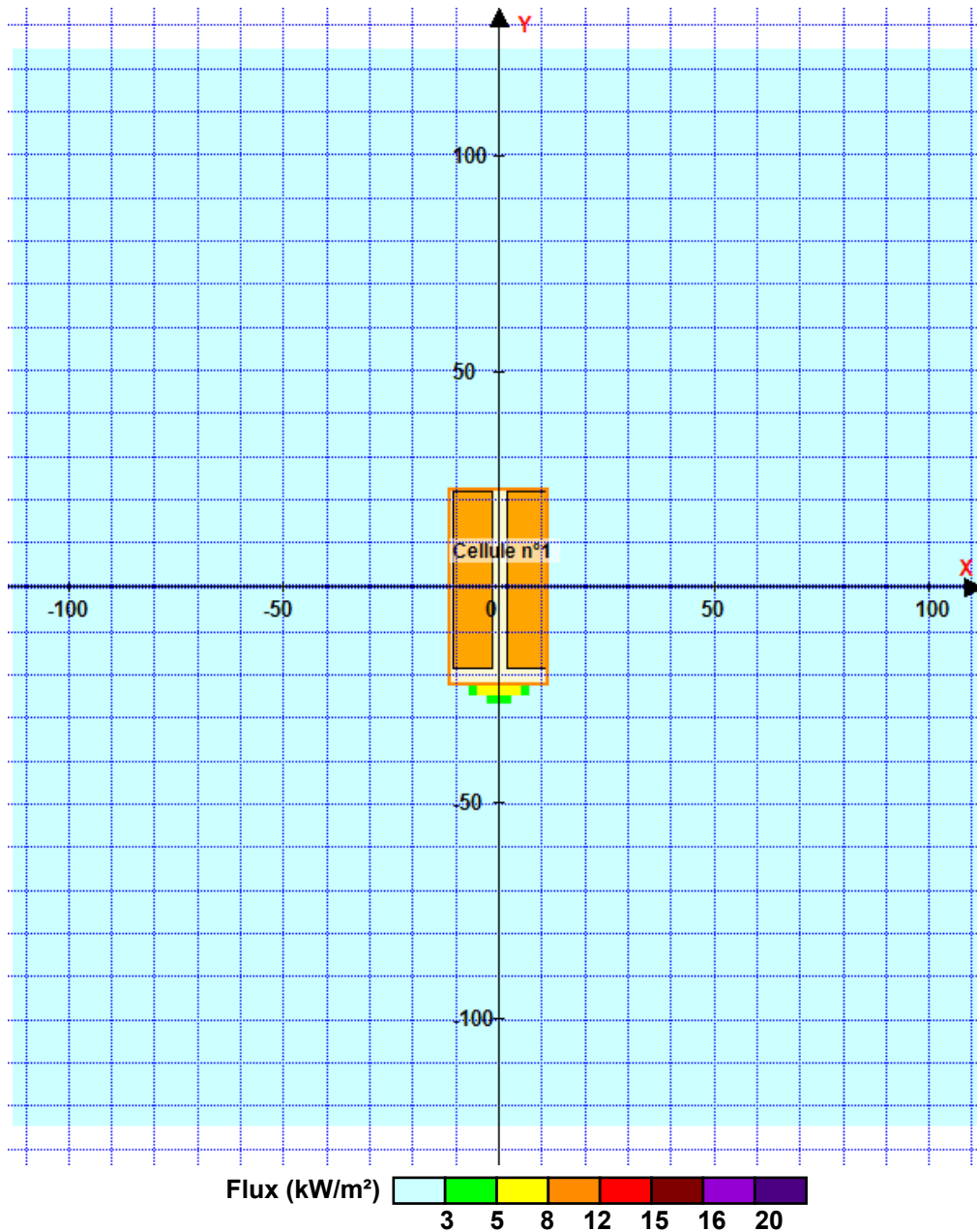
Durée de combustion de la palette :	136,8 min
Puissance dégagée par la palette :	974,8 kW

II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°1**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°1 **165,0** min

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

ANNEXE 3

Note de calcul du scenario 3

FLUMilog

Interface graphique v.5.5.0.0

Outil de calculV5.52

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	YD
Société :	Paprec
Nom du Projet :	Ilot21-22
Cellule :	Hall4
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	23/06/2022 à 15:20:45 avec l'interface graphique v. 5.5.0.0
Date de création du fichier de résultats :	23/6/22

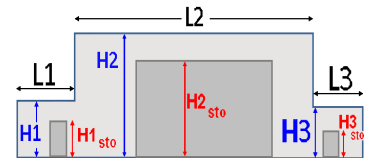
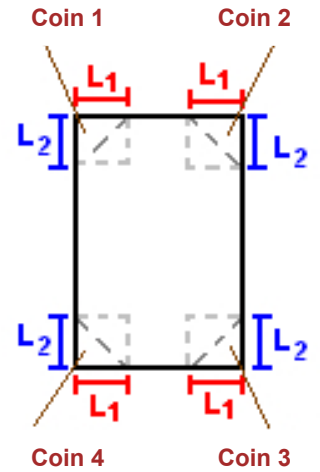
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

Hauteur de la cible : **1,8 m**

Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule n°1				
Longueur maximum de la cellule (m)		50,2		
Largeur maximum de la cellule (m)		22,4		
Hauteur maximum de la cellule (m)		12,6		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Hauteur complexe				
	1	2	3	
L (m)	0,0	0,0	0,0	
H (m)	0,0	0,0	0,0	
H sto (m)	0,0	0,0	0,0	



Toiture

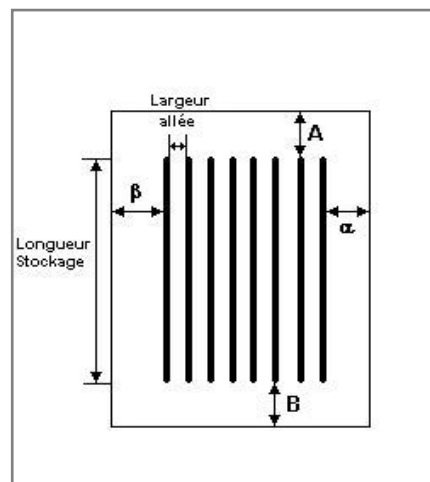
Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	15
Matériaux constituant la couverture	metalique simple peau
Nombre d'exutoires	4
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Stockage de la cellule : Cellule n°1

Nombre de niveaux	2
Mode de stockage	Rack

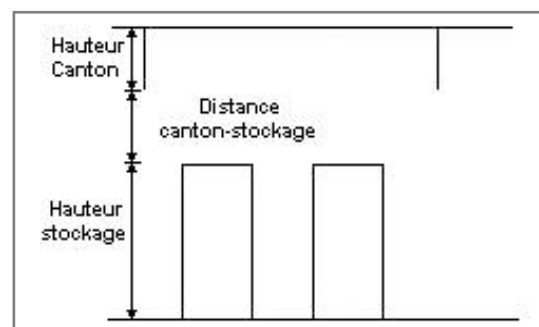
Dimensions

Longueur de stockage	45,0 m
Déport latéral α	0,5 m
Déport latéral β	0,5 m
Longueur de préparation A	0,5 m
Longueur de préparation B	4,7 m
Hauteur maximum de stockage	5,0 m
Hauteur du canton	2,0 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	6,0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	2
Largeur d'un double rack	9,0 m
Nombre de racks simples	0
Largeur d'un rack simple	4,5 m
Largeur des allées entre les racks	3,4 m



Palette type de la cellule Cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette	Longueur de la palette est très inférieure à la largeur du rack.
Largeur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette	
Hauteur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette	
Volume de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette	
Nom de la palette :	Palette type 2662	Poids total de la palette : Par défaut

Composition de la Palette (Masse en kg)

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

Données supplémentaires

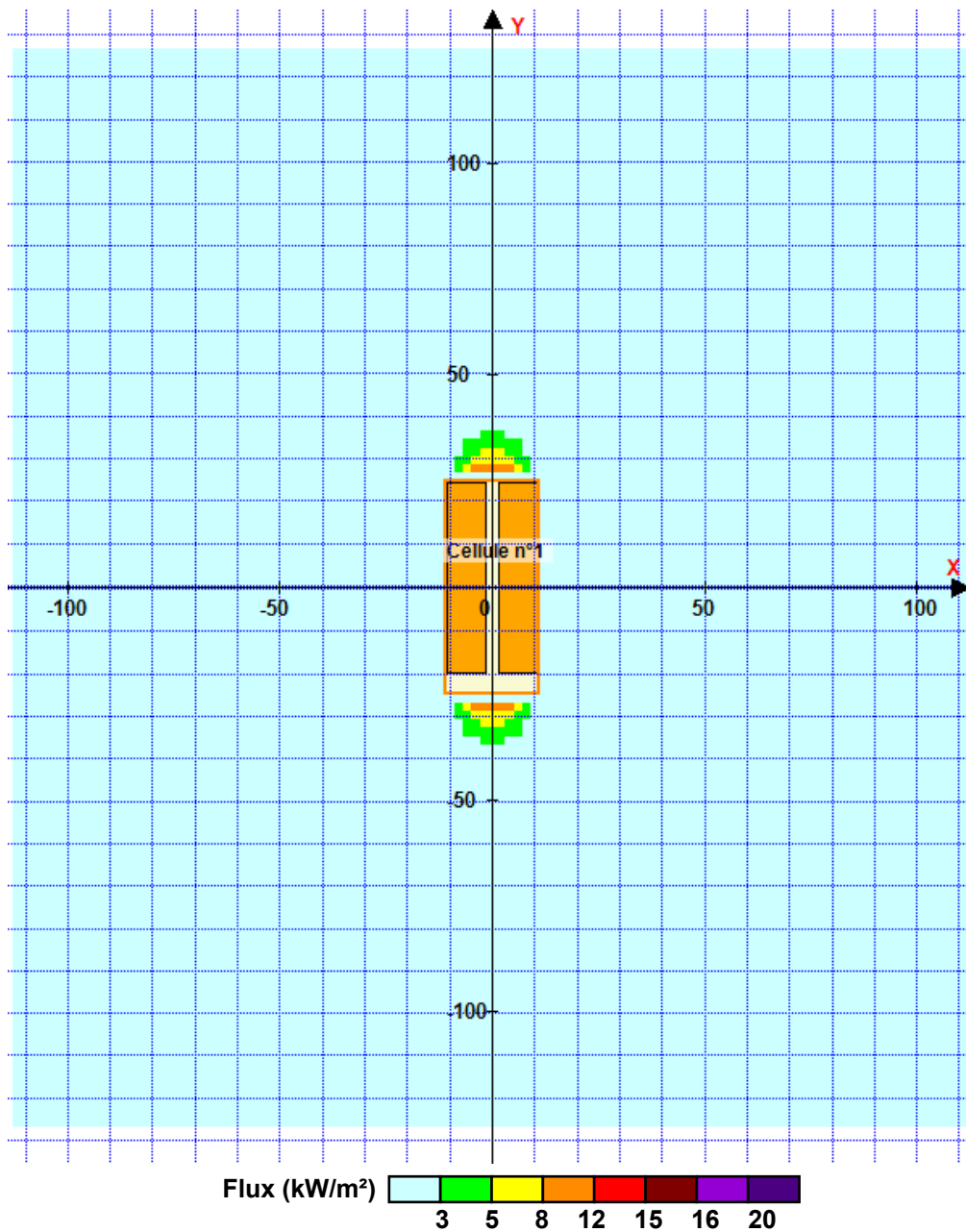
Durée de combustion de la palette :	45,0 min
Puissance dégagée par la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Rappel :	les dimensions standards d'une Palette type 2662 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1875,0 kW

II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°1**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°1 **70,0** min

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

ANNEXE 4

Note de calcul du scenario 4

FLUMilog

Interface graphique v.5.5.0.0

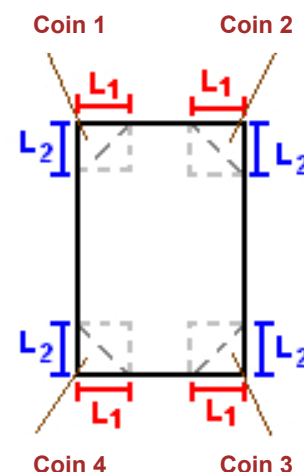
Outil de calculV5.52

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

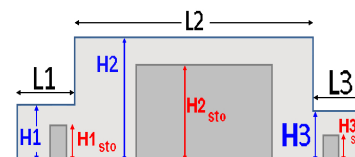
Utilisateur :	YD
Société :	Paprec
Nom du Projet :	Ilot23-29pvc_1655905943
Cellule :	Hall5
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	22/06/2022 à 15:52:06 avec l'interface graphique v. 5.5.0.0
Date de création du fichier de résultats :	22/6/22

I. **DONNEES D'ENTREE :****Donnée Cible**Hauteur de la cible : **1,8 m****Données murs entre cellules**REI C1/C2 : **1 min** ; REI C1/C3 : **120 min****Géométrie Cellule1**

Nom de la Cellule :Cellule n°1			
Longueur maximum de la cellule (m)	22,5		
Largeur maximum de la cellule (m)	10,0		
Hauteur maximum de la cellule (m)	13,0		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0



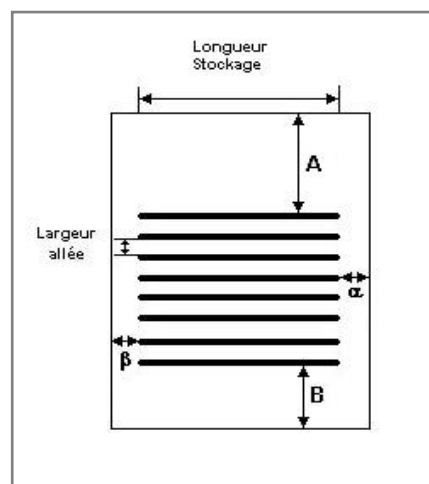
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0

**Toiture**

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	15
Matériaux constituant la couverture	metalique simple peau
Nombre d'exutoires	1
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

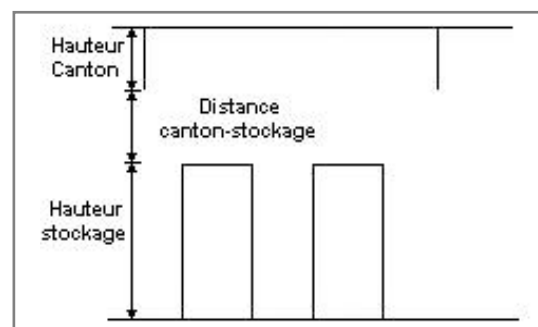
Stockage de la cellule : Cellule n°1

Nombre de niveaux	2
Mode de stockage	Rack
Dimensions	
Longueur de stockage	4,0 m
Déport latéral A	0,5 m
Déport latéral B	0,5 m
Longueur de préparation α	0,5 m
Longueur de préparation β	5,5 m
Hauteur maximum de stockage	5,0 m
Hauteur du canton	2,0 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	6,0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 2
Nombre de double racks	2
Largeur d'un double rack	8,0 m
Nombre de racks simples	0
Largeur d'un rack simple	4,0 m
Largeur des allées entre les racks	5,5 m



Palette type de la cellule Cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	1,0 m	La longueur de la palette est très inférieure à la largeur du rack.
Largeur de la palette :	1,0 m	
Hauteur de la palette :	2,5 m	
Volume de la palette :	2,5 m³	
Nom de la palette :	big bag pvc	Poids total de la palette : 1250,0 kg

Composition de la Palette (Masse en kg)

PVC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
1250,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	136,8 min
Puissance dégagée par la palette :	974,8 kW

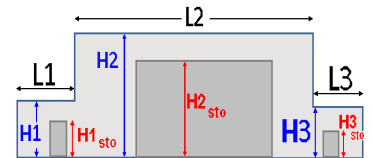
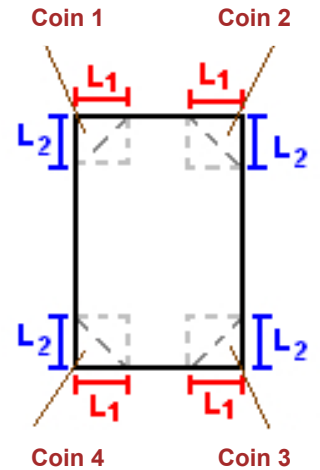
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

Hauteur de la cible : **1,8 m**

Géométrie Cellule2

Nom de la Cellule :Cellule n°2				
Longueur maximum de la cellule (m)		22,5		
Largeur maximum de la cellule (m)		50,5		
Hauteur maximum de la cellule (m)		13,0		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Hauteur complexe				
	1	2	3	
L (m)	0,0	0,0	0,0	
H (m)	0,0	0,0	0,0	
H sto (m)	0,0	0,0	0,0	



Toiture

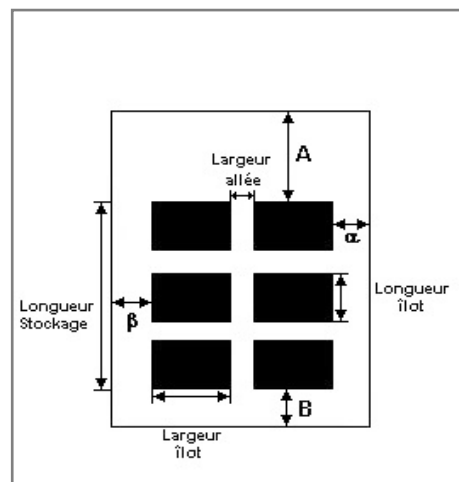
Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	15
Matériaux constituant la couverture	metallique simple peau
Nombre d'exutoires	4
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

Stockage de la cellule : Cellule n°2

Mode de stockage **Masse**

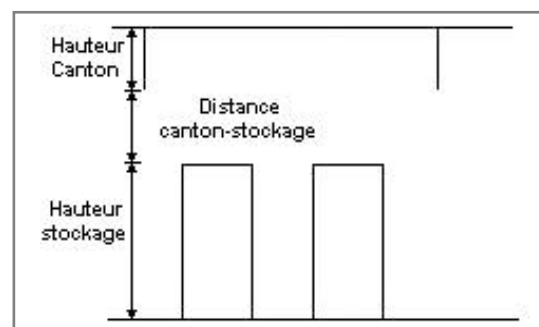
Dimensions

Longueur de préparation A **0,5** m
 Longueur de préparation B **0,0** m
 Déport latéral α **0,5** m
 Déport latéral β **5,0** m
 Hauteur du canton **1,0** m



Stockage en masse

Nombre d'îlots dans le sens de la longueur **1**
 Nombre d'îlots dans le sens de la largeur **1**
 Largeur des îlots **45,0** m
 Longueur des îlots **22,0** m
 Hauteur des îlots **5,0** m
 Largeur des allées entre îlots **0,0** m



Palette type de la cellule Cellule n°2

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **1,0** m
 Largeur de la palette : **1,0** m
 Hauteur de la palette : **1,0** m
 Volume de la palette : **1,0** m³

Nom de la palette : **stocks en masse**

Poids total de la palette : **500,0** kg

Composition de la Palette (Masse en kg)

PVC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette : **90,6** min
 Puissance dégagée par la palette : **443,1** kW

I. DONNEES D'ENTREE :

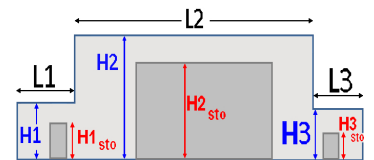
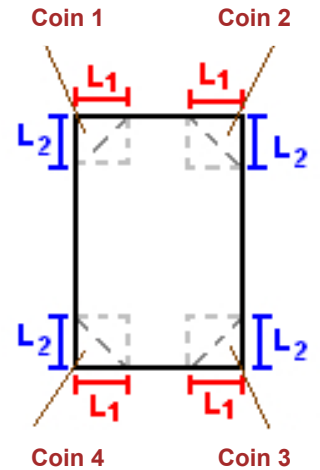
Donnée Cible

Hauteur de la cible : **1,8 m**

Géométrie Cellule3

Nom de la Cellule :Cellule n°3				
Longueur maximum de la cellule (m)		22,5		
Largeur maximum de la cellule (m)		40,5		
Hauteur maximum de la cellule (m)		13,0		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	

Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0

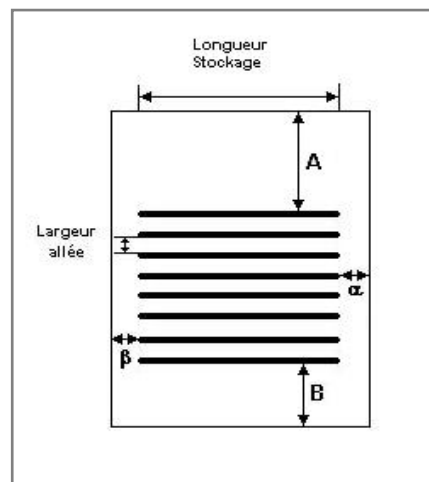


Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	15
Matériaux constituant la couverture	metallique simple peau
Nombre d'exutoires	3
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

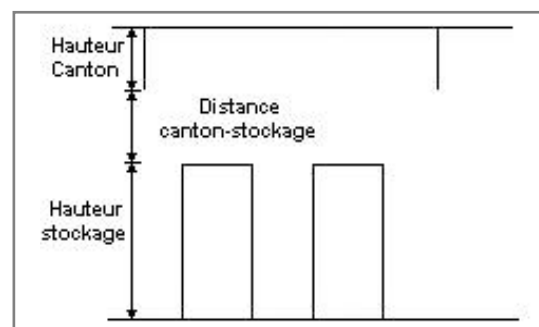
Stockage de la cellule : Cellule n°3

Nombre de niveaux	2
Mode de stockage	Rack
Dimensions	
Longueur de stockage	39,0 m
Déport latéral A	0,5 m
Déport latéral B	0,5 m
Longueur de préparation α	0,5 m
Longueur de préparation β	1,0 m
Hauteur maximum de stockage	5,0 m
Hauteur du canton	2,0 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	6,0 m



Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 2
Nombre de double racks	2
Largeur d'un double rack	8,0 m
Nombre de racks simples	0
Largeur d'un rack simple	4,0 m
Largeur des allées entre les racks	5,5 m



Palette type de la cellule Cellule n°3

Dimensions Palette

Longueur de la palette :	1,0 m	La longueur de la palette est très inférieure à la largeur du rack.
Largeur de la palette :	1,0 m	
Hauteur de la palette :	2,5 m	
Volume de la palette :	2,5 m³	
Nom de la palette :	big bag pvc	Poids total de la palette : 1250,0 kg

Composition de la Palette (Masse en kg)

PVC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
1250,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	136,8 min
Puissance dégagée par la palette :	974,8 kW

II. RESULTATS :

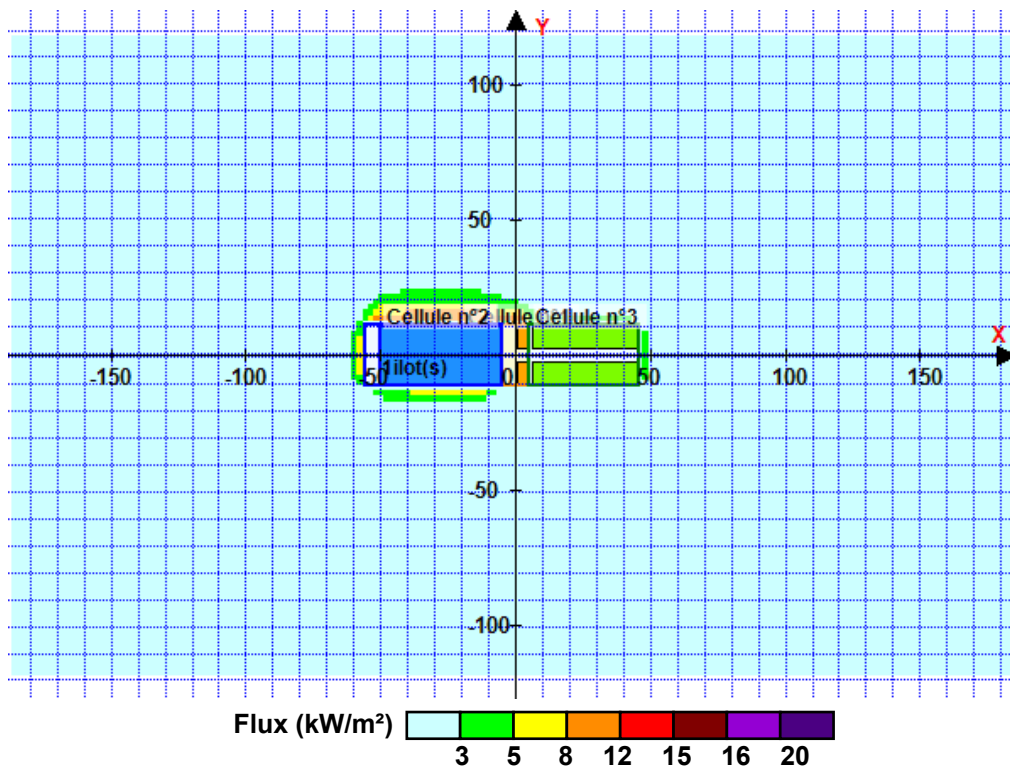
Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°1**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°1 **164,0** min

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°2 **264,0** min

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°3 **160,0** min

Distance d'effets des flux maximum



Avertissement: Dans le cas d'un scénario de propagation, l'interface de calcul Flumilog ne vérifie pas la cohérence entre les saisies des caractéristiques des parois de chaque cellule et la saisie de tenue au feu des parois séparatives indiquée en page 2 de la note de calcul.

Pour information : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.