

9. RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS

9.1 Environnement et sensibilité

L'étude de dangers se doit d'analyser le contexte général d'implantation du projet dans une logique différente de celle de l'étude d'impact.

Pour l'étude d'impact, les effets et interactions entre le site et l'environnement sont étudiés dans le cadre d'un fonctionnement normal de l'installation classée (voir résumé non technique de l'étude d'impact).

Pour l'étude de dangers, ces effets et interactions avec l'environnement proche du site sont étudiés :

- Dans le cas d'un dysfonctionnement des installations du site,
- Dans le cas d'événements exceptionnels, extérieurs à l'ISDND, mais pouvant avoir des effets sur le site.

L'Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) de Gueltas est exploitée sur la commune de Gueltas, dans le département du Morbihan (56) depuis 1995. Sa phase d'exploitation est prévue jusqu'en mars 2027.

En centre Bretagne, SUEZ R&V Ouest porte un **projet industriel de recyclage et de valorisation énergétique des déchets** sur son site de Gueltas. Le site existant sera transformé et adapté pour accueillir de nouvelles filières.

Le projet consiste en la construction et l'exploitation d'un centre de préparation des matières pour le recyclage des déchets, ainsi qu'une chaudière à Haut Pouvoir Calorifique Inférieur (HPCI).

Cette chaudière sera alimentée par les déchets préparés qui n'auront pas pu faire l'objet d'un recyclage. Cette chaudière, parmi les premiers projets de ce type en Bretagne, vise à produire de l'électricité et contribuera ainsi à la réduction de la dépendance énergétique de la Bretagne. Elle vise aussi à offrir une solution de valorisation pour les déchets bretons non recyclables, qui étaient jusqu'alors éliminés par enfouissement.

Une part de déchets ultimes non valorisables continuera d'être réceptionnée sur le site de Gueltas sur l'installation de stockage (ISDND) qui sera étendue dans ce projet. Ainsi, en réponse aux enjeux environnementaux et économiques actuels de la région Bretagne, les différentes unités envisagées apporteront des véritables solutions opérationnelles de valorisation des déchets et de production locale d'énergies.

Dans ce contexte, SUEZ R&V Ouest a élaboré un projet de pôle multi-filière de valorisation matière / énergie comprenant :

- Un **Pôle de Valorisation & Préparation Matière** avec préparation de combustibles à partir de Déchets Non Dangereux d'Activités Économiques (DNDAE), de mobiliers issus des filières REP (Responsabilité Élargie du Producteur), d'encombrants de déchèteries, de refus de tri de déchets d'une capacité d'environ 80 000 tonnes par an,
- Un **Pôle Energie** avec une chaudière d'une capacité de 130 à 150 000 tonnes, pour produire 130 GWh/an d'électricité. Cette unité sera alimentée à partir des combustibles préparés in situ via le Pôle Valorisation & Préparation Matière et par des apports externes de combustibles déjà préparés. L'énergie produite sera distribuée sur le réseau public ENEDIS local. Une zone mâchefer sera associée à la chaudière,

- Un **Pôle Organique** de valorisation et transfert des biodéchets d'une capacité d'environ 20 000 tonnes par an,
- Un **Pôle Stockage** de déchets ultimes non valorisables d'une capacité d'environ de 100 000 tonnes par an, avec valorisation énergétique du biogaz produit.

Ces nouvelles activités bénéficieront des infrastructures existantes du site SUEZ (l'accueil, la réception des déchets, le poste de conduite, les locaux techniques et administratifs).

Le site de Gueltas est peu sujet aux dangers liés à l'environnement naturel. En effet, le site se situe :

- En dehors des zones inondables reconnues ;
- Dans une zone de risque d'aléa retrait-gonflement des argiles considéré comme non significative ;
- Dans une zone de risque de mouvement de terrains considéré comme non significative ;
- Dans une zone de risque de secousse sismique considérée comme faible.

En revanche, il est à noter la proximité immédiate d'une éolienne au niveau du passage qui sera réalisé entre le site actuel et le site futur de l'ISDND. Un rayon d'évitement de 40 m autour de l'éolienne sera institué. Concernant les risques de chute d'éolienne ou d'élément de l'éolienne, le gestionnaire du parc a comme devoir de vérifier l'intégrité des éoliennes et de prévenir en cas de défaillance de celles-ci. Concernant les risques liés à la projection de glace, une attention particulière sera portée par le personnel en cas de formation de glace sur l'éolienne et prendra les mesures en conséquence.

Pour ces raisons, les dangers et les risques associés à l'environnement extérieur du site sont absents ou très limités.

Cette étude porte donc sur les dangers et risques liés aux activités même du site.

9.2 Identification des potentiels de dangers

La méthodologie issue du Ministère de l'Écologie pour la réalisation des études de dangers sur une installation classée a permis de mettre en évidence que les potentiels de dangers d'une installation de stockage de déchets non dangereux et des nouvelles activités prévues dans le cadre du projet étaient les suivants :

- Le caractère combustible des déchets stockés sur la zone d'exploitation des subdivisions du casier de stockage,
- L'inflammabilité du biogaz,
- Le caractère polluant des lixiviats en cas de débordement ou de rupture d'un bassin,
- L'unité de traitement des lixiviats,
- L'unité de valorisation du biogaz,
- L'utilisation de réactifs et de produits dangereux pour l'unité de traitement des lixiviats et pour l'unité de valorisation du biogaz,
- La circulation des véhicules et engins sur le site,
- L'utilisation d'huile moteur, d'huile hydraulique et de carburant par les engins du site,
- L'inflammabilité de gazole non routier,
- Le caractère combustible des déchets stockés sur la zone de préparation des combustibles haut PCI (DAE, DEA et Bois B),
- Le caractère combustible du déchet haut PCI,
- Le caractère combustible des déchets verts et Bois A stockés sur la plateforme de compostage extérieure,

- La chaudière haut PCI,
- Le caractère explosible du propane contenu dans la cuve GPL,
- L'utilisation de réactifs et de produits dangereux pour l'ensemble des activités,
- La dispersion de fumées toxique d'un incendie.

9.3 Accidentologie et retour d'expérience

Le projet consistant en la poursuite de l'exploitation du site de Gueltas mais également l'élaboration d'un pôle multi-filière de valorisation matière / énergie, l'accidentologie a été étudiée à partir :

- Des données collectées par le Ministère de l'écologie et figurant dans la base de données des accidents (base ARIA),
- Du retour d'expérience sur le site même.

D'après la base de données ARIA, nous constatons que les risques principaux, sur la période 2007-2023, pour :

- Les installations de stockage de déchets non dangereux sont :
 - Les incendies et départs de feu (89 %),
 - Les rejets de matières dangereuses, polluantes (37 %),
- Les activités de traitements des biodéchets sont :
 - 1 incendie dans une installation de compostage en 2018 avec rejets de matière dangereuses, polluantes,
 - 1 incendie suivi d'une explosion dans une usine de déshydratation de fourrage pour animaux en 2019,
- Les activités de broyage de bois sont :
 - Les incendies et départs de feu (93 %),
 - Les rejets de matières dangereuses, polluantes (36 %),
 - Les explosions (12 %),
- Les activités liées aux mâchefers sont :
 - Les incendies et départs de feu (71 %),
 - Les rejets de matières dangereuses, polluantes (50 %),
 - Les explosions (0.4 %),
- Les chaudières sont :
 - Les incendies et départs de feu (39 %),
 - Les rejets de matières dangereuses, polluantes (61 %),
 - Les explosions (21 %).

Nous constatons que, sur le site de l'ISDND, 5 incidents ont été répertoriés depuis 2019 avec :

- 1 incident correspondant à 1 dépassement légionelle pneumophila,
- 1 incident correspondant à 1 déchet dangereux PROVIMI,
- 2 incidents correspondant à des départs de feu du casier,
- 1 incident correspondant à 1 départ de feu sur la plate-forme de broyage-compostage.

Au global, au niveau des effets de ces différents incidents, on constate qu'aucun incident ou accident affectant l'intégrité des personnes n'est à déplorer sur cette période sur les ISDND et que les dégâts sont essentiellement matériels.

9.4 Résultats de l'analyse des risques

A partir des potentiels de dangers identifiés pour le projet de poursuite d'exploitation de l'ISDND, les scénarios d'accidents envisageables ont été étudiés selon leur gravité et leur probabilité d'occurrence (permettant de déterminer la criticité), ceci en l'absence et en présence de mesures de maîtrise des risques préventives et protectrices.

La méthodologie utilisée pour la cotation est présentée en préambule de cette analyse des risques.

52 scénarios d'accident, établis à partir des potentiels de dangers recensés, ont été analysés. 7 phénomènes dangereux associés, ont été modélisés :

- **PhD 1** : Incendie de la subdivision de casier en cours d'exploitation au niveau de l'activité ISDND,
- **PhD 2** : Feu de rétention de la cuve gazole mobile située sur le quai d'exploitation de l'ISDND,
- **PhD 3** : Incendie de la zone de stockage des déchets au niveau du pôle valorisation matière et énergie (DAE, DEA et Bois B),
- **PhD 4** : Incendie de la fosse de stockage haut PCI au niveau du pôle valorisation matière et énergie,
- **PhD 5** : Incendie silo passif de stockage haut PCI au niveau du pôle valorisation matière et énergie,
- **PhD 6** : Eclatement du ballon de la chaudière haut PCI,
- **PhD 7** : Explosion en milieu ouvert (UVCE) de la cuve GPL,
- **PhD 8** : Feu de rétention de la cuve gazole située au niveau du pôle valorisation matière et énergie.

1 **modélisation de dispersion de fumées toxiques** pour les phénomènes d'incendie a également été réalisée. Dans une approche majorante, la modélisation de la dispersion des fumées a été réalisée pour l'incendie de plus grande ampleur parmi tous les phénomènes de feu considérés dans cette étude. Il s'agit de l'incendie de la zone de stockage en silo passif ($13\,416\text{m}^3$) pour l'activité de chaufferie haut PCI (Ph5).

L'analyse réalisée montre l'absence d'effets thermiques (PhD 1 à 5) et l'absence d'effets de surpression (PhD 7) à l'extérieur du site, ces 6 phénomènes dangereux étudiés ne sont donc pas positionnés dans la grille d'évaluation de la circulaire du 10 mai 2010. Théoriquement, cette grille ne s'applique qu'aux sites classés SEVESO, ce qui n'est pas le cas du site de Gueltas. Cette grille n'est suivie qu'à titre indicative.

En revanche, pour le phénomène dangereux PhD 6 « Eclatement du ballon de la chaudière haut PCI », le seuil des effets de surpression de 50 mbar sort des limites de propriétés du site. Les calculs nous donnent un résultat de 1 « Modéré » pour la gravité et de E « Evènement possible mais extrêmement improbable » pour la probabilité. Le phénomène dangereux PhD 6 est positionné, dans la grille de criticité de la circulaire du 10 mai 2010, en zone dite de risque moindre. Le risque résiduel, compte tenu des mesures de maîtrise du risque, est donc modéré et n'implique pas d'obligation de réduction complémentaire du risque d'accident selon la circulaire du 10 mai 2010.

Le niveau de risque sur le site de Gueltas est donc faible compte tenu des mesures de sécurité mises en place et de la configuration des installations.

9.5 Description des phénomènes dangereux

Les phénomènes dangereux identifiés ont fait l'objet d'une étude spécifique. En effet, ces risques d'incendie et d'explosion ont fait l'objet d'une évaluation de leurs distances d'effet (seuils d'effets thermique, de surpression, effets domino, ...).

L'objet des calculs est d'apprécier la distance de propagation de flux thermiques de référence pour les incendies (flux thermiques de 3, 5 et 8 kW/m², délimitant respectivement des zones de dangers significatifs, graves et très graves pour la vie humaine) et les seuils de suppression pour les explosions (seuil de surpression de 50, 140 et 200 mbar, délimitant les mêmes zones de dangers que les flux thermiques)

L'effet « domino » correspond à une propagation d'un accident vers des tiers ou d'autres installations faisant partie de l'installation de stockage. En termes d'incendie, il correspond au flux de 8 kW/m². En termes d'explosion, il correspond au seuil de 200 mbar.

PhD 1 : Incendie de la subdivision de casier en cours d'exploitation au niveau de l'activité ISDND

Pour modéliser l'incendie au niveau de la zone de stockage, le code de calcul MARTIN a été utilisé en considérant un stockage de solides inflammables.

Afin de déterminer les flux thermiques maximum, nous avons retenu le cas le plus défavorable en termes d'émission et de vitesse de combustion. En effet, nous avons considéré une cellule remplie de solides inflammables ayant les caractéristiques les plus défavorables par rapport aux différents types de déchets autorisés sur le site de l'ISDND. De même, afin de se positionner dans une situation majorante, les calculs sont basés sur la surface maximale d'exploitation prévue, à savoir, 5 000 m².

Les flux thermiques aux seuils réglementaires ne sortent pas des limites classées du site. De plus, les flux thermiques de 8 kW/m² ne touchent aucune autre zone de stockage ou zone sensible du site. Il n'y a donc pas de risque d'effets domino, interne ou externe.

Suivant la grille de gravité du 29 septembre 2005, étant donné qu'aucune zone d'effet réglementaire n'impacte de cible extérieure, la gravité de ce phénomène est nulle.

PhD 2 : Feu de rétention de la cuve gazole mobile située sur le quai d'exploitation de l'ISDND

La cuve de gazole non routier de 10 m³ sera positionnée sur le nouveau quai d'exploitation. La localisation du quai d'exploitation va évoluer au fur et à mesure de l'avancement du site d'enfouissement. Les différentes positions du quai étant définies, mais le positionnement de la cuve sur le quai n'étant pas encore déterminé, nous avons réalisé une modélisation qui a été appliquée aux dimensions globales de chaque quai pour un résultat majorant.

La modélisation du feu de rétention a été réalisée en utilisant le modèle développé pour les feux de cuvette dans le guide Omega 2 de l'INERIS, basé sur le modèle de la flamme solide.

Les flux thermiques aux seuils réglementaires ne sortent pas des limites classées du site. Les flux thermiques de 8 kW/m² ne touchent aucune autre zone de stockage ou zone sensible du site. Il n'y a donc pas de risque d'effets domino, interne ou externe. En effet, le quai d'exploitation sera localisé sur la couverture finale et suffisamment éloigné des subdivisions de casier en cours d'exploitation empêchant ainsi une propagation de ce type d'incendie aux déchets stockés déjà enterrés ou en cours d'enfouissement.

Suivant la grille de gravité du 29 septembre 2005, étant donné qu'aucune zone d'effet réglementaire n'impacte de cible extérieure, la gravité de ce phénomène est nulle.

PhD 3 : Incendie de la zone de stockage des déchets au niveau du pôle valorisation matière et énergie (DAE, DEA et Bois B)

Pour modéliser la zone de stockage des déchets pôle valorisation matière et énergie, le logiciel FLUMilog a été utilisé en considérant un stockage en masse de type 1510.

Les flux thermiques aux seuils réglementaires ne sortent pas des limites classées du site. De plus, les flux thermiques de 8 kW/m² ne touchent aucune autre zone de stockage ou zone sensible du site. Il n'y a donc pas de risque d'effets domino, interne ou externe.

Suivant la grille de gravité du 29 septembre 2005, étant donné qu'aucune zone d'effet réglementaire n'impacte de cible extérieure, la gravité de ce phénomène est nulle.

PhD 4 : Incendie de la fosse de stockage haut PCI au niveau du pôle valorisation matière et énergie

Pour modéliser la fosse stockage haut PCI au niveau du pôle valorisation matière et énergie, le logiciel FLUMilog a été utilisé en considérant un stockage en masse de type 1510.

Les flux thermiques aux seuils réglementaires sont contenus au niveau du bâtiments de la fosse du fait des murs coupe-feu REI120 . Les flux thermiques aux seuils réglementaires ne sortent pas des limites classées du site. De plus, les flux thermiques de 8 kW/m² ne touchent aucune autre zone de stockage ou zone sensible du site. Il n'y a donc pas de risque d'effets domino, interne ou externe.

Suivant la grille de gravité du 29 septembre 2005, étant donné qu'aucune zone d'effet réglementaire n'impacte de cible extérieure, la gravité de ce phénomène est nulle.

PhD 5 : Incendie silo passif de stockage haut PCI au niveau du pôle valorisation matière et énergie

Pour modéliser le silo passif de stockage haut PCI au niveau du pôle valorisation matière et énergie, le logiciel FLUMilog a été utilisé en considérant un stockage en masse de type 1510.

Les flux thermiques aux seuils réglementaires ne sortent pas des limites classées du site. De plus, les flux thermiques de 8 kW/m² ne touchent aucune autre zone de stockage ou zone sensible du site. Il n'y a donc pas de risque d'effets domino, interne ou externe.

Suivant la grille de gravité du 29 septembre 2005, étant donné qu'aucune zone d'effet réglementaire n'impacte de cible extérieure, la gravité de ce phénomène est nulle.

PhD 6 : Eclatement du ballon de la chaudière haut PCI

Pour modéliser l'éclatement du ballon de la chaudière haut PCI, le logiciel de calcul PRIMARSK (PROJEX) de l'INERIS a été utilisé.

Les effets de surpression aux seuils réglementaires de 200 et 140 mbar ne sortent pas des limites du site. En revanche, les seuils de 50 et 20 mbar sortent les limites du site.

Le seuil réglementaire de 200 mbar détermine les effets domino. Ce seuil ne sortant pas des limites de propriété du site, aucun risque d'effet domino externe n'est possible. En revanche ce seuil atteint d'autres zones de stockage et zone sensible du site, des effets dominos internes sont possibles.

Cependant, il est à préciser que le ballon sera positionné sur la chaudière et à une hauteur de 40 m au-dessus du sol. L'impact de l'éclatement du ballon est donc fortement diminué au niveau du sol. Les effets dominos internes pris en compte sont donc majorant pour ce phénomène dangereux. De plus, les zones à risque lié aux effets dominos de l'éclatement du ballon de la chaudière ont déjà été étudiés dans les phénomènes dangereux présentés ci-dessus et aucun risque des dominos externe n'est à déclarer.

Suivant l'échelle gravité du 29 septembre 2005, le nombre de personnes exposées étant inférieur à 1 personne, le degré de gravité de ce phénomène est de 1 - Modéré.

D'après l'échelle de probabilité de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005, la probabilité d'un évènement $\leq 10^{-5}$ correspond à la classe E « Evènement possible mais extrêmement improbable ».

PhD 7 : Explosion en milieu ouvert (UVCE) de la cuve GPL

Pour modéliser l'explosion en milieu ouvert (UVCE) de la cuve GPL, le logiciel de calcul PRIMARSK (PROJEX) de l'INERIS a été utilisé.

Les effets de surpression aux seuils réglementaires ne sortent pas des limites du site. De plus, les effets de surpression de 200 mbar ne touchent aucune autre zone de stockage ou zone sensible du site. Il n'y a donc pas de risque d'effets domino, interne ou externe.

Suivant la grille de gravité du 29 septembre 2005, étant donné qu'aucune zone d'effet réglementaire n'impacte de cible extérieure, la gravité de ce phénomène est nulle.

PhD 8 : Feu de rétention de la cuve gazole située au niveau du pôle valorisation matière et énergie

La cuve de gazole non routier de 10 m³ sera localisée au niveau du pôle valorisation matière et énergie Son emplacement prévisionnel est situé au nord de la cuve de sprinklage et au sud de la chaudière.

La modélisation du feu de rétention a été réalisée en utilisant le modèle développé pour les feux de cuvette dans le guide Omega 2 de l'INERIS, basé sur le modèle de la flamme solide. L'outil utilisé est l'outil PRIMARISK « Feu de nappe ».

Les flux thermiques aux seuils réglementaires ne sortent pas des limites classées du site. Les flux thermiques de 8 kW/m² ne touchent aucune autre zone de stockage ou zone sensible du site. Il n'y a donc pas de risque d'effets domino, interne ou externe.

Le feu de rétention de la cuve GNR ne présente donc pas de risque pour les cibles extérieures au site. Suivant la grille de gravité du 29 septembre 2005, étant donné qu'aucune zone d'effet réglementaire n'impacte de cible extérieure, la gravité de ce phénomène est nulle.

Dispersion des fumées toxiques d'un incendie

Pour modéliser la dispersion des fumées toxiques d'un incendie, le logiciel PHAST v8.9 a été utilisé.

Aucune concentration toxique significative (SEI, SEL, SELS) n'est rencontrée au niveau du sol pour les 9 conditions météorologiques réglementaires étudiées, à savoir (A,3), (B,3), (B,5), (C,5), (C,10), (D,5), (D,10), (E,3) et (F,3).

Les résultats varient légèrement en fonction des conditions météorologiques. Ils indiquent que la zone de toxicité se situe aux alentours des 35 m d'altitude pour les plus basses altitudes et que, selon les différentes conditions météorologies étudiées et modélisées, cette zone de toxicité ne retombe jamais au niveau sol.

Les différents gaz dégagés par les produits stockés, mélangés aux fumées de l'incendie, sont dispersés par les mouvements atmosphériques et les concentrations dangereuses pour l'homme ne sont pas rencontrées au sol, quelles que soient les conditions météorologiques.

Un incendie du silo passif du projet n'entraîne donc pas de risque significatif pour le voisinage car les concentrations aux seuils des effets létaux significatifs, létaux et irréversibles ne peuvent atteindre aucune cible humaine.

9.6 Cartographie des phénomènes dangereux et dispersion des fumées toxiques

La cartographie des phénomènes dangereux identifiés lors de l'analyse des risques est présentée ci-dessous.

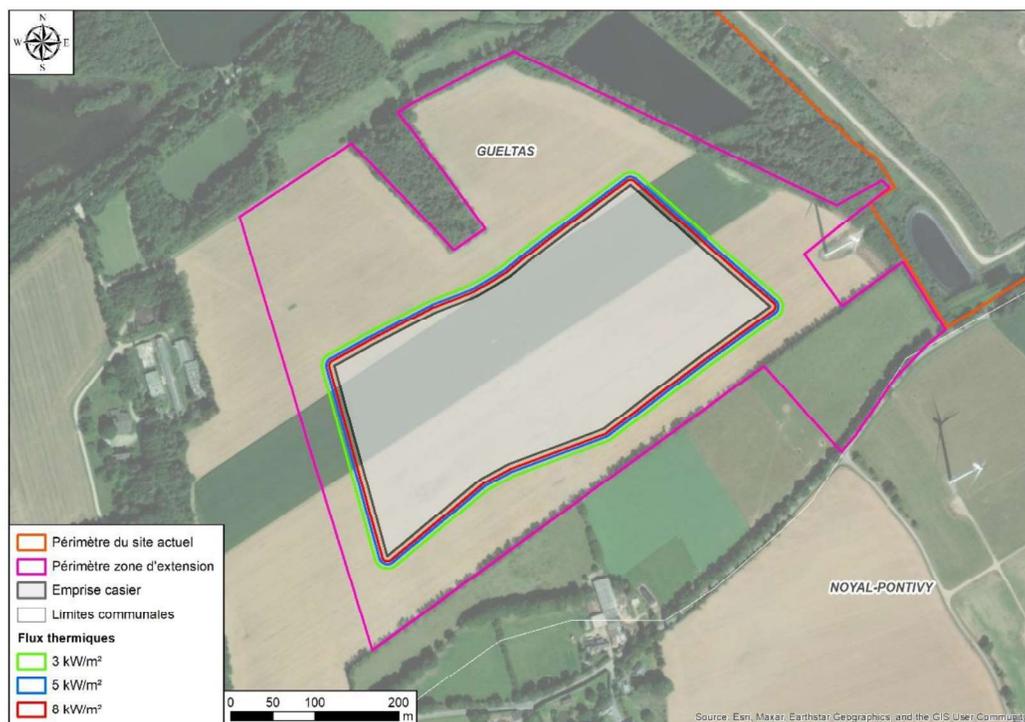


Figure 70 : Cartographie des distances d'effets aux seuils réglementaires de l'incendie de la future zone de stockage de déchets (SUEZ, 2023)

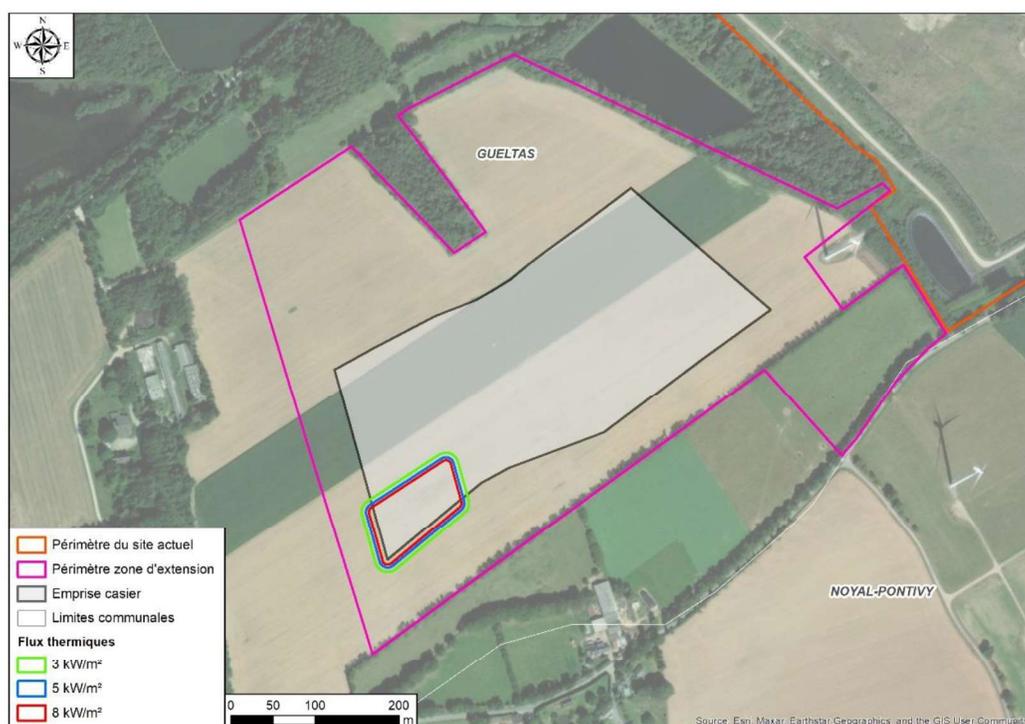


Figure 71 : Cartographie des distances d'effets aux seuils réglementaires de l'incendie de la future zone de stockage de déchets au niveau de la subdivision 19 (SUEZ, 2023)



Figure 72 : Cartographie des distances d'effets aux seuils réglementaires de l'incendie de la future zone de stockage de déchets au niveau de la subdivision 5 (SUEZ, 2023)



Figure 73 : Cartographie des distances d'effets aux seuils réglementaires de la cuve de gazole non routier (SUEZ, 2023)

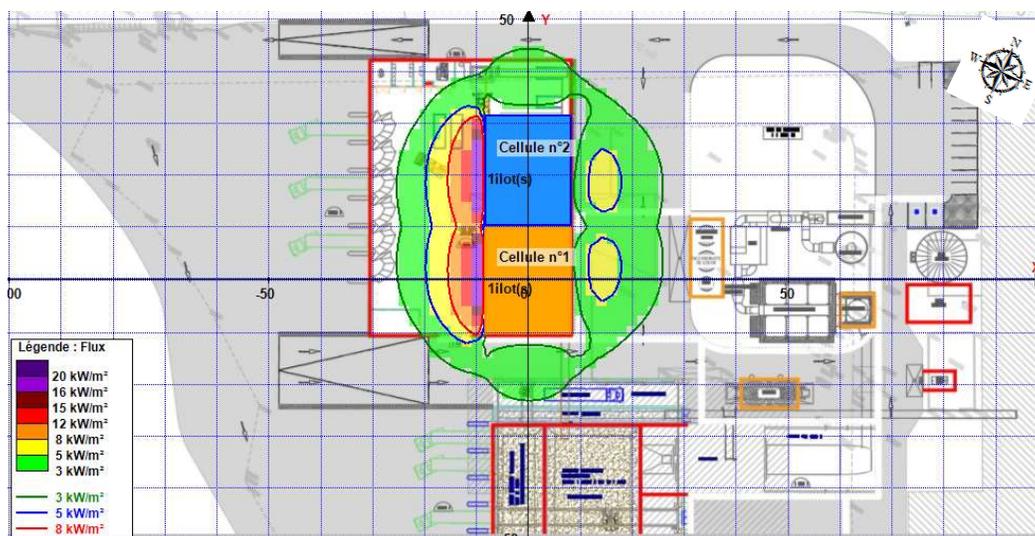


Figure 74 : Cartographie des distances d'effets aux seuils réglementaires de l'incendie du stockage de déchets DAE, DEA, Bois B (SUEZ, 2023)

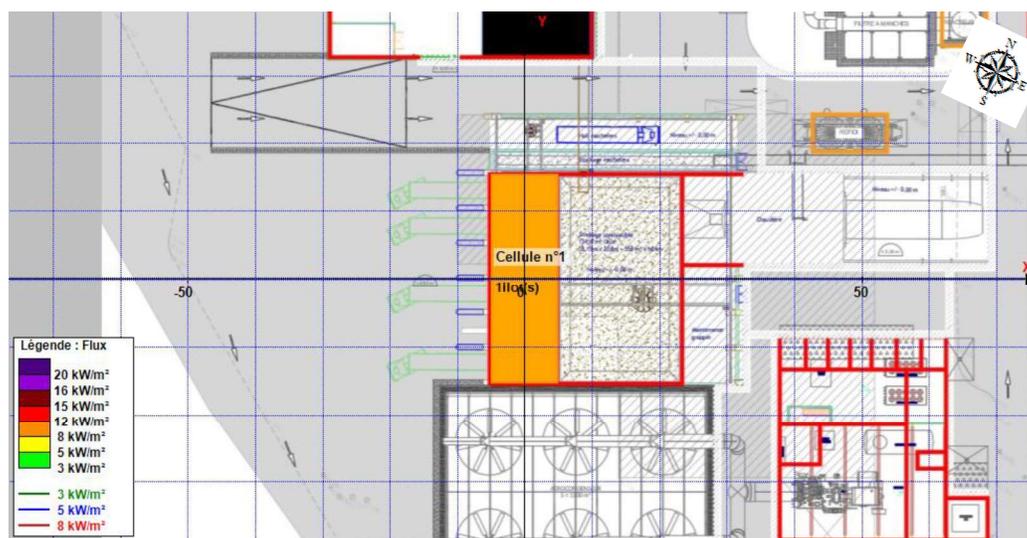


Figure 75 : Cartographie des distances d'effets aux seuils réglementaires de l'incendie de la fosse de vidage (SUEZ, 2023)

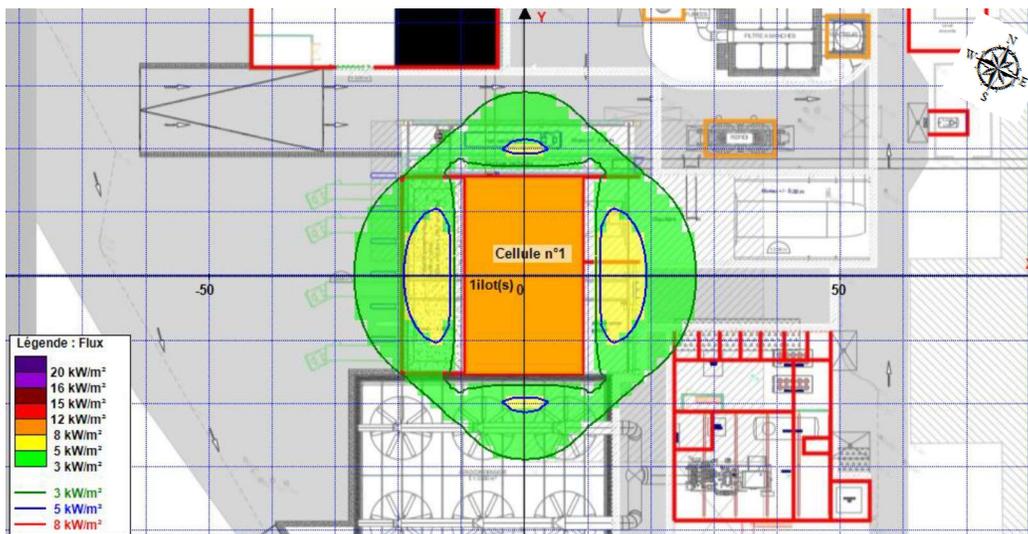


Figure 76 : Cartographie des distances d'effets aux seuils réglementaires de l'incendie du silo passif (SUEZ, 2023)

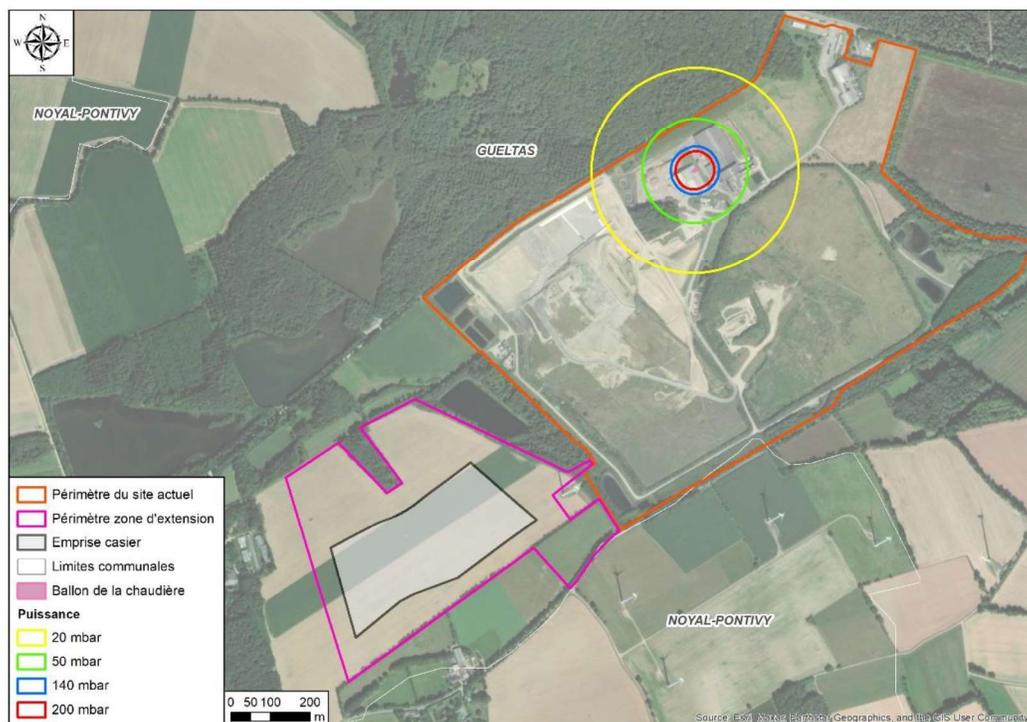


Figure 77 : Cartographie des effets de surpression de l'éclatement du ballon de la chaudière (SUEZ, 2023)

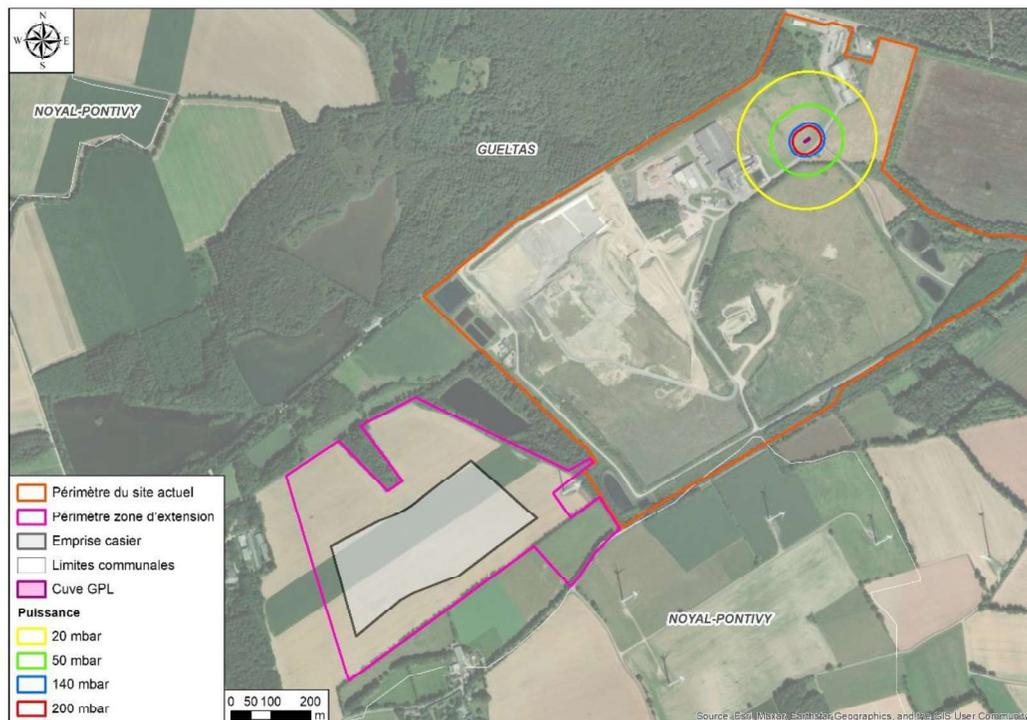


Figure 78 : Cartographie des effets de surpression de l'explosion de la cuve de GPL (SUEZ, 2023)



Figure 79 : Cartographie des distances d'effets aux seuils réglementaires de la cuve de gazole non routier localisé au niveau du pôle valorisation matière et énergie (SUEZ, 2023)

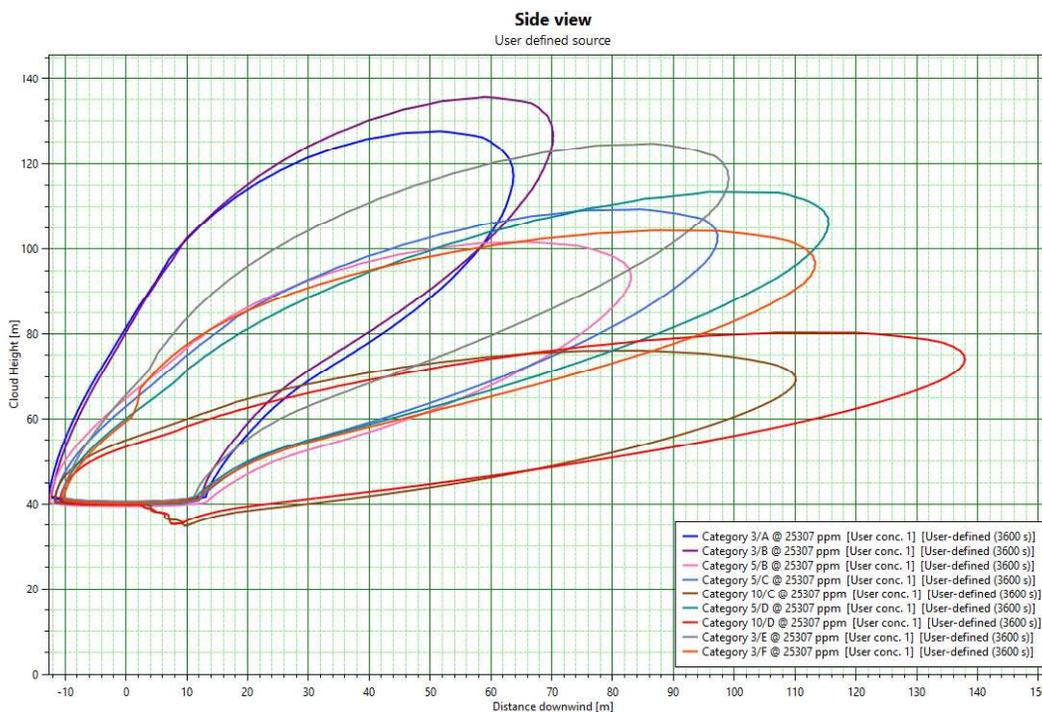


Figure 80 : Panache de fumées à la concentration SEL pour les 9 conditions météorologiques

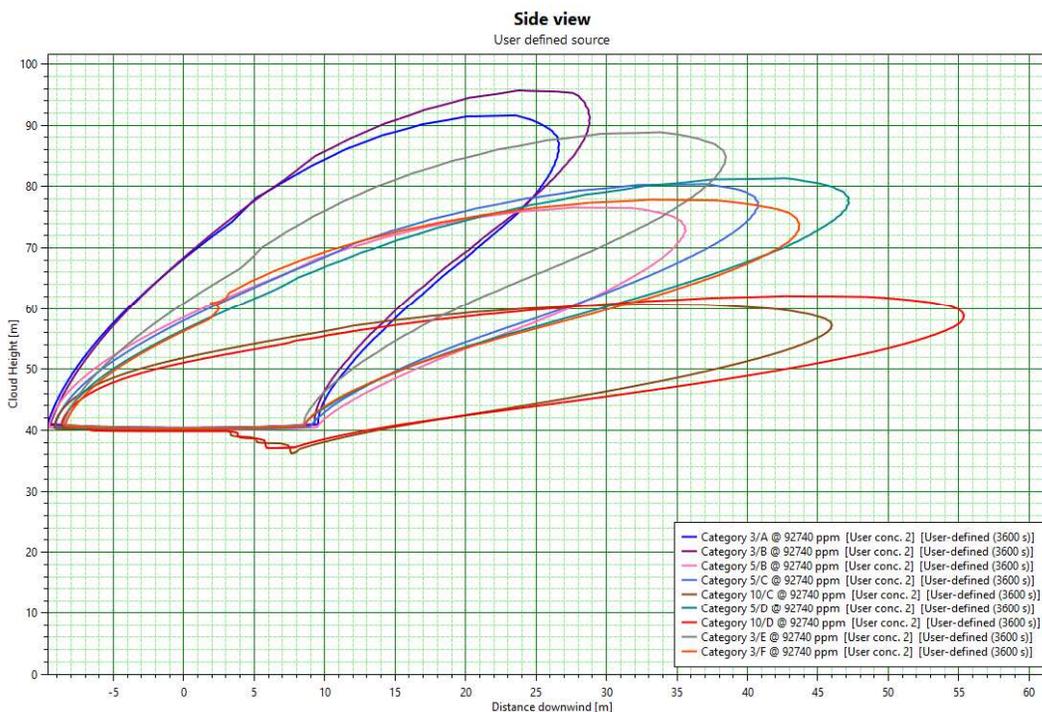


Figure 81 : Panache de fumées à la concentration SEL pour les 9 conditions météorologiques

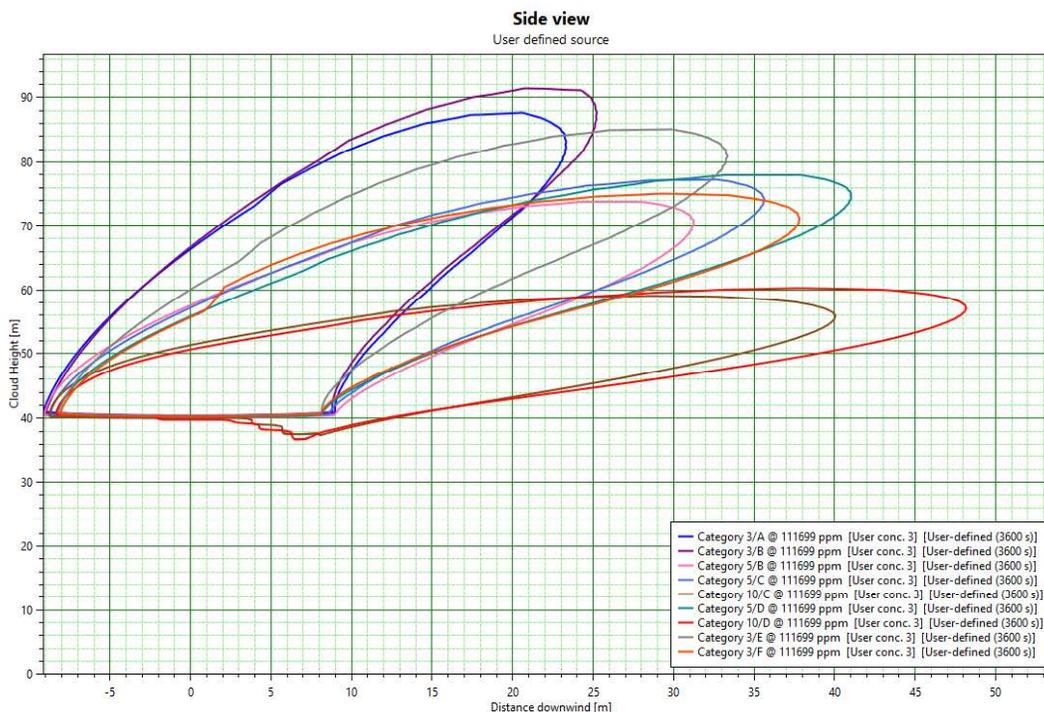


Figure 82 : Panache de fumées à la concentration SELS pour les 9 conditions météorologiques

9.7 Description des mesures de maîtrise des risques

L'analyse des risques s'appuie sur des mesures de maîtrise des risques préventives et protectrices. Celles-ci correspondent à des mesures de prévention, de limitation, de protection ou d'intervention qui sont susceptibles d'être mises en œuvre pour réduire la probabilité, la gravité ou les effets d'un phénomène.

Les événements redoutés potentiels liés au site sont très limités compte-tenu :

- De l'organisation de la sécurité mise en place (surveillance du site, consignes de sécurité, formation du personnel...),
- Des conditions de contrôle et d'exploitation rigoureuses,
- Des barrières de prévention mises en place contre les incendies, la pollution du milieu naturel et les accidents de la circulation (contrôle des déchets entrants, interdiction de fumer, organisation sécuritaire de la circulation, limitation de vitesse, signal de recul des camions et engins, gestion des eaux pluviales et des lixiviats, ...),
- Des moyens de détection et de protection mis en place (moyens d'alerte, extincteurs, kit antipollution, ...),
- De l'organisation des secours internes et de la proximité des secours externes.

De plus, le site permet de limiter ces risques par :

- La présence d'un personnel formé et qualifié,
- Le respect des procédures d'utilisation et d'entretien des différents équipements utilisés sur le site,
- Les clôtures des zones sensibles du site permettant de limiter le risque de malveillance,
- Des équipements adaptés et contrôlés régulièrement.

9.8 Dimensionnement des eaux incendie

9.8.1 Besoins en eaux d'extinction incendie

Le site actuel du site de Gueltas est divisé en plusieurs zones. Le projet prévoit une réorganisation du site actuel ainsi qu'une extension pour le pôle ISDND (à l'ouest du site actuel). Il est à noter que les bâtiments administratifs ainsi que le centre de tri DAE situés à l'entrée du site seront conservés.

Le dimensionnement des eaux d'extinction incendie est à réaliser sur l'ensemble du site. Néanmoins, les bâtiments de la zone d'entrée n'étant pas modifié dans le cadre du projet et déjà autorisé dans le cadre des activités actuelles du site, ils ne seront pas repris dans les calculs de dimensionnement ci-dessous.

De même les zones de stockage amont et aval de mâchefer ne seront pas pris en compte dans le calcul de dimensionnement incendie du site. Les mâchefers étant des résidus de combustion à faible caractère combustible (PCI de 2.5 MJ/kg), aucuns risques liés à leur présence ne sont relevés. De plus, les mâchefers sont constamment humidifiés, limitant ainsi encore plus la possibilité d'incendie à leur niveau.

De la même manière, les biodéchets étant composé de 60 à 90% d'eau, la zone du biodéconditionneur ne sera pas en compte dans les calculs de dimensionnement des eaux incendie.

Il est également à noter que l'enfouissement des déchets est réalisé en stockage extérieur. La surface prise en compte pour la quantification du potentiel de danger correspond à la surface maximale d'exploitation autorisée, à savoir 5 000 m² (arrêté préfectoral d'autorisation du 23/07/2007). Pour les calculs de dimensionnement des besoins en eau incendie, nous distinguons 1 zone au sein du site : la zone de stockage extérieure de surface maximale d'exploitation de 5 000 m².

Dans le cadre du projet de poursuite de l'exploitation du site de Gueltas, la zone de stockage extérieure de déchets sera composée de produits combustibles. Le risque sera le même sur l'ensemble du projet de poursuite de l'exploitation : nous avons considéré comme catégorie de risque la Catégorie S du fascicule D9 « Activités liées aux déchets », items :

- 1 « Collecte et traitement (dont incinération) des déchets ménagers et assimilés avec pour catégorie de risque :
 - Activité : 1,
 - Stockage : 2,
- 2 « Collecte et traitement (dont incinération) des déchets industriels » avec pour catégorie de risque :
 - Activité : 1,
 - Stockage : 2,
- 4 « Plateforme de compostage » avec pour catégorie de risque :
 - Activité : 2 (valable pour les matières en cours de fermentation),
 - Stockage : 1 pour les matières sortantes et 2 pour les matières entrantes.

Conformément aux prescriptions de la note technique D9, les débits d'eau maximum nécessaire à la lutte contre les incendies sur pour les 3 secteurs sont donc de :

- **Pole Energie (Chaudière) et pôle Préparation matière** : 60 m³/h soit pour 2 heures d'extinction : **120 m³**,
- **Plateforme de compostage** : 90 m³/h soit pour 2 heures d'extinction : **180 m³**,
- **ISDND** : 450 m³/h soit pour 2 heures d'extinction : **900 m³**.

Le site dispose d'ores et déjà de :

- 3 réserves incendie de 500 m³ chacune,
- 2 poteaux incendie, débitant chacun simultanément 17l/s. Ces poteaux sont disponibles 2h (conformément aux exigences de l'APSA), ce qui correspond à une alimentation de 245 m³ d'eau.

Il est à noter que le site dispose également d'une alimentation par station de pompage indépendante par prise d'eau sur étang situé à l'ouest du site actuel. Cette alimentation sera à terme remplacée par un pompage sur le bassin EPB Ouest.

Au niveau des différents secteurs, les équipements existant et prévus :

- **Ensemble de la Plateforme valorisation :**
 - 1 réserve incendie de 500 m³,
 - 1 poteau incendie 61 m³ pour 1h soit 122 m³ pour 2h,
 - 1 future réserve incendie sprinklage de 1 126 m³,
 - 1 alimentation par station de pompage indépendante par prise d'eau sur étang. Cette alimentation sera à terme remplacée par un pompage sur le bassin EPB Ouest.
- **ISDND :**
 - 1 réserve incendie de 900 m³ assurée via l'un des bassins d'eau pluviale avec prise incendie.

Le positionnement des réserves incendie et des bassins d'eaux pluviales permet de couvrir les besoins en eau d'extinction incendie pour les différentes zones identifiées du site de Gueltas.

9.8.2 Besoins en rétention des eaux incendie

Les eaux d'extinction sont susceptibles d'être polluées par des débris et des matériaux divers carbonisés. Ces éléments entraînent une pollution des eaux qui ne pourront être rejetées dans le milieu naturel ou dans les réseaux publics.

Le dimensionnement des rétentions en eaux d'extinction incendie est réalisé d'après le « Guide pratique D9A de dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction » (édition juin 2020).

Un volume de rétention doit être calculé pour chaque surface de référence présente dans l'établissement. La surface de référence du risque est définie dans le guide D9.

Au niveau de la zone d'enfouissement des déchets de l'ISDND, en cas d'incendie, l'ensemble des eaux incendie sera récupéré par les différents aménagements de gestion des eaux existant sur le site :

- S'il s'agit d'un incendie sur le casier en exploitation, les eaux d'extinction seront gérées comme des lixiviats (drainage et stockage dans le bassin à lixiviat),
- Si l'incendie a lieu hors des zones de stockage, les eaux d'extinction seront reprises par les fossés de collecte des eaux, débourbeur-déshuileur, bassins eaux pluviales étanches.

Après un incendie, l'ensemble des eaux collectées sera analysé pour être ensuite, en fonction des caractéristiques, soit dirigé vers le même traitement que les lixiviats (station de traitement interne), soit évacué vers une filière d'élimination spécialisée.

Pour les autres secteurs, les eaux seront drainées sur les surfaces étanches vers des bassins prévus pour la rétention des eaux incendie pour analyses et traitements si besoin.

Le calcul du volume de liquide total à mettre en rétention pour les différentes zones identifiées sont :

- **Pole valorisation matière - énergie** : 1 bassin étanche de **1 516 m³**,
- **Plateforme de compostage** : 1 bassin étanche de **210 m³**,
- **ISDND** : 1 bassin étanche de **950 m³**.

Les **volumes de rétention prévu** pour contenir les eaux d'extinction incendie des différents secteurs sont :

- **Pole valorisation matière - énergie** : 1 bassin étanche de **1 680 m³**,
- **Plateforme de compostage** : 1 bassin étanche de **300 m³**,
- **ISDND** : 2 bassins étanches de **1500 m³** chacun soit **3000 m³** (bassin lixiviats).

Les bassins prévus pour la rétention des eaux incendie dans le cadre du projet permette donc d'accueillir ces eaux d'incendie souillées pour analyses et traitements si besoin.