

GANAYE IN STOCK
ZI ECOPOLIS
4 rue Jacques de Vaucanson
13500 MARTIGUES

Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Compléments DDAEu

Suite demande de compléments DREAL du 12/08/2022

SOMMAIRE

<u>1. ACCIDENTOLOGIE EXTERNE DE L'ACTIVITE DE TRI TRANSIT ET REGROUPEMENT DE DECHETS (complément du chapitre 11) :</u>	3
1.1. Recensement des accidents :	3
1.2. Accidentologie externe survenue sur les installations déchets :	3
1.3. Analyse des activités de tri, transit, regroupement (TTR) de déchets dangereux (DD) (2718) et non dangereux (DND) (2716) :	4
1.4. Scénarii retenus par le BARBI pour les installations de gestions des déchets :	6
1.5. Dispositifs et procédures de préventions de protection mis en place face aux REX interne et externe :	7
<u>2. REJETS D'EAU PLUVIALES :</u>	9
2.1. Circuit actuel des eaux pluviales :	9
2.2. Circuit projeté des eaux pluviales :	<u>11</u>

1. ACCIDENTOLOGIE EXTERNE DE L'ACTIVITE DE TRI TRANSIT ET REGROUPEMENT DE DECHETS (complément du chapitre 11) :

« Le dossier ne mentionne pas la recherche de l'accidentologie de l'activité de tri transit et regroupement de déchets dangereux. Toutefois vous avez bien retenu l'incendie de la zone de transit des déchets dans l'étude de dangers. En l'absence de la recherche, vous êtes-vous bien assuré qu'il n'a pas d'autres scénarios à retenir ? »

En effet, pour réaliser le bilan d'accidentologie, le bureau d'étude s'est basé uniquement sur le numéro NAF (commerce de gros de produit chimiques). C'est une erreur et un oubli de notre part.

Nous avons bien analysé l'ensemble des risques du site pour réaliser les scénarios, mais cela n'est pas reflété dans le dossier. Ci-après vous trouverez l'analyse de l'accidentologie externe de l'activité tri, transit, regroupement de déchets. Nous avons volontairement élargi aux déchets non dangereux car ils présentent souvent autant de risques que les déchets dangereux.

1.1. Recensement des accidents :

La recherche d'événements accidentels survenus sur des activités similaires à celles exercées sur le site, permet de recenser les accidents susceptibles de se produire et d'en étudier le retour d'expérience acquis, sur le déroulement, et les mesures à mettre en place.

La base de données ARIA (Analyse Recherche et Information sur les Accidents) du Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industrielles (BARPI) recense les événements accidentels en France et à l'étranger. Elle répertorie plus de 40 000 accidents industriels.

Nous nous sommes notamment basés sur plusieurs publications du BARPI à ce sujet :

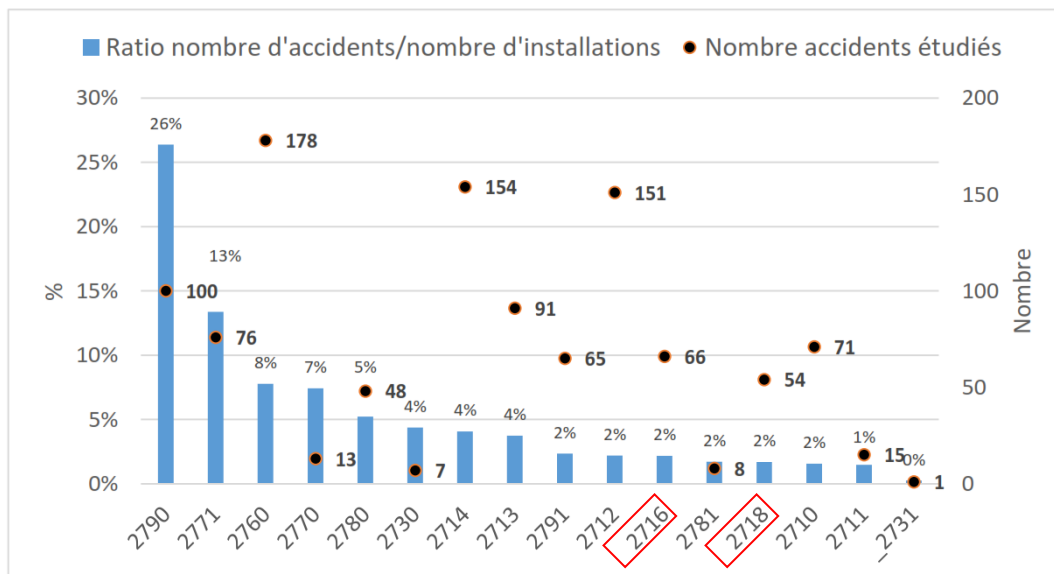
- « Le bilan accidentologie du secteur des déchets » (05/2021) couvrant la période 2017-2019.
- « L'accidentologie dans le secteur des déchets » (04/2017) couvrant la période 2005-2014.
- « Panorama de l'accidentologie des installations de gestion des déchets » (10/2016) couvrant la période 2005-2014.

1.2. Accidentologie externe survenue sur les installations déchets :

Sur 769 événements récents (2017-2019), la décomposition par activité est la suivante :

Type d'activité où l'événement s'est produit	Nombre d'événements recensés dans la base de données ARIA ^{3,4}
Installations de tri, transit, regroupement de déchets non dangereux (hors broyeur)	208
Installations de stockage	146
Centres VHU	90
Compostage	63
Installation d'incinération	57
Sites de gestion des DEEE	41
Méthanisation	17
Déchetteries	26
Installations de tri, transit, regroupement de déchets dangereux	23
Installations de tri, transit, regroupement de déchets non dangereux (avec broyeur)	22
Autres sites de traitement de déchets non dangereux	21
Autres sites de traitement de déchets dangereux	46
TMD	6
Autres ⁵	10

Sur la période 2005-2014, la répartition des événements par activité déchets est la suivante :



2790	Traitement DD	2791	Traitement déchets non dangereux
2771	Incineration DND	2712	Traitement de véhicules hors d'usage
2760	Stockage déchets	2716	Transit/regroupement/tri DND
2770	Incineration DD	2781	Méthanisation
2780	Compostage	2718	Transit/regroupement/tri DD
2730	Traitement sous-produits animaux	2710	Déchetteries
2714	Transit/regroupement/tri papiers, plastiques...	2711	Transit/regroupement/tri DEEE
2713	Transit/regroupement/tri métaux	2731	Stockage sous-produits animaux

On voit que l'accidentologie est bien supérieure sur l'activité de tri, transit, regroupement (TTR) de déchets non dangereux (DND) par rapport à la même activité sur les déchets dangereux (DD). Même en pondérant par le nombre d'installation qui est différent, le risque sur les DND n'est pas négligeable.

1.3. Analyse des activités de tri, transit, regroupement (TTR) de déchets dangereux (DD) (2718) et non dangereux (DND) (2716) :

Analyse de la base ARIA durant la période 2017-2019 dans les activités TTR DD ou DND :

- Aucun accident majeur ou mortel.
- Un seul blessé grave, 26 événements faut état de blessé légers.
- La répartition des phénomènes est la suivante (période 2017-2019 ; activité TTR DD&DND) :

	Nombre d'événements	Pourcentage des événements recensés
Incendie	213	92,6
Rejet de matières dangereuses ou polluantes	46	20
Rejet prolongé	43	18,7
<i>Dans le sol / rétention</i>	4	1,7
<i>Dans l'atmosphère</i>	38	16,5
<i>Dans les eaux</i>	11	4,8
Explosion	6	2,6
Autre phénomène	10	4,4

L'incendie est donc le phénomène prépondérant avec 9 cas sur 10. Les incendies sont associées d'atteintes environnementale eau et sol (eau d'incendie) et atmosphère (fumée d'incendie). 1 événement sur 6 donne lieu à des fumées importante pour le voisinage.

Sur les 213 incendies de la même période :

- Les retours d'expérience négatif sont :
 - o Défaut de confinement des eaux d'extinction : 60% (sous dimensionnée, HS, ...)
 - o Départ de feu lorsque le site est en activité réduite ou fermé : 40% (88 cas)
 - o Détections incendie tardive : 25% (36 cas)
 - o Difficulté d'approvisionnement en eau (réserve insuffisante, poteau HS, ...) (18 cas)
 - o Accès pompiers difficile (porte fermées, volume de déchets, ...) (13 cas)
 - o Surstockage (non-respect des capacités et conditions de stockage) (5 cas)
- Les retours d'expérience positif sont :
 - o Bassin de confinement des eaux d'incendie permettant l'utilisation en circuit fermé pour l'alimentation en eau d'extinction.
 - o Présence de stocks restreints et bonne séparation des différents types de déchets, permettant d'éviter la propagation.

Causes (avérée ou supposées) d'incendie :

	Nombre d'événements	Pourcentage des événements pour lesquels une perturbation avérée ou supposée est enregistrée
Défauts matériels	18	13,5
Interventions humaines	43	32,3
Pertes de contrôle de procédé	61	45,9
Agressions externes	29	21,8
Dangers latents	42	31,6
Malveillance	24	18

Les pertes de contrôle de procédé associé à un danger latent sont la première cause d'incendie. Ces cas sont très largement associé à des déchets indésirable lors des activités de tri mécanique ou de broyage mécanique.

- Les causes principales sont :
 - o Défaut de dépistage de déchets non conforme à la réception sur site. (Organisation du contrôle, vérifications insuffisantes dans 60% des cas)

- Activité de broyage ou cisailage mécanique (10%) (ferrailles, bouteille de gaz, ...)
- Activité de tri mécanique (trommel, ...), transport mécanique (tapis, grappin, ...).
- Non-respect des capacité et condition de stockage
- Malveillance (20%)
- Travaux par point chaud insuffisamment encadrés.
- Fortes chaleurs et déchets fermentescibles.
- Equipements de lutte incendie non opérationnel (RIA, porte coupe-feu, désenfumage, ...)
- Non prise en compte des retours d'expériences interne.
- Equipements de lutte incendie non adaptés (détection incendie, rétentions, ...)
- Aires de stockage non étanche.

1.4. Scénarii retenus par le BARBI pour les installations de gestions des déchets :

Le document du BARBI/DGPR « Panorama de l'accidentologie des installations de gestion des déchets » (10/2016) couvrant la période 2005-2014, retient des scénarii récurrent. Attention ces scénarii concernent toutes les activités de gestion des déchets et pas uniquement le tri, transit, regroupement.

- Incendie suite à l'auto-échauffement /auto-combustion de déchets entreposés.
- Incendie au cours d'un entreposage ou d'une opération sur les déchets lié à la présence imprévue d'une matière présentant un potentiel d'inflammation.
- Accident suite à une réaction chimique imprévue pendant l'entreposage ou la manipulation de déchets dangereux.
- Inflammation suite à des travaux par point chaud mal maîtrisés
- Accident (incendie, rejet de substances dangereuses/polluantes) suite à un acte de malveillance
- Pollution du milieu naturel suite à une fuite, au débordement d'un stockage de fluides ou à un dysfonctionnement des installations de traitement des effluents
- Incendie d'équipement suite à un problème électrique ou mécanique

Donc 2 grands risques : incendies des zones déchets et pollutions par déversements ou épandages accidentel.

L'incendie zones déchets est traité par le scénario N°6 de l'EDD.

Si nous modifions le § 27.2.5 en ajoutant les événements initiateurs :

- « Auto-échauffement »
- « Présence imprévue d'une matière présentant un potentiel d'inflammation »
- « Malveillance »
- « Réaction chimique imprévue »

L'accident resterait classé dans la grille MMR à gravité « Modéré » et probabilité « B »

1.5. Dispositifs et procédures de préventions de protection mis en place face aux REX interne et externe :

- A. Défaut de dépistage de déchets non conforme à la réception sur site (Organisation du contrôle, vérifications insuffisantes) :
- 1) Collecte des déchets réalisé par nos équipes (dépistage des non conforme dès la collecte)
 - 2) Collecte, transport et stockage en petit conditionnement (1m3 maxi) permettant une visualisation et donc un meilleur dépistage des non conforme. (Pas de déchets en tas)
 - 3) Tri manuel exclusivement permettant un meilleur dépistage des non conforme.
 - 4) Formation des personnels aux risques chimiques et aux déchets dangereux et/ou exotiques à détecter (photos d'exemples interne et externe, ...)
 - 5) Choix de tarification de certain déchets dangereux pour éviter que les clients ne les cachent dans les déchets non dangereux.
- B. Non-respect des capacités et conditions de stockage :
- 6) Quantité contrôlée très régulièrement (facile à contrôler) (Pas de déchets en tas)
 - 7) Séparation des différents types de déchets
 - 8) Ilotage (séparation, éloignement des bâtiments) des zones déchets sensibles : zone de tri, stocks sensibles (piles, liquides inflammables, chimiques, compacteur)
- C. Défaut de confinement des eaux d'extinction (sous dimensionnée, non opérationnel, ...) :
- 9) Réentions locales (entrepôts, déchets liquides inflammables, ...)
 - 10) Aires de stockage et de tri, étanches
 - 11) Confinement total des eaux du site dans bassin de confinement.
 - 12) Vanne de confinement fermée en permanence (ouverture ponctuelle sous surveillance uniquement)
- D. Difficulté d'approvisionnement en eau (réserve insuffisante, poteau HS, ...) :
- 13) Besoins en eau incendie suffisant (validé assurances et SDIS)
 - 14) Poteaux d'incendie accessibles/visibles ; contrôlés annuellement
 - 15) Bassin de confinement site utilisable en circuit fermé si besoin.
- E. Accès pompiers difficile (porte fermées, volume de déchets, ...) :
- 16) Portail débrayable par clé pompier (indiqué dans le plan ETARE)
 - 17) Portail pilotable à distance par l'astreinte (numéro de tel indiqué sur le portail et dans le plan ETARE)
 - 18) Aires de stockage déchets accessibles (Voies de circulations PL périphériques)
 - 19) Voies de circulations coupe-feu libre (Pas de déchets en tas)
- F. Départ de feu lorsque le site est en activité réduite ou fermé :
- 20) Pas de périodes de fermeture longue (>72h)

21) Activité sur une large plage horaire quotidienne.

G. Détections incendie tardive :

22) Peu de stockage de déchets en entrepôt (DEEE, Néons, Médicaments, ...)

23) Pas de stockage de déchets non triés, inflammables, chimiques ou sensibles (piles) en entrepôts.

H. Activité de broyage ou cisailage mécanique :

24) Pas d'activité de broyage ou cisailage.

25) Compacteur (DIB) considéré comme point sensible (départ de feu)

I. Activité de tri mécanique (trommel, ...), transport mécanique (tapis, grappin, ...) :

26) Pas d'activité tri ou transport mécanique.

J. Malveillance :

27) Site clôturé et fermé

28) Vidéosurveillance enregistrée et reporté

29) Stock de matières recherchées (ferrailles, plomb, cuivre) limités et/ou stocké en entrepôt.

K. Equipements de lutte incendie non opérationnel (RIA, porte coupe-feu, désenfumage, ...)

30) Equipements incendies certifiés et vérifié régulièrement

31) Personnels formés / connaissance procédure / exercices réguliers

L. Non prise en compte des retours d'expériences interne.

32) Un cas de départ de feu dans un compacteur (avant d'être sur ce site) : Fusée de détresse maritime (pyrotechnique) cachée dans les poubelles. En conséquence, le compacteur (DIB) est considéré comme point sensible.

M. Equipements de lutte incendie non adaptés (détection incendie, rétentions, ...)

33) Rétention locale pour éviter/limiter la propagation

34) RIA mousse (PIA) mis en place à côté du compacteur.

35) Extincteur 50kg poudres en surnombre sur les aires extérieures.

N. Travaux par point chaud insuffisamment encadrés.

36) Permis de feu obligatoire

37) Travaux validés par QHSE sur site

38) QHSE certifié APSAD INSSI

O. Fortes chaleurs et déchets fermentescibles.

39) Peu de déchets fermentescibles mais présence régulière de déchets souillés d'hydrocarbures (risque d'auto échauffement rare mais réel)

40) Déchets souillés ou fermentescibles stockés en ilot à l'extérieur uniquement

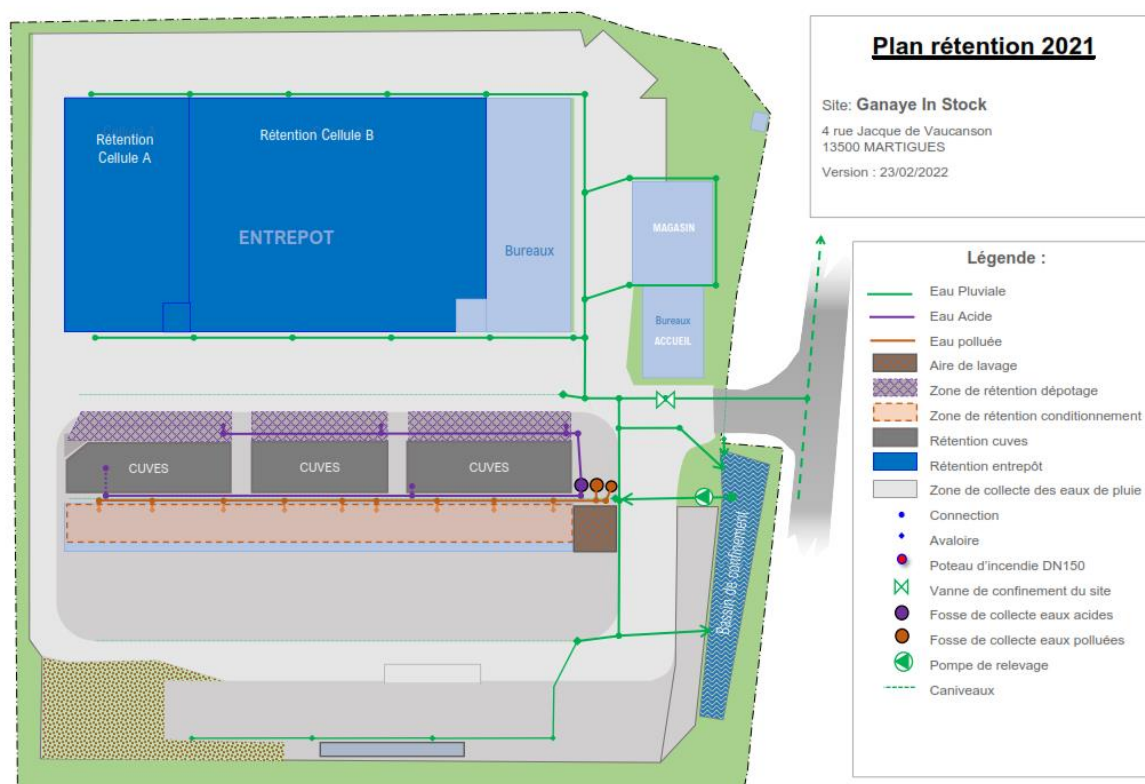
2. REJETS D'EAU PLUVIALES :

« Les eaux pluviales de voiries ne sont pas traitées par un séparateur d'hydrocarbures avant collecte dans le bassin de confinement. Sauf erreur il n'y a pas de séparateur ou autre dispositif de traitement après le bassin et avant rejet. Ce qui signifie que vous réalisez une analyse des eaux du bassin de collecte avant chaque rejet ? A titre indicatif, combien de rejet réalisez-vous par an ? »

2.1. Circuit actuel des eaux pluviales :

En effet, actuellement il n'y a pas de séparateur d'hydrocarbures sur la collecte des eaux de voirie. Ce dispositif n'était pas obligatoire lors de la construction du site.

Il n'y a pas de dispositifs de traitement après le bassin ou avant le rejet.



Rejets normaux des eaux pluviales :

La vanne de sortie des eaux pluviales vers le réseau communal est fermée en permanence.

Les eaux pluviales du site sont collectées dans le bassin de confinement.

Les pompes de relevages permettant la vidange du bassin de confinement, sont arrêtés. (Consignées)

Cette gestion des eaux de pluie permet d'être en sécurité positive passive H24 : il n'y a pas besoin d'intervention humaine pour que le confinement soit assuré en cas de fuite sur le site.

En dehors des orages, l'évaporation dans le bassin étant supérieure à la pluviométrie, il n'y a pas de rejets d'eaux pluviales du site.

Rejets en cas d'orage :

Lors des périodes pluvieuses importantes, orage principalement, il y a deux processus de rejets des eaux pluviales.

Le rejet par trop plein : lorsque le bassin de confinement est plein, les eaux s'écoulent par le trop plein vers le réseau communal. Cette action est similaire à une vidange par trop plein d'un bassin d'orage ou à un by-pass d'orage sur un séparateur d'hydrocarbure.

La vidange de sécurité : il s'agit d'une vidange partielle du bassin pour laisser un volume de rétention disponible, en cas d'incident sur le site. Dans ce cas, après vérification visuelle de la qualité de l'eau, nous pompions les eaux d'orage vers le réseau d'eau pluviale communal avec la pompe de relevage. En cas de doute sur la qualité de l'eau contenue dans le bassin (traces d'hydrocarbures en surface, fuite sur le site) les eaux ne sont pas rejetées au réseau, et sont pompées avec notre camion-pompe-citerne déchets, puis envoyés en centre de traitement.

Cette action de vidange est manuelle et elle est uniquement réalisée par la direction ou le service QHSE.

Ce type de vidange est effectué environ une fois par an. Il faut qu'il y ait une pluviométrie supérieure à 10mm/m² sur quelques heures pour que nous ayons besoin de faire ce type de vidange de sécurité.

Par exemple, lors de l'orage du 17/08/22 nous avons reçu environ 10mm/m² en 3h sur 15000m² soit 150m³. La capacité du bassin étant de 150m³ et le volume du réseau de collecte étant de 80m³, nous avons réalisé une vidange partielle du bassin d'environ 100m³.

Cette gestion des eaux de pluie permet aussi d'écarter les débits de pointe dans les réseaux communaux, limitant ainsi le risque d'inondation des voiries.

En dehors de ces vidanges d'orage, il n'y a pas de vidange de routine.

Rejets lors des nettoyages :

Nous effectuons environ 2 fois par an un nettoyage du bassin, et dans ce cas nous pompions les eaux de lavage avec notre camion-pompe-citerne déchets. Ces effluents sont alors envoyés en centre de traitement.

Analyses des eaux :

Nous effectuons une analyse des eaux contenues dans le bassin tous les 3 mois. Nous faisons réaliser les prélèvements d'eau à analyser dans le puisard de relevage du bassin (indiqué 'pompe de relevage' sur le plan). Ce puisard est la partie la plus basse du bassin et il est à l'abri du soleil. La plupart du temps les eaux collectées dans le bassin s'évaporent et le concentrat se retrouve dans le puisard. Ce point collecte concentre donc les polluants potentiels. En conséquence, les analyses de ce point ne sont pas représentatives des eaux collectées mais sont maximisantes et permettent de détecter une pollution ou une fuite lente sur le site.

Les paramètres suivis sont ceux prescrits à l'arrêté ICPE du 08/07/2005 :

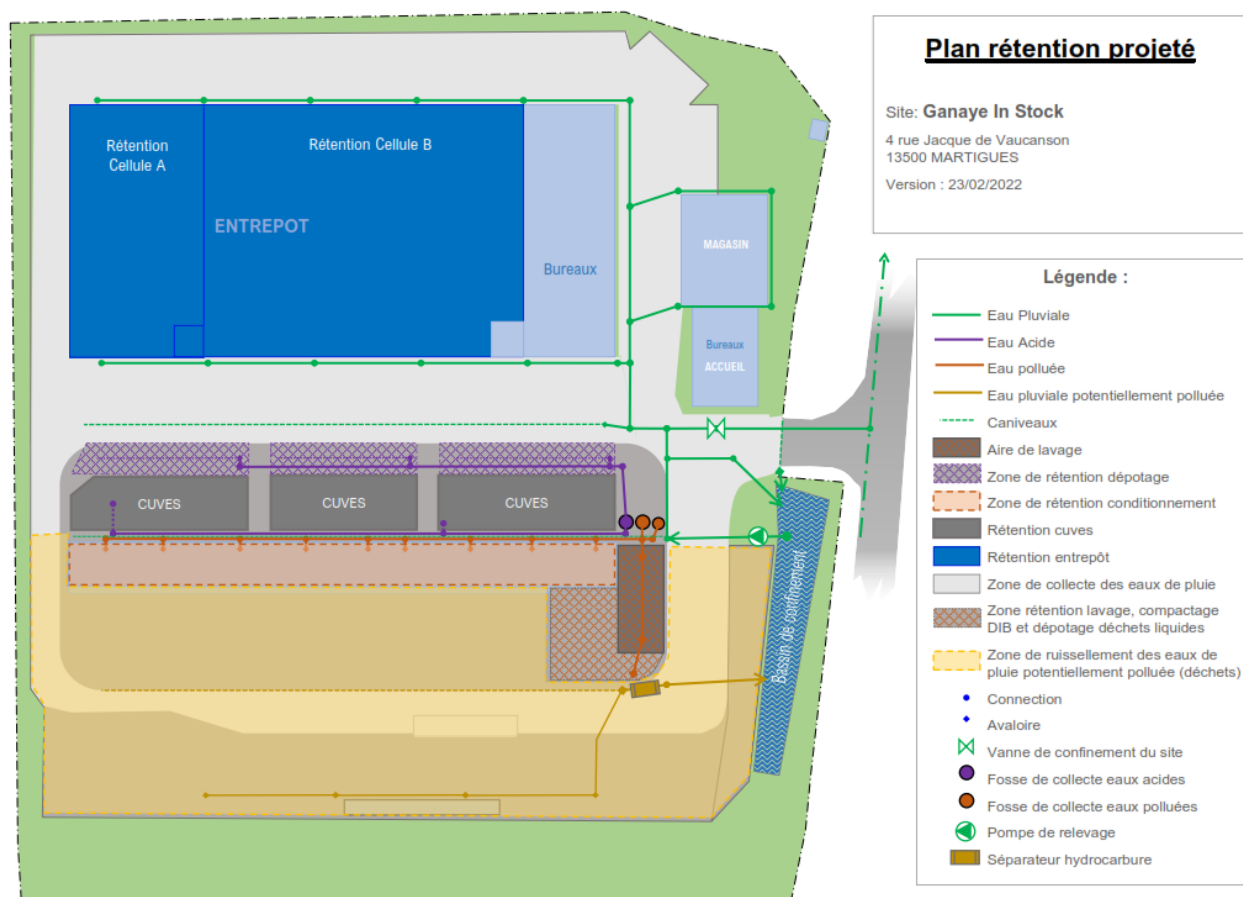
- pH : Entre 5.5 et 8.5,
- DCO : 1000g/L maxi,
- Hydrocarbures totaux : 10mg/L maxi,
- Température : 30°C maxi.

2.2. Circuit projeté des eaux pluviales :

Nous prévoyons de modifier une partie des collectes d'eau pluviale. L'objectif étant de séparer les eaux collectées dans les zones potentiellement polluées et de les traiter différemment.

Les travaux permettront de :

- Agrandir la zone de rétention de l'aire de lavage,
- Collecter et isoler les écoulements de liquides qui se produisent lors du compactage des DIB (rétention de la zone de compactage DIB),
- Collecter et isoler les égouttures de la zone de dépotage des déchets liquides. (Égouttures lors des opérations de connexion et déconnexion des flexibles),
- Collecter et traiter les eaux de ruissellement des zones de tri, transit, regroupement des déchets.
- Etancher les zones périphériques du site. Nous terminerons de bétonner les zones non étanches de stationnement (Sud-ouest du site), pour s'assurer que l'ensemble des eaux potentiellement polluées soient collectés.



Eaux polluées :

Les eaux polluées seront collectées stockées dans une fosse de rétention étanche (cuve plastique). Les eaux concernées sont :

- Les eaux de l'aire de lavage
- Les eaux de l'aire de compactage DIB
- Les eaux de l'aire de regroupement des déchets liquides en vrac (cuves/citernes).
- Les eaux de l'aire de conditionnement des liquides (déjà existant)

Les eaux polluées collectées seront ensuite pompées avec notre camion-pompe-citerne déchets et envoyés en centre de traitement adapté.

Eaux potentiellement polluées :

Les eaux potentiellement polluées collectées seront traitées par un séparateur d'hydrocarbures puis envoyées au bassin de confinement.

Les eaux potentiellement polluées sont les eaux de ruissellement de l'ensemble de la zone de tri, transit et regroupement des déchets.

Ces modifications permettront d'améliorer la collecte à la source des polluants. L'ensemble des eaux de pluies continueront à passer par le bassin de confinement, de cette façon nous maintiendrons les sécurités existantes :

- Gestion des eaux de pluie en sécurité positive passive H24 (pas d'intervention humaine nécessaire)
- Gestion des rétention / confinement des potentielle pollution accidentelle sur site en sécurité positive passive H24 (pas d'intervention humaine nécessaire)
- Ecrêtement du débit de pointe dans les réseau communaux, limitant ainsi le risque d'inondation des voiries publiques.
- Point unique de surveillance et détection de pollution sur site (fuite lente ou écoulement non détecté) par analyse trimestrielles d'échantillon représentatif des eaux de pluies collectées sur l'ensemble du site et par surveillance visuelle quotidienne.