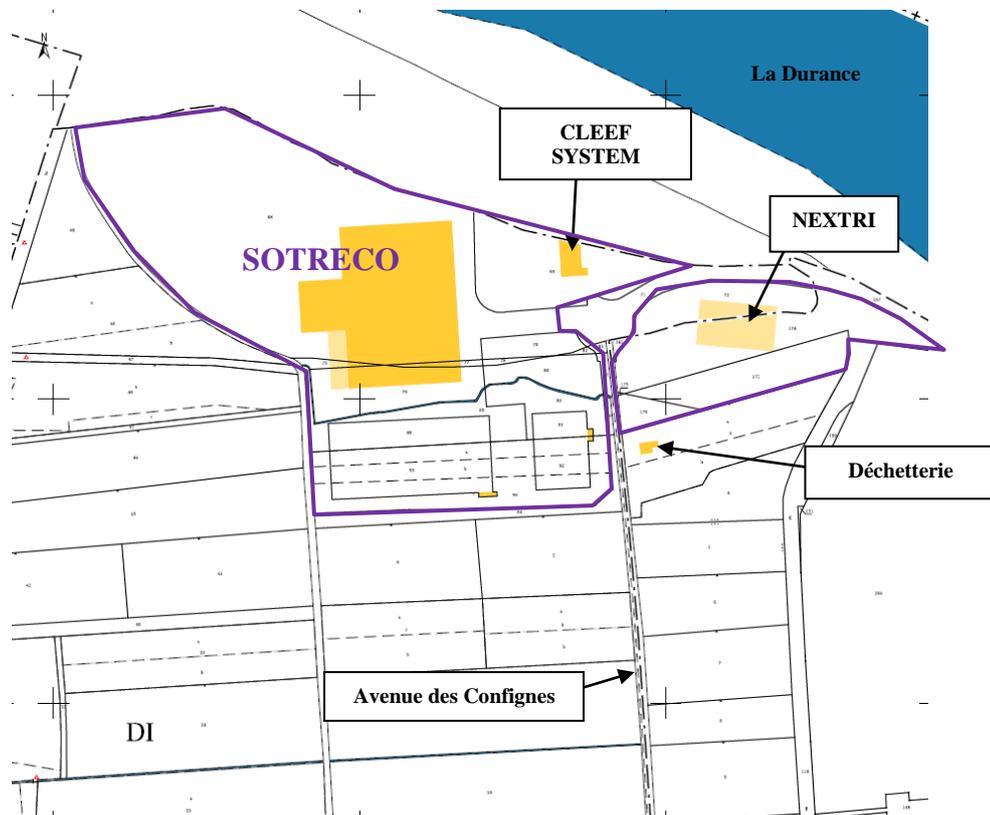


## I.1. Caractérisation de l'environnement

Les principaux enjeux placés dans l'environnement immédiat de l'établissement sont présentés sur la figure ci-dessous :



En bordure d'établissement, on trouve :

- ✓ Au Nord, l'emprise de CLEEF SYSTEM ;
- ✓ Au Sud et à l'Ouest une ferme photovoltaïque et la déchetterie communale.

## I.2. Dangers présentés par les produits

Les produits classifiés dangereux (en référence à l'arrêté du 20 avril 1994 modifié relatif à la classification, l'emballage et l'étiquetage des substances pris en application de la directive de base 67/548/CEE du 27 juin 1967 et à l'arrêté du 9 novembre 2004 modifié définissant les critères de classification et les conditions d'étiquetage et d'emballage des préparations dangereuses pris en application de la directive 1999/45/CE du 31 mai 1999) présents dans l'établissement en quantité significative sont :

- ✓ Le gazole non routier utilisé par les véhicules de manutention ;
- ✓ L'acide sulfurique, la javel et la soude utilisés pour le traitement de l'air.

Substances	Etiquetage	Mention de risque
GNR		<p>H226 : Liquide et vapeurs inflammables</p> <p>H304 : Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires</p> <p>H315 : Provoque une irritation cutanée</p> <p>H332 : Nocif par inhalation</p> <p>H351 : Susceptible de provoquer le cancer</p> <p>H373 : Risque présumé d'effets graves pour les organes</p> <p>H411 : Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme</p>
H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>		<p>H314 : Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves</p>
Javel (NaOCl)		<p>H314 : Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves</p> <p>H400 : Très toxique pour les organismes aquatiques</p>
NaOH		<p>H290 : Peut être corrosif pour les métaux</p> <p>H314 : Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves</p>
Peroxyde d'hydrogène		<p>H302+H332 : Nocif en cas d'ingestion ou d'inhalation</p> <p>H315 : Provoque une irritation cutanée.</p> <p>H318 : Provoque des lésions oculaires graves</p>

Il est à noter qu'aucun des produits stockés n'entre dans les catégories de toxicité aiguë par voie orale, cutanée ou inhalation (catégorie 1 et 2).

Au-delà des produits classifiés dangereux, le principal risque « produit » est associé aux combustibles stockés (déchets verts notamment).

### I.3. Dangers liés aux équipements et aux procédés

Les principaux procédés mis en œuvre sont :

- ✓ La manutention (chargement, déchargement, retournement, déplacement, ... des déchets et du compost) ;
- ✓ Le déchargement de matières dangereuses ;
- ✓ Le broyage et le tri.

La dangerosité de ces procédés est exclusivement associée aux produits mis en œuvre.

## I.4. Accidentologie

A ce jour, l'établissement SOTRECO n'a fait l'objet que d'un seul sinistre justifiant d'une déclaration à l'inspection des installations classées dans le cadre de l'article R.512-69 du code de l'environnement. Il s'agissait d'un début d'incendie intervenu en juillet 2016.

Une fuite sur une durite d'un chargeur CATERPILAR travaillant dans le bâtiment de réception des boues a conduit à un incendie « moteur ». Cet incendie a été maîtrisé par le personnel qui a utilisé une quinzaine d'extincteurs. L'incendie n'a eu aucune incidence sur les structures et n'a conduit à aucun effet « domino ».

Il convient également de signaler un incendie intervenu en 2014 sur la ferme photovoltaïque voisine. Cet incendie probablement dû à un désherbage en dehors des périodes autorisées n'a eu aucun impact réel sur les installations de SOTRECO.

L'examen de l'accidentologie a été réalisé sur la base ARIA des événements pouvant être rattachés aux items suivants :

- ✓ E : Production et distribution d'eau ; assainissement, gestion des déchets et dépollution ;
- ✓ Le mot « compost ».

76 accidents correspondent à cette définition dans la base.

Les accidents répertoriés sont à l'exception d'un, caractérisés par des incendies plus ou moins importants des déchets entrants (bois, déchets verts, ...) ou des andains de compost.

Le seul accident répertorié non associé à un incendie, est lié à un phénomène pluvieux important ayant conduit à une inondation des installations.

On remarque que parmi les accidents décrits aucun ne met en avant une pollution directe des sols ou du sous-sol par les produits stockés.

On note également que les incendies de compost font référence à la production de fumée et non à des effets thermiques importants en raison des flammes produites.

## I.5. Analyse des risques

En analysant les événements critiques selon les causes, il ressort que les phénomènes dangereux redoutés sont :

- ✓ Un déversement accidentel avec pollution des eaux et/ou des sols et sous-sols ;
- ✓ L'incendie avec pollution des eaux et/ou des sols et sous-sols par les eaux d'extinction.

Ces accidents sont totalement en adéquation avec les enseignements tirés de l'accidentologie du secteur.

Les événements principaux retenus dans l'APR peuvent être regroupés par type de phénomène dangereux.

Types de phénomènes dangereux	Activité	Référence de l'évènement dans l'APR
Pollution des milieux	Réception, stockage des liquides	1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 1.6, 1.8
	Réception des déchets	2.2
	Fermentation du compost	3.3
	Maturation/stockage du compost	4.3
Incendie	Réception, stockage des liquides	1.3, 1.7
	Réception des déchets	2.1
	Fermentation du compost	3.3
	Maturation/stockage du compost	4.1, 4.2

## I.6. Cinétique

La cinétique de tous les accidents pouvant survenir dans la l'établissement est considérée comme rapide.

## I.7. Probabilité

La probabilité d'occurrence des événements redoutés est appréciée par des méthodes quantitatives ou qualitatives en s'appuyant sur les éléments d'appréciation présentés dans le tableau ci-après.

Classe de probabilité	E	D	C	B	A
Qualitative	« 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'installation.	« événement très improbable » : s'est déjà produit dans ce secteur d'activité mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement sa probabilité.	« 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.	« événement probable » : s'est produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie de l'installation.	« 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.
Quantitative		10 <sup>-5</sup>	10 <sup>-4</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>-2</sup>

A chaque événement redouté est attribuée une classe de probabilité allant de A à E.

Dans la présente étude, les classes de probabilité sont définies par la qualification des barrières de sécurité existante pour chaque scénario conduisant à un phénomène accidentel.

Compte tenu des niveaux de confiance des barrières de sécurité disponibles, les scénarios listés ci-dessus peuvent être associés aux classes de probabilités suivantes :

### *Incendie*

- ✓ scénarios d'incendie : classe E ;
- ✓ déversement des eaux d'extinction dans le milieu naturel : classe D.

### *Pollution des milieux naturels*

- ✓ à la classe de probabilités E pour une fuite au niveau d'un stockage sur rétention ;
- ✓ à la classe de probabilité D pour un déversement accidentel d'un produit chimique lors du dépotage ;
- ✓ à la classe de probabilité C pour un déversement accidentel de GNR lors du dépotage.

### *Pollution des sols*

- ✓ à la classe de probabilités E pour une fuite au niveau d'un stockage sur rétention ;
- ✓ à la classe de probabilité C pour un déversement accidentel d'un produit chimique lors du dépotage ;
- ✓ à la classe de probabilité C pour un déversement accidentel de GNR lors du dépotage.

## **I.8. Gravité**

Les niveaux de gravité sont définis par l'annexe 3 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. Ils sont rappelés ci-après.

NIVEAU DE GRAVITÉ des conséquences	ZONE DÉLIMITÉE PAR LE SEUIL des effets létaux significatifs	ZONE DÉLIMITÉE PAR LE SEUIL des effets létaux	ZONE DÉLIMITÉE PAR LE SEUIL des effets irréversibles sur la vie humaine
Désastreux.	Plus de 10 personnes exposées (1).	Plus de 100 personnes exposées.	Plus de 1 000 personnes exposées.
Catastrophique.	Moins de 10 personnes exposées.	Entre 10 et 100 personnes.	Entre 100 et 1 000 personnes exposées.
Important.	Au plus 1 personne exposée.	Entre 1 et 10 personnes exposées.	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 exposée à des effets irréversibles inférieure à « une personne ».
<small>(1) Personne exposée : en tenant compte le cas échéant des mesures constructives visant à protéger les personnes contre certains effets et la possibilité de mise à l'abri des personnes en cas d'occurrence d'un phénomène dangereux si la cinétique de ce dernier et de la propagation de ses effets le permettent.</small>			

Parmi les 2 scénarios d'incendie examinés dans l'analyse détaillée des risques, l'un est classé en niveau de gravité « modéré », l'autre en niveau de gravité « sérieux ».

Tous les scénarios de déversement accidentel sont classés en niveau de gravité « modéré ».

## I.9. Criticité

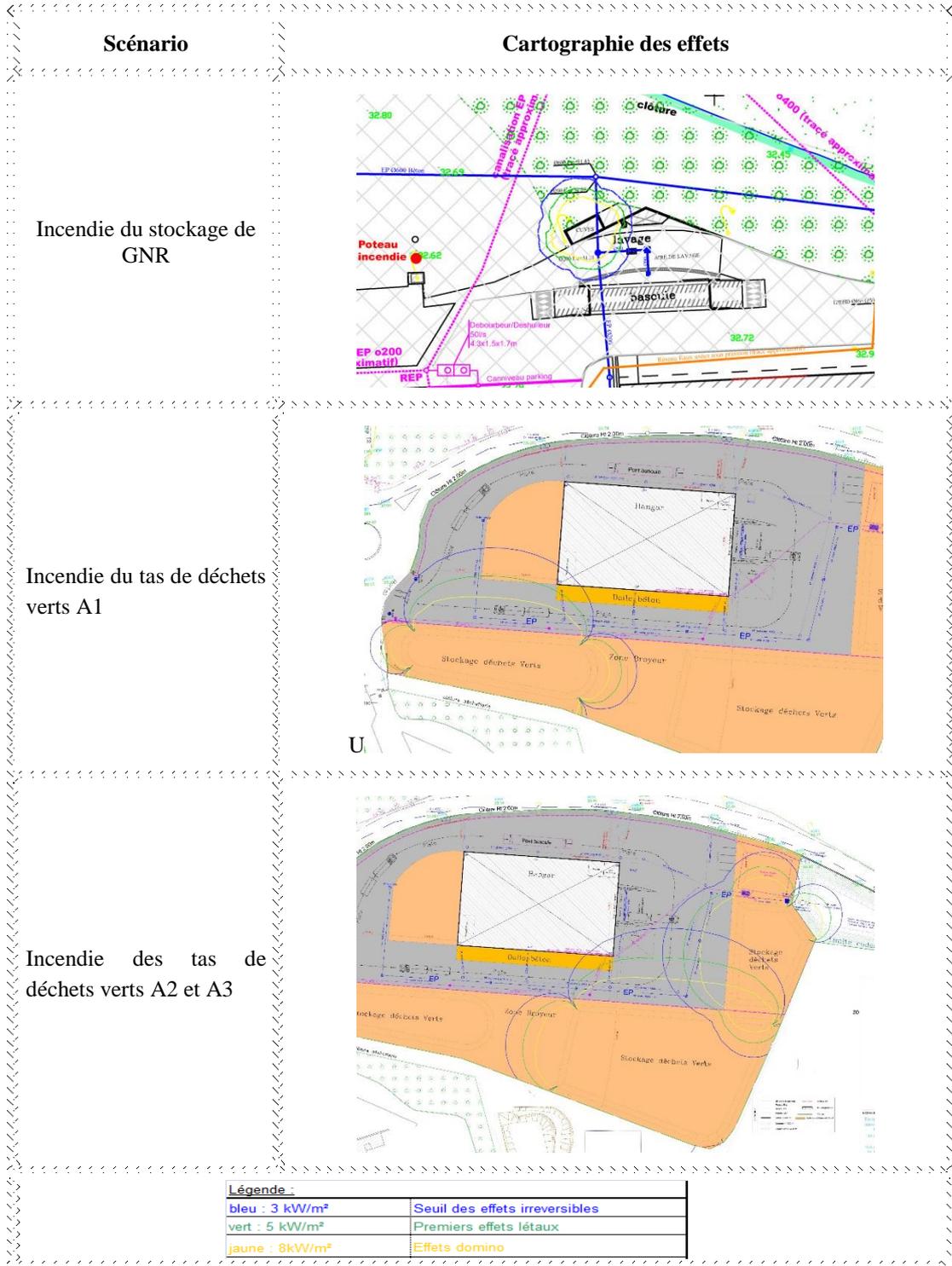
Les évaluations de la gravité et de la probabilité ayant été réalisées pour chaque phénomène dangereux selon les grilles définies dans l'arrêté du 29/09/2005, ces deux paramètres forment un couple gravité - probabilité qu'il est possible de placer dans une grille dite de criticité qui permet de hiérarchiser chaque phénomène et ainsi de définir les événements acceptables et inacceptables.

Gravité sur les personnes exposées au risque	Probabilité (sens croissant de E vers A)				
	E	D	C	B	A
<b>Désastreux</b>					
<b>Catastrophique</b>					
<b>Important</b>					
<b>Sérieux</b>		Scénario d'incendie 2.1 – A1 (effets thermiques)			
<b>Modéré</b>	Fuite d'un contenant sur rétention (pollution des eaux ou des sols)	Déversement accidentel de produit chimique (pollution des eaux) Scénario d'incendie 1.2 (effets thermiques) Scénario d'incendie 2.1 – A2+A3 (effets thermiques) Incendie (déversement des eaux d'extinction)	Déversement accidentel de GNR (pollution des eaux ou des sols) Déversement accidentel de produit chimique (pollution des sols)		
	Accident inacceptable nécessitant la mise en place de mesures de réduction du risque				
	Accident acceptable sous réserve de la mise en œuvre de toutes les mesures de maîtrise des risques dont le coût n'est pas disproportionné au regard des bénéfices attendus				
	Accident acceptable				

Les phénomènes dangereux étudiés se trouvent tous dans le domaine des événements acceptables.

## I.10. Cartographie

Les scénarios modélisés (incendie) génèrent des flux thermiques dont les effets sont représentés ci-dessous :

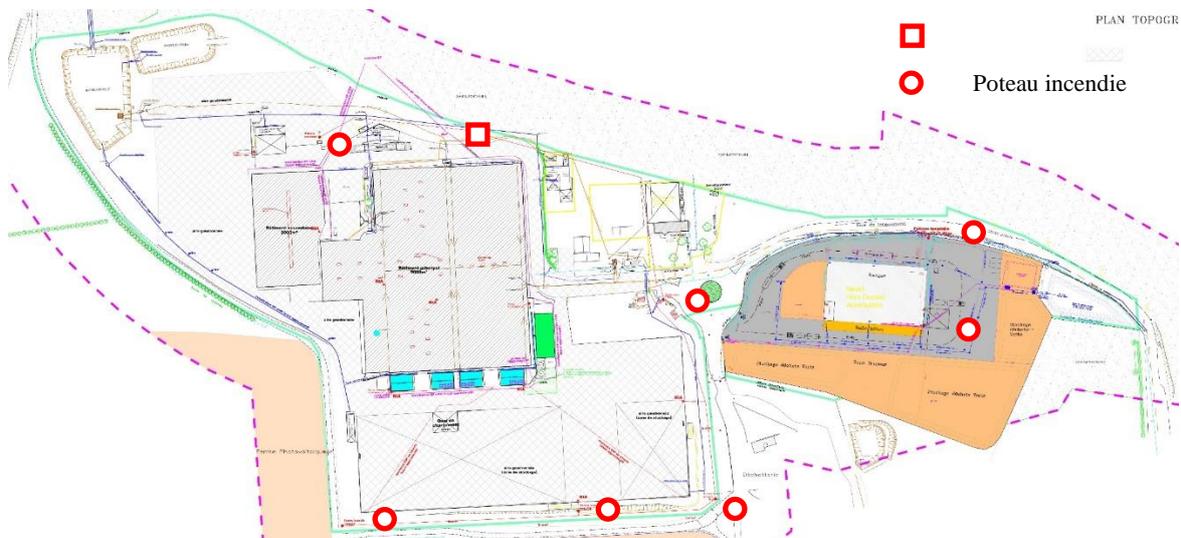


## I.11. Moyens de protection incendie

L'établissement dispose :

- ✓ D'un moyen permettant d'alerter les services d'incendie et de secours (téléphones fixes et mobiles) ;
- ✓ De plans des locaux facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours avec une description des dangers pour chaque local ;
- ✓ De 6 poteaux incendie d'un diamètre nominal DN150 implanté à moins de 100 mètres de la limite de l'installation. Chaque appareil permet de fournir un débit minimal de 120 mètres cubes par heure pendant une durée d'au moins deux heures et ses prises de raccordement sont conformes aux normes en vigueur pour permettre au service d'incendie et de secours de s'alimenter sur ces appareils ;
- ✓ D'un réseau de RIA ;
- ✓ D'extincteurs répartis à l'intérieur de l'installation, sur les aires extérieures (zone « déchets ») et dans les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre (notamment pour le risque électrique).

Les 6 poteaux incendie normalisés (publics et privés) sont implantés à moins de 100 m de la périphérie de l'établissement comme indiqué sur la figure suivante :



Le débit mesuré de chacun des poteaux est supérieur à 120 m<sup>3</sup>/h. En outre un essai débit-métrique en simultané a été effectué sur les 3 poteaux Sud implantés à proximité des hangars.

Cet essai a été réalisé avec un débit constant de 120 m<sup>3</sup>/h sur les 2 premiers poteaux. Le 3<sup>ème</sup> poteau présentait alors un débit de 96 m<sup>3</sup>/h.

Le SDIS 13 souhaite que la capacité en eau soit portée à 360 m<sup>3</sup>/h pendant 3 heures.

La capacité en eau disponible sera donc complétée par une réserve de 75 m<sup>3</sup> en bache souple également positionnée sur la figure ci-dessus.

## I.12. Confinement des eaux d'extinction

Compte tenu des débits d'extinction calculés, les volumes totaux de liquide à mettre en rétention sont de 1450 m<sup>3</sup> pour le site principal et de 815 m<sup>3</sup> pour le site secondaire.

L'entité principale de l'établissement dispose de 2 bassins de confinement d'un volume total de 3180 m<sup>3</sup>.

L'entité NEXTRI sera dotée d'un volume de rétention (aménagement des pentes et bassin de confinement) de 560 m<sup>3</sup>.

## I.13. Mesures de réduction des risques

Compte tenu de l'analyse des risques, de l'évaluation des couples probabilité/gravité et des moyens de prévention de secours proposés, les coûts relatifs aux mesures réalisées ou proposées de réduction du risque sont les suivantes :

Problématiques	Mesures compensatoires	Coût d'investissement	Coût de fonctionnement
Extension du réseau incendie	Mise en place de 3 poteaux supplémentaires	70 000€	1 000€
	Création d'une réserve d'eau de 75 m <sup>3</sup>	10 000€	1 000€
	Amélioration de la couverture RIA	30 000€	1 000€
Confinement des eaux « incendie » (site secondaire)	Création d'un bassin de confinement	70 000€	10 000€
	Vanne de barrage	3 000€	-