

# DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT

(TITRE 1<sup>ER</sup> DU LIVRE V DU CODE DE  
L'ENVIRONNEMENT)

GTL  
INTERNATIONAL

Juillet 2022 – Indice 01



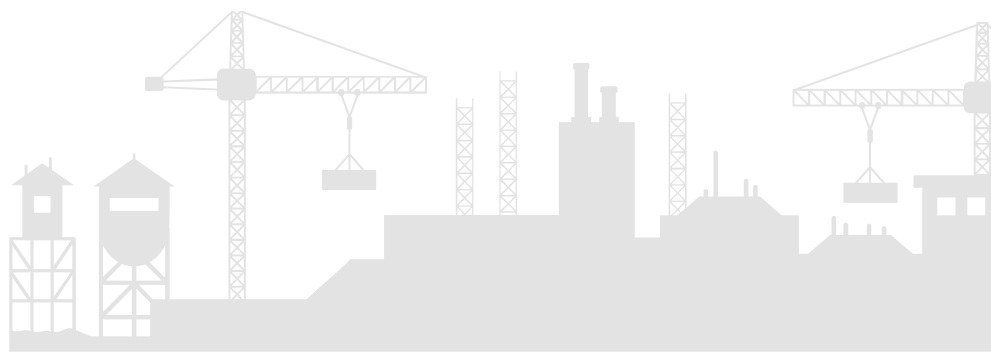
## PROJET DE PLATEFORME LOGISTRIELLE

Commune de :  
Voreppe  
Isère (38)



**ecorce**  
ICPE CONSEIL

SAS Ecorce ICPE Conseil  
La Coursive – 7 rue Robert et Reynier  
69 190 Saint-Fons  
Mail : [damien.ecorce@icpe-conseil.fr](mailto:damien.ecorce@icpe-conseil.fr)  
Tél : 06.34.44.56.43







# DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT

(TITRE 1<sup>ER</sup> DU LIVRE V DU CODE DE  
L'ENVIRONNEMENT)

**GTL**  
**INTERNATIONAL**

Juillet 2022 – Indice 01



INDICE	DATE	RÉDACTION		VALIDATION	
		Nom	Entreprise	Nom	Entreprise
01	Juillet 2022	Damien ECORCE	ECORCE ICPE CONSEIL	Christian ZANNINI	GTL INTERNATIONAL
		François D'AMATO			
		Signature		Signature	
					

*Numéro de contrat*

2022-022/0

*Numéro d'affaire*

ECO2248





# PREAMBULE

La société GTL INTERNATIONAL est spécialisée dans le transport aérien, maritime, messagerie nationale et européenne.

La société GTL INTERNATIONAL souhaite implanter une plateforme logistrielle pour le stockage de marchandises diverses non dangereuses sur le territoire de la commune de Voreppe, dans le département de l'Isère (38).

Les installations sont projetées dans le périmètre du parc d'activités Centr'Alp. Cette zone est dédiée à l'implantation d'activités industrielles et tertiaires.

La société GTL INTERNATIONAL exploite déjà des bâtiments d'activités sur le secteur. Ce choix d'implantation permettra à la société GTL INTERNATIONAL de concentrer ses activités supports (direction, ressources humaines, etc.) sur un même site.

De plus, cette nouvelle implantation permettra à la société GTL INTERNATIONAL d'accentuer son implantation historique au cœur des Alpes.

Les installations comprendront un bâtiment nouvellement construit d'environ 11 400 m<sup>2</sup>. Les installations prendront place sur un ancien site industriel ayant fait l'objet d'un permis d'aménager en date du 13 avril 2022.

Le projet de la société GTL INTERNATIONAL est totalement en phase avec l'objectif poursuivi par le législateur en matière de « **recyclage maîtrisé d'anciens sites industriels** » et de **non-artificialisation des sols**.

Le réaménagement de ce site permettra de **redynamiser le territoire en termes d'activité et d'emplois** (effectif estimé à environ 80 personnes), tout en **réduisant d'une manière générale les risques accidentels et les impacts sur l'environnement** par rapport à la situation historique du site.

Les nouvelles installations seront soumises au régime de l'**enregistrement** au titre de la **rubrique 1510** (stockage de matières combustibles en entrepôt couvert) de la nomenclature des installations classées. Le volume de l'entrepôt sera d'environ **125 220 m<sup>3</sup>**. Les installations seront également soumises au régime de la **déclaration** au titre de la **rubrique 2925** (ateliers de charge) avec une puissance de charge utilisable de **100 kW**.

A ce titre, le présent dossier concerne la **demande d'enregistrement** d'une **plateforme logistrielle** sur la commune de Voreppe (38).

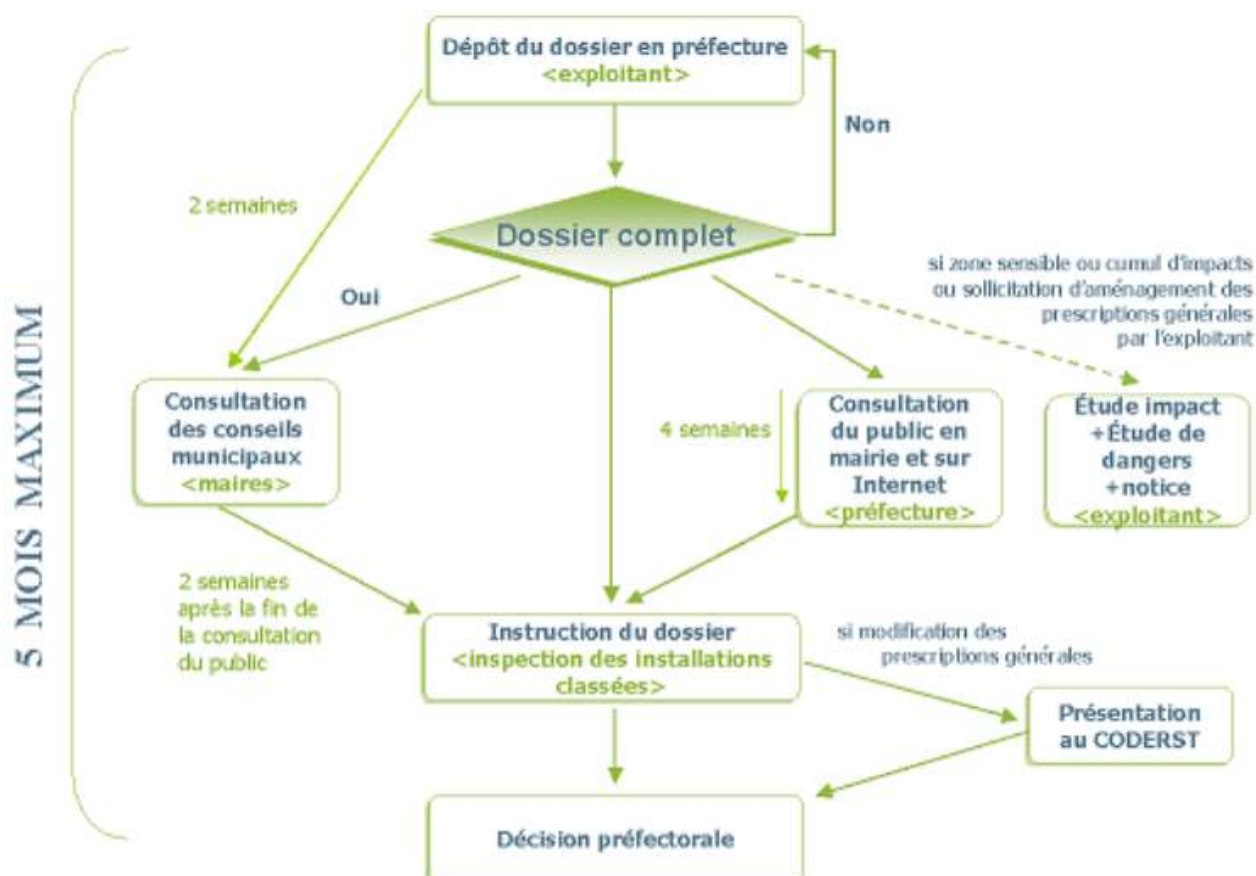
Ce dossier est effectué en application des parties législative et réglementaire du Titre 1<sup>er</sup> du livre V du Code de l'Environnement relatif aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. Il est établi conformément aux articles R.512-46-1 et suivants de ce même code.

Il se compose :

- D'une présentation générale ;
- D'une notice d'incidences ;
- D'une notice des dangers ;
- D'une étude de compatibilité du projet aux plans et programmes applicables ;
- De l'examen de la conformité aux arrêtés ministériels applicables ;
- Des annexes.

Il est accompagné du Formulaire CERFA n° 15679\*04 de demande d'enregistrement pour une ICPE.

Il sera soumis à consultation du public conformément aux articles R.512-46-11 à R.512-46-15 du Code de l'Environnement. Cette consultation s'insère dans la procédure administrative selon le logigramme suivant.



*Figure 1 : Logigramme de la procédure d'instruction du dossier*

(Source : <http://www.installationsclassées.developpement-durable.gouv.fr>)

## AUTEURS DU DOSSIER

Ce dossier a été réalisé par :

### BUREAU D'ETUDE ENVIRONNEMENT



**ECORCE ICPE CONSEIL**  
7 rue Robert et Reynier  
69190 Saint-Fons  
Tel : 04 34 44 56 43  
Contact : [damien.ecorce@icpe-conseil.fr](mailto:damien.ecorce@icpe-conseil.fr)

**Damien ECORCE**  
Président  
**François D'AMATO**  
Chargé d'Affaires

### MAITRE D'OUVRAGE



**GTL INTERNATIONAL**  
220 Rue du Pommarin  
38 430 Moirans  
Tel : 04 76 23 43 47  
Contact : [christian.zannini@gtl.eu.com](mailto:christian.zannini@gtl.eu.com)

**Christian ZANNINI**  
Président Directeur Général

### MAITRE D'OEUVRE



**GSE**  
5 Rue Jean Carmet  
69 801 Saint-Priest  
Tel : 06 84 75 06 18  
Contact : [arobillard@gsegroupe.com](mailto:arobillard@gsegroupe.com)

**Alexandre ROBILLARD**  
Directeur Développement Drôme  
Dauphiné  
**Fabien LEGENDRE-CABRET**  
Directeur des Projets

### ARCHITECTE



**APSIDE**  
17 Rue Honoré Balzac  
26 000 Valence  
Tel: 04 75 57 68 19  
Contact : [pauline@apside-architecture.com](mailto:pauline@apside-architecture.com)

**Pauline BROCHIER**  
Architecte



GESTION DES REVISIONS

INDICE	DATE DE DEPOT	NATURE DES MISES A JOUR	PAGES MODIFIEES
01	Juillet 2022	Dépôt initial	/



# SOMMAIRE

<b>PRESENTATION GENERALE .....</b>	<b>17</b>
<b>1. PRESENTATION DU DEMANDEUR .....</b>	<b>18</b>
1.1. Identification de l'exploitant .....	18
1.2. Présentation de la société GTL INTERNATIONAL, capacités techniques et financières .....	18
<b>2. PRESENTATION DU SITE D'IMPLANTATION.....</b>	<b>19</b>
2.1. Localisation et environnement du site .....	19
2.2. Règlement d'urbanisme applicable .....	21
2.3. Servitudes grevant le site d'implantation du projet .....	23
2.4. Historique du site.....	32
<b>3. PRESENTATION DU PROJET DE PLATEFORME LOGISTRIELLE.....</b>	<b>33</b>
3.1. Contexte du projet .....	33
3.2. Contexte de la logistique.....	34
3.3. Description des installations projetées.....	35
3.4. Effectifs et horaires du site .....	40
<b>4. AUTORISATIONS ADMINISTRATIVES .....</b>	<b>40</b>
4.1. Installations classées pour la protection de l'environnement.....	40
4.2. Autorisation d'urbanisme .....	46
4.3. Evaluation environnementale du projet .....	46
4.4. Loi sur l'eau .....	48
4.5. Archéologie préventive .....	50
4.6. Espèces protégées .....	50
<b>5. IMPACT SUR LE MONTANT DES GARANTIES FINANCIERES.....</b>	<b>51</b>
<b>6. TEXTES REGLEMENTAIRES APPLICABLES .....</b>	<b>51</b>
<b>NOTICE D'INCIDENCE ENVIRONNEMENTALE.....</b>	<b>53</b>
<b>1. ANALYSE DE L'ETAT ACTUEL : PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX .....</b>	<b>54</b>
<b>2. ANALYSE DES EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT, MESURES PRISES POUR LIMITER LES EFFETS .....</b>	<b>56</b>
2.1. Impact sur le site.....	56
3.1 Impact sur le milieu naturel aquatique.....	58
3.2 Impact sur les sols et les eaux souterraines .....	62
3.3 Impact sur la faune, la flore et les zones protégées .....	64
3.4 Impact sur la qualité de l'air .....	68
3.5 Impact sur l'environnement sonore .....	70
3.6 Impact liés aux vibrations.....	72
3.7 Impact sur le transport et la sécurité.....	72
3.8 Impact sur la gestion des déchets .....	73
3.9 Impact sur le paysage .....	75
3.10 Impact sur l'environnement lumineux.....	76
3.11 Impact sur les biens, le patrimoine culturel et archéologique et zones d'appellation .....	76

3.12	Impact économique .....	76
3.13	Utilisation rationnelle de l'énergie .....	76
3.14	Gestion des produits chimiques selon le règlement REACH .....	77
<b>3.</b>	<b>ANALYSE DES EFFETS TEMPORAIRES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT, MESURES PRISES POUR LIMITER LES EFFETS .....</b>	<b>78</b>
3.1.	Organisation générale .....	78
3.2.	Milieu physique .....	78
3.3.	Milieu naturel .....	80
3.4.	Milieu humain .....	80
3.5.	Paysage .....	82
3.6.	Vibrations .....	82
	<b>ANALYSE DE COMPATIBILITE DU PROJET AUX PLANS ET PROGRAMMES .....</b>	<b>83</b>
<b>1.</b>	<b>LISTE DES PLANS ET PROGRAMMES AVEC LESQUELS LA COMPATIBILITE DU PROJET EST EVALUEE .....</b>	<b>85</b>
<b>2.</b>	<b>ANALYSE DE COMPATIBILITE AVEC LE PLU .....</b>	<b>91</b>
<b>3.</b>	<b>ANALYSE DE COMPATIBILITE AVEC LE SCOT DE LA REGION URBAINE DE GRENOBLE ...</b>	<b>91</b>
3.1.	Généralités .....	91
3.2.	Objectifs du DOO .....	92
<b>4.</b>	<b>ANALYSE DE COMPATIBILITE AVEC LE PCAET DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DU PAYS VOIRONNAIS .....</b>	<b>97</b>
<b>5.</b>	<b>ANALYSE DE COMPATIBILITE AVEC LE PPA DE LA REGION GRENOBLOISE .....</b>	<b>98</b>
<b>6.</b>	<b>ANALYSE DE COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE RHONE-MEDITERANNEE (2022-2027) .....</b>	<b>99</b>
6.1.	Objectifs d'état écologique et chimique des masses d'eau .....	100
6.2.	Objectifs de réduction des émissions de substances dangereuses .....	101
6.3.	Objectifs de non-dégradation .....	115
6.4.	Objectifs de non-atteinte des objectifs des zones protégées .....	116
<b>7.</b>	<b>ANALYSE DE CONFORMITE AU PPRI ISERE AVAL .....</b>	<b>117</b>
<b>8.</b>	<b>ANALYSE DE COMPATIBILITE AVEC LES PLANS DE GESTION DES DECHETS .....</b>	<b>117</b>
8.1.	Plan National de Prévention des Déchets .....	117
8.2.	Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets de la région Auvergne-Rhône-Alpes .....	117
	<b>NOTICE DES DANGERS .....</b>	<b>119</b>
<b>1.</b>	<b>CARACTERISATION DES DANGERS .....</b>	<b>121</b>
1.1.	Description des activités et des dangers .....	121
1.2.	Potentiels de dangers liés aux équipements des installations .....	122
1.3.	Potentiels de dangers liés aux conditions opératoires .....	122
1.4.	Potentiels de dangers liés au manque d'utilités .....	123
1.5.	Description des phénomènes dangereux .....	123
<b>2.</b>	<b>EVALUATION DES EFFETS THERMIQUES D'UN INCENDIE DES CELLULES DE STOCKAGE</b>	
	<b>129</b>	
2.1.	Contexte réglementaire .....	129
2.2.	Présentation de la méthode de calcul FLUMILOG .....	130
2.3.	Présentation et analyse des résultats .....	131



2.4.	Conclusion.....	134
<b>3.</b>	<b>MAITRISE DES RISQUES.....</b>	<b>134</b>
3.1.	Formation à la sécurité .....	134
3.2.	Organisation interne de la sécurité .....	134
3.3.	Mesures de prévention générales.....	135
3.4.	Mesures visant à limiter les risques et les effets d'un incendie .....	138
3.5.	Mesures visant à limiter le risque et les effets d'une explosion.....	151
3.6.	Mesures visant à éviter le risque et les effets d'une projection .....	153
3.7.	Mesures visant à limiter les risques et les effets d'un déversement accidentel .....	154
	<b>ACRONYMES .....</b>	<b>155</b>



# TABLE DES ILLUSTRATIONS

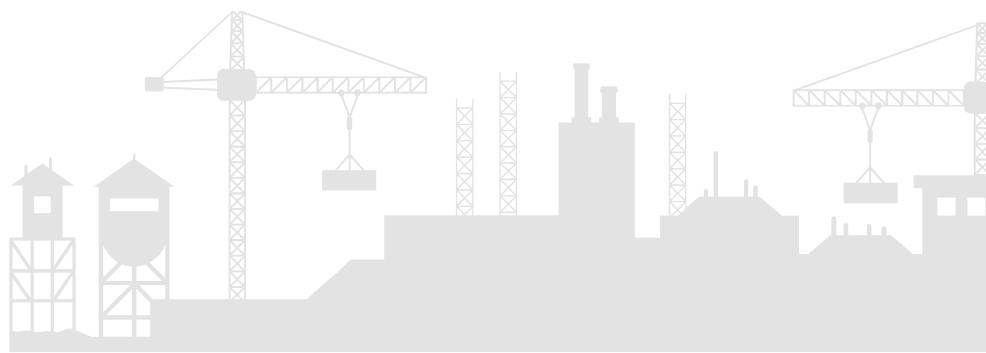
## **Tableaux :**

Tableau 1 : Capacités financières de la société GTL INTERNATIONAL .....	19
Tableau 2 : Analyse de conformité du projet au PPRI Isère Aval .....	32
Tableau 3 : Détail des surfaces du projet.....	35
Tableau 4 : Paramètres dimensionnants de l'entrepôt – Stockage « 1510 ».....	36
Tableau 5 : Classement de l'installation selon la nomenclature des installations classées (version 52 – Décembre 2021) .....	42
Tableau 6 : Rubriques de classement de l'article R.122-2 du Code de l'Environnement .....	47
Tableau 7 : Contexte environnemental de la zone d'étude.....	54
Tableau 8 : Emission de polluants par type de véhicules .....	69
Tableau 9 : Valeurs limites des émissions sonores.....	71
Tableau 10 : Synthèse des déchets générés par le site.....	74
Tableau 11 : Liste des plans et programmes listés à l'article R.122-17 du Code de l'Environnement .....	85
Tableau 12 : Analyse de compatibilité aux objectifs du DOO .....	93
Tableau 13 : Analyse de compatibilité aux objectifs du PCAET .....	97
Tableau 14 : Orientations fondamentales du SDAGE 2022-2027.....	100
Tableau 15 : Objectifs de réduction des émissions, rejets et pertes à échéance 2027 .....	102
Tableau 16 : Pouvoir calorifique maximal au niveau des cellules de stockage.....	121
Tableau 17 : Dangers présentés par les équipements .....	122
Tableau 18 : Définition des zones ATEX.....	125
Tableau 19 : Résultats des calculs de flux thermiques et analyse de la conformité du projet (rubrique 1510) .....	133
Tableau 20 : Débit des PI en fonctionnement seul .....	144

**Figure :**

Figure 1 : Logigramme de la procédure d’instruction du dossier .....	6
Figure 2 : Métiers de la société GTL INTERNATIONAL.....	18
Figure 3 : Plan de situation – 1/25 000 <sup>ème</sup> .....	20
Figure 4 : Vue générale du secteur d’implantation.....	20
Figure 5 : Périmètre du permis d’aménager .....	21
Figure 6 : Extrait du plan de zonage du PLU de la commune de Voreppe.....	22
Figure 7 : Extrait du plan de servitudes TMD sur la commune de Voreppe .....	23
Figure 8 : Extrait du plan de zonage du PPRt TITANOBEL .....	25
Figure 9 : Localisation de la ligne aérienne électrique .....	27
Figure 10 : Extrait du plan de zonage du classement des infrastructures de transport terrestre de l’Isère .....	28
Figure 11 : Extrait du plan de zonage de l’Association Syndicale de gestion des cours d’eau de Voreppe à Moirans.....	29
Figure 12 : Extrait du plan de zonage du PPRN de la commune de Voreppe .....	30
Figure 13 : Extrait du plan de zonage du PPRI Isère Aval.....	31
Figure 14 : Vue 3D du projet.....	33
Figure 15 : Plan des murs coupe-feu de l’entrepôt.....	37
Figure 16 : Rayon d’affichage de la consultation du public (1 km autour du site).....	44
Figure 17 : Méthodologie de classement des substances et mélanges dangereux (INERIS – DRA-13-133307-11335A- Juin 2014) .....	45
Figure 18 : Fonctionnement schématique d’un bassin doté d’un dispositif de phytoépuration.....	61
Figure 19 : Localisation de la zone d’impact .....	63
Figure 20 : Localisation des zonages patrimoniaux – Etude d’impact 2021 .....	65
Figure 21 : Extrait du zonage des sensibilités de l’étude d’impact de 2021 .....	66
Figure 22 : Vue depuis la voie de desserte du parc d’activités.....	75
Figure 23 : Périmètre du SCoT de la Région Urbaine de Grenoble .....	91
Figure 24 : Eléments nécessaires pour le déclenchement d’un incendie.....	123
Figure 25 : Conditions d’extension d’un feu.....	124
Figure 26 : Conditions de déclenchement d’une explosion en atmosphère explosive.....	126
Figure 27 : Résultats modélisation scénario cellule 2 - (chargement à 100 % - rubrique 1510) .....	131
Figure 28 : Résultats modélisation scénario cellule 3 - (chargement à 100 % - rubrique 1510) .....	132
Figure 29 : Localisation PI du parc d’activités.....	143
Figure 30 : Localisation du réseau de PI interne au site GTL INTERNATIONAL .....	144

# **PRESENTATION GENERALE**



## 1. PRESENTATION DU DEMANDEUR

### 1.1. IDENTIFICATION DE L'EXPLOITANT

Raison sociale :	<b>GLOBAL TRANSPORT LOGISTIC INTERNATIONAL</b>
Forme juridique :	SAS
Siège social :	220 Rue du Pommarin 38 430 Moirans
Adresse du site :	Rue Louis Armand 38 340 Voreppe
Capital :	76 224,51 €
N° SIRET :	41431724800048
Signataire de la demande/qualité :	Christian ZANNINI (Président Directeur Général)

### 1.2. PRESENTATION DE LA SOCIETE GTL INTERNATIONAL, CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES

#### 1.2.1 Présentation générale de la société GTL INTERNATIONAL

La société GTL INTERNATIONAL a été créée en 1997 et s'organise autour de cinq métiers principaux :

- Le maritime ;
- Le routier ;
- L'aérien ;
- Les douanes ;
- La logistique.

## NOS METIERS ...



[www.gtl-international.com](http://www.gtl-international.com)

*Figure 2 : Métiers de la société GTL INTERNATIONAL*

La société GTL INTERNATIONAL est historiquement implantée au cœur des Alpes. Elle intervient aujourd'hui sur les cinq continents grâce notamment à des partenaires exclusifs.

## 1.2.2 Capacités techniques et financières

### 1.2.2.1 *Capacités techniques*

Aujourd'hui, la société GTL INTERNATIONAL est déjà implantée au cœur du parc d'activités Centr'Alp avec trois sites et une surface de logistique de 19 000 m<sup>2</sup>.

La société GTL INTERNATIONAL s'appuie notamment sur une plateforme en radiofréquence, des processus établis sur-mesure et du matériel de manutention et de stockage performant (tour de stockage, convoyeurs automatisés, etc.).

### 1.2.2.2 *Capacités financières*

Le chiffre d'affaires et le résultat de la société GTL INTERNATIONAL des trois dernières années sont présentés tableau suivant.

*Tableau 1 : Capacités financières de la société GTL INTERNATIONAL*

ANNEE	CHIFFRE D'AFFAIRES	RESULTAT
2019	11 700 000 €	240 000 €
2020	10 200 000 €	230 300 €
2021	16 900 000 €	465 000 €

## 2. PRESENTATION DU SITE D'IMPLANTATION

### 2.1. LOCALISATION ET ENVIRONNEMENT DU SITE

Le site du projet est implanté sur la commune de Voreppe, dans le département de l'Isère (38), au niveau du parc d'activités Centr'Alp.

Les terrains du projet sont constitués des parcelles cadastrales n° 267, 816p et 824p de la section BN. La surface totale des terrains du projet est d'environ 3 hectares.

Le document attestant que la société GTL INTERNATIONAL est propriétaire des terrains est joint en Annexe 2 du présent rapport.

Un plan de situation et une vue aérienne du site sont présentés figures suivantes.

Le site existant est bordé par :

- Au Nord : le parc d'activités Centr'Alp, la départementale 1085, des parcelles agricoles et l'autoroute A48 ;
- Au Sud : une voie ferrée dédiée à du transport de voyageurs, des parcelles agricoles, des habitations, l'autoroute A49, des espaces naturelles, l'Isère et un site SEVESO (établissement TITANOBEL) ;
- A l'Ouest : le rue Louis Armand, des terrains vierges du parc d'activités et des parcelles agricoles ;
- A l'Est : des terrains vierges du parc d'activités, des voiries, des activités, des parcelles agricoles et l'autoroute A48.





*Figure 3 : Plan de situation – 1/25 000<sup>ème</sup>*



*Figure 4 : Vue générale du secteur d'implantation*



## 2.2. REGLEMENT D'URBANISME APPLICABLE

Les terrains d'implantation projetés sont intégrés dans le périmètre du parc d'activités Centr'Alp.

Les terrains projetés ont fait l'objet d'un permis d'aménager dont le périmètre est présenté en Figure ci-dessous.



*Figure 5 : Périmètre du permis d'aménager*

L'arrêté communal du permis d'aménager des terrains en date du 13 avril 2021 est joint en Annexe 2 du présent dossier de demande d'enregistrement. Les terrains ont également fait l'objet d'une étude d'impact sur l'environnement en avril 2021 dans le cadre d'un permis d'aménager. Une synthèse de cette étude d'impact est jointe en Annexe 2.

Les terrains du projet sont implantés en zone UECA du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Voreppe. Cette zone a vocation à accueillir des activités industrielles, artisanales ou commerciales au sein de la zone d'activités Centr'Alp.

Le règlement de la zone UECA est joint en Annexe 2.

L'article UECA 1 « Occupations et utilisations du sol interdites » précise :

« Sont interdits les constructions ayant la destination suivante :

- Habitat, ne respectant pas les dispositions de l'article 2 ;
- Exploitation agricole ou forestière ;
- Commerce, ne respectant pas les dispositions de l'article 2 ;
- Les entrepôts et aires de stockage, ne respectant pas l'article 2 ;
- L'hébergement hôtelier, ne respectant pas l'article 2.

Sont également interdites les occupations et utilisations du sol suivantes :

- Le camping et le stationnement de caravanes ;
- Les installations de production d'énergie au sol ;
- Les carrières ainsi que les affouillements ou exhaussements ne respectant pas les dispositions de l'article 2. »





## 2.3. SERVITUDES GREVANT LE SITE D'IMPLANTATION DU PROJET

### 2.3.1. Servitudes relatives à des risques technologiques

#### 2.3.1.1 Servitudes relatives à des canalisations de transport de matières dangereuses

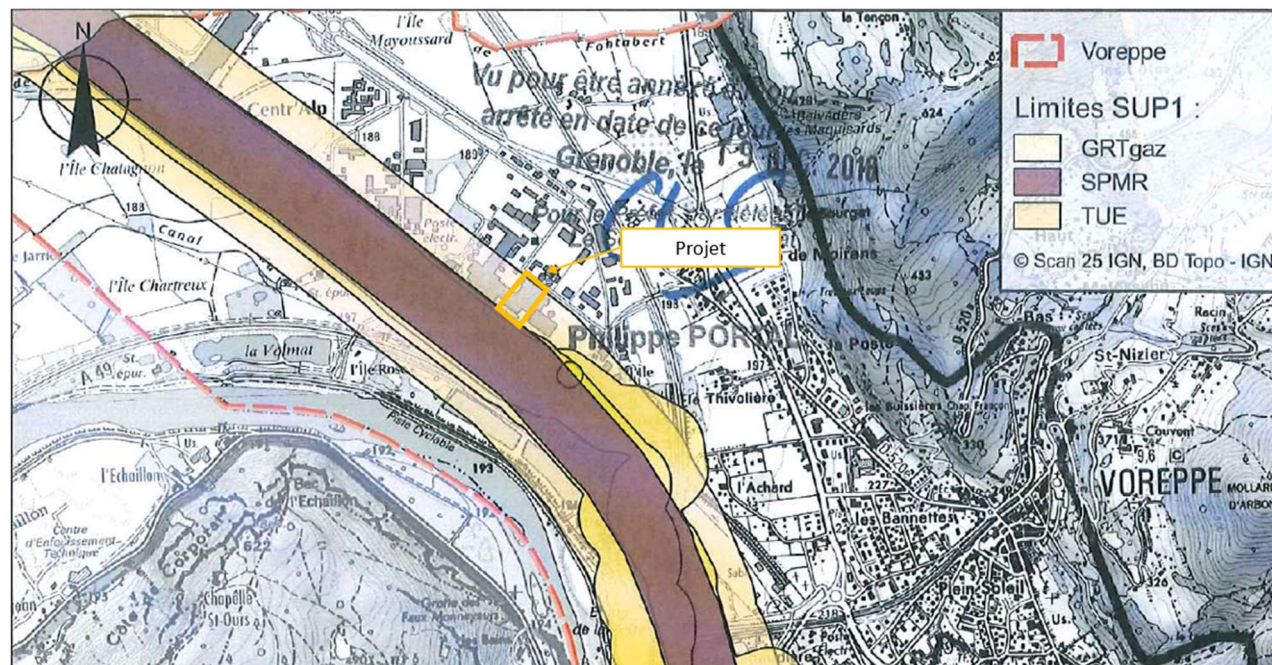


Figure 7 : Extrait du plan de servitudes TMD sur la commune de Voreppe

La commune de Voreppe est concernée par l'arrêté préfectoral en date du 19 décembre 2018 relatif à la maîtrise des risques autour des canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé, d'hydrocarbures et de produits chimiques. Cet arrêté préfectoral est joint en Annexe 2 du présent dossier de demande d'enregistrement.

L'article 2 de l'arrêté préfectoral du 19 décembre 2018 précise :

Conformément à l'article R.555-30 b) du code de l'environnement, les servitudes sont les suivantes, en fonction des zones d'effets :

**Servitude SUP1**, correspondant à la zone des premiers effets létaux (PEL) en cas de phénomène dangereux de référence majorant au sens de l'article R.555-10-1 du code de l'environnement :

La délivrance d'un permis de construire relatif à un établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 100 personnes ou à un immeuble de grande hauteur et son ouverture est subordonnée à la fourniture d'une analyse de compatibilité ayant reçu l'avis favorable du transporteur ou, en cas d'avis défavorable du transporteur, l'avis favorable du Préfet rendu au vu de l'expertise mentionnée au III de l'article R 555-31 du code de l'environnement.

L'analyse de compatibilité est établie conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 5 mars 2014 susvisé.

**Servitude SUP2**, correspondant à la zone des premiers effets létaux (PEL) en cas de phénomène dangereux de référence réduit au sens de l'article R.555-10-1 du code de l'environnement :

L'ouverture d'un établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 300 personnes ou d'un immeuble de grande hauteur est interdite.

**Servitude SUP3**, correspondant à la zone d'effets létaux significatifs (ELS) en cas de phénomène dangereux de référence réduit au sens de l'article R.555-10-1 du code de l'environnement :

L'ouverture d'un établissement recevant du public susceptible de recevoir plus de 100 personnes ou d'un immeuble de grande hauteur est interdite.

Le projet de la société GTL INTERNATIONAL est concerné par la zone SUP1. Cependant, le projet n'est ni un établissement recevant du public (ERP) ni un immeuble de grande hauteur (IGH) tel que défini à l'article R. 122-2 du Code de la construction et de l'habitation :

*« Constitue un immeuble de grande hauteur, pour application du présent chapitre, tout corps de bâtiment dont le plancher bas du dernier niveau est situé, par rapport au niveau du sol le plus utilisable pour les engins des services publics de secours et de lutte contre l'incendie :*

- *A plus de 50 mètres pour les immeubles à usage d'habitation, tels que sont définis par l'article R. 111-1 (1) ;*
- *A plus de 28 mètres pour tous les autres immeubles.*

*Fait partie intégrante de l'immeuble de grande hauteur l'ensemble des éléments porteurs et des sous-sols de l'immeuble.*

*En font également partie les corps contigus, quelle que soit leur hauteur, lorsqu'ils ne sont pas isolés de l'immeuble de grande hauteur dans les conditions précisées par le règlement de sécurité prévu à l'article R. 122-4 ».*

Les terrains d'implantation projetés sont grevés de servitudes d'utilité publique relatif au transport de matières dangereuse. Cependant, l'activité projetée par la société GTL INTERNATIONAL est autorisée sans prescription particulière, dans la mesure où les installations ne constituent ni un établissement recevant du public, ni un immeuble de grande hauteur (IGH).

### 2.3.1.2 Servitudes relatives au PPRt TITANOBEL

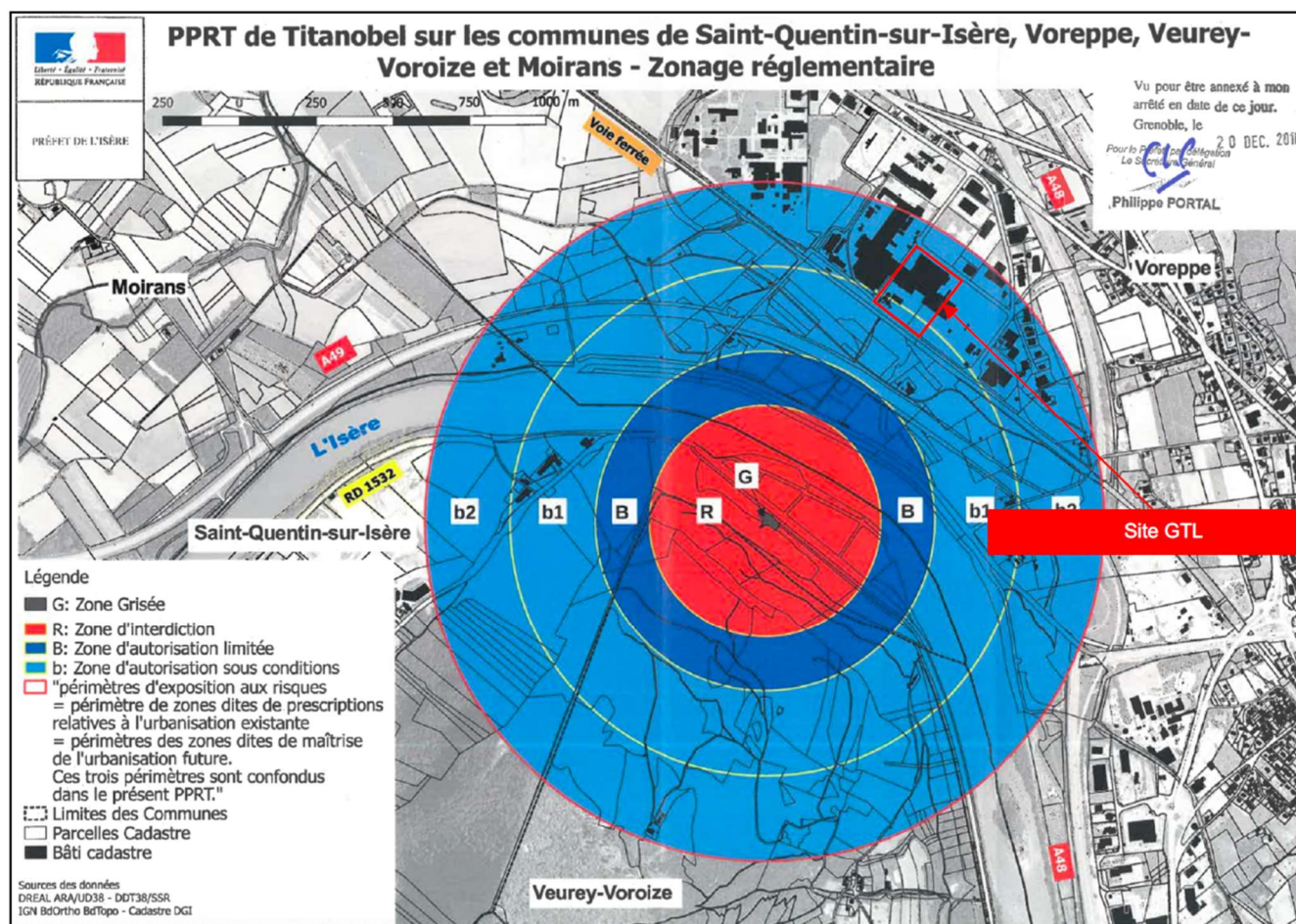
La loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003, relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages, a introduit les Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT). Les plans de prévention visent à améliorer la coexistence des sites industriels à haut risque avec leurs riverains, en améliorant la protection de ces derniers, tout en pérennisant les premiers.

Le PPRT est un document d'urbanisme, approuvé par le Préfet, qui vaut servitude d'utilité publique en vertu de l'article L. 515-23 du Code de l'Environnement et doit être annexé aux documents d'urbanisme de la commune de Voreppe, conformément aux articles L. 151-43 et L. 153-60 du Code de l'Urbanisme.

Le terrain d'implantation du projet de la société GTL INTERNATIONAL est intégré dans le périmètre du Plan de Prévention des Risques technologiques (PPRT) de l'établissement TITANOBEL sur la commune de Saint-Quentin-sur-Isère.

Le PPRt TITANOBEL a été approuvé par l'arrêté préfectoral n° 38-28-12-20-002 en date du 20 décembre 2018.





*Figure 8 : Extrait du plan de zonage du PPRt TITANOBEL*

Comme le présente la figure ci-dessus, le plan de zonage réglementaire du PPRt identifie des zones de couleur grisée (G), rouge foncé (R), bleu foncé (B) et bleu clair (b).

Chaque zone est désignée par une lettre correspondant au type de zone et un indice comportant un chiffre (exemple : b1) sauf pour la zone G (zone unique).

Pour chacune de ces zones, une réglementation spécifique est définie par les titres II et IV du règlement du PPRt. Cette réglementation est graduée et adaptée selon les types de zones définis ci-avant.

Le projet est concerné par les zones b1 et b2 appelées respectivement « **bleu clair 1** » et « **bleu clair 2** ». Il est à noter que les bâtiments seront uniquement concernés par la zone b2.

La zone b2 est appelée « **bleu clair 2** » et correspond à un territoire impacté par un aléa à cinétique rapide, avec un **effet de surpression** de type **onde de choc**, d'intensité **35 mbar** avec un **temps d'application > 150 ms**, liées au site de l'établissement **TITANOBEL**.

La société GTL INTERNATIONAL a réalisé une étude (**diagnostic de vulnérabilité face aux risques technologiques**) qui précise les modalités techniques de réalisation du projet afin qu'il réponde à ces objectifs de performance.

En application de l'article R. 431-16 du Code de l'Environnement, la société GTL INTERNATIONAL joindra à sa demande de permis de construire une **attestation** certifiant la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte de ces conditions au stade de la conception.

Cette étude et l'attestation sont jointes en Annexe 9 du présent dossier.

### 2.3.2. Servitudes relatives à la présence de silos de stockage de la Coopérative Dauphinoise

La coopérative OXYANE (ex LA DAUPHINOISE) est implantée dans le périmètre du parc d'activités Centr'Alp sur la commune de Voreppe. Ces installations sont soumises à autorisation au titre de la rubrique 2160 (Silos autres que plats autorisés) de la nomenclature des installations classées.

Tel que cité dans l'arrêté de permis d'aménager, les installations de la coopérative OXYANE sont régies par l'arrêté du 29 mars 2004 relatif à la prévention des risques présentés par les silos de céréales, de grains, de produits alimentaires ou tout autre produit organique dégageant des poussières inflammables.

Cet arrêté définit en son article 6 des contraintes d'urbanisation autour du site reprises ci-après :

*« Pour les nouvelles installations, la délivrance de l'autorisation d'exploiter est subordonnée à l'éloignement des capacités de stockage (à l'exception des boisseaux visés à l'article 1<sup>er</sup> du présent arrêté) et des tours de manutention :*

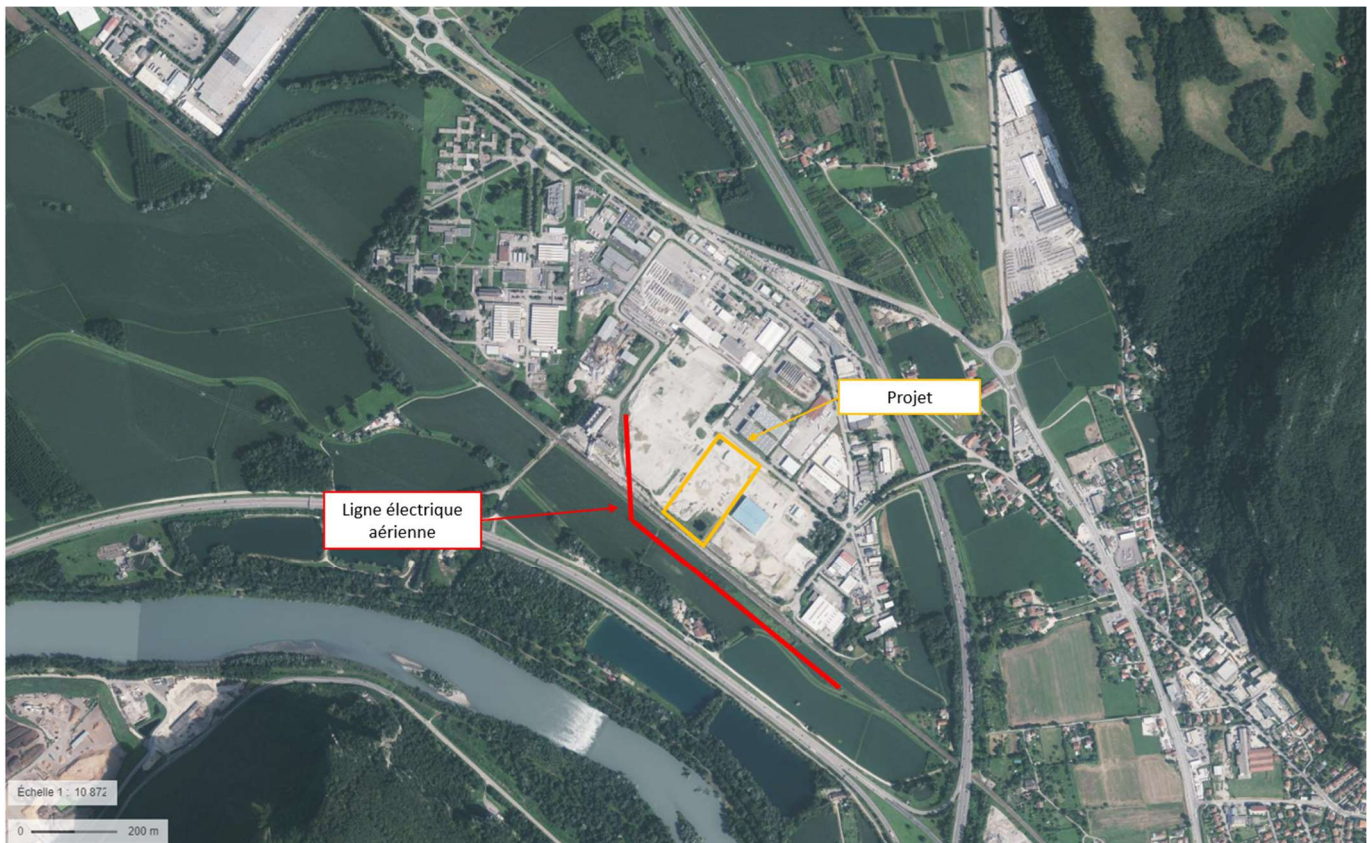
- Par rapport aux habitations, aux immeubles occupés par des tiers, aux immeubles de grande hauteur, aux établissements recevant du public, aux voies de communication dont le débit est supérieur à 2 000 véhicules par jour, aux voies ferrées sur lesquelles circulent plus de 30 trains de voyageurs par jour, ainsi qu'aux zones destinées à l'habitation par des documents d'urbanisme opposables aux tiers. Cette distance est alors égale à 1,5 fois la hauteur des capacités de stockage et des tours de manutention sans être inférieure à une distance minimale. Cette distance minimale est de 25 m pour les silos plats et de 50 m pour les silos verticaux ;*
- Par rapport aux voies ferrées sur lesquelles circulent moins de 30 trains de voyageurs par jour et aux voies de communication dont le débit est inférieur à 2 000 véhicules par jour (sauf les voies de desserte de l'établissement). Cette distance est au moins égale à 10 m pour les silos plats et à 25 m pour les silos verticaux ».*

Dans le cadre de l'arrêté du permis d'aménager, il est précisé que ces dispositions doivent être respectées dans le cadre des projets portés au sein du parc d'activités Centr'Alp.

Les terrains du projet de la société GTL INTERNATIONAL étant situés à plus de 200 m des installations de la coopérative OXYANE, les dispositions précitées sont respectées.



### 2.3.3. Servitudes relatives à la présence d'une ligne électrique aérienne



*Figure 9 : Localisation de la ligne aérienne électrique*

Dans le cadre du permis d'aménager en date du 13 avril 2022, la société RTE (Réseau Transport Electricité) a été consultée quant à la présence d'une ligne aérienne électrique à proximité des terrains du permis d'aménager. Cette ligne aérienne traverse également une partie des terrains du permis d'aménager à l'Ouest (cf. Figure ci-dessus).

Par courrier en date du 20 mai 2021, la société RTE précise les règles d'implantation à respecter par les futurs occupants des terrains du permis d'aménager. Ce courrier est joint en Annexe 2 du présent dossier.

Ainsi, la société GTL INTERNATIONAL, dans le cadre de son projet de plateforme logistrielle, respectera les règles d'implantation suivantes :

- Les réseaux secs du site ne seront pas enterrés à proximité des pylônes ;
- Les candélabres, panneaux et oriflammes seront implantés à plus de 5 m des câbles conducteurs de la ligne ;
- La végétation du site sera distante de la ligne électrique de 5 m minimum ;
- Les clôtures et installations (barrières, glissières de sécurité, étendage, etc.) seront implantées à plus de 2 m des massifs et fondations des pylônes.

Il est à noter que la limite de site Sud-Ouest est à environ 60 m de la ligne aérienne électrique.

La société RTE donne également des prescriptions particulières en lien avec l'implantation des panneaux photovoltaïques sous l'emprise de la ligne aérienne électrique.





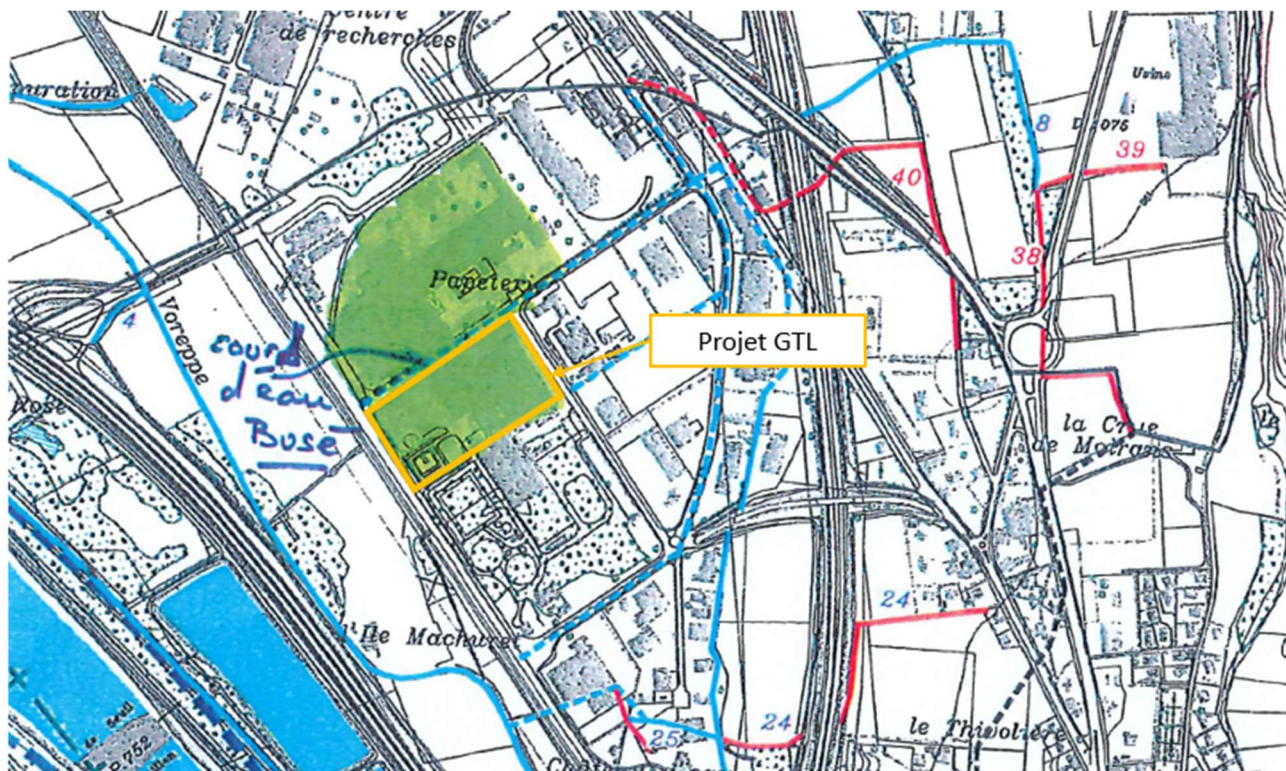


L'article R. 571-43 du Code de l'Environnement définit que « *les façades des pièces et locaux exposées aux bruits des transports terrestres doivent présenter un isolement acoustique contre les bruits extérieurs conforme aux limites déterminées par l'arrêté prévu à l'article R. 571-34* ».

L'article R. 571-34 du Code de l'Environnement précise que les limites « *sont les niveaux sonores équivalents pondérés A engendrés par l'infrastructure de transports terrestres* ».

La société GTL INTERNATIONAL prendra les mesures nécessaires en phase d'étude détaillée du projet pour respecter les prescriptions applicables de l'arrêté du 15 avril 2022 portant sur le classement sonore des infrastructures de transports terrestres du département de l'Isère.

### 2.3.5. Servitudes d'utilité publique de passage



*Figure 11 : Extrait du plan de zonage de l'Association Syndicale de gestion des cours d'eau de Voreppe à Moirans*

L'arrêté préfectoral n° 70-2772 en date du 9 avril 1970 précise en son article 1<sup>er</sup> :

« Conformément au décret 59.96 du 7 janvier 1959, les riverains des cours d'eau non navigables et non flottables énumérés à l'article 2 du présent arrêté sont tenus de permettre le libre passage soit dans le lit des dits cours d'eau, soit sur leurs berges dans la limite d'une largeur de 4 m (quatre mètres) à partir de la rive, des engins mécaniques servant aux opérations de curage ».

L'article 3 du présent arrêté précise : « *A l'intérieur des zones soumises à servitudes, toute nouvelle construction, toute nouvelle élévation de clôture fixe, toute plantation est soumise à autorisation préfectorale* ».

*Les propriétaires des clôtures, arbres et arbustes situés dans les zones grevées de servitudes antérieurement à l'ouverture de l'enquête qui précède l'arrêté préfectoral, peuvent être mis en demeure de supprimer ces clôtures, arbres et arbustes par le Préfet. Cette suppression ouvre droit à l'indemnité ».*

L'arrêté préfectoral n° 70-2772 en date du 9 avril 1970 est joint en Annexe 2 du présent dossier de demande d'enregistrement.



Dans le cadre du projet d'aménagement des terrains du permis d'aménager, l'Association Syndicale de Gestion des Cours d'eau de Voreppe à Moirans, compétente en la matière, a été consultée. Par courrier cette dernière a indiqué qu'un cours d'eau (aujourd'hui canalisé) non navigable et non flottable est présent au droit des terrains du permis d'aménager, sous la rue Louis Armand. Le courrier de réponse de l'Association Syndicale est joint en Annexe 2 du présent dossier.

L'Association Syndicale précise au point 3 de son courrier :

*« Nous rappelons par mesure de précaution, pour la stabilité de l'ouvrage que toute implantation devra respecter une distance par rapport à l'axe des buses correspondant à  $d = [4 \text{ mètres} + \frac{1}{2} \text{ diamètre de la buse au moins}]$  ».*

Dans ces conditions et compte tenu de la localisation de ce cours d'eau busé (cf. Figure ci-dessus), le projet de la société GTL INTERNATIONAL est concerné par la servitude de libre passage d'une largeur de 4 m depuis l'axe de l'ouvrage.

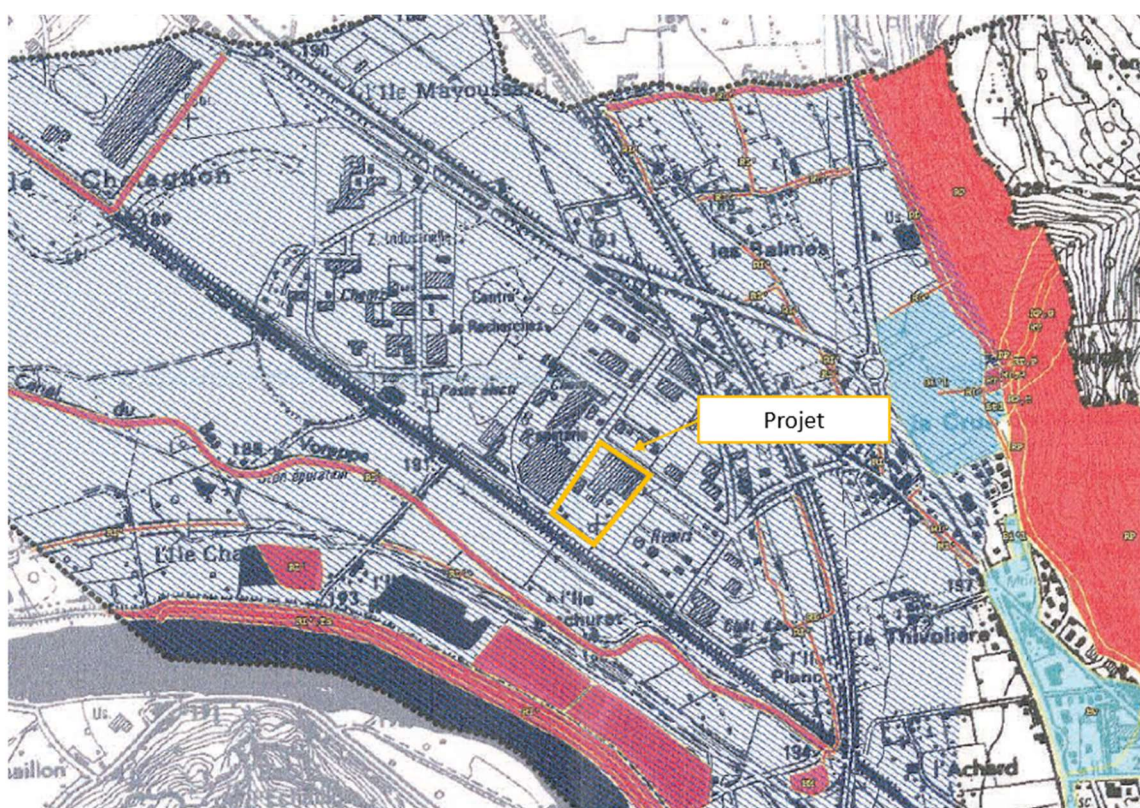
Il est cependant à noter qu'en réponse à l'article 3 de l'arrêté préfectoral du n° 70-2772 en date du 9 avril 1970, les terrains ont fait l'objet d'une autorisation (permis d'aménager en date du 13 avril 2022). En conséquence, les installations projetées par la société GTL INTERNATIONAL pourront être implantées à moins de 4 m du cours d'eau busé.

*Nota : seule la clôture et potentiellement certaines plantations se trouveront dans cette bande de passage de 4 m. Le bâtiment et les voiries lourdes seront quant à eux implantés à environ 10 m de l'axe du cours d'eau busé.*

### 2.3.6. Servitudes relatives à des risques naturels

- Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles de la commune de Voreppe :

La commune de Voreppe est concernée par un PPRN en date du 22 avril 2011.

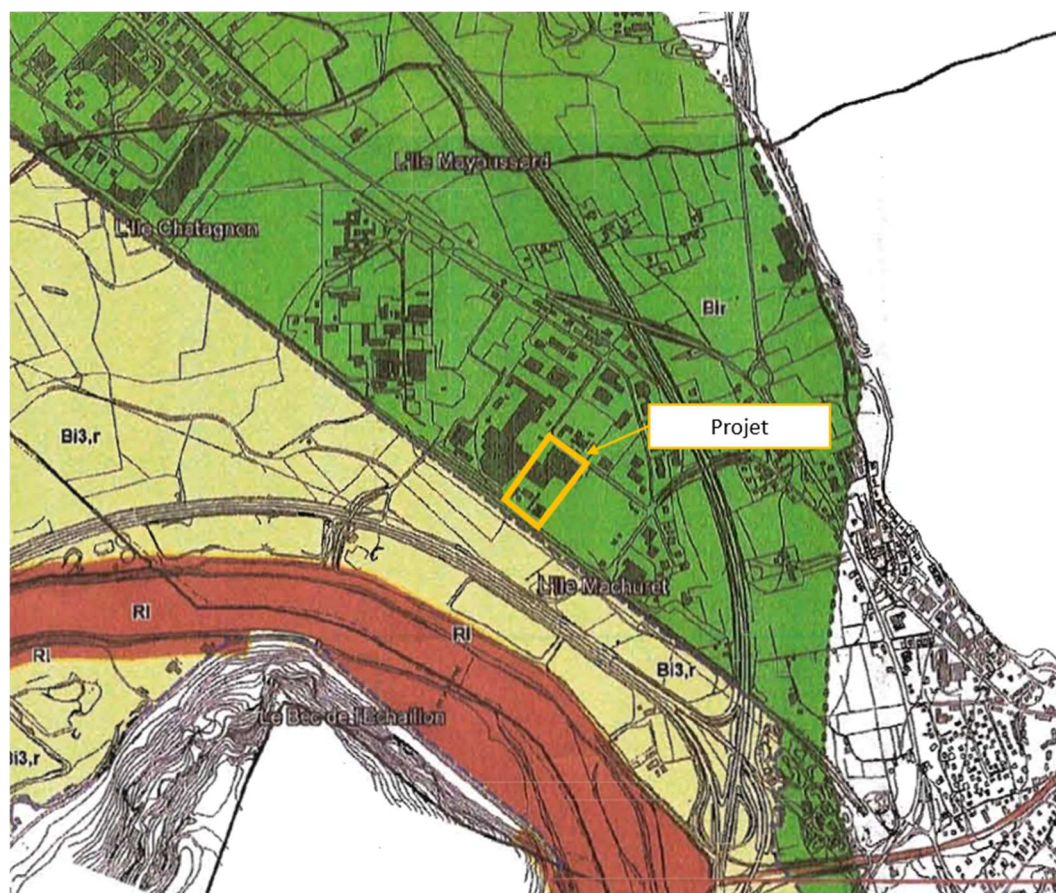


*Figure 12 : Extrait du plan de zonage du PPRN de la commune de Voreppe*

Les terrains d'implantation projetés sont classés en zones sans contrainte spécifique mais intégrés dans le périmètre du PPRI (Plan de Prévention du Risque Inondation de l'Isère Aval). Ainsi, aucune mesure n'est imposée par le PPRN de Voreppe au projet de la société GTL INTERNATIONAL.

■ Plan de Prévention du Risque Inondation de l'Isère Aval :

Les terrains d'implantation du projet de la société GTL INTERNATIONAL sont intégrés dans le périmètre du PPRI Isère Aval. Ce PPRI a été approuvé par l'arrêté préfectoral n° 2007-07399 en date du 29 août 2007.



*Figure 13 : Extrait du plan de zonage du PPRI Isère Aval*

Les terrains d'implantation du projet sont classés en zone BIR : zone située hors aléa d'inondation mais correspondant à la crue historique de l'Isère et au risque d'inondation par remontée de nappe ou de refoulement par les réseaux.

Le règlement du PPRI en date de juin 2007 fixe les dispositions applicables aux nouveaux projets en zone BIR. Une analyse de conformité au PPRI est présentée ci-dessous.



*Tableau 2 : Analyse de conformité du projet au PPRI Isère Aval*

PRESCRIPTIONS	ANALYSE DE COMPATIBILITE DU PROJET
La hauteur de référence est de +0,50 m par rapport au terrain naturel	Le niveau 0 du bâtiment sera au minimum à 50 cm au-dessus du terrain naturel.
Tous les nouveaux projets sont admis en zone BIR	Non concerné.
Les clôtures, cultures, plantations et espaces verts et de jeux s'effectueront sans remblaiement, sauf pour les aménagements publics	Il n'est pas prévu de remblaiement au droit des clôture et plantations.
Les constructions devront être fondées à une profondeur suffisante pour se protéger des conséquences des affouillements, tassements ou érosions localisées	Les fondations seront ancrées dans des couches de bonnes qualités en dessous de 60 cm minimum du terrain naturel.
Les constructeurs prendront toutes les mesures nécessaires pour que les constructions et ouvrages résistent aux forcent dynamiques et statiques engendrées par la crue de référence	Le projet de la société GTL INTERNATIONAL prévoit des soubassements en béton.
Les matériaux employés sous la hauteur de référence (+0,5 m par rapport au terrain naturel) seront choisis de préférence pour résister aux dégradations par immersion et éviter que l'eau ne remonte dans les murs des bâtiments	Les matériaux employés dans le cadre du projet seront résistants à l'action de l'eau.
Les réseaux et équipements électriques, électroniques, micromécaniques, les installations de chauffage (à l'exception de ceux conçus pour être immergés) et leurs dispositifs devront être placés au-dessus de la hauteur de référence	Les équipements électriques seront placés au-dessus de la hauteur de référence.
Les installations d'assainissement devront être réalisées de manière à ne pas perturber, ni occasionner ou subir de dommages lors des crues	Les réseaux d'assainissements seront étanches.
Tous les produits, matériaux, récoltes, mobilier et équipements d'extérieurs des espaces publics et privés devront être : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soit placés au-dessus de la hauteur de référence ;</li> <li>• Soit déplacés hors de portées des eaux lors des crues ;</li> <li>• Soit arrimés de manière à ne pas être entraînés par les crues et stockés de manière à ne pas polluer les eaux ni subir de dégradations</li> </ul>	Tous les produits ou matériaux, s'il y en a, seront arrimés.

Le projet de la société GTL INTRERNATIONAL respectera les prescriptions du PPRI Isère Aval.

## 2.4. HISTORIQUE DU SITE

Le projet est implanté sur une ancienne friche industrielle qui était occupée par une activité de papeterie.

La première machine à papier est mise en fonction en 1969 et une deuxième est démarrée en 1975. L'usine produisait des papiers d'impression d'écriture, spéciaux et autocopiants.

Entre 1988 et 2000, l'usine connaîtra de nombreux changements d'exploitant par le biais de rachat, de séparation, etc.

Par la suite, le site de Voreppe a subi de nombreuses transformations et/ou évolutions du process.

Avant le début de cette activité industrielle, les terrains étaient principalement occupés par des parcelles agricoles.

Aujourd'hui, l'ensemble des installations ont été démoli.

### **3. PRESENTATION DU PROJET DE PLATEFORME LOGISTRIELLE**

#### **3.1. CONTEXTE DU PROJET**

La société GTL INTERNATIONAL souhaite construire et exploiter une plateforme logistrielle pour le stockage de marchandises diverses non dangereuses sur le territoire de la commune de Voreppe, dans le département de l'Isère (38).

Les installations sont projetées au sein du périmètre du parc d'activités Centr'Alp. Cette zone est dédiée à l'implantation d'activités industrielles et tertiaires.

La société GTL INTERNATIONAL exploite déjà des bâtiments d'activités sur le secteur. Ce choix d'implantation permettra à la société GTL INTERNATIONAL de concentrer ses activités supports (direction, ressources humaines, etc.) sur un même site.

De plus, cette nouvelle implantation permettra à la société GTL INTERNATIONAL d'accentuer de son implantation historique au cœur des Alpes.

Les installations prendront place sur un ancien site industriel ayant fait l'objet d'un permis d'aménager en date du 13 avril 2022.

Le projet de la société GTL INTERNATIONAL est totalement en phase avec l'objectif poursuivi par le législateur en matière de « **recyclage maîtrisé d'anciens sites industriels** » et de **non-artificialisation des sols**.

Le réaménagement de site ce permettra de **redynamiser le territoire en termes d'activité et d'emplois** (effectif estimé à environ 80 personnes), tout en **réduisant d'une manière générale les risques accidentels et les impacts sur l'environnement** par rapport à la situation historique du site.



*Figure 14 : Vue 3D du projet*

Les installations comprendront un bâtiment nouvellement construit d'environ 11 400 m².

Les nouvelles installations seront soumises au régime de l'**enregistrement** au titre de la **rubrique 1510** (stockage de matières combustibles en entrepôt couvert) de la nomenclature des installations classées. Le volume de l'entrepôt sera d'environ **125 220 m<sup>3</sup>**. Les installations seront également soumises au régime de la **déclaration** au titre de la **rubrique 2925** (ateliers de charge) avec une puissance de charge utilisable de **100 kW**.

### **3.2. CONTEXTE DE LA LOGISTRIE**

La logistique de production a toujours été un secteur prévisible.

Pendant des années, les fabricants ont représenté le lien entre les fournisseurs de matières premières et les distributeurs.

Cependant, la réalité économique actuelle a renversé cette tendance et a obligé les entreprises à faire face à des processus de fabrication sur mesure avec un stock de produits ou matériaux aussi dense qu'hétérogène.

En termes de flux, la fonction logistique prend généralement le relais de la production.

Une fois les articles produits, la logistique a pour objet leur distribution aux clients (internes ou externes) à moindre coût dans le respect des délais et de la qualité. Elle devient en charge, pour le compte de ses commanditaires, d'opérations, de pré/post fabrication, que nous définissons comme une activité de « finition / personnalisation du produit » réalisée hors des sites de production, et au cours de laquelle une valeur ajoutée, au sens d'utilité, est apportée à un produit manufacturé.

C'est cette mutation, que nous appelons la « **Logistrie** ».

En d'autres termes, la logistrie consiste en la diffusion de la valeur ajoutée en dehors des usines, par éclatement d'une partie des opérations constitutives de fabrication et de la valeur ajoutée soit en amont, soit en aval des unités de fabrication, dont la fonction principale n'est pas de réaliser la totalité du produit concerné.

L'entrepôt logistique devient une installation de la chaîne d'approvisionnement apportant une différenciation retardée du produit au plus tard.

La différenciation retardée est l'organisation du processus de production ou d'assemblage dans lequel les opérations terminales de finition ou de personnalisation du produit sont repoussées le plus en aval possible, et, si possible, complètement déconnectées de la production ou de l'assemblage.

Cette action porte sur le produit directement, sur des accessoires, des ajouts d'options, d'assemblage plus ou moins élaboré, de finition du produit ou d'emballage primaire du produit nu ou de conditionnement, de changement d'emballage, ou d'emballage de plusieurs produits, ensemble de produit, de documents relatifs aux particularités commerciales, ou promotionnelles dit de personnalisation géographique, etc.

Cette activité peut également concerner le cas du traitement des flux de retour du marché pour des produits ou des pièces usagées et qui nécessitent diagnostic, réparation et maintenance industrielle, dans le cas d'une simplification du process de fabrication par la recherche d'une standardisation de modules en amont des usines.

### 3.3. DESCRIPTION DES INSTALLATIONS PROJETEES

Les plans du projet sont joints en Annexe 1.

Les principales installations projetées seront composées de :

- Un bâtiment de stockage d'une surface d'environ 11 400 m<sup>2</sup> composé de 3 cellules de stockage d'une surface unitaire de 2 980 m<sup>2</sup>, 3 535 m<sup>2</sup> et 3 920 m<sup>2</sup> :
  - 2 cellules de stockage en racks ;
  - 1 cellule utilisée en « crossdock »/messagerie.
- Une unité de production d'énergie photovoltaïque implantée sur une partie de la toiture de l'entrepôt ;
- Un local spécifique pour les opérations de charge des batteries des chariots élévateurs ;
- Une local chaufferie ;
- Un local pour le système d'extinction automatique ;
- Des locaux électriques (TGBT, transformateur) ;
- Un bloc de bureaux administratifs ;
- Des parkings pour le stationnement des camions et des véhicules légers ;
- Un bassin de rétention des eaux pluviales et de confinement des eaux d'extinction incendie ;
- Des espaces verts.

Les surfaces du projet sont présentées tableau suivant.

*Tableau 3 : Détail des surfaces du projet*

	PLU / POS	application	PROJET
<b>TERRAIN</b>			29 688,60
ESPACES VERTS	25% du terrain soit	7 422,15	7 710,95
BETON			1 961,40
VOIRIE LOURDE			6 573,70
VOIRIE LEGERE			1 889,95
CHEMIN PIETON			306,25
LOCAUX ANNEXES			182,35
IMPERMEABILISATION			21 977,65
EMPRISE AU SOL	65% du terrain soit	19 297,59	11 064,00
SURFACE DE PLANCHER			11 378,95

Ces installations sont décrites de manière détaillée chapitres suivants.

### 3.3.1. Présentation de l'entrepôt

#### 3.3.1.1 Principaux paramètres de l'entrepôt

La hauteur au faitage du bâtiment sera de 12,5 m. La hauteur moyenne de la toiture des cellules de stockage sera d'environ 12 m.

Le volume total des cellules de stockage sera d'environ **125 220 m<sup>3</sup>**.

*Tableau 4 : Paramètres dimensionnants de l'entrepôt – Stockage « 1510 »*

CELLULE	LONGUEUR	LARGEUR	SURFACE (approximative)	VOLUME (surface * hauteur moyenne de toiture – volume du local de charge)	NOMBRE DE PALETTES (nb de palettes par travée * nb de travées * nb de niveaux)	VOLUME DES PALETTES (nb de palettes * volume d'une palette) <i>0,8*1,2*1,5 = 1,44 m<sup>3</sup> par palette</i>
Cellule 1	50 m	59,6 m	Environ 2 980 m <sup>2</sup>	Environ 35 760 m <sup>3</sup>	Nota	Nota
Cellule 2	48,9 m	74,9 m	Environ 3 662 m <sup>2</sup>	Environ 42 420 m <sup>3</sup> (hors local de charge)	Environ 4 150	Environ 5 976 m <sup>3</sup>
Cellule 3	52,4 m	74,9 m	Environ 3 920 m <sup>2</sup>	Environ 47 040 m <sup>3</sup>	Environ 5 400	Environ 7 776 m <sup>3</sup>

*Nota : la cellule 1 sera utilisée comme un hall de messagerie. Aucune activité de stockage ne sera présente dans cette cellule. Cependant, et dans des conditions majorantes, le volume de la cellule 1 a été intégré dans le volume total de l'entrepôt. Le cas échéant, la mise en œuvre de stockage en racks ou en masse par la société GTL INTERNATIONAL fera l'objet d'un dossier de porter à connaissance.*

La capacité maximale de stockage de l'entrepôt sera d'environ 9 550 palettes, pour un volume de marchandises maximal de l'ordre de 13 750 m<sup>3</sup>.

Ces installations seront soumises à **enregistrement** au titre de la **rubrique 1510-2** (stockage de matières combustibles en entrepôt couvert) de la nomenclature des installations classées. Le volume total des cellules sera d'environ **125 220 m<sup>3</sup>**.

#### 3.3.1.2 Principales dispositions constructives des cellules

Les installations seront construites et exploitées conformément à l'arrêté du 11 avril 2017 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts de stockage relevant de la rubrique 1510 de la nomenclature des installations classées.

Le bâtiment de stockage sera doté d'une ossature en :

- Poteaux béton d'une stabilité supérieure ou égale à une heure (R60) ;
- Poutres en béton armé, métal ou lamellé collé d'une stabilité au feu au plus égale à 30 minutes (R30) ;
- Pannes en béton armé, métal ou lamellé collé d'une stabilité au feu au plus égale à 15 minutes (R15).

Le système de couverture de toiture satisfera la classe BROOF (t3).

Les isolants thermiques seront de classe A2 s1 d0.

Des écrans thermiques seront construits en panneaux bétons au niveau des façades du bâtiment tel que présenté en figure suivante.



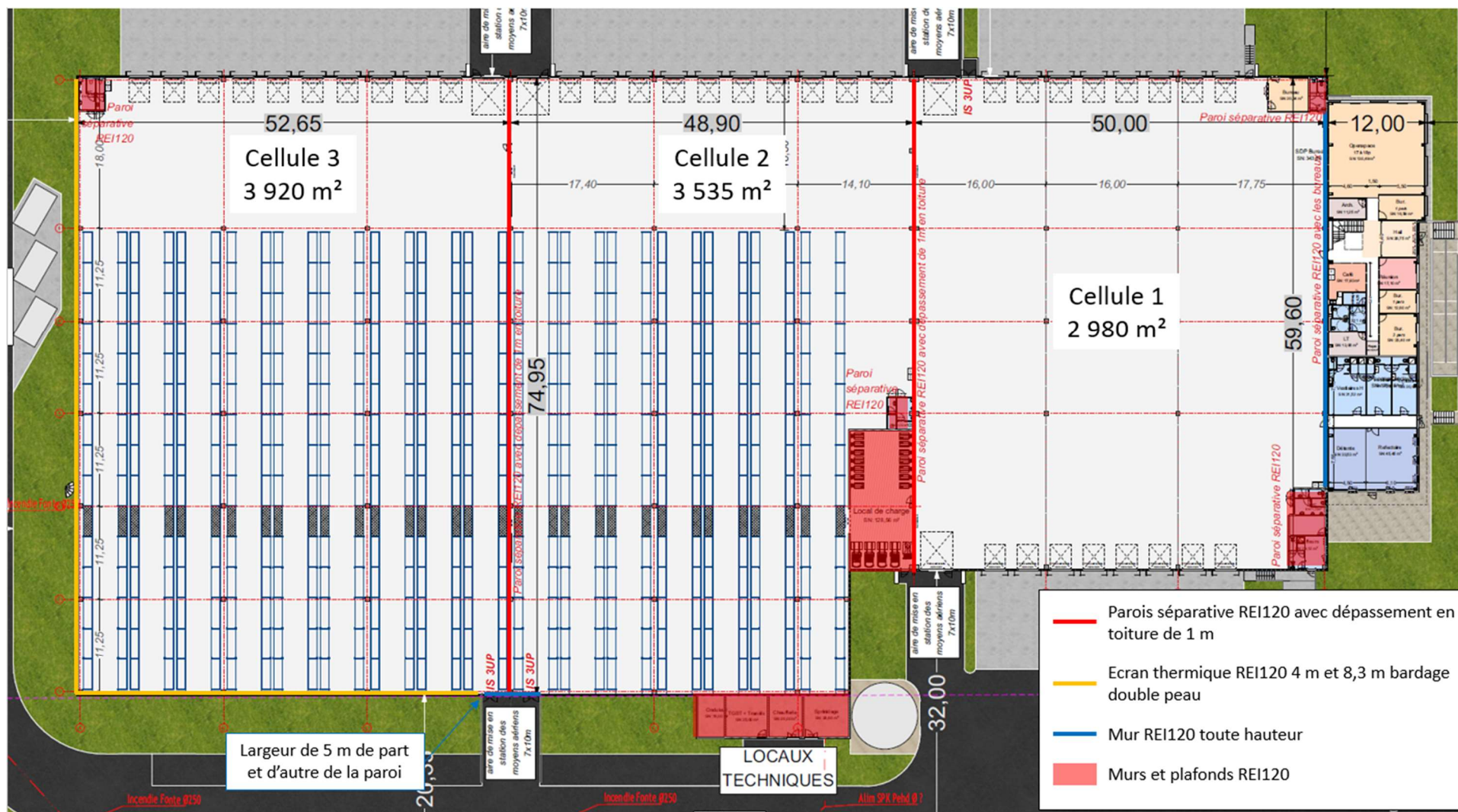


Figure 15 : Plan des murs coupe-feu de l'entrepôt

Les façades de l'entrepôt (hors écrans thermiques REI 120) seront construites en bardage double peau.

Les dispositions constructives viseront à ce que la ruine d'un élément de la cellule de stockage (murs, toiture, poteaux, poutres par exemple) suite à un sinistre n'entraîne pas la ruine en chaîne de la structure du bâtiment, notamment des bâtiments avoisinants, ni de leurs dispositifs de recoupement, et ne favorise pas l'effondrement de la structure vers l'extérieur de la cellule en feu.

Les cellules de stockage seront dotées des moyens de lutte contre l'incendie suivants :

- D'un système d'extinction automatique d'incendie ;
- D'écrans de cantonnement et d'exutoires de désenfumage en toiture ;
- De Robinets d'Incendie Armés (RIA) ;
- D'extincteurs répartis sur le site.

### 3.3.1.3 Conditions de stockage et produits stockés

Les cellules de stockage seront destinées au stockage de marchandises diverses non dangereuses.

Ces marchandises sont en règle générale constituées de produits manufacturés divers composés pour partie de matières combustibles (bois, papier, carton, matières plastiques, ...) et de matériaux incombustibles.

Au niveau des cellules 2 et 3, les marchandises stockées seront constituées de matières combustibles diverses relevant de la rubrique 1510 de la nomenclature des installations classées. Ces marchandises seront stockées en palettiers sur 5 niveaux jusqu'à une hauteur maximale de stockage d'environ 10 m.

*Nota : le stockage exclusif de produits en matières plastiques relevant des rubriques 2662 et 2663 de la nomenclature des installations classées n'a pas été retenu dans le cadre de ce projet.*

Le volume maximal des matières susceptibles d'être stockées a été calculé de manière détaillée au chapitre 3.3.1.1 page 36.

Les installations ne seront pas dédiées à des activités spécifiques de stockage de produits dangereux dans des quantités supérieures aux seuils de classement de la nomenclature des installations classées.

Il est à noter qu'aucun stockage de produits/matières ne sera réalisé en extérieur. Notamment, le projet ne comprendra pas de zones extérieures de stockage de palettes.

### 3.3.2. Les locaux techniques et administratifs

Le site comprendra les locaux techniques suivants :

- Un local spécifique pour les opérations de charge des batteries des chariots élévateurs ;
- Un local chaufferie alimenté au gaz naturel pour le maintien hors gel des cellules de stockage ;
- Un local motopompe pour l'alimentation du sprinklage ;
- Des locaux électriques (transformateur, TGBT, onduleur, etc.).

Ces locaux seront dotés de murs et d'un plafond REI 120.

Un bloc de bureaux administratifs sera séparé des cellules de stockage par des murs REI120 toute hauteur.

Il est à noter que des locaux pour le personnel seront présents à l'intérieur des cellules. Ces derniers seront isolés par des murs, plafonds et portes coupe-feu 2 h, selon la Figure présentée ci-avant.

### 3.3.3. Installations annexes

#### 3.3.3.1 Installations de combustion pour le maintien hors gel

Le maintien hors gel de l'entrepôt sera assuré par des aérothermes à eau alimentés par une chaudière fonctionnant au gaz naturel d'une puissance thermique de 500 kW.

La chaudière sera implantée dans un local chaufferie dédié.

Ces installations relèvent de la rubrique 2910-A (Combustion) de la nomenclature des installations classées mais seront non classées (puissance inférieure à 1 MW).

#### 3.3.3.2 Installations de charge des batteries des chariots élévateurs

L'entrepôt sera équipé d'un local de charge des batteries des chariots élévateurs. Les batteries de ces chariots seront à électrolyse.

La puissance maximale de courant continu utilisable pour les opérations de charge sera d'environ 100 kW.

Les installations seront classées sous le régime de la **déclaration** au titre de la **rubrique 2925-1** (ateliers de charge d'accumulateurs).

#### 3.3.3.3 Unité de production d'énergie photovoltaïque

Des panneaux photovoltaïques seront répartis en toiture des cellules de stockage de l'entrepôt.

L'implantation des panneaux photovoltaïques est illustrée sur un plan spécifique en Annexe 1.

L'implantation des panneaux photovoltaïques a été déterminée en concertation avec les services de secours.

Ces panneaux seront destinés à la production de courant continu pour l'alimentation d'onduleurs implantés dans un local spécifique qui sera par ailleurs coupe-feu 2 heures (murs et plafond).

L'unité de production sera raccordée au réseau public de distribution.

#### 3.3.3.4 Installations de climatisation/chauffage

La régulation thermique des bureaux sera assurée par des climatisations réversibles de faible puissance. Le fluide frigorigène dans ces équipements sera du R410A (ou équivalent), ou bien de l'eau glycolée.

Le R410A est un HFC (HydroFluoroCarbures) non inflammable et non toxique. Il ne présente pas de danger pour la couche d'ozone mais il contribue à l'effet de serre.

La quantité de fluide réfrigérant contenu dans chaque équipement sera supérieure à 2 kg.

Ces installations relèvent de la rubrique 1185-2a (Gaz à effet de serre) de la nomenclature des installations classées mais seront non classées (quantité de fluide inférieur à 300 kg).

### 3.3.3.5 Groupe motopompe pour le système d'extinction automatique d'incendie

Un local spécifique pour l'implantation d'un groupe motopompe du système d'extinction automatique sera implanté en partie Est du site. Le groupe motopompe sera connecté à une réserve d'eau dédiée d'un volume d'environ 600 m<sup>3</sup>.

Il est à noter que ce groupe motopompe sera alimenté via une cuve aérienne de gasoil d'environ 1,5 t.

Ces installations relèvent de la rubrique 4734 (Produits pétroliers) de la nomenclature des installations classées mais seront non classées (quantité de gasoil inférieur à 50 t).

### 3.3.3.6 Installations électriques

Le site sera alimenté à partir du réseau EDF moyenne tension jusqu'aux postes de livraison/transformation via des transformateurs sans PCB.

## 3.4. EFFECTIFS ET HORAIRES DU SITE

L'effectif du site sera divisé en 2 catégories :

- Administratif : environ 30 personnes sur un rythme de travail de 7h30 – 17h30 ;
- Plateforme : environ 50 personnes sur un rythme de 6h30 – 17h00.

Les installations seront en fonctionnement du lundi au samedi de 06h30 à 17h00.

## 4. AUTORISATIONS ADMINISTRATIVES

### 4.1. INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Au regard de la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, les installations projetées par la société GTL INTERNATIONAL sur la commune de Voreppe seront soumises à enregistrement.

Ces installations, visées par le Code de l'Environnement, sont définies par la nomenclature des installations classées.

Le tableau suivant récapitule les rubriques concernées en mentionnant :

- Le numéro de la rubrique ;
- L'intitulé précis de la rubrique avec les seuils de classement et le régime correspondant ;
- Les caractéristiques de l'installation ;
- Le classement ;
- Le rayon d'affichage.

Les installations seront classées sous le régime de l'**enregistrement** au titre de la **rubrique 1510-2b** (entrepôts de stockage de matières combustibles).

Les installations seront également classées sous le régime de la **déclaration** au titre de la **rubrique 2925-1** (atelier de charge).

Les installations soumises au régime de la déclaration ont été déclarées dans les formes prévues à l'article R.512-47 du Code de l'Environnement. La preuve de dépôt est présentée en Annexe 2.

Le classement de l'installation selon la nomenclature des installations classées est présenté dans le tableau en page suivante.

Tableau 5 : Classement de l'installation selon la nomenclature des installations classées (version 52 – Décembre 2021)

RUBRIQUE	INTITULE DE LA RUBRIQUE « INSTALLATIONS CLASSEES » (VERSION 52 – DECEMBRE 2021)	CAPACITE	CLASSEMENT	RAYON D’AFFICHAGE (KM)
1185-2a	<p><b>Gaz à effet de serre fluorés</b> visés à l'annexe I du règlement (UE) n°517/2014 relatif aux gaz à effet de serre fluorés et abrogeant le règlement (CE) n° 842/2006 ou substances qui appauvrissent la couche d'ozone visées par le règlement (CE) n° 1005/2009 (fabrication, emploi, stockage).</p> <p>2. Emploi dans des équipements clos en exploitation.</p> <p>a) Equipements frigorifiques ou climatiques (y compris pompe à chaleur) de capacité unitaire supérieure à 2 kg, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 300 kg .....DC</p>	La quantité cumulée de gaz à effets de serre fluorés susceptible d'être présente dans l'installation sera de l'ordre de quelques kg.	Non classée	-
1510-2b	<p><b>Entrepôts couverts</b> (installations, pourvues d'une toiture, dédiées au stockage de matières ou produits combustibles en quantité supérieure à 500 tonnes), à l'exception des entrepôts utilisés pour le stockage de matières, produits ou substances classés, par ailleurs, dans une unique rubrique de la présente nomenclature, des bâtiments destinés exclusivement au remisage des véhicules à moteur et de leur remorque, des établissements recevant du public et des entrepôts exclusivement frigorifiques :</p> <p>1. Entrant dans le champ de la colonne « évaluation environnementale systématique » en application de la rubrique 39.a de l'annexe de l'article R. 122-2 du code de l'environnement.....A</p> <p>2. Autres installations que celles définies au 1, le volume des entrepôts étant :</p> <p>a) Supérieur ou égal à 900 000 m<sup>3</sup>.....A</p> <p>b) Supérieur ou égal à 50 000 m<sup>3</sup> mais inférieur à 900 000 m<sup>3</sup>.....E</p> <p>c) Supérieur ou égal à 5 000 m<sup>3</sup> mais inférieur à 50 000 m<sup>3</sup>.....DC</p> <p><i>Un entrepôt est considéré comme utilisé pour le stockage de produits classés dans une unique rubrique de la nomenclature dès lors que la quantité totale d'autres matières ou produits combustibles présente dans cet entrepôt est inférieure ou égale à 500 tonnes.</i></p>	<p>Le volume total des cellules de stockage sera d'environ <b>125 220 m<sup>3</sup></b>.</p> <p>La capacité maximale de stockage de l'entrepôt sera d'environ 9 550 palettes pour un volume de marchandises maximal de l'ordre de 13 750 m<sup>3</sup>.</p> <p>La cellule de stockage sera destinée au stockage de marchandises diverses non dangereuses. Ces marchandises sont en règle générale constituées de produits manufacturés divers composés pour partie de matières combustibles (bois, papier, carton, matières plastiques, etc.) et de matériaux incombustibles.</p> <p>Pour les cellules 2 et 3, les marchandises seront stockées en palettier sur 5 niveaux jusqu'à une hauteur maximale de stockage d'environ 10 m et relèveront de la rubrique 1510.</p> <p><i>Nota 1 : le stockage exclusif de produits en matières plastiques relevant des rubriques 2662 ou 2663 de la nomenclature des installations classées n'a pas été retenu dans le cadre de ce projet.</i></p> <p><i>Nota 2 : L'entrepôt ne sera pas utilisé pour le stockage de produits classés dans une unique rubrique de la nomenclature.</i></p> <p><i>Nota 3 : Le projet n'entre pas dans le champ de la colonne « évaluation environnementale systématique » en application de la rubrique 39a de l'annexe de l'article R. 122-2 du code de l'environnement (cf. Chapitre 4.3 page 46).</i></p> <p><i>Nota 4 : Les installations ne seront pas dédiées à des activités spécifiques de stockage de produits dangereux dans des quantités supérieures aux seuils de classement de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.</i></p>	Enregistrement	1 km

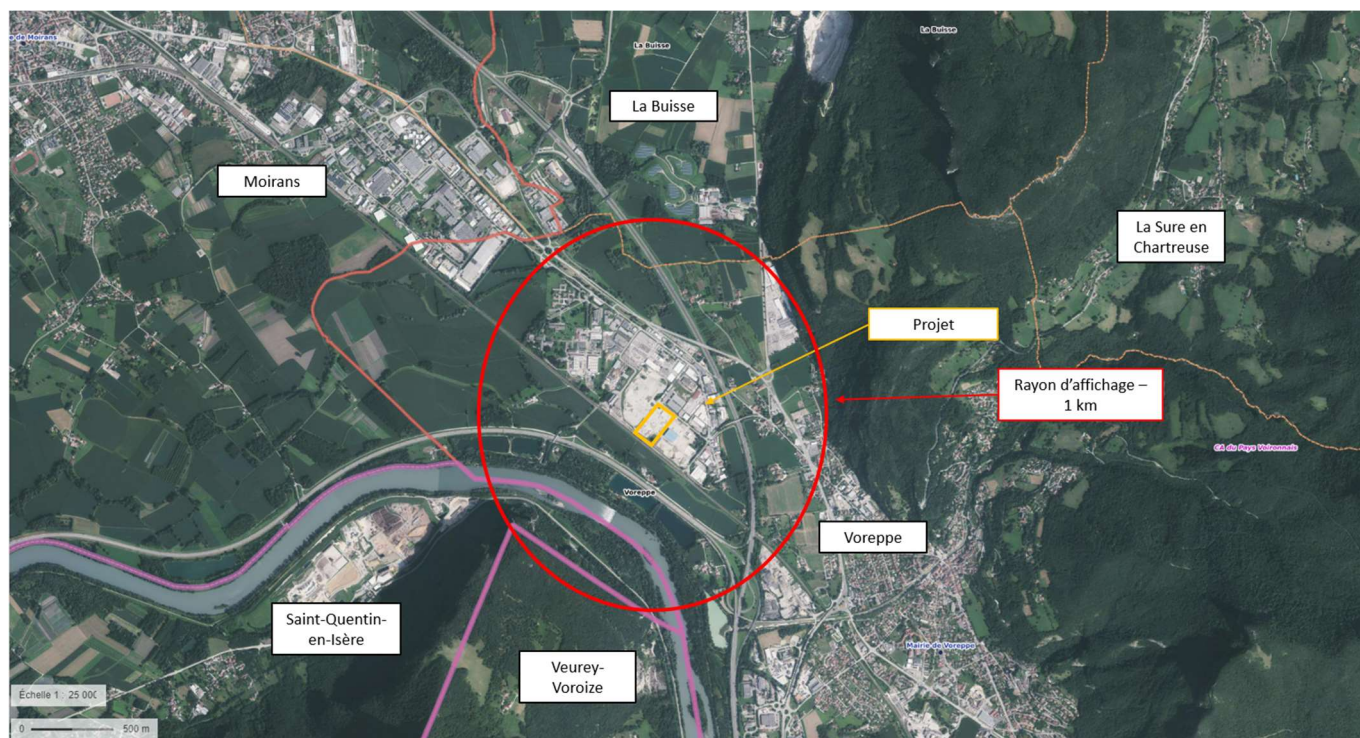
RUBRIQUE	INTITULE DE LA RUBRIQUE « INSTALLATIONS CLASSEES » (VERSION 52 – DECEMBRE 2021)	CAPACITE	CLASSEMENT	RAYON D’AFFICHAGE (KM)
2910-A	<p><b>Combustion</b> à l'exclusion des activités visées par les rubriques 2770, 2771, 2971 ou 2931 et des installations classées au titre de la rubrique 3110 ou au titre d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes</p> <p>A. Lorsque sont consommés exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du bio méthane, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse telle que définie au a) ou au b) i) ou au b) iv) de la définition de la biomasse, des produits connexes de scierie et des chutes du travail mécanique de bois brut relevant du b) v) de la définition de la biomasse, de la biomasse issue de déchets au sens de l'article L. 541-4-3 du code de l'environnement, ou du biogaz provenant d'installations classées sous la rubrique 2781-1, si la puissance thermique nominale est :</p> <p>2. Supérieure ou égale à 1 MW, mais inférieure à 20 MW .....DC</p>	La puissance thermique de la chaudière fonctionnant au gaz naturel sera de 500 kW.	Non classée	-
2925-1	<p><b>Accumulateurs</b> (ateliers de charge d')</p> <p>1. Lorsque la charge produit de l'hydrogène, la puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération <sup>(1)</sup> étant supérieure à 50 kW .....D</p> <p><i>(1) Puissance de charge délivrable cumulée de l'ensemble des infrastructures des ateliers.</i></p>	La puissance maximale de courant continu utilisable pour la charge des batteries à électrolyse sera d'environ <b>100 kW</b> .	<b>Déclaration</b>	-
4734-2	<p><b>Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution</b> : essences et naphas ; kérosènes (carburants d'aviation compris) ; gazoles (gazole diesel, gazole de chauffage domestique et mélanges de gazoles compris) ; fioul lourd ; carburants de substitution pour véhicules, utilisés aux mêmes fins et aux mêmes usages et présentant des propriétés similaires en matière d'inflammabilité et de danger pour l'environnement.</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant :</p> <p>1. Pour les cavités souterraines et les stockages enterrés :</p> <p>a) Supérieure ou égale à 2 500 t .....A</p> <p>b) Supérieure ou égale à 1 000 t mais inférieure à 2 500 t .....E</p> <p>c) Supérieure ou égale à 50 t d'essence ou 250 t au total, mais inférieure à 1 000 t au total .....DC</p> <p><i>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 2 500 t</i>  <i>Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 25 000 t</i></p>	Une cuve aérienne de stockage de gasoil d'environ 1,5 t pour le fonctionnement du groupe motopompe du système d'extinction automatique d'incendie.	Non classée	-



### **Rayon d'affichage :**

Le rayon d'affichage est fixé à 1 km autour du périmètre de l'installation selon l'article R.512-46-11 du Code de l'Environnement.

Les communes de Voreppe, La Buisse, Saint-Quentin-en-Isère et Veurey-Voroize sont comprises dans ce périmètre. La carte suivante représente ce rayon d'affichage.



*Figure 16 : Rayon d'affichage de la consultation du public (1 km autour du site)*

#### **4.1.1. Etude du statut SEVESO des installations**

La directive « concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses » (dite directive Seveso) établit des règles pour la prévention des accidents majeurs impliquant des substances dangereuses et la limitation de leurs conséquences pour la santé humaine et l'environnement.

Cette directive est transposée en France à travers un ensemble de textes législatifs qui sont codifiés dans le livre V du Code de l'Environnement. La nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement reprend les éléments de l'annexe I de la directive Seveso, relatifs à la définition des établissements Seveso.

L'annexe I de la directive définit pour chaque type de danger (Annexe I partie 1) ou pour certains produits spécifiques, dits « nommément désignés » (Annexe I partie 2), les seuils bas et haut, ainsi qu'une règle de cumul pour l'ensemble de l'établissement à partir desquels les obligations correspondantes s'appliquent. En France, ces seuils sont définis dans la nomenclature des installations classées annexée à l'article R. 511-9 du Code de l'Environnement, et la règle de cumul est présentée à l'article R. 511-11.

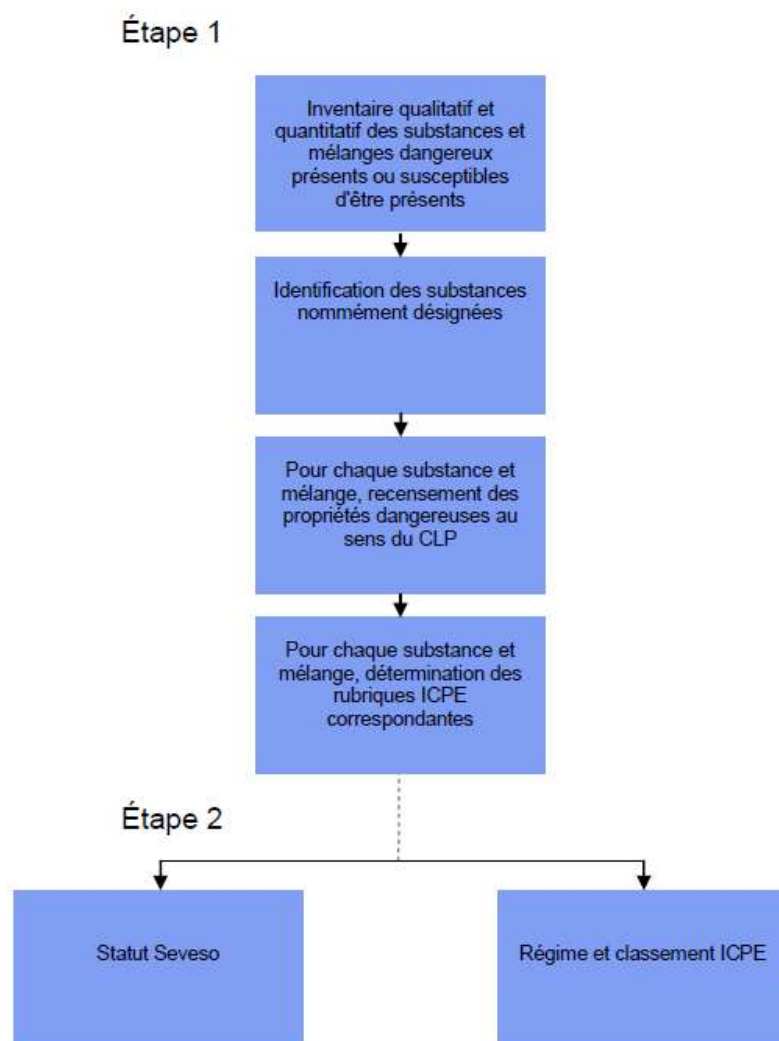
Les règles qui permettent de déterminer la rubrique de classement d'une installation sont quant à elles précisées dans le Guide technique « Application de la classification des substances et mélanges dangereux à la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement – Version intégrant les dispositions du règlement CLP et la transposition de la Directive Seveso III – INERIS – DRA-13-133307-11335A- Juin 2014 ».



Le classement s'effectue en deux étapes.

- Une première étape consiste à établir l'inventaire des substances et mélanges dangereux susceptibles d'être présents dans l'installation, notamment les substances nommément désignées, ainsi que leurs propriétés dangereuses et les rubriques de la nomenclature qui doivent être considérées ;
- Une seconde étape consiste, sur la base de l'inventaire réalisé en première étape, à déterminer le statut Seveso de l'établissement, ainsi que le régime et le classement ICPE des installations.

Le schéma ci-dessous décrit ce processus :



*Figure 17 : Méthodologie de classement des substances et mélanges dangereux (INERIS – DRA-13-133307-11335A- Juin 2014)*

Les installations de la société GTL INTERNATIONAL ne seront pas dédiées à des activités de stockage de produits dangereux. Elles ne relèveront pas d'un statut SEVESO ni par dépassement direct, ni par règle de cumul.

## **4.2. AUTORISATION D'URBANISME**

Le projet de la société GTL INTERNATIONAL fait l'objet d'une demande de permis de construire au titre du Code de l'Urbanisme en mairie de Voreppe.

Le récépissé de dépôt de la demande de permis de construire est joint en Annexe 2.

L'obtention du permis de construire actera la compatibilité du projet de la société GTL INTERNATIONAL tel que conçu avec le règlement d'urbanisme en vigueur.

## **4.3. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PROJET**

Les projets faisant l'objet d'une évaluation environnementale de façon systématique ou après un examen au cas par cas, en application du II de l'article L. 122-1 du Code de l'Environnement, sont les projets relevant d'une ou plusieurs rubriques énumérées dans le tableau annexé à l'article R122-2 du Code de l'Environnement (en fonction des critères et des seuils précisés dans ce tableau).

Le tableau suivant présente les rubriques du tableau annexé à l'article R122-2 du Code de l'Environnement pour lesquelles le projet est concerné par une évaluation environnementale en cas de dépassement des seuils/critères.

Le projet est soumis à examen au cas par cas au titre des rubriques 1 (ICPE – Enregistrement) et 39 (surface plancher supérieure à 10 000 m<sup>2</sup>) de l'annexe à l'article R. 122-2 du Code de l'Environnement.

La procédure d'examen au cas par cas se fera uniquement par la DREAL à l'occasion de l'instruction du dossier de demande d'enregistrement via le formulaire CERFA de demande d'enregistrement et du dossier associé. Les informations requises au titre de la rubrique 39 seront précisées dans les documents précités.

Pour la complétude du dossier de demande de permis de construire (pièce complémentaire n° 11), le récépissé de dépôt du dossier de demande d'enregistrement fera foi (cf. Article R. 431-16a du Code de l'Urbanisme).

La société GTL INTERNATIONAL n'aura pas à procéder à une demande d'examen au cas par cas via le formulaire CERFA n° 14734\*03.

*Tableau 6 : Rubriques de classement de l'article R.122-2 du Code de l'Environnement*

CATEGORIES DE PROJETS	PROJETS SOUMIS A EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	PROJETS SOUMIS A EXAMEN AU CAS PAR CAS	APPLICATION AU PROJET
1. Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (dans les conditions et formes prévues au titre Ier du livre V du Code de l'Environnement).		b) Autres installations classées pour la protection de l'environnement soumises à enregistrement (pour ces installations, l'examen au cas par cas est réalisé dans les conditions et formes prévues à l'article L. 512-7-2 du Code de l'Environnement.	Les installations sont soumises à enregistrement au titre de la réglementation ICPE (cf. Chapitre 4.1 page 40).  <b>Le projet relève donc de l'examen au cas par cas au titre de cette rubrique.</b>
39. Travaux, constructions et opérations d'aménagement y compris ceux donnant lieu à un permis de construire, ou à une procédure de zone d'aménagement concerté.	a) Travaux et constructions créant une emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du code de l'urbanisme supérieure ou égale à 40 000 m <sup>2</sup> dans un espace autre que : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les zones mentionnées à l'article R. 151-18 du code de l'urbanisme, lorsqu'un plan local d'urbanisme est applicable ;</li> <li>▪ Les secteurs où les constructions sont autorisées au sens de l'article L. 161-4 du même code, lorsqu'une carte communale est applicable ;</li> <li>▪ Les parties urbanisées de la commune au sens de l'article L. 111-3 du même code, en l'absence de plan local d'urbanisme et de carte communale applicable.</li> </ul>	a) Travaux et constructions qui créent une surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du même code supérieure ou égale à 10 000 m <sup>2</sup> .	Le projet de la société GTL INTERNATIONAL est un projet de travaux et construction créant une surface de plancher d'environ 11 500 m <sup>2</sup> .  <b>Le projet relève de l'examen au cas par cas</b> dans la mesure où la surface de plancher nouvellement créée est supérieure à 10 000 m <sup>2</sup> et que les terrains d'implantation du projet sont en zones mentionnés à l'article R. 151-18 du Code de l'Urbanisme.
	b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha ;		Non concerné.  Le projet de la société GTL INTERNATIONAL ne constitue pas une opération d'aménagement.  La notion d'opération d'aménagement est à entendre au sens de l'article L.300-1 et suivants du code de l'urbanisme.
	c) Opérations d'aménagement créant une emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du code de l'urbanisme supérieure ou égale à 40 000 m <sup>2</sup> dans un espace autre que : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les zones mentionnées à l'article R. 151-18 du code de l'urbanisme lorsqu'un plan local d'urbanisme est applicable ;</li> <li>▪ Les secteurs où les constructions sont autorisées au sens de l'article L. 161-4 du même code, lorsqu'une carte communale est applicable ;</li> <li>▪ Les parties urbanisées de la commune au sens de l'article L. 111-3 du même code, en l'absence de plan local d'urbanisme et de carte communale applicable.</li> </ul>	b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est compris entre 5 et 10 ha, ou dont la surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou l'emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du même code est supérieure ou égale à 10 000 m <sup>2</sup> .	Non concerné.  Le projet de la société GTL INTERNATIONAL ne constitue pas une opération d'aménagement.  La notion d'opération d'aménagement est à entendre au sens de l'article L.300-1 et suivants du code de l'urbanisme.

#### 4.4. LOI SUR L'EAU

Selon les dispositions prévues conjointement aux articles L.512-7 et R.512-46-1 du Code de l'Environnement, le présent dossier de demande d'enregistrement doit porter sur la (les) installation(s) classée(s) soumise(s) au régime de l'enregistrement ainsi que sur les installations relevant de la nomenclature eau connexes à cette(ces) installation(s) classée(s) ou dont la proximité est de nature à en modifier notablement les dangers ou inconvénients.

L'article R.214-1 du Code de l'Environnement donne la liste des opérations visées par la loi sur l'eau et les critères de classification.

##### 4.4.1. Contexte réglementaire local

- Au regard du PLU de la commune de Voreppe :

Les installations de collecte et de gestion des eaux pluviales seront conçues et exploitées conformément au règlement de la zone UECA (secteur correspondant à la zone d'activités Centr'Alp) du PLU de la ville de Voreppe.

Le règlement de la zone UECA précise notamment que tout projet de construction doit présenter un coefficient d'imperméabilisation maximal de 75 %.

L'article UECA 4 donne les modalités de gestion des eaux pluviales :

*« Les aménagements réalisés sur le terrain doivent garantir l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau collecteur, après mise en œuvre de tout dispositif opportun permettant d'écarter les débits d'apport. Le pétitionnaire doit se rapprocher du gestionnaire, afin de connaître le débit.*

*En l'absence ou en cas d'insuffisance du réseau public de collecte d'eaux pluviales, les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales devront être assurés par tout dispositif opportun, à la charge exclusive du demandeur. Les dispositifs doivent être adaptés à l'opération projetée et au terrain.*

*Aucun rejet direct dans le milieu naturel n'est autorisé.*

*Dans le cas de canalisation en fossé (classé), il sera nécessaire de se conformer à l'avis du syndicat gestionnaire. Pour les terrains concernés par des prescriptions au regard des Plans de Prévention des Risques, des solutions alternatives pourront être envisagées, après validation des gestionnaires concernés.*

*Les rejets d'eaux pluviales dans les réseaux d'eaux publics ou privés d'assainissement d'eaux usées sont interdits ».*

- Au regard du permis d'aménager des terrains :

Le permis d'aménager (Annexe 2) des terrains précise que les eaux pluviales devront être gérées à la parcelle et le rejet se fera vers le réseau d'eaux pluviales collectif. Le débit de rejet des eaux pluviales sera à définir avec le gestionnaire du réseau.



- Au regard de la réglementation des installations classées :

Le point 1.6.4 de l'arrêté du 11 avril 2017, modifié par l'arrêté du 24 septembre 2020, précise :

*« Les eaux pluviales susceptibles d'être polluées, notamment par le ruissellement sur les voies de circulation, aires de stationnement, de chargement et déchargement, aires de stockage et autres surfaces imperméables, sont collectées par un réseau spécifique et traitées par un ou plusieurs dispositifs séparateurs d'hydrocarbures correctement dimensionnés ou tout autre dispositif d'effet équivalent.*

*Les eaux pluviales susvisées rejetées respectent les conditions suivantes :*

- *pH compris entre 5,5 et 8,5 ;*
- *La couleur de l'effluent ne provoque pas de coloration persistante du milieu récepteur ;*
- *L'effluent ne dégage aucune odeur ;*
- *Teneur en matières en suspension inférieure à 100 mg/l ;*
- *Teneur en hydrocarbures inférieure à 10 mg/l ;*
- *Teneur chimique en oxygène sur effluent non décanté (DCO) inférieure à 300 mg/l ;*
- *Teneur biochimique en oxygène sur effluent non décanté (DBO<sub>5</sub>) inférieure à 100 mg/l ».*

Le point 11 de l'arrêté du 11 avril 2017, modifié par l'arrêté du 24 septembre 2020, définit que :

*« Toutes mesures sont prises pour recueillir l'ensemble des eaux et écoulements susceptibles d'être pollués lors d'un sinistre, y compris les eaux utilisées pour l'extinction d'un incendie et le refroidissement, afin que celles-ci soient récupérées ou traitées afin de prévenir toute pollution des sols, des égouts, des cours d'eau ou du milieu naturel. Ce confinement peut être réalisé par des dispositifs internes ou externes aux cellules de stockage ».*

#### **4.4.2. Classement au titre de la Loi sur l'eau**

Au regard des seuils de la nomenclature, il apparaît que l'établissement serait soumis à déclaration au titre de la rubrique 2.1.5.0 (Rejets d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol), la surface totale du projet augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet étant supérieure à 1 ha et inférieure à 20 ha.

*Nota : les terrains d'implantation projetés de la société GTL INTERNATIONAL se situe en zone BIR du PPRI Isère Aval. Le règlement du PPRI précise que la zone BIR est située hors aléa d'inondation de l'étude hydraulique, mais elle correspond au risque d'inondation par remontée de nappe ou de refoulement par les réseaux.*

Les terrains du projet ne sont donc pas considérés dans le lit majeur d'un cours d'eau dans la mesure où cette zone n'est pas concernée par la plus forte crue (même centennale) mais par un risque d'inondation par remontée de nappe.

En conséquence, le projet de la société GTL INTERNATIONAL n'est pas concerné par la rubrique 3.2.2.0 de la nomenclature.

Pour mémoire, le lit majeur d'un cours d'eau est : *« la zone naturellement inondable par la plus forte crue connue ou par la crue centennale si celle-ci est supérieure ».*

Le dossier de demande d'enregistrement couvre donc les aspects liés à la loi sur l'eau, les installations de gestion des eaux pluviales étant connexes à l'installation classée ICPE. Le projet de la société GTL INTERNATIONAL ne doit donc pas faire l'objet d'une déclaration au titre de la loi sur l'eau en application de l'article R214-1 du Code de l'Environnement.

#### **4.5. ARCHEOLOGIE PREVENTIVE**

Sans objet.

Les terrains d'implantation projetés ont fait l'objet d'un permis d'aménager. Le site n'est donc pas implanté dans le périmètre de zones nécessitant des mesures d'archéologie préventive.

#### **4.6. ESPECES PROTEGEES**

Les terrains d'implantation du projet sont implantés dans le périmètre du parc d'activité Centr'Alp, sur la commune de Voreppe.

Les terrains sont actuellement vierges (anciennes friche industrielle).

L'étude d'impact réalisée en avril 2021 dans le cadre du projet d'aménagement du parc d'activité Centr'Alp n'a pas relevée d'enjeu écologique notable. La synthèse de l'étude d'impact est jointe en Annexe 2.

Dans le cadre de l'étude d'impact, des mesures/contraintes à respecter ont été préconisées :

- Diminution de la pollution lumineuses des éclairages publics et privés. De manière à limiter la pollution lumineuse sur le site et sur ses environs, le projet d'aménagement sera adapté sur la base des éléments ci-dessous :
  - Limiter le nombre d'éclairages au strict nécessaire ;
  - Choisir leurs emplacements judicieusement ;
  - Faire respecter la réglementation en vigueur ;
  - Choix des éclairages : les luminaires devront également utiliser des réflecteurs à haut rendement et éviter toute émissions lumineuses au-dessus de l'horizon ;
  - Utilisation d'ampoules n'émettant pas dans les gammes ultraviolet et infrarouge, ou utilisation de filtre le cas échéant.
- Aménagement des espaces verts sur les espaces publics et privés :
  - Prévoir un maillage vert à vocation paysager et écologique le long des voiries ;
  - Reculs de 5 m le long des voiries publiques et en limite de propriété ;
  - Respect d'un minimum de 25 % d'espaces plantés.

Il est à noter que les terrains du projet sont concernés par des espaces à protéger et notamment un arbre en limite de site Sud. Cependant, aucune demande de dérogation en application des articles R. 411-6 et suivants du Code de l'Environnement n'est requise dans le cadre du projet.

## 5. IMPACT SUR LE MONTANT DES GARANTIES FINANCIERES

Les installations dont la mise en activité est subordonnée à l'existence de garanties financières sont définies à l'article R. 516-1 du Code de l'Environnement.

Comme mentionné au chapitre 4.1 page 40, les installations de la société GTL INTERNATIONAL à Voreppe seront soumises au régime de l'**enregistrement** au titre de la **rubrique 1510** de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Elles entrent en conséquence dans le champ d'application du 5° de l'article R. 516-1 du Code de l'Environnement.

La liste des installations classées soumises à l'obligation de constitution de garanties financières en application du 5° de l'article R. 516-1 du Code de l'Environnement est fixée par l'arrêté du 31 mai 2012 fixant la liste des installations classées soumises à l'obligation de constitution de garanties financières en application du 5° de l'article R. 516-1 du Code de l'Environnement. La liste de ces installations est précisée en Annexes 1 et 2 de l'arrêté du 31 mai 2012.

Les installations de la société GTL INTERNATIONAL relevant du 5° de l'article R. 516-1 du Code de l'Environnement ne sont pas listées aux Annexes 1 et 2 de l'arrêté du 31 mai 2012.

Les installations de la société GTL INTERNATIONAL ne sont donc pas soumises à l'obligation de constitution de garanties financières.

## 6. TEXTES REGLEMENTAIRES APPLICABLES

Les installations de la société GTL INTERNATIONAL devront être conçues et exploitées conformément au référentiel réglementaire suivant :

- Arrêté du 11/04/17 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts soumis à la rubrique 1510 ;
- Arrêté du 29/05/00 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2925 « Accumulateurs (ateliers de charge d') » ;
- Arrêté du 5 février 2020 pris en application de l'article L. 111-18-1 du code de l'urbanisme ;
- Documents d'urbanismes applicables : PLU de la commune de Voreppe, règlement du parc d'activités, règlement du PPRI.

Des rapports de contrôle de conformité des installations aux prescriptions générales de ces arrêtés sont joints en Annexe 3 :

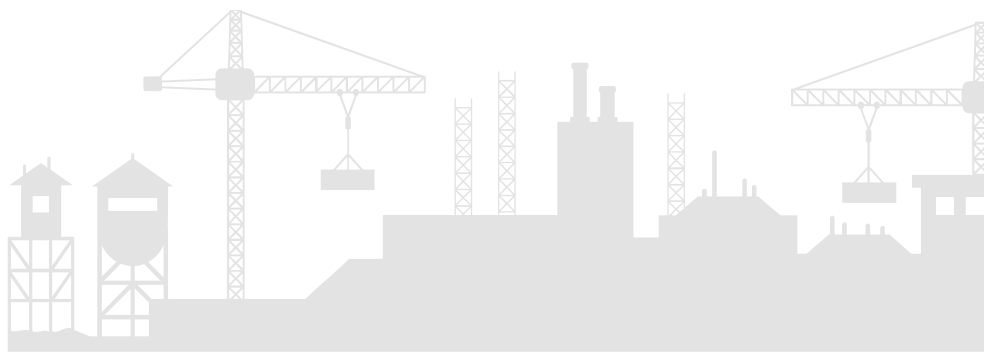
- Arrêté du 11/04/2017 relatif aux entrepôts couverts soumis à la rubrique 1510 (Entrepôt de stockage) ;
- Arrêté du 29/05/2000 relatif aux installations soumises à la rubrique 2925 (Accumulateurs) ;
- Arrêté du 05/02/2020 relatif à l'article L. 111-18-1 du Code de l'Urbanisme.

Il est à noter qu'une analyse de conformité au PPRI Isère Aval est présentée au chapitre 2.3.2 page 26.





# **NOTICE D'INCIDENCE ENVIRONNEMENTALE**



## 1. ANALYSE DE L'ETAT ACTUEL : PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Les principaux enjeux environnementaux de l'aire d'étude sont synthétisés ci-après.

Cette synthèse a pour objectif de dégager les zones et éléments sensibles situés dans l'environnement immédiat de l'installation de la société GTL INTERNATIONAL à Voreppe (périmètre d'environ 1 km autour du projet).

Le tableau en page suivante présente le contexte environnemental de l'aire d'étude et les degrés de sensibilité des enjeux environnementaux identifiés.

Les degrés de sensibilités sont répartis en quatre catégories :

Enjeu très fort	Enjeu fort	Enjeu modéré	Enjeu faible
-----------------	------------	--------------	--------------

*Tableau 7 : Contexte environnemental de la zone d'étude*

	COMPOSANTE ENVIRONNEMENTALE	CARACTERISTIQUES DE L'AIRE D'ETUDE	DEGRE DE SENSIBILITE
Situation géographique	Situation géographique et aire d'étude	Le projet est implanté sur la commune de Voreppe. Le site est compris dans le périmètre du parc d'activités Centr'Alp. L'environnement proche est composé du parc d'activités, de parcelles agricoles, d'axes routiers, d'une voie ferrée dédiée au transport de voyageurs et d'habitations. Le projet est implanté à proximité de la Route Départementale 1085 et des Autoroutes A48 et A49. L'aire d'étude est délimitée par un rayon de 1 km autour du site.	Enjeu modéré
	Climat et qualité de l'air	Le climat au Nord du département de l'Isère est défini comme continental avec de légères influences venant du Sud. Le Nord-Ouest du département connaît un climat défini comme montagnard et au Sud comme méditerranéen. La région grenobloise et plus généralement le Sud de l'Isère sont des zones particulièrement sensibles à la pollution de l'air en raison d'un relief et d'une climatologie défavorable. Le Nord du département présente des enjeux de pollution de l'air notables, malgré la présence d'un vent parfois important et dispersif. La commune de Voreppe est concernée par le SRADDET de la région Auvergne-Rhône-Alpes (approuvé le 10 avril 2020).	Enjeu modéré
Milieu physique	Sols et sous-sols	Les terrains d'implantation du projet sont exploités depuis les années 70 pour des activités industrielles et notamment la production de papier. Les terrains sont concernés par une pollution au Naphtalène qui est localisée au droit du futur bâtiment de stockage.	Enjeu fort
	Topographie et relief	Le terrain repose sur une topographie globalement plane.	Enjeu faible
	L'eau	Le contexte local se caractérise par la présence du cours d'eau l'Isère au Sud-Ouest à environ 500 m. Le site se trouve dans le périmètre du SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée. Le site ne se trouve pas dans le périmètre d'un SAGE. Aucun captage d'alimentation en eau potable n'est présent sur la commune de Voreppe.	Enjeu modéré
Milieu naturel	Espaces d'inventaires, de conservation ou de protection	Le projet d'aménagement du parc d'activités a fait d'une étude d'impact en avril 2021 et d'un permis d'aménager en date du 13 avril 2022. La forte artificialisation (à hauteur d'environ 85 %) de l'ancienne friche industrielle limite les enjeux écologiques. La conservation des haies et certains spécimens d'arbres est la seule mesure d'évitement et de réduction du projet d'aménagement (applicable aux terrains d'implantation projetés de la société GTL INTERNATIONAL).	Enjeu faible
	Les corridors écologiques		
	Faune et flore		

Urbanisme, paysage et architecture	Paysage local et perception du site	Le site est intégré dans le périmètre du parc d'activités Centr'Alp. Le site sera visible depuis la voie ferrée (ouverte aux voyageurs) au Sud. Le site sera visible depuis les habitations au Sud.	Enjeu modéré
	Patrimoine culturel et historique	Le site n'est pas implanté à proximité d'un ouvrage ou site patrimonial bénéficiant d'une protection particulière. La carte archéologique, consultée dans le cadre de l'étude d'impact du permis d'aménager des terrains, ne mentionne aucun site archéologique dans le secteur de parc d'activités de Centr'Alp.	Enjeu faible
	Documents d'urbanisme	Le site est implanté en zone UECA du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de Voreppe. La zone UECA du PLU de la commune de Voreppe est destinée à des activités économiques à caractère industriel et commercial au sein du parc d'activités Centr'Alp.	Enjeu faible
	Servitudes d'utilité publique	Les terrains d'implantation du projet sont grevés de servitudes d'utilité public en lien avec le PPRT de l'établissement TITANOBEL, le PPRI Isère Aval et les canalisations de transport de matières dangereuses.	Enjeu fort
	Equipements publics et établissements recevant du public	Aucun équipement public n'est implanté à proximité du site.	Enjeu faible
	Infrastructures de transport	Le site est accessible depuis la Route Départementale 1083, les voies de circulation du parc d'activités et plus globalement par les autoroutes A48 et A49.	Enjeu faible
	Réseaux divers existants	Le site est desservi par les réseaux de gaz naturel, réseau courant fort, eau potable, incendie, eaux usées domestiques et eaux pluviales.	Enjeu faible
Risques naturels	Risque sismique	Le site est implanté en zone de sismicité à risque moyen (niveau 4).	Enjeu modéré
	Risque d'inondation	Le site se situe dans le périmètre du PPRI Isère Aval, en zone BIR. Le projet devra être conforme aux prescriptions applicables de la zone BIR du PPRI.	Enjeu fort
	Risque de mouvement de terrain	Non concerné.	Enjeu faible
	Risque de remontée de nappe	Le site est potentiellement sujet aux débordements de nappe (fiabilité moyenne).	Enjeu modéré
	Risque radon	Le site d'étude est concerné par un potentiel radon de catégorie 2, jugé moyen.	Enjeu modéré
	Risque foudre	L'activité orageuse sur le département de l'Isère est au-dessus de la moyenne nationale.	Enjeu modéré
	Risque de feux de forêt	Non concerné.	Enjeu faible
Risque technologique	Risque industriel	Le site est implanté dans le périmètre du PPRT de l'établissement TITANOBEL (zones b1 et b2).	Enjeu fort
	Risque de transport de matières dangereuses	Le projet est implanté à proximité de plusieurs canalisations de transport de matières dangereuses (gaz, hydrocarbures, produits chimiques).	Enjeu fort
	Risque de rupture de barrage	Non concerné.	Enjeu faible
Environnement ambiant	Ambiance sonore	Les niveaux sonores à proximité du site sont caractérisés à ce jour par les activités industrielles existantes, le trafic ferroviaire au Sud et les grands routiers à proximité (A48, A49, etc.). Les habitations les plus proches se situent à environ 200 m du site.	Enjeu faible
	Les vibrations	Aucune source notable de vibrations n'est identifiée au niveau de l'aire d'étude.	Enjeu faible
	Ambiance radioélectrique	Aucun support d'émetteurs d'ondes électromagnétiques n'est localisé à proximité immédiate du site. Les plus proches se trouvent à environ 300 m au Sud-Est.	Enjeu faible

	Ambiance lumineuse	L'aire d'étude est actuellement affectée par une pollution lumineuse modérée.	Enjeu faible
Gestion des déchets	Gestion des déchets	La collecte et le traitement des déchets sont assurés par la Communauté de Communes du Pays Voironnais.	Enjeu faible
Environnement humain et socio-économique	Démographie et activités économiques	Le site d'étude est implanté sur la commune de Voreppe qui compte environ 9 500 habitants. Les activités principales de la commune sont liées à l'industrie, au tertiaire et à l'activité agricole.	Enjeu faible

## **2. ANALYSE DES EFFETS PERMANENTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT, MESURES PRISES POUR LIMITER LES EFFETS**

### **2.1. IMPACT SUR LE SITE**

#### **2.1.1 Impacts liés aux aménagements dans le cadre du projet**

L'aménagement de l'installation impliquera des travaux de remaniement des sols et de terrassement qui ne seront pas à l'origine d'opérations de déblais notables.

Le projet n'induirait pas de travaux de démolition de bâtiments et de dévoiement de réseaux.

#### **2.1.2 Conditions de remise en état du site après cessation d'activité**

Dans le cadre de la présente demande d'enregistrement, et conformément à l'article R.512-46-4 du Code de l'Environnement, le Maire de la commune de Voreppe (compétent en matière d'urbanisme) a été sollicité afin de définir conjointement l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation.

Le courrier de demande d'avis du Maire de la commune de Voreppe ainsi que le courrier de réponse sont joints en Annexe 4.

Le Maire de la commune de Voreppe a émis un avis favorable sur tous les engagements pris par la société GTL INTERNATIONAL concernant les conditions de remise en état du site après cessation d'activité.

Ces engagements sont repris ci-après.



L'article R.512-46-25 du Code de l'Environnement définit la démarche à adopter par l'exploitant en cas de cessation d'activité :

*« I. Lorsqu'une installation classée soumise à enregistrement est mise à l'arrêt définitif, l'exploitant notifie au préfet la date de cet arrêt trois mois au moins avant celui-ci. Il est donné récépissé sans frais de cette notification.*

*II. La notification prévue au I indique les mesures prises ou prévues pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site. Ces mesures comportent, notamment :*

*1° L'évacuation des produits dangereux, et, pour les installations autres que les installations de stockage de déchets, la gestion des déchets présents sur le site ;*

*2° Des interdictions ou limitations d'accès au site ;*

*3° La suppression des risques d'incendie et d'explosion ;*

*4° La surveillance des effets de l'installation sur son environnement.*

*III. En outre, l'exploitant doit placer le site de l'installation dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.511-1 et qu'il permette un usage futur du site déterminé selon les dispositions des articles R.512-46-26 et R.512-46-27. »*

En cas d'arrêt définitif d'exploitation, la société GTL INTERNATIONAL s'engage à remettre le site dans un état compatible avec un usage à dominante industrielle et logistique, et tel qu'il n'y ait aucun risque ou danger, soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité ou la salubrité publique, soit pour les activités humaines, soit pour la nature et l'environnement, soit pour la conservation des sites et des monuments.

Dans le cadre de la mise en sécurité du site :

- Les sources d'énergie et de fluides seront coupées ;
- L'accès au site sera interdit par la mise en place de clôtures et de panneaux d'interdiction d'accès.

Après mise en sécurité totale des installations, les installations techniques seront démantelées, vidées, nettoyées, etc.

Les déchets issus du démantèlement des installations seront triés et évacués vers des filières adaptées (décharges contrôlées, filières de recyclage, filières de traitement des déchets industriels spéciaux, etc.).

Les réseaux d'assainissement seront vidangés, sondés et si besoin hydrocurés.

En fin d'exploitation, ne seront susceptibles de rester que les installations fixes (bâtiments, réseaux et autres équipements), compatibles avec la réutilisation envisagée du site et ne présentant pas de risque ou danger.

Un mémoire de cessation d'activité sera rédigé lors de la fin d'exploitation du site.

Ce mémoire sera structuré comme suit :

- Un historique du site décrivant la succession des activités exercées ;
- Un descriptif de l'environnement du site (voisinage immédiat, contexte géologique, hydrogéologique, hydrologique, zones naturelles protégées, etc.) ;
- Une identification des sources potentielles de pollution et une évaluation des dangers potentiels liés aux substances identifiées ;
- Les résultats de mesure de l'autosurveillance sur l'eau, l'air et le sol ;
- Des prélèvements éventuels sur site en fonction des sources potentielles de pollution identifiées (sol, eaux souterraines, eaux superficielles) ;
- Un descriptif des mesures à prendre en cas de mise en évidence d'une pollution avérée.

Cette remise en état devra permettre un usage futur du site déterminé conformément aux articles R181-43 et R512-39-2 du Code de l'Environnement. Le Préfet fixera par arrêté les travaux et les mesures de surveillance nécessaires à cette remise en état.

Compte tenu de l'implantation en zone d'activités, de la dimension et de l'emplacement du site étudié, l'usage futur du site sera probablement réservé à l'exploitation d'une activité similaire ou à caractère économique.

### **3.1 IMPACT SUR LE MILIEU NATUREL AQUATIQUE**

#### **3.1.1 Prélèvements et affections**

L'eau utilisée sur le site proviendra exclusivement du réseau communal d'alimentation en eau potable. Aucun prélèvement ne sera effectué dans le milieu naturel.

L'eau potable sera utilisée pour :

- Le fonctionnement des sanitaires ;
- La défense incendie.

La consommation en eau du site correspondra essentiellement aux usages sanitaires et sera d'environ 1 450 m<sup>3</sup> par an à raison de 50 litres/personne/jour.

La consommation lors des essais incendie et opérations de nettoyage sera très limitée, pouvant être estimée à 10 m<sup>3</sup> par an.

Une consommation en eau plus importante sera induite au premier remplissage de la réserve incendie du système d'extinction automatique (environ 600 m<sup>3</sup>).

Les points de raccordement au réseau d'eau potable seront équipés de compteurs (un compteur pour les eaux sanitaires et un compteur pour les eaux d'incendie) et de dispositifs anti-retours conformes aux normes en vigueur en fonction des risques potentiels de contamination en aval du point de raccordement. Ces équipements feront l'objet d'une vérification annuelle.

#### **3.1.2 Les effluents aqueux**

Les installations seront à l'origine des effluents suivants :

- Eaux usées domestiques provenant des sanitaires ;
- Eaux pluviales potentiellement polluées provenant du lessivage des voiries ;
- Eaux pluviales propres de toitures.

##### **3.1.2.1 Les eaux usées sanitaires**

Les eaux usées sanitaires produites au niveau des bureaux et locaux sociaux de l'installation seront rejetées dans le réseau d'eaux usées domestiques collectif.

##### **3.1.2.2 Les eaux pluviales**

Le détail des surfaces imperméabilisées est présenté dans le tableau des surfaces en Annexe 1.

Les eaux pluviales seront rejetées dans le réseau d'eaux pluviales collectif du parc d'activités.

### 3.1.3 Impacts sur la gestion des eaux pluviales

#### 3.1.3.1 Enjeux liés à la gestion des eaux pluviales

##### ↳ Les principales sources de pollution :

- Pollution chronique : il s'agit de l'ensemble des pollutions liées à la circulation des véhicules (usure de la chaussée, corrosion des éléments métalliques, usure des pneumatiques, éléments flottants, hydrocarbures et émissions dues aux gaz d'échappement). Ces polluants sont transportés hors de la plate-forme par les vents et les eaux de ruissellement ;
- Pollution accidentelle : elle survient à la suite d'un déversement de matières polluantes consécutif à un accident de la circulation ou un incendie (eaux d'extinction chargées de débris et de produits divers). La gravité de ses conséquences est très variable en fonction de la nature et de la quantité de produit déversé, mais aussi du lieu de déversement et de la ressource susceptible d'être contaminée ;
- Pollution saisonnière : elle résulte principalement de l'emploi de produits phytosanitaires utilisés dans le cadre de l'entretien des espaces végétalisés (désherbants, engrais...).

##### ↳ Impacts potentiels de l'aménagement sur l'hydrologie :

- Augmentation quantitative des débits des cours d'eau récepteurs des eaux de ruissellement issues des zones imperméabilisées, mais également qualitative, avec un risque d'altération de la qualité des milieux récepteurs ;
- Modification du régime hydraulique en liaison avec les interventions effectuées dans le lit des cours d'eau (adaptations des profils).

#### 3.1.3.2 Impacts

Le projet est compatible avec les objectifs du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Rhône-Méditerranée (cf. Chapitre 6 page 99).

#### Perturbation des écoulements :

Les aménagements participeront à des modifications locales des bassins versants, par :

- Des **modifications locales des écoulements** dues à l'aménagement de la future installation (modification de la topographie et des écoulements). Le projet ne vient pas redéfinir les bassins versants de manière notable ;
- **Imperméabilisation de nouvelles surfaces** : Le projet induit une imperméabilisation d'une surface d'environ 2,2 ha. Le projet sera à l'origine d'une augmentation du ruissellement se traduisant potentiellement par une augmentation des débits et des vitesses en aval hydraulique.

## **Qualité des eaux**

Il existe trois types principaux de pollutions susceptibles d'être transportées par les eaux issues des voiries et des parkings vers le milieu récepteur : la pollution chronique, la pollution saisonnière, et, potentiellement, la pollution accidentelle.

La réalisation du projet conduira à la génération de trafic. Le projet est susceptible d'avoir une incidence sur la qualité des eaux avec des dépassements pour matières en suspension et pour les hydrocarbures.

L'entretien des espaces verts est susceptible d'être à l'origine de pollutions saisonnières par l'utilisation de produits phytosanitaires et d'engrais. Toutefois, le recours à ces éventuels traitements sera réalisé par un personnel qualifié et formé.

La pollution accidentelle fait suite à un déversement de « matières polluantes », en général suite à un accident routier.

Son incidence dépend de la matière et du volume déversé, de la vulnérabilité du milieu récepteur (perméabilité des sols, débit du cours d'eau), ainsi que de la rapidité d'intervention suite à un tel accident. Signalons que le risque d'un tel accident reste faible car les produits qui transiteront sur le site seront principalement des produits non dangereux.

### **3.1.4 Mesures pour limiter les effets sur le milieu naturel aquatique**

#### **3.1.4.1 Mesures pour limiter les consommations en eau**

Le personnel de la société GTL INTERNATIONAL sera sensibilisé à la gestion de la consommation en eau au niveau des sanitaires et locaux sociaux.

#### **3.1.4.2 Mesures pour limiter les impacts des eaux usées sanitaires**

Les eaux usées sanitaires seront rejetées dans le réseau d'eaux usées domestiques collectif.

#### **3.1.4.3 Mesures pour limiter les impacts des eaux pluviales**

Les installations de collecte et de gestion des eaux pluviales seront conçues et exploitées conformément au contexte réglementaire présenté au chapitre 4.4.1 page 48.

Une étude de dimensionnement du réseau de collecte a été réalisée par la société GEOVAL dont le rapport détaillé est présenté en Annexe 5. La synthèse de cette étude est présentée ci-après.

Les ouvrages de collecte et de rétention ont été dimensionnés pour répondre à une pluie de période de retour de 10 ans.

## **Perturbation des écoulements**

Le principe de gestion des eaux pluviales se basera sur la mise en place d'un réseau de collecte doté d'un bassin étanche (bâche) de 1 200 m<sup>3</sup> répondant aux différentes fonctions présentées ci-dessous :

- La phytoépuration des eaux pluviales ;
- La rétention des eaux pluviales avant rejet ;
- Le confinement des eaux d'extinction incendie.

Le volume du bassin (1 200 m<sup>3</sup>) correspond au volume nécessaire pour le confinement des eaux d'extinction incendie (cf. Chapitre 3.4.4 page 145), lequel est supérieur à celui nécessaire pour la rétention des eaux pluviales (environ 830 m<sup>3</sup>).

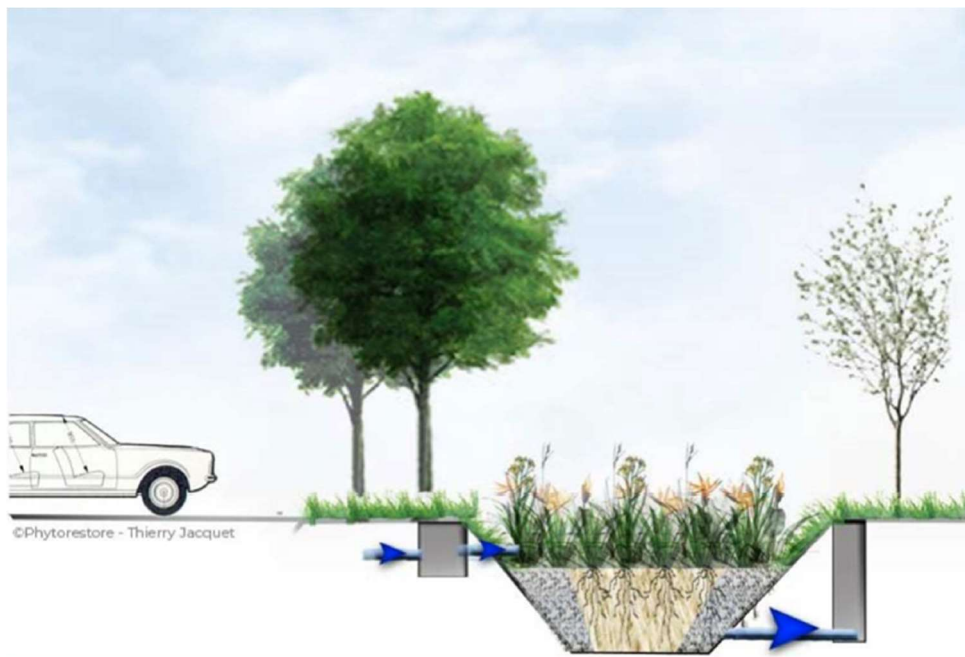


## Qualité des eaux

### Pollution chronique

Les eaux pluviales de toiture et les eaux pluviales de voiries seront collectées et redirigées de manière gravitaire vers le bassin.

Les eaux pluviales des parkings et voiries se chargent en hydrocarbures principalement lors de leur ruissellement. Pour faire face à la pollution des eaux pluviales de voiries par le lessivage des sols, la société GTL INTERNATIONAL a fait le choix de mettre en place un bassin de rétention des eaux pluviales doté d'un système de traitement par phytoépuration dont le principe de fonctionnement est détaillé ci-dessous.



*Figure 18 : Fonctionnement schématique d'un bassin doté d'un dispositif de phytoépuration*

L'épuration de l'eau est réalisée principalement par les micro-organismes contenus dans la zone racinaire des plantes, en milieu aérobie, anaérobie ou anoxique. Les végétaux sont enracinés dans des matériaux minéraux, mélange de terre et de gravier et vont ainsi former avec leurs racines une matrice sur laquelle vont pouvoir se développer des populations de micro-organismes.

Une synergie se crée alors entre les végétaux et les micro-organismes présents dans leur système racinaire, aboutissant à la création d'un biofiltre qui permettra le traitement physique et biologique des polluants.

Ce système remplace un éventuel séparateur d'hydrocarbures et/ou bac dessableur qui sont des ouvrages souvent inefficaces si l'entretien n'est pas bien réalisé. Il permet également d'assurer la faible agressivité des eaux sur site, ce qui est bénéfique pour les infrastructures notamment les fondations.

Il est prévu la réalisation d'un bassin étanche avec une géomembrane PEHD recouverte de 30 cm de terre végétale et de gravier. Il sera planté de roseaux ou de plantes similaires qui résistent aux périodes sèches.

Les plantes suivantes pourront être utilisées : *Schoenoplectus lacustris*, *typha latifolia* (massette à feuilles larges), *typha anghustifolia*, *carex pendula* ou autres espèces similaires. Ces espèces sont réputées pour leur utilisation en épuration et notamment en lagune. Il s'agit d'hélophytes capables de traiter les métaux lourds et les HAP de manière efficace et régulièrement utilisées dans l'épuration de l'eau.

Ces espèces ont également l'avantage de développer des systèmes racinaires légers et rampants permettant de préserver l'étanchéité de l'ouvrage. Un entretien annuel avec une taille rase sera l'occasion d'une vérification visuelle du fond du bassin.

Ce dispositif fera l'objet d'entretiens et de vérifications au moins annuellement conformément au point 1.6.4 de l'arrêté du 11 avril 2017.

Un point de prélèvement d'échantillon et de mesures (débit, températures, concentrations, etc.), facilement accessible sera prévu en aval du bassin de rétention.

#### Pollution saisonnière

L'entretien des espaces verts fera l'objet d'une attention particulière avec une limitation du recours à des produits phytosanitaires (désherbants, engrais, etc.), le recours à des moyens mécaniques ou thermiques, la recherche de produits les moins nocifs, une sensibilisation et une formation des personnels ou société d'entretien.

Afin de limiter la pollution saisonnière par les produits phytosanitaires (engrais, désherbants, limitateurs de croissance, etc.), il conviendra, pour l'entretien des surfaces végétalisées, de les utiliser avec une approche raisonnée et de privilégier des procédés mécaniques par rapport aux procédés chimiques.

#### Pollution accidentelle

Une vanne d'obturation automatique sera mise en place en aval du bassin. Cette vanne permettra d'assurer le confinement des effluents en cas de sinistre.

En obturant la zone contaminée, la pollution accidentelle sera piégée et pourra ensuite être pompée et les matériaux contaminés excavés, puis acheminé vers un centre de traitement approprié sans atteindre le milieu récepteur.

## **3.2 IMPACT SUR LES SOLS ET LES EAUX SOUTERRAINES**

### **3.2.1 Caractérisation des émissions**

Le risque de pollution des sols occasionné par les activités du site sera limité dans la mesure où :

- Les produits stockés seront majoritairement non dangereux ;
- Aucun stockage de matières polluantes ne sera réalisé en dessous du niveau du sol (absence de stockages en fosse ou en cuve enterrée) ;
- Les aires de manipulation des déchets seront imperméabilisées ;
- Les stockages de produits liquides (huiles, produits divers) seront réalisés sur des aires étanches et sur rétention.

Aucune source de rejet dans les sols en fonctionnement normal. Les eaux pluviales et les eaux usées domestiques ne seront pas infiltrées sur site.

### 3.2.2 Mesures de réduction des effets sur les sols et les eaux souterraines en phase d'exploitation

La société GTL INTERNATIONAL mettra en place les mesures suivantes de réduction du risque de pollution des sols et des eaux souterraines :

- Les zones à risques de pollution (stockages et manutention de produits) seront imperméabilisées ;
- Les zones de stockage de produits seront disposées sur rétention ;
- Les effluents en cas de sinistre ou déversement accidentel seront collectés et confinés sur site avant traitement en tant que déchets ;
- Les eaux usées domestiques seront rejetées vers un système d'assainissement collectif ;
- Les eaux pluviales potentiellement polluées seront prétraitées avant rejet conformément à la réglementation en vigueur.

### 3.2.3 Mesures de réduction des effets sur les sols et les eaux souterraines en phase de travaux

Le terrain d'assiette du projet est implanté sur une ancienne friche industrielle ayant fait l'objet d'un permis d'aménager en date 13 avril 2022.

Un diagnostic de pollution des sols et des eaux souterraines a été réalisé par la société ENVISOL en mars 2016. Ce diagnostic a porté sur l'ensemble des terrains visés par le permis d'aménager.

Ce rapport est joint en Annexe 10 du présent dossier de demande d'enregistrement.



Figure 19 : Localisation de la zone d'impact

Ce diagnostic a mis en évidence la présence dans les sols de naphthalène au droit des terrains d'implantation projetés par la société GTL INTERNATIONAL.

Les recommandations de la société ENVISOL seront prises en comptes dans le cadre du projet lors des phases de terrassement et de construction de la plateforme logistrielle.

A travers un courrier adressé au Maire de Voreppe, la société GTL INTERNATIONAL s'est notamment engagée à mettre en œuvre les actions suivantes :

- Lors des terrassements, les terres de la zone identifiée au droit de l'épandage accidentel d'un dérivé du naphtalène ne seront pas remaniées ;
- Un dallage industriel sera réalisé par-dessus et permettra un encapsulage de cette poche polluée ;
- Aucune zone de bureaux ne se trouvera à proximité immédiate.

Ce courrier est joint en Annexe 10 du présent dossier.

Considérant la mise en œuvre des mesures précédentes, la société GTL INTERNATIONAL considère que les activités projetées seront compatibles avec l'état du terrain. Il est également à noter que les eaux pluviales ne seront pas infiltrées sur site et que les principales zones polluées resteront imperméabilisées.

### **3.3 IMPACT SUR LA FAUNE, LA FLORE ET LES ZONES PROTEGEES**

#### **3.3.1 Contexte général**

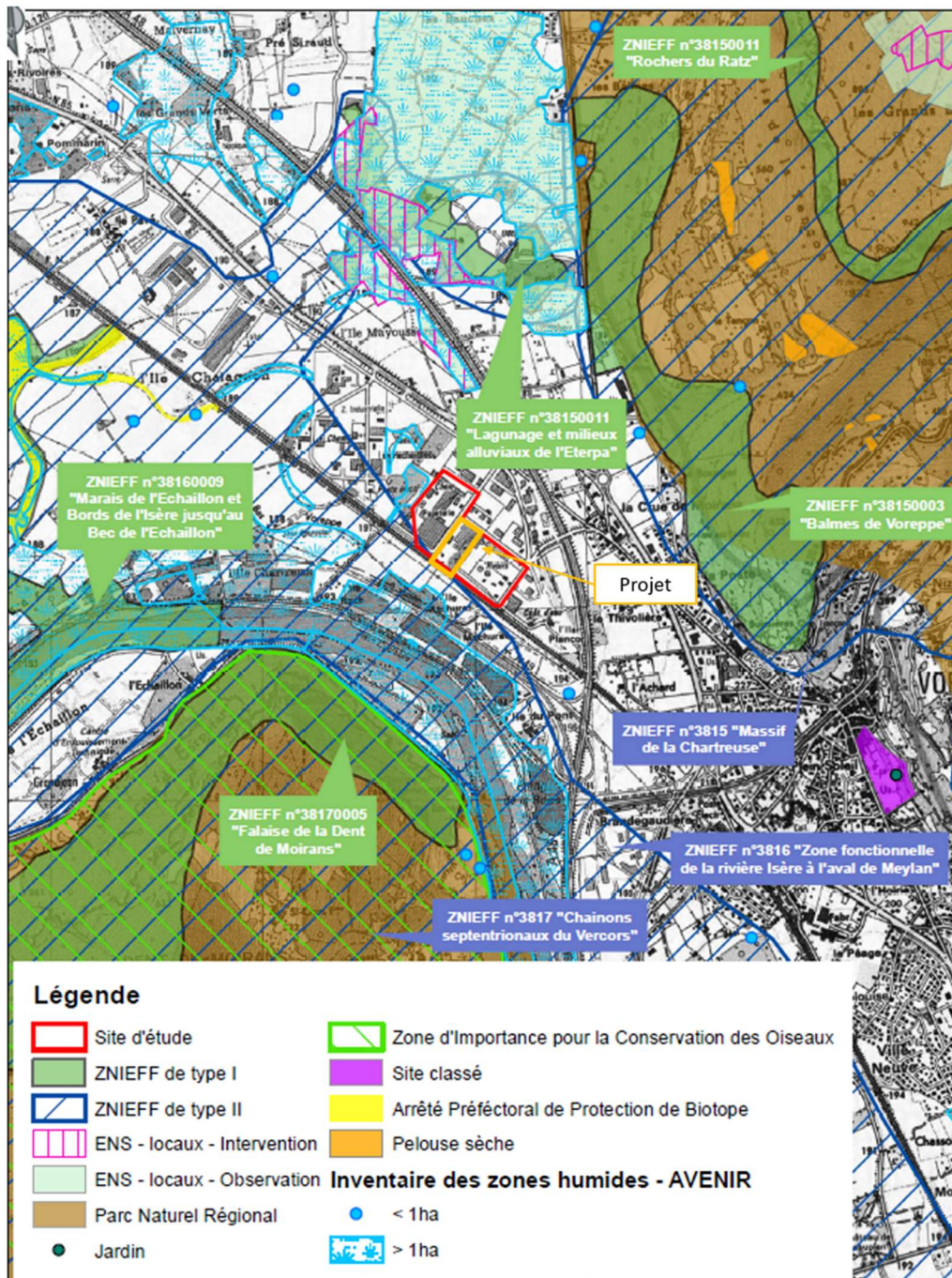
Pour rappel, les terrains d'implantation projetés par la société GTL INTERNATIONAL sont intégrés dans le périmètre du parc d'activités Centr'Alp sur les terrains d'une ancienne friche industrielle (anciennes papeteries).

Les terrains d'implantation projetés ont fait l'objet d'un permis d'aménager en date du 13 avril 2022 et d'une étude d'impact en avril 2021, dont les extraits sont présentés ci-après.

La synthèse de l'étude d'impact du permis d'aménager est jointe en Annexe 2 du présent dossier de demande d'enregistrement.



### 3.3.2 Contexte écologique local



*Figure 20 : Localisation des zonages patrimoniaux – Etude d'impact 2021*

Les terrains d'implantation projetés par la société GTL INTERNATIONAL ne sont pas insérés dans le périmètre d'un zonage patrimonial (ZNIEFF, ZICO, ENS, site classé, etc.). Les zones patrimoniales les plus proches sont :

- Le Parc Naturel Régional du Vercors à environ 800 m au Sud ;
- La ZNIEFF de type I « Falaise de la dent de Moirans » à environ 850 m au Sud ;
- Les ZNIEFF de type II « Massif de la Chartreuse » à environ 800 m au Nord et « Chaînes septentrionaux du Vercors » à environ 800 m au Sud ;
- La ZICO « Hauts plateaux du Vercors et forêts des Coulmes » à environ 800 m au Sud.



L'inventaire des zones humides du département, coordonné par le Conservatoire d'Espaces Naturels d'Isère, signale la présence de 5 zones humides dans le périmètre élargi de 2 km autour du périmètre du projet d'aménagement.

Les zonages patrimoniaux constituent donc un enjeu faible sur l'aire d'étude.

Le terrain d'implantation du projet est occupé dans sa plus grande partie par un site industriel démantelé, laissant peu de place aux habitats naturels et peu accueillants pour la faune et la flore.



*Figure 21 : Extrait du zonage des sensibilités de l'étude d'impact de 2021*

En cohérence avec le passif industriel des terrains, les enjeux sont globalement très faibles. Ainsi, les impacts directs du projet sur la faune, la flore et les habitats sont réduits.

### 3.3.3 Impacts indirects : Perturbation du milieu favorisant la dynamique d'espèces envahissantes

Ces espèces exogènes (on parle aussi d'espèces invasives, mais ceci est plus utilisé pour la faune), ayant été introduites par l'Homme volontairement ou non, colonisent la plupart du temps des milieux remaniés voire déséquilibrés. Après s'être acclimatées hors de leur aire de répartition originelle, leur caractère très compétitif (avec une croissance et une dissémination très rapide, des phénomènes d'allopathie, etc.) garantit leur développement au détriment des espèces indigènes.

Elles deviennent alors vectrices de fortes nuisances écologiques, économiques et sociales (problèmes sanitaires). Même si en moyenne, seulement 1 % des espèces introduites par l'homme arrivent à se naturaliser puis à devenir envahissantes. Elles sont considérées comme le 2<sup>nd</sup> facteur d'érosion de la biodiversité après la destruction des habitats.

A cela s'ajoutent les difficultés de luttés contre ces espèces une fois qu'elles sont installées : réservoirs de graines dans le sol, nombreux rejets après coupe, forte dissémination, etc. La problématique « espèces invasives » est par conséquent à prendre au sérieux dès le début d'un projet.

#### Incidence sur les habitats

Les travaux favorisent considérablement la colonisation par les plantes envahissantes. L'ensemble de ces espèces apprécie particulièrement les milieux remaniés et est souvent disséminé via les engins de travaux lorsqu'ils ne sont pas nettoyés entre deux chantiers.

En effet, un simple fragment de rhizome de Renouée du Japon coincé sur un godet suffit à créer rapidement une population de cette plante très prolifique qu'on ne sait pas maîtriser et qui pose de nombreux problèmes dans les écosystèmes.

C'est le cas pour d'autres espèces qui posent des soucis d'ordres sanitaires, par exemple l'Ambroisie à feuilles d'Armoise. Il est donc primordial d'éviter leur dissémination.

### 3.3.4 Mesures d'évitement et de réduction des impacts du projet

L'arbre remarquable au Sud-Ouest du site sera conservé dans le cadre du projet.

De plus, l'étude d'impact réalisée dans le cadre du permis d'aménager préconise des mesures/contraintes à respecter :

- Diminution de la pollution lumineuse des éclairages publics et privés. De manière à limiter la pollution lumineuse sur le site et sur ses environs, le projet d'aménagement sera adapté sur la base des éléments ci-dessous :
  - Limiter le nombre d'éclairages au strict nécessaire ;
  - Choisir leurs emplacements judicieusement ;
  - Faire respecter la réglementation en vigueur ;
  - Choix des éclairages : les luminaires devront également utiliser des réflecteurs à haut rendement et éviter toute émissions lumineuses au-dessus de l'horizon ;
  - Utilisation d'ampoules n'émettant pas dans les gammes ultraviolet et infrarouge, ou utilisation de filtre le cas échéant.
- Aménagement des espaces verts sur les espaces publics et privés :
  - Prévoir un maillage vert à vocation paysager et écologique le long des voiries ;
  - Reculs de 5 m le long des voiries publiques et en limite de propriété ;
  - Respect d'un minimum de 25 % d'espaces plantés.

La société GTL INTERNATIONAL prendra des mesures afin de limiter les impacts du projet sur la biodiversité :

- Respect des limites parcellaires lors du chantier afin de préserver les terrains environnants ;
- Maintien d'une bande enherbée/haies de 5 m le long des voiries ;
- Réduction de l'éclairage du site à son minimum et positionnement vers le bas des éclairages de sécurité.

D'une manière générale, l'emprise des travaux, des zones d'accès et de circulation des engins, seront réduites au strict indispensable.

Les emprises des zones annexes seront elles aussi dimensionnées aux stricts besoins du chantier et clairement délimitées sur place (y compris les chemins d'accès et zones de stockage).

La société GTL INTERNATIONAL veillera lors de la phase chantier, à ce qu'aucun aménagement même temporaire ne constitue de piège à grande échelle pour l'avifaune. Ainsi, une attention particulière sera portée à fermer les poteaux creux, couvrir les trous divers pour éviter toute installation des espèces cavernicoles. Cela se traduit également par une sensibilisation des entreprises et un suivi de chantier rigoureux par des écologues.

### **3.3.5 Incidences sur le réseau NATURA 2000**

Le site projeté n'est pas implanté dans le périmètre d'une zone NATURA 2000 ou à proximité immédiate.

La zone d'influence du projet sera restreinte aux limites d'implantation du site et à ses alentours immédiats.

Elle ne sera pas susceptible d'atteindre le périmètre des zones NATURA 2000 les plus proches (environ 7 km).

### **3.3.6 Rupture de corridors écologiques (rupture de continuité écologique pour les espèces)**

Le SRADDET, le SCoT et le projet couloir de vie identifient le périmètre du permis d'aménager, et en conséquence les terrains d'implantation projetés par la société GTL INTERNATIONAL, comme un espace artificialisé ne participant pas aux déplacements faunistiques à grande échelle.

A l'échelle du site, le boisement, les alignements d'arbres et les quelques arbres plantés au sein des espaces verts permettent d'assurer le transit des oiseaux et chiroptères.

Le niveau d'enjeu pour les fonctionnalités écologiques est considéré comme très faible.

## **3.4 IMPACT SUR LA QUALITE DE L'AIR**

La pollution de l'air liée à l'activité du site sera essentiellement due aux émissions de gaz de combustion de la chaudière et des véhicules circulant sur le site.

### **Gaz de combustion de la chaudière**

Le fonctionnement de la chaudière alimentée au gaz naturel provoque la libération de gaz de combustion classiques (dioxyde de carbone, oxydes d'azote, vapeur d'eau, etc.).

Les dioxydes de soufre, en présence d'humidité, forment de l'acide sulfurique qui contribue au phénomène des pluies acides et à la dégradation de la pierre et des matériaux de certaines constructions. Les oxydes de carbone contribuent à augmenter l'effet de serre et participent au réchauffement de la planète.

De même, le dioxyde d'azote de carbone intervient dans le processus de formation d'ozone dans la basse atmosphère. Il contribue également au phénomène de pluies acides.

La consommation annuelle en gaz naturel sera limitée, la chaudière étant utilisée uniquement pour le maintien hors gel des locaux.

### **Gaz de combustion des véhicules circulant sur le site**

Le trafic engendré par l'activité du site se scinde en deux catégories :

- Les véhicules légers (véhicules légers particuliers et véhicules légers de livraison) : environ 55 véhicules légers entrants et 55 véhicules légers sortants par jour en moyenne ;
- Les véhicules lourds de livraison et d'expédition : environ 45 poids lourds entrants et 45 poids lourds sortants par jour en moyenne.

Il est difficile d'évaluer la quantité de polluants qui est émise par les véhicules circulant sur le site. Une telle évaluation nécessiterait la prise en compte du poids des véhicules, de leur vitesse de déplacement et de leur durée de séjour sur la zone (moteur en marche), de leurs émissions par unité d'énergie (fonction des carburants), etc. A titre d'exemple, sont données les normes européennes à l'émission pour l'homologation des véhicules neufs.

*Tableau 8 : Emission de polluants par type de véhicules*

Normes	Textes de référence (directives)	Date de mise en application (tous types)	NOx (g/kWh)	CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	Particules (g/kWh)
Euro 0	88/77	01-10-1990	14,4	11,2	2,4	-
Euro I	91/542 (A)	01-10-1993	9	4,9	1,23	0,36
Euro II	91/542 (B)	01-10-1996	7	4	1,1	0,15
Euro III	1999/96	01-10-2001	5	2,1	0,66	0,13
Euro IV	1999/96	01-10-2006	3,5	1,5	0,46	0,02
Euro V	1999/96	01-10-2009	2	1,5	0,46	0,02
Euro VI	Règlement (CE) n° 595/2009	31-12-2013	0,4	1,5	0,13	0,01

#### **3.4.1 Odeurs**

Les installations ne seront pas à l'origine d'odeurs.

### **3.4.2 Mesures de réduction de l'impact sur la qualité de l'air**

#### **a) Gaz de combustion de la chaudière**

L'utilisation du gaz naturel comme combustible permet de réduire considérablement les émissions d'oxydes de soufre et de poussières par rapport à l'alimentation au fioul.

La chaufferie sera conçue conformément aux prescriptions des articles R. 224-21 à 30 du Code de l'Environnement.

La chaudière sera équipée de dispositifs permettant, d'une part, de contrôler son bon fonctionnement et, d'autre part, en cas de défaut, de mettre en sécurité l'appareil concerné.

Le rendement de la chaudière sera calculé au moment de chaque remise en marche et au moins tous les trois mois pendant la période de fonctionnement. Les résultats seront conservés dans le livret de chaufferie tenu à jour.

Les gaz de combustion seront collectés au travers d'une cheminée. Le débouché de la cheminée aura une direction verticale et ne comportera pas d'obstacles à la diffusion des gaz (chapeaux chinois, etc.).

#### **b) Gaz de combustion des véhicules circulant sur le site**

Les voies de circulation du site seront stabilisées, adaptées à la circulation de poids lourds, et feront l'objet d'un entretien régulier.

Afin de limiter la quantité de gaz d'échappement émis à l'atmosphère :

- Les camions auront pour consigne d'arrêter leur moteur lors des opérations de (dé)chargement ;
- La vitesse sera limitée sur le site ;
- Les rejets des véhicules seront conformes aux normes en vigueur ;
- Des campagnes d'information auprès du personnel seront réalisées afin de promouvoir le covoiturage et l'utilisation des transports en commun.

A noter : L'application des normes EURO par les constructeurs automobiles permet de réduire les émissions de polluants des véhicules. Le remplacement des véhicules anciens par des véhicules récents conduit à une diminution globale des émissions de polluant.

Pour les Poids Lourds, la norme Euro 6 conduit à une division par 2 des émissions de particules et par 5 des émissions de NO<sub>x</sub>. Pour les véhicules légers, l'arrivée de la norme Euro 6 depuis 2015 se traduit par une division par plus de 2 des émissions de NO<sub>x</sub> par rapport à la norme Euro 5.

## **3.5 IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT SONORE**

### **3.5.1 Caractérisation des sources de bruit**

Les principales sources de bruit issues des activités de la société GTL INTERNATIONAL seront dues :

- A la circulation des véhicules sur le site ;
- Aux opérations de chargement/déchargement ;
- Aux exutoires de rejets atmosphériques : cheminée des installations de combustion ;
- Aux exutoires de ventilation des locaux.

Le bruit ambiant de la zone est représentatif du bruit émis dans une zone industrielle avec un trafic déjà marqué par une circulation de poids lourds, véhicules légers et la circulation des trains (transport de voyageurs).

Les zones à émergence réglementée les plus proches sont constituées des habitations situées à environ 200 m au Sud.



Pour rappel, les terrains d'implantation projetés par la société GTL INTERNATIONAL sont concernés par l'arrêté préfectoral n° 38-2022-04-15-0007 en date du 15 avril 2022 relatif au classement sonore des infrastructures terrestres du département de l'Isère (cf. Chapitre 2.3.4 page 28).

### 3.5.2 Cadre réglementaire

Les émissions sonores de l'installation devront respecter les dispositions de l'arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Ces valeurs limites réglementaires sont reprises dans les arrêtés de prescriptions générales listés au chapitre 6 page 51.

L'installation doit être construite, équipée et exploitée de façon que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou sol-dienne susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci.

Ses émissions sonores ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après, dans les zones où celle-ci est réglementée.

*Tableau 9 : Valeurs limites des émissions sonores*

NIVEAU DE BRUIT AMBIANT EXISTANT DANS LES ZONES A EMERGENCE REGLEMENTEE (INCLUANT LE BRUIT DE L'INSTALLATION)	EMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PERIODE ALLANT DE 7 H A 22 H (SAUF DIMANCHES ET JOURS FERIES)	EMERGENCE ADMISSIBLE POUR LA PERIODE ALLANT DE 22 H A 7 H (Y COMPRIS LES DIMANCHES ET JOURS FERIES)
Supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB (A)	6 dB (A)	4 dB (A)
Supérieur à 45 dB (A)	5 dB (A)	3 dB(A)

Au sens de l'arrêté du 23 janvier 1997, on appelle :

- Émergence : la différence entre les niveaux de pression continue équivalents pondérés A du bruit ambiant (établissement en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'établissement) ; dans le cas d'un établissement faisant l'objet d'une modification autorisée, le bruit résiduel exclut le bruit généré par l'ensemble de l'établissement modifié ;
- Zones à émergence réglementée :
  - L'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) ;
  - Les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation ;
  - L'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de l'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

L'arrêté du 23 janvier 1997 fixe également les niveaux sonores à ne pas dépasser en limite du site :

- 70 dB(A) pour la période diurne (7h-22h) ;
- 60 dB(A) pour la période nocturne (22h-7h).

### 3.5.3 Mesures pour limiter les effets des nuisances acoustiques

Globalement les activités du site seront peu bruyantes, principalement marquées par la circulation des poids lourds sur le site.

La vitesse sera limitée sur le site et les camions seront à l'arrêt pendant les opérations de chargement et de déchargement.

Les camions répondront aux normes de fabrication et à la réglementation fixée par le Code de la Route limitant les émissions sonores.

Les futures installations seront implantées en bâtiment fermé.

Une **campagne de mesure des niveaux sonores** sera réalisée dans les six mois après la mise en service des installations.

Les résultats de cette campagne de mesure permettront de vérifier le respect des niveaux sonores en limite de propriété et au niveau des ZER les plus proches.

La société GTL INTERNATIONAL prendra les mesures relatives au classement sonore des infrastructures terrestres. Ces mesures sont détaillées au chapitre 2.3.4 page 28.

## 3.6 IMPACT LIES AUX VIBRATIONS

Les installations et activités de la société GTL INTERNATIONAL ne seront pas sources de vibrations. Celles-ci seront limitées aux déplacements des véhicules et engins.

## 3.7 IMPACT SUR LE TRANSPORT ET LA SECURITE

### 3.7.1 Aménagements extérieurs - Accès

Le site de la société GTL INTERNATIONAL est desservi par la rue Louis Armand et la rue Vaucanson. Ces voiries sont adaptées à la circulation des poids lourds.

Le site comprendra trois accès : un accès pour l'arrivée des poids lourds, un accès pour la sortie des poids lourds et un accès pour les véhicules légers. Cette configuration facilitera l'accès au site et réduira par la même occasion le risque d'accident.

### 3.7.2 Circulation liée à l'activité

Le trafic engendré par l'activité du site se scinde en deux catégories :

- Les véhicules légers (véhicules légers particuliers et véhicules légers de livraison) : environ 55 véhicules légers entrants et 55 véhicules légers sortants par jour en moyenne ;
- Les véhicules lourds de livraison et d'expédition : environ 45 poids lourds entrants et 45 poids lourds sortants par jour en moyenne.

### 3.7.3 Impact sur la circulation et les infrastructures de transport

Les voiries d'accès au site sont adaptées à la circulation de poids lourds et ne nécessitent pas de travaux d'adaptation induits par le projet.

### 3.7.4 Mesures pour limiter les effets liés au transport et à la sécurité

Le trafic de l'ensemble du site de la société GTL INTERNATIONAL sera réparti tout au long de la journée. Le trafic sera néanmoins plus concentré sur les débuts et fins de journée et lors des rotations d'équipes (arrivée/départ du personnel).

L'aménagement du site sera associé à la création de voiries dédiées aux poids-lourds et aux véhicules légers du personnel et des visiteurs.

Les accès à l'installation seront aménagés de manière à ne pas gêner la circulation sur les voiries adjacentes.

Sur le site, la gestion des risques d'accidents liés au trafic respectera les modalités habituelles pour ce type d'installations, en particulier :

- Respect de la vitesse de circulation limitée à 20 ou 30 km/h ;
- Entretien des voies de circulation et des aménagements ;
- Mise en place de sens de circulation ;
- Interdiction de l'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc.), gênant pour le voisinage, sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention et au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

Afin d'assurer la sécurité sur le site, les mesures de prévention suivantes seront prises :

- Le personnel intervenant sur le site sera compétent, prévenu et formé aux risques existants sur une telle installation ;
- L'accès au parc d'activités sera clôturé et fermé à clé en dehors des horaires d'ouverture par un portail.

## 3.8 IMPACT SUR LA GESTION DES DECHETS

### 3.8.1 Généralités

Les déchets sont classés par catégories, lesquelles peuvent varier en fonction de leur nature, de leur provenance ou encore de leur caractère plus ou moins toxique. On distingue :

- Les déchets dangereux : ils présentent une ou plusieurs des propriétés suivantes : explosif, comburant, inflammable, irritant, nocif, toxique, cancérigène, corrosif, infectieux, toxique pour la reproduction, mutagène, écotoxique, etc. ;
- Les déchets non dangereux : ils ne présentent aucune des caractéristiques relatives à la « dangerosité » mentionnées ci-dessus ;
- Les déchets inertes : il s'agit de tout déchet qui ne subit aucune modification physique, chimique ou biologique importante, qui ne se décompose pas, ne brûle pas, ne produit aucune réaction physique ou chimique, n'est pas biodégradable et ne détériore pas les matières avec lesquelles il entre en contact d'une manière susceptible d'entraîner des atteintes à l'environnement ou à la santé humaine. Les déchets inertes sont des solides minéraux qui ne subissent aucune transformation physique, chimique ou biologique importante : pavés, sables, gravats, tuiles, béton, ciment, carrelage. Ils proviennent des chantiers du bâtiment et des travaux publics, mais aussi des mines et des carrières.
- Les bio-déchets : il s'agit de tout déchet non dangereux biodégradable de jardin ou de parc, tout déchet non dangereux alimentaire ou de cuisine issue notamment des ménages, des restaurants, des traiteurs ou des magasins de vente au détail, ainsi que tout déchet comparable provenant des établissements de production ou de transformation de denrées alimentaires.

- Les déchets dangereux diffus (DDD) : il s'agit des déchets dangereux produits en petites quantités par les ménages, les commerçants ou les PME (garages, coiffeurs, laboratoires photo, imprimeries, laboratoires de recherche, etc.).

Les déchets sont répertoriés dans une nomenclature définie en Annexe II de l'article R541-8 du Code de l'Environnement. Les déchets sont classés par un code à 6 chiffres qui varie selon :

- Le type de déchet ;
- Le secteur d'activité dont le déchet est issu ;
- Le procédé qui l'a engendré.

Les déchets dangereux sont signalés par un astérisque dans la nomenclature des déchets figurant à l'annexe II de l'article R 541-8 du Code de l'environnement.

### 3.8.2 Caractérisation des déchets produits par l'exploitation des installations

La nature, la quantité, le mode de stockage et le mode d'élimination des déchets qui seront générés par les activités du site sont données dans le tableau ci-après :

*Tableau 10 : Synthèse des déchets générés par le site*

DECHETS	NATURE	QUANTITE ANNUELLE	STOCKAGE	ENLEVEMENTS ET TRAITEMENT	NIVEAU DE GESTION (Cf. Chapitre suivant)
Papiers, Cartons	DND	< 60 tonnes	Benne de 30 m <sup>3</sup> , compacteur, container	Recyclage	1
Emballages	DND	< 60 tonnes	Benne de 30 m <sup>3</sup> , container	Recyclage	1
Déchets mélangés (DIB)	DND	< 300 tonnes	Benne de 30 m <sup>3</sup>	A définir	/
Ferraille	DND	< 15 tonnes	Container	Recyclage	1
Bois	DND	< 15 tonnes	Container	Recyclage	1
Aérosols	DD	Faible	Container	Recyclage	1
DEEE	DD	Faible	Container	Recyclage	1
Eau + hydrocarbures (séparateurs hydrocarbures)	DD	< 15 tonnes	Pompage	Retraitement	2
Emballages souilles	DD	Faible	Container	Recyclage	1
Huiles	DD	< 1000 l	Container	Retraitement	2

### 3.8.3 Mesures pour limiter les effets liés à la gestion des déchets

Rappelons les différentes définitions :

- Niveau 0 : réduction à la source de la quantité et toxicité des déchets ;
- Niveau 1 : recyclage ou valorisation des sous-produits de fabrication ;
- Niveau 2 : traitement ou prétraitement (chimique, incinération, etc.) ;
- Niveau 3 : mise en décharge ou enfouissement profond.

Les déchets générés par les activités du site seront triés et dirigés vers des filières de valorisation ou de recyclage lorsque cela sera possible.

Les bennes de stockages extérieures et les aires d'entreposage seront disposées sur un sol imperméabilisé réduisant ainsi significativement le risque d'infiltration d'eaux pluviales souillées dans le sol. Elles seront également abritées dans la mesure du possible afin de limiter les ruissellements d'eaux souillées.

Des poubelles spécifiques de déchets seront réparties dans les locaux pour améliorer le tri des déchets.

La gestion des déchets sera réalisée conformément aux articles R541-42 à R541-48 du Code de l'Environnement et aux arrêtés du 7 juillet 2005 (fixant le contenu des registres mentionnés à l'article R541-43 du Code de l'Environnement) et du 29 juillet 2005 modifié (fixant le formulaire du bordereau de suivi des déchets dangereux mentionné à l'article R541-45 du Code de l'Environnement).

La traçabilité et le suivi des déchets seront gérés en interne : contrôle des prestataires, archivage des bons d'enlèvement BSD (bordereaux de suivi des déchets).

Conformément à la réglementation, les sociétés chargées du transport et de l'élimination des déchets seront titulaires d'un arrêté d'autorisation préfectorale et des agréments de transport requis.

### **3.9 IMPACT SUR LE PAYSAGE**

#### **3.9.1 Perceptions du projet**

Les installations seront perceptibles principalement depuis les voies de desserte du parc d'activité Centr'Alp (rue Louis Armand et rue Vaucanson).



*Figure 22 : Vue depuis la voie de desserte du parc d'activités*



### **3.9.2 Mesures d'insertion paysagère**

Conformément au PLU de la ville de Voreppe et afin de favoriser l'insertion paysagère du projet, les clôtures du site seront doublées par des haies vives d'essence variées le long des voiries publiques : rue Louis Armand et rue de Vaucanson.

De plus, le terrain sera planté d'arbres d'ombrage et d'agrément, de haute tige, d'essences variées et locales en privilégiant les espaces endogènes et non-allergènes.

La société GTL INTERNATIONAL apportera une attention particulière en termes de biodiversité et paysage en s'inscrivant dans la charte paysagère du Pays Voironnais :

- Les haies prévues dans le cadre du permis d'aménager seront réalisées ;
- Les plantations d'espèces invasives seront limitées ;
- L'apport de terre végétale sera limité ;
- Des passages pour la petite faune seront matérialisés dans les clôtures principales au niveau des haies (sauf contrainte de sécurité particulière).

La société GTL INTERNATIONAL veillera également à planter, en limite d'espace public sur une profondeur d'au moins 5 m, des haies épaisses avec des espèces locales et des essences variées déjà présentes sur le parc d'activités Centr'Alp.

### **3.10 IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT LUMINEUX**

Les activités et installations du site ne seront pas à l'origine d'émissions lumineuses notables hormis les éclairages de sécurité des voiries et installations. Les éclairages seront dirigés vers le sol afin de limiter les éventuelles nuisances pour le voisinage.

### **3.11 IMPACT SUR LES BIENS, LE PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE ET ZONES D'APPELLATION**

Sans objet.

Les terrains d'implantation projetés ont fait l'objet d'un permis d'aménager. Le site n'est donc pas implanté dans le périmètre de zones nécessitant des mesures d'archéologie préventive.

### **3.12 IMPACT ECONOMIQUE**

Les activités du site contribueront au développement économique du secteur.

Un nombre indéterminé d'emplois indirects sera également créé (ou à minima, les emplois existants sur le territoire seront alimentés), notamment en phase travaux, participant ainsi au développement économique du secteur géographique.

### **3.13 UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE**

#### **3.14.1. Estimation des consommations en énergie**

Les installations seront alimentées par le réseau de distribution d'électricité et de gaz.

Les locaux seront alimentés par le réseau électrique principalement pour le fonctionnement des éclairages, des postes de charges des chariots élévateurs, des systèmes de sécurité et de ventilation, le chauffage des bureaux et les besoins sanitaires.

Le site sera alimenté en gaz naturel pour le fonctionnement de la chaudière utilisée pour le maintien hors gel des locaux.

### **3.14.2. Mesures visant à limiter les consommations en énergie**

Il sera porté une attention particulière aux aménagements et équipements économes avec une bonne isolation des bâtiments.

La performance énergétique de la construction sera au minimum en accord avec la réglementation en vigueur.

Les consommations en énergie des systèmes d'éclairages seront limitées (Full LED, éclairage sur détection présence, GTB permettant le suivi des consommations).

Les locaux de bureaux et locaux sociaux seront dotés d'un système de ventilation double-flux.

La chaufferie sera conçue conformément aux prescriptions des articles R. 224-21 à 30 du Code de l'Environnement.

Le rendement de la chaudière sera calculé au moment de chaque remise en marche et au moins tous les trois mois pendant la période de fonctionnement. Les résultats seront conservés dans le livret de chaufferie tenu à jour.

Les installations seront conçues conformément à l'arrêté du 5 février 2020 pris en application de l'article L. 111-18-1 du Code de l'Urbanisme.

Pour cela, une unité de production d'énergie photovoltaïque sera installée en toiture du bâtiment de stockage. La localisation des panneaux photovoltaïques et le calcul de la surface sont joints en Annexe 1.

Le rapport de conformité à l'arrêté du 5 février 2020 est joint en Annexe 3.

## **3.14 GESTION DES PRODUITS CHIMIQUES SELON LE REGLEMENT REACH**

### **3.14.1 Définitions**

Le règlement européen REACH (« Registration, Evaluation, Authorisation and restriction of CHemicals » - Enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des produits chimiques) vise à sécuriser l'utilisation des substances chimiques en tant que telles ou contenues dans les mélanges (ou préparations) ou dans les articles. Son objectif est de limiter les risques liés à leur production et à leur utilisation pour protéger la santé du citoyen, du travailleur et l'environnement.

Les substances chimiques sont encadrées par 3 procédures en fonction de leur dangerosité :

- **L'enregistrement :**

Afin de répertorier les substances et encadrer leurs risques, les entreprises doivent désormais enregistrer les substances chimiques fabriquées ou importées dans l'Union Européenne si ces substances représentent, telles quelles ou dans un mélange, une quantité supérieure à 1 tonne par an. Cet enregistrement consiste, pour les entreprises, à constituer des dossiers comportant les informations sur les propriétés physico-chimiques, toxicologiques et écotoxicologiques des substances, une évaluation des risques pour la santé et l'environnement (en fonction des utilisations de ces substances tout au long de leur cycle de vie) et les mesures de gestion appropriées. L'objectif, à terme, est de répertorier 30 000 substances.

- L'autorisation :

La procédure d'autorisation impose une utilisation encadrée des substances chimiques les plus préoccupantes, susceptibles de provoquer des effets irréversibles graves sur la santé ou l'environnement. L'objectif est de parvenir à la substitution des substances les plus dangereuses par des substances ou des technologies de remplacement plus sûres pour la santé humaine et l'environnement. Une trentaine de substances sont soumises à autorisation (liste à l'annexe XIV de REACH) et ne pourront être utilisées que si elles ont fait l'objet d'une autorisation pour cet usage selon des délais spécifiques pour chacune. C'est le cas par exemple pour le HBCDD, un retardateur de flamme, le DEHP, un phtalate utilisé dans les plastifiants (PVC, revêtements de sols...) ou le chromate de plomb, utilisé dans les peintures et vernis, notamment pour la restauration d'objets d'art, dans la finition du cuir, l'industrie des plastiques ou la pyrotechnie.

- La restriction :

La restriction interdit la mise sur le marché et l'utilisation d'une substance pour certains usages présentant un risque inacceptable pour la santé ou pour l'environnement. Une soixantaine de substances ou groupes de substances sont aujourd'hui soumis à restriction (liste à l'annexe XVII de REACH), comme par exemple le benzène dans les jouets, le nickel dans les bijoux et autres articles au contact avec la peau tels que les fermetures éclair des vêtements ou certains éthers de glycol dans les peintures.

### 3.14.2 Gestion des substances soumises à autorisation ou à restriction

L'ensemble des produits utilisés sur le site ne sera pas soumis à autorisation ou à restriction au titre du règlement REACH. Une veille réglementaire sera réalisée par la société GTL INTERNATIONAL pour vérifier l'absence de produits utilisés soumis à autorisation ou à restriction au titre du règlement REACH.

## 3. ANALYSE DES EFFETS TEMPORAIRES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT, MESURES PRISES POUR LIMITER LES EFFETS

### 3.1. ORGANISATION GENERALE

Différentes mesures devront être prises durant la phase travaux afin de limiter les effets de ces derniers.

La mise en place d'une mission de coordination générale des chantiers permettra de définir un phasage précis pour la coordination des différentes opérations, de maîtriser ainsi les délais des différents travaux, et de vérifier la bonne mise en place des mesures de gestion environnementale définies dans le cadre de la présente étude.

Des contrôles seront réalisés. Ils consisteront en la vérification périodique et en la validation de l'organisation du chantier.

### 3.2. MILIEU PHYSIQUE

#### 3.2.1. Contexte climatique

##### 3.2.1.1 Impacts

Le chantier, en raison de son échelle et de la nature des travaux qui y seront réalisés, ne sera pas susceptible d'entraîner des effets significatifs sur le climat.

Les seuls effets potentiels, bien que limités, sont liés aux émissions des camions et engins de chantier.

### 3.2.1.2 Mesures

Aucune mesure de réduction des effets du projet sur le contexte climatique en phase travaux n'est nécessaire. Les mesures prises pour limiter les nuisances des camions et engins permettront également de limiter leurs émissions de gaz à effet de serre.

## 3.2.2. Hydrogéologie, hydrologie et assainissement

### 3.2.2.1 Rappel des enjeux

#### Géologie

L'occupation même temporaire de terrains peut engendrer une dénaturation non négligeable des propriétés physiques des sols. Certains terrains peuvent être utilisés lors des travaux comme lieux de stockage des terres excavées, des matériels et de circulation par des engins lourds. Les symptômes de la dénaturation des terrains pourront alors se traduire par des tassements de sol et/ou une destruction de la couche arable, ce qui pourra entraîner une perte de valeur agronomique des sols.

#### Hydrologie

Les travaux nécessaires à la réalisation du projet sont susceptibles d'induire des pollutions temporaires des écoulements superficiels liés :

- A une perturbation des écoulements superficiels en raison des travaux d'aménagements ;
- Au risque de rejet accidentel de matière polluante dans le milieu récepteur, suite aux travaux réalisés, aux fonctionnements et à l'entretien des engins de terrassement, à la mise en place des installations de chantier ou de stockage des différents produits nécessaires à la réalisation des travaux (ciments, hydrocarbures, peintures, ...) ;
- A l'introduction de quantités notables de matières en suspension dans le milieu récepteur ou les ouvrages d'assainissement (collecteurs ou bassins), engendrée par le lessivage des terres mises à nu durant les terrassements, des pistes permettant la circulation des engins divers et du réseau de voirie locale du fait de la circulation des engins de travaux (camions, ...).

La définition précise des pistes de chantiers nécessaires à la réalisation des travaux sera effectuée par les maîtres d'œuvre et les entreprises dans les phases ultérieures du projet.

### 3.2.2.2 Impacts

#### Dénaturation des sols

Le chantier ne nécessitera pas d'emprise temporaire à l'extérieur du périmètre du projet.

#### Qualité des eaux

Les terrassements qui seront réalisés durant la phase des travaux peuvent engendrer un impact temporaire ponctuel et limité vis-à-vis de la qualité des eaux des écoulements souterrains, dans la mesure où le décapage des sols et les décaissements pour l'implantation des bâtiments, des bassins de rétention des eaux pluviales et de la voirie supprimeront temporairement l'horizon superficiel qui assure une relative protection de ces derniers. Durant cette période, les épisodes pluvieux sont également susceptibles d'entraîner d'importantes quantités de matières en suspension issues du ravinement des sols mis à nu dans les réseaux d'assainissement, dans les fossés et sur le réseau de voirie locale du fait de la circulation des engins de travaux publics.

### 3.2.2.3 Mesures

#### Géologie

Durant la phase travaux, il conviendra de retirer la couche arable des parcelles concernées (si existante), et de la remettre lorsque les travaux seront terminés. Les matériaux impropres à la réutilisation en remblai pourront servir à l'aménagement paysager ou être mis en dépôt définitif. Si les travaux ont lieu en période humide, il pourra être nécessaire de traiter en partie les matériaux (à confirmer par une étude géotechnique). L'ensemble des dispositions (étude géotechnique, choix techniques, ...) nécessaires pour garantir l'absence d'effets significatifs d'un point de vue géologique fera partie intégrante du projet et sera réalisé au fur et à mesure de l'avancée de ce dernier.

#### Qualité des eaux

Le site d'implantation du projet présente une topographie relativement plane. Le risque de dépôts de matières en suspension sur les voiries et dans les eaux superficielles est limité. La construction des ouvrages de collecte des eaux pluviales seront construits au plus tôt dans la phase de travaux.

Les mesures suivantes consisteront à limiter la production des matières en suspension, les phénomènes d'érosion des sols, et les perturbations des écoulements :

- Limiter la circulation des engins de travaux publics uniquement dans les emprises du projet au moyen de barrières infranchissables ;
- Arroser les pistes pour éviter une dissipation des poussières par le vent ;
- Limiter les défrichements et le décapage aux zones strictement nécessaires ;
- Enherber rapidement les surfaces terrassées ;
- Maîtrise des risques de déversements accidentels de produits polluants par des aires étanches de stockage ;
- Mise en place de bacs de lavage aux sorties des zones de travaux ;
- Entretien des engins de chantier (pas de risque de fuite d'hydrocarbures).

## 3.3. MILIEU NATUREL

Cf. Chapitre 3.2 page 62.

## 3.4. MILIEU HUMAIN

### 3.4.1. Rappel des enjeux

Bien que les procédés et les moyens techniques utilisés permettent de limiter au maximum les nuisances pendant la phase des travaux, des effets temporaires subsisteront inévitablement.

Ils seront essentiellement dus aux :

- Perturbations des conditions de circulation ;
- Nuisances riveraines diverses, tels que l'envol de poussières, le bruit d'engins, les vibrations, ... qui concerneront essentiellement les activités riveraines du projet ;
- Nuisances momentanées occasionnées par l'interruption ou le déplacement de certains réseaux.



### 3.4.2. Impacts

#### Milieu humain

Les travaux ne nécessiteront pas la coupure de voiries.

Les nuisances riveraines diverses, tels que l'envol de poussières, le bruit d'engins, les vibrations, ... concerneront essentiellement l'environnement immédiat du site.

Les phases de terrassement n'engendreront pas un trafic poids lourds supplémentaire notable par rapport au trafic de poids lourds existant sur le parc d'activités.

L'ensemble du tissu commercial est susceptible de bénéficier d'effets bénéfiques par la fréquentation liés aux personnels de chantier.

#### Agriculture

Aucun impact attendu sur l'agriculture (absence de stockage temporaire à l'extérieur du chantier, zone bungalow implantée à l'intérieur de l'emprise du site).

### 3.4.3. Mesures

#### Milieu humain

L'ensemble des mesures destinées à limiter les effets des travaux et à réduire au mieux la gêne occasionnée aux riverains et aux usagers sera établi préalablement à l'organisation du chantier.

Le phasage des travaux, ainsi que leur organisation ultérieure seront programmés de façon à maintenir l'usage du domaine public, que ce soit en termes de circulation automobile, de desserte riveraine ou de service de première nécessité (distribution de l'eau, du gaz, de l'électricité, intervention des services de la sécurité civile, ...).

Le maître d'ouvrage et les maîtres d'œuvre engageront préalablement aux travaux une consultation des différents concessionnaires intéressés par le projet afin de définir les protocoles d'intervention sur les réseaux en place (rétablissements, dévoiements, protections, ...) et de déterminer les mesures de protection à mettre en œuvre.

Les mesures à mettre en œuvre durant la phase de travaux consisteront à :

- Mettre en place une signalisation adaptée aux nouvelles conditions de circulation imposées par le chantier ;
- Les interruptions de circulation devront être accompagnées d'un fléchage d'itinéraires provisoires ;
- Favoriser la circulation des engins de travaux publics dans les emprises du projet plutôt que sur le réseau de voirie locale ;
- Utiliser du matériel de chantier répondant aux normes en vigueur en matière de nuisances sonores, de vibrations occasionnées et de pollution atmosphérique ;
- Eviter, dans la mesure du possible, les travaux durant la période nocturne ;
- Arroser les pistes de chantier durant les périodes sèches, afin de limiter l'envol de poussières ;
- Le transport des déblais des zones de chantier aux zones d'accueil seront réalisés de manière à limiter l'envol de poussières ;
- Assurer la sécurité des usagers du domaine public. Des dispositions générales de prévention seront mises en place (barrière garde-corps, ...) afin de signaler aux mieux les modifications de circulations engendrées durant cette phase transitoire ;

- Développer une réflexion stratégique sur la gestion des déchets sur les chantiers : collecter, trier (bennes bâchées implantées sur le site), puis éliminer par des filières adaptées et agréées, les déchets et débris qui seront générés durant les travaux ;
- Enfin, dans l'éventualité où des dommages matériels seraient occasionnés lors des travaux, les procédures habituelles en matière de dommages de travaux publics seront engagées.

Les activités de chantier devront respecter la législation qui leur incombe : notamment l'arrêté du 12 mai 1997 concernant la limitation sonore de certains engins de chantier ; les autres étant soumis au décret du 18 avril 1969. L'ensemble du matériel de chantier utilisé sera ainsi insonorisé conformément aux normes en vigueur afin de limiter les nuisances sonores de proximité (en particulier tous les compresseurs seront insonorisés).

#### Agriculture

Aucun impact attendu sur l'agriculture.

### **3.5. PAYSAGE**

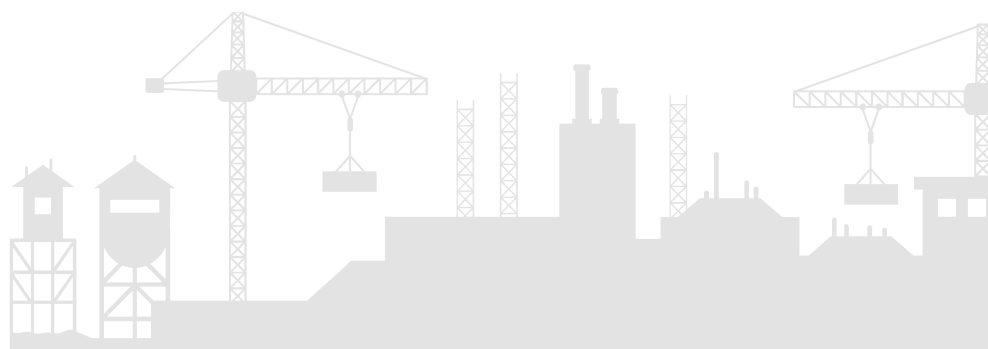
Les installations de chantier feront l'objet d'une attention particulière pour limiter les impacts paysagers avec notamment une organisation adaptée et l'édification de clôture, comme détaillé au Chapitre 3.9.2 page 76.

Au même titre qu'en phase d'exploitation, l'éclairage du chantier fera l'objet d'une attention particulière vis-à-vis des risques de gênes occasionnées (orientation des projecteurs, ...).

### **3.6. VIBRATIONS**

La phase travaux ne sera pas à l'origine de phénomènes de vibrations notables.

**ANALYSE DE COMPATIBILITE  
DU PROJET AUX PLANS ET  
PROGRAMMES**





## 1. LISTE DES PLANS ET PROGRAMMES AVEC LESQUELS LA COMPATIBILITE DU PROJET EST EVALUEE

Le tableau ci-dessous reprend la liste de l'ensemble des plans, programmes et schémas cités à l'article R.122-17 du Code de l'Environnement et avec lesquels une analyse de la compatibilité du projet est susceptible d'être réalisée :

*Tableau 11 : Liste des plans et programmes listés à l'article R.122-17 du Code de l'Environnement*

PLANS ET PROGRAMMES MENTIONNES A L'ARTICLE R. 122-17	SITE CONCERNE	COMMENTAIRES/OBJECTIFS
1° Programmes opérationnels élaborés par les autorités de gestion établies pour le Fonds européen de développement régional, le Fonds européen agricole et de développement rural et le Fonds de l'Union européenne pour les affaires maritimes et la pêche	Non	Ce programme vise à réduire l'écart entre les niveaux de développement des diverses régions. Il ne concerne pas directement le projet.
2° Schéma décennal de développement du réseau prévu par l'article L.321-6 du code de l'énergie	Non	Ce schéma concerne le gestionnaire du réseau public de transport. Il ne concerne pas directement le projet.
3° Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables prévu par l'article L.321-7 du code de l'énergie	Non	Ce schéma concerne le gestionnaire du réseau public de transport en collaboration avec les gestionnaires des réseaux publics de distribution. Il ne concerne pas directement le projet.
4° Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L.212-1 et L.212-2 du code de l'environnement	Oui	Le secteur d'étude est concerné par le SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée. La compatibilité du projet avec les objectifs du SDAGE est analysée au chapitre 6 page 99.
5° Schéma d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L.212-3 à L.212-6 du code de l'environnement	Non	La commune de Voreppe n'est pas concernée par le périmètre d'un SAGE.
6° Document stratégique de façade prévu par l'article L.219-3 code de l'environnement et son chapitre relatif au plan d'action pour le milieu marin	Non	Le secteur d'étude n'est ni situé sur une façade maritime ni dans un bassin maritime. Ce schéma ne concerne pas le projet.
7° Document stratégique de bassin maritime prévu par les articles L.219-3 et L.219-6	Non	Le secteur d'étude n'est ni situé sur une façade maritime ni dans un bassin maritime. Ce schéma ne concerne pas le projet.
8° Programmation pluriannuelle de l'énergie prévue aux articles L.141-1 et L.141-5 du code de l'énergie	Non	Ce programme concerne les collectivités, départements et régions d'outre-mer. Il ne concerne pas directement le projet.
8° bis Stratégie nationale de mobilisation de la biomasse prévue à l'article L.211-8 du code de l'énergie	Non	Ce plan concerne les opérateurs des filières agricoles, de la forêt et du bois, de la pêche, du traitement des déchets, etc. Il ne concerne pas directement le projet.
8° ter Schéma régional de biomasse prévu par l'article L.222-3-1 du code de l'environnement	Non	Ce plan concerne les opérateurs des filières agricoles, de la forêt et du bois, de la pêche, etc. Il ne concerne pas directement le projet.



PLANS ET PROGRAMMES MENTIONNES A L'ARTICLE R. 122-17	SITE CONCERNE	COMMENTAIRES/OBJECTIFS
9° Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie prévu par l'article L.222-1 du code de l'environnement	Non	Le SRADDET de la région des Auvergne-Rhône-Alpes a été approuvé le 10 avril 2020. Il vient remplacer le SRCAE de la région. Le projet ne doit pas démontrer la conformité ou la compatibilité avec le SDRADDET. Le SRADDET est un document à la normativité « adaptée » : <ul style="list-style-type: none"> <li>Ses objectifs doivent être pris en compte par les documents locaux d'urbanisme (SCoT et, à défaut, plans locaux d'urbanisme, cartes communales, plans de déplacement urbains, plans climat-air-énergie territoriaux et chartes de parcs naturels régionaux) ;</li> <li>Et ses règles s'imposent à ces mêmes documents dans un rapport de compatibilité.</li> </ul>
10° Plan climat air énergie territorial prévu par l'article R.229-51 du code de l'environnement	Oui	La commune de Voreppe est concernée par le PCAET de la Communauté du Pays Voironnais. La compatibilité du projet avec les objectifs de l'ancien plan est analysée au chapitre 4 page 97.
11° Charte de parc naturel régional prévue au II de l'article L.333-1 du code de l'environnement	Non	Le terrain du projet n'est pas implanté dans le périmètre d'un Parc Naturel Régional.
12° Charte de parc national prévue par l'article L.331-3 du code de l'environnement	Non	Le terrain du projet n'est pas intégré dans le périmètre d'un Parc Naturel National.
13° Plan départemental des itinéraires de randonnée motorisée prévu par l'article L.361-2 du code de l'environnement	Non	Aucun plan départemental des itinéraires de randonnée motorisée n'est approuvé dans le département de l'Isère.
14° Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques prévues à l'article L.371-2 du code de l'environnement	Non	Le SRADDET de la région des Auvergne-Rhône-Alpes a été approuvé le 10 avril 2020. Il vient remplacer le SRCAE de la région.
15° Schéma régional de cohérence écologique prévu par l'article L.371-3 du code de l'environnement	Non	Le projet ne doit pas démontrer la conformité ou la compatibilité avec le SDRADDET. Le SRADDET est un document à la normativité « adaptée » : <ul style="list-style-type: none"> <li>Ses objectifs doivent être pris en compte par les documents locaux d'urbanisme (SCoT et, à défaut, plans locaux d'urbanisme, cartes communales, plans de déplacement urbains, plans climat-air-énergie territoriaux et chartes de parcs naturels régionaux) ;</li> <li>Et ses règles s'imposent à ces mêmes documents dans un rapport de compatibilité.</li> </ul>
16° Plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation des incidences NATURA 2000 au titre de l'article L.414-4 du Code de l'Environnement à l'exception de ceux mentionnés au II de l'article L.122-4 du même code	Oui	La commune de Voreppe est visée par un plan local d'urbanisme. La conformité du projet avec le règlement de ce plan est analysée au chapitre 2 page 91.
17° Schéma mentionné à l'article L.515-3 du code de l'environnement	Non	Le projet n'est pas visé par un schéma régional des carrières.
18° Plan national de prévention des déchets prévu par l'article L.541-11 du code de l'environnement	Oui	
19° Plan national de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets prévu par l'article L.541-11-1 du code de l'environnement	Oui	Le projet sera à l'origine de la production de déchets. La compatibilité du projet avec les objectifs de ces plans de gestion des déchets est analysée au chapitre 7 page 117.
20° Plan régional de prévention et de gestion des déchets prévu par l'article L.541-13 du code de l'environnement	Oui	
21° Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs prévu par l'article L.542-1-2 du code de l'environnement	Non	Le fonctionnement des installations ne sera pas à l'origine de la production de déchets radioactifs.

PLANS ET PROGRAMMES MENTIONNES A L'ARTICLE R. 122-17	SITE CONCERNE	COMMENTAIRES/OBJECTIFS
22° Plan de gestion des risques d'inondation prévu par l'article L.566-7 du code de l'environnement	Oui	Les terrains du projet sont concernés par le PPRi Isère Aval. La conformité du projet au PPRI Isère Aval est analysée au chapitre 7 page 117.
23° Programme d'actions national pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R.211-80 du code de l'environnement	Non	Le fonctionnement des installations ne sera pas à l'origine de la production de nitrates (et a fortiori de nitrates d'origine agricole tels que visés par ces programmes).
24° Programme d'actions régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement	Non	Le fonctionnement des installations ne sera pas à l'origine de la production de nitrates (et a fortiori de nitrates d'origine agricole tels que visés par ces programmes).
25° Programme national de la forêt et du bois prévu par l'article L.121-2-2 du code forestier	Non	Ce programme fixe les orientations de la politique forestière, en forêt publique et privée, en métropole et en outre-mer, sur la période 2016-2026. De portée nationale, il ne concerne pas directement les terrains du projet.
26° Programme régional de la forêt et du bois prévu par l'article L.122-1 du code forestier	Non	Le Programme Régional de la Forêt et du Bois de la région vise notamment à créer de la valeur en France en mobilisant la ressource forestière de manière durable, adapter les forêts aux évolutions du climat, etc.
27° Directives d'aménagement mentionnées au 1° de l'article L.122-2 du code forestier	Non	Cette directive prend en compte les objectifs de gestion durable, économique et sociale du territoire où se situe la forêt ainsi que les caractéristiques des bassins d'approvisionnement des industries du bois. L'implantation du projet ne concerne pas de boisements.
28° Schéma régional mentionné au 2° de l'article L.122-2 du code forestier	Non	Ce schéma prend en compte les objectifs de gestion durable, économique et sociale du territoire où se situe la forêt. L'implantation du projet ne concerne pas de boisements.
29° Schéma régional de gestion sylvicole mentionné au 3° de l'article L.122-2 du code forestier	Non	Ce schéma concerne l'étude des aptitudes forestières, l'indication des essences recommandées, la description des types de bois, etc. L'implantation du projet ne concerne pas de boisements.
30° Schéma départemental d'orientation minière prévu par l'article L.621-1 du code minier	Non	Ce plan est spécifique à la Guyane et à Mayotte. Le projet n'est donc pas concerné.
31° Les 4° et 5° du projet stratégique des grands ports maritimes, prévus à l'article R.5312-63 du code des transports	Non	Le site d'étude n'est pas implanté en façade maritime et n'est donc pas concerné par les projets stratégiques des ports maritimes.
32° Réglementation des boisements prévue par l'article L.126-1 du code rural et de la pêche maritime	Non	L'implantation du projet ne concerne pas de boisements.
33° Schéma régional de développement de l'aquaculture marine prévu par l'article L.923-1-1 du code rural et de la pêche maritime	Non	Le site d'étude n'est pas implanté dans une zone concernée par l'aquaculture. Le projet n'est pas visé par ce schéma.
34° Schéma national des infrastructures de transport prévu par l'article L.1212-1 du code des transports	Non	Aucun projet issu de ces schémas ne concerne le secteur d'étude.

PLANS ET PROGRAMMES MENTIONNES A L'ARTICLE R. 122-17	SITE CONCERNE	COMMENTAIRES/OBJECTIFS
35° Schéma régional des infrastructures de transport prévu par l'article L.1213-1 du code des transports	Non	Aucun projet issu de ces schémas ne concerne le secteur d'étude.
36° Plan de déplacements urbains prévu par les articles L.1214-1 et L.1214-9 du code des transports	Non	Le secteur d'étude n'est pas concerné par un plan de déplacement urbain.
37° Contrat de plan Etat-région prévu par l'article 11 de la loi n°82-653 du 29 juillet 1982 portant réforme de la planification	Non	Ce plan détermine les choix stratégiques et les objectifs à moyen terme du développement économique, social et culturel de la nation ainsi que les moyens nécessaires pour les atteindre. Il ne concerne pas directement le projet.
38° Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires prévu par l'article L.4251-1 du code général des collectivités territoriales	Non	Le SRADDET de la région des Auvergne-Rhône-Alpes a été approuvé le 10 avril 2020. Il vient remplacer le SRCAE de la région. Le projet ne doit pas démontrer la conformité ou la compatibilité avec le SDRADDET. Le SRADDET est un document à la normativité « adaptée » : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ses objectifs doivent être pris en compte par les documents locaux d'urbanisme (SCoT et, à défaut, plans locaux d'urbanisme, cartes communales, plans de déplacement urbains, plans climat-air-énergie territoriaux et chartes de parcs naturels régionaux) ;</li> <li>▪ Et ses règles s'imposent à ces mêmes documents dans un rapport de compatibilité.</li> </ul>
39° Schéma de mise en valeur de la mer élaboré selon les modalités définies à l'article 57 de la loi n°83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements et les régions	Non	Ce schéma constitue un document de planification du littoral en matière de protection, d'aménagement, etc. Il ne concerne pas directement le projet.
40° Schéma d'ensemble du réseau de transport public du Grand Paris et contrats de développement territorial prévus par les articles 2,3 et 21 de la loi n°2010-597 du 3 juin 2010 relative au Grand Paris	Non	Le secteur d'étude n'est pas concerné par les améliorations du réseau de transport du Grand Paris.
41° Schéma des structures des exploitations de cultures marines prévu par à l'article D.923-6 du code rural et de la pêche maritime	Non	Ce schéma vise les exploitations de culture marine. Il ne concerne pas le projet.
42° Schéma directeur territorial d'aménagement numérique mentionné à l'article L.1425-2 du code général des collectivités territoriales	Non	Ce schéma vise le développement numérique des territoires. Il ne concerne pas directement le projet.
43° Directive territoriale d'aménagement et de développement durable prévue à l'article L.102-4 du code de l'urbanisme	Non	Ce schéma vise les projets au titre du Code de l'Urbanisme. Le projet fera l'objet d'une demande de permis de construire. La compatibilité du projet au Code de l'Urbanisme et a fortiori, à cette directive, sera alors analysée dans le cadre de l'examen du permis de construire par les autorités compétentes.
44° Schéma directeur de la région d'Ile-de-France prévu à l'article L.122-5	Non	Le secteur d'étude n'est pas visé par ce schéma directeur qui concerne la région Ile-de-France.
45° Schéma d'aménagement régional prévu à l'article L.4433-7 du code général des collectivités territoriales	Non	Ce schéma concerne les conseils régionaux de Guadeloupe, de Guyane, de Martinique, de Mayotte et de la Réunion. Le secteur d'étude n'est pas visé par ce schéma.
46° Plan d'aménagement et de développement durable de Corse prévu à l'article L.4424-9 du code général des collectivités territoriales	Non	Le secteur d'étude n'est pas visé par ce schéma directeur qui concerne la Corse.

PLANS ET PROGRAMMES MENTIONNES A L'ARTICLE R. 122-17	SITE CONCERNE	COMMENTAIRES/OBJECTIFS
47° Schéma de cohérence territoriale et plans locaux d'urbanisme intercommunaux comprenant les dispositions d'un schéma de cohérence territoriale dans les conditions prévues à l'article L.144-2 du code de l'urbanisme	Oui	La commune de Voreppe est intégrée au SCoT de la Région Urbaine de Grenoble. Le projet sera concerné par ce document d'urbanisme. La compatibilité du projet avec les objectifs de ce schéma est analysée au chapitre 3 page 91.
48° Plan local d'urbanisme intercommunal qui tient lieu de plan de déplacements urbains mentionnés à l'article L.1214-1 du code des transports	Non	La commune de Voreppe n'est pas visée par un plan local d'urbanisme intercommunal.
49° Prescriptions particulières de massif prévues à l'article L.122-24 du code de l'urbanisme	Non	Ce document concerne les unités touristiques. Il ne vise pas le projet.
50° Schéma d'aménagement prévu à l'article L.121-28 du code de l'urbanisme	Non	Le secteur d'étude n'est pas visé par un schéma d'aménagement.
51° Carte communale dont le territoire comprend en tout ou partie un site NATURA 2000	Non	Les règles d'urbanisme sur la commune ne sont pas régies par une carte communale.
52° Plan local d'urbanisme dont le territoire comprend en tout ou partie un site NATURA 2000	Oui	La commune de Voreppe est visée par un plan local d'urbanisme. La conformité du projet au règlement de ce plan est analysée au chapitre 2 page 91.
53° Plan local d'urbanisme couvrant le territoire d'au moins une commune littorale au sens de l'article L.321-2 du code de l'environnement	Non	La commune de Voreppe est visée par un Plan Local d'Urbanisme mais le territoire ne comprend pas de littoral.
54° Plan local d'urbanisme situé en zone de montagne qui prévoit une unité touristique nouvelle au sens de l'article L.122-16 du code de l'urbanisme	Non	La commune de Voreppe est visée par un Plan Local d'Urbanisme mais le territoire ne concerne pas une zone de montagne.





*Figure 23 : Périmètre du SCoT de la Région Urbaine de Grenoble*

Ce SCoT a été approuvé en décembre 2012 et regroupe 7 EPCI (Etablissement Public de Coopération Intercommunale) :

- La Communauté de Communes Bièvre-Isère ;
- La Communauté de Communes de Bièvre-Est ;
- La Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais ;
- La Communauté de Communes du Grésivaudan ;
- La Communauté de Communes Saint-Marcellin-Vercors-Isère ;
- La Métropole Grenoble-Alpes-Métropole ;
- La Communauté de Communes du Trièves.

Le document d'orientation et d'objectifs (DOO) constitue le document de référence du SCoT : si le projet d'aménagement et de développement durables (PADD) décline le projet global qui sous-tend le Scot et les grands objectifs stratégiques retenus, le document d'orientation et d'objectifs est un document plus technique qui revêt un caractère prescriptif. Il représente le mode d'application pratique et opposable du Scot et constitue ainsi le « dernier » maillon de la chaîne d'élaboration du schéma.

Le contenu du DOO est défini par les articles L141-5 et suivants du Code de l'Urbanisme.

Il est destiné à encadrer les documents de planification locaux : PLU(i) et cartes communales, les politiques sectorielles telles que les PLH (programmes locaux de l'habitat), les PDU (plans de déplacements urbains) ainsi que les principales opérations d'aménagement et d'urbanisme. C'est essentiellement à sa lumière que s'évaluera la compatibilité de ces documents et procédures.

Cette notion de compatibilité, moyen d'action essentiel du SCoT, est effective lorsqu'un projet de portée inférieure n'est pas contraire à ses principes fondamentaux, à ses orientations et qu'il contribue à leur réalisation. En effet, le Scot ayant davantage vocation à définir les résultats à atteindre, plutôt que les méthodes et moyens à employer pour y parvenir, son action territoriale est rarement directe. Elle prend sens et efficacité au travers de l'application de cette règle de compatibilité et des documents qui lui sont subordonnés.

### **3.2. OBJECTIFS DU DOO**

En réponse aux enjeux identifiés par le diagnostic, et aux orientations stratégiques affirmées dans le PADD, le DOO est structuré par 5 grands axes qui, au travers de leur déclinaison en actions, apportent des réponses aux préoccupations des communes et intercommunalités.

Les prescriptions et recommandations contenues dans le DOO sont opposables au tiers.

Le tableau suivant présente une analyse de compatibilité aux objectifs généraux du DOO.

*Tableau 12 : Analyse de compatibilité aux objectifs du DOO*

OBJECTIFS GENERAUX DU DOO		ANALYSE DE COMPATIBILITE DU PROJET
PARTIE 1 : PRESERVER ET VALORISER DURABLEMENT LES RESSOURCES NATURELLES, LA TRAME VERTE ET BLEUE, LES CONDITIONS DE DEVELOPPEMENT DE L'ACTIVITE AGRICOLE ET SYLVICOLE	1.1 Préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers et favoriser des conditions durables de développement des activités et usages associés.	Le projet de la société GTL INTERNATIONAL n'est pas situé dans un espace naturel, agricole ou forestier (cf. Chapitre 2 page 19).
	1.2 Préserver les enjeux de biodiversité et la structuration du territoire par la trame verte et bleue.	Le projet de la société GTL INTERNATIONAL est implanté sur une ancienne friche industrielle (anciennes papeteries) et n'aura donc pas d'impact notable sur la biodiversité et sur les corridors écologiques (cf. Chapitre 3.3 page 64).
	1.3 Protéger durablement les ressources en eau potable.	Le projet de la société GTL INTERNATIONAL n'est pas implanté à proximité d'un captage d'eau potable. De plus, les installations projetées ne seront pas à l'origine d'effluents industriels notables (cf. Chapitre 3.1.2 page 58).
	1.4 Prévenir la pollution des milieux.	Le projet de la société GTL INTERNATIONAL ne sera pas à l'origine d'effluents industriels notables (cf. Chapitre 3.1.2 page 58). Les eaux pluviales de voiries seront traitées par le biais d'un bassin de phytoépuration (cf. Chapitre 3.1.4.3 page 60).
	1.5 Promouvoir une exploitation raisonnée des carrières	Non concerné.
PARTIE 2 : AMELIORER LES QUALITES DU CADRE DE VIE, EN INTEGRANT LES EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES, PAYSAGERES, DE SECURITE ET DE SANTE DANS L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE	2.1 Valoriser l'identité des territoires et les rapports entre les environnements urbains et naturels	Non concerné.
	2.2 Lutter contre la banalisation des paysages urbains, rendre la ville désirable et adapter au changement climatique.	Des mesures d'insertion paysagère seront mises en œuvre dans le cadre du projet de la société GTL INTERNATIONAL (cf. Chapitre 3.9 page 75).
	2.3 Prévenir et limiter les risques majeurs.	La société GTL INTERNATIONAL prendra les mesures adaptées afin de maîtriser les risques attenants aux installations projetées (cf. Notice de dangers et Chapitre 2.3.1.2 page 24).

OBJECTIFS GENERAUX DU DOO		ANALYSE DE COMPATIBILITE DU PROJET
	2.4 Prévenir et réduire l'exposition de la population aux pollutions et nuisances.	La société GTL INTERNATIONAL prendra les mesures adaptées afin de maîtriser les risques attenants aux installations projetées (cf. Notice de dangers).
	2.5 Favoriser une gestion durable des déchets	La société GTL INTERNATIONAL prendra les mesures de gestion des déchets dans le cadre de son projet (cf. Chapitre 3.8.3 page 74).
	2.6 Favoriser les économies d'énergies et encourager la production d'énergie renouvelable.	Le projet de la société GTL INTERNATIONAL comportera une installation de panneaux photovoltaïques en toiture (cf. Chapitre 3.3.3.3 page 39 et plans du projet en Annexe 1).
PARTIE 3 : CONFORTER L'ATTRACTIVITE METROPOLITAINE DANS LE RESPECT DES ENJEUX DU DEVELOPPEMENT DURABLE	3.1 Conforter l'ensemble des moteurs de l'économie.	Non concerné
	3.2 Développer les grands équipements et services structurants.	Non concerné.
	3.3 Améliorer les conditions de déplacement à longue distance.	Non concerné.
	3.4 Développer le tourisme sous toutes ses formes.	Non concerné.
	3.5 Irriguer l'ensemble des territoires et des populations par les réseaux numériques.	Non concerné.
PARTIE 4 : EQUILIBRER ET POLARISER LE DEVELOPPEMENT DES TERRITOIRES POUR LUTTER CONTRE LA PERIURBANISATION ET L'ELOIGNEMENT DES FONCTIONS URBAINES	4.1 S'appuyer sur une armature urbaine hiérarchisée, pour assurer un développement urbain plus équilibré et polarisé.	Non concerné.
	4.2 Produire une offre en logements suffisante, accessible et répartie de façon plus équilibrée, polarisée et économe en énergie.	Non concerné.
	4.3 Rééquilibrer et polariser l'offre commerciale en priorité dans les centres urbains mixtes.	Non concerné.

OBJECTIFS GENERAUX DU DOO		ANALYSE DE COMPATIBILITE DU PROJET
	4.4 Assurer un développement économiques équilibré et répartir l'offre foncière en conséquence.	Non concerné.
	4.5 Concevoir une offre de déplacement qui contribue à une organisation plus équilibrée des territoires, améliore les fonctionnements urbains et les qualités du cadre de vie.	Non concerné.
PARTIE 5 : INTENSIFIER L'AMENAGEMENT DES ESPACES ET RENFORCER LA MIXITE DES FONCTIONS POUR LUTTER CONTRE L'ETALEMENT URBAIN ET LA CONSOMMATION D'ESPACE	5.1 Poursuivre la réduction de la consommation d'espace non bâti pour les espaces urbains mixtes.	Le projet de la société GTL INTERNATIONAL est implanté dans le périmètre d'une ancienne friche industrielle (anciennes papeteries) et dans le périmètre du parc d'activités Centr'Alp. Le projet de la société GTL INTERNATIONAL ne sera donc pas à l'origine d'une consommation d'espace non urbanisé.
	5.2 Lutter contre l'étalement urbain, intensifier et économiser les espaces urbains mixtes.	
	5.3 Favoriser la mixité urbaine et intensifier l'utilisation des espaces économiques.	Non concerné.
	5.4 Maîtriser et dimensionner l'offre foncière dans les documents d'urbanisme locaux.	Non concerné.





Au regard de cette analyse, il apparaît que le projet est compatible avec les objectifs généraux du Schéma de Cohérence Territoriale de l'Agglomération de la Région Urbaine de Grenoble.

#### **4. ANALYSE DE COMPATIBILITE AVEC LE PCAET DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DU PAYS VOIRONNAIS**

Le PCAET de la Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais a été approuvé en 2019.

Le Plan Climat-Air-Energie Territorial couvre 31 communes dont la commune de Voreppe.

Le PCAET s'articule autour de 4 axes stratégiques :

- Organisation, gouvernance et mobilisation des acteurs ;
- Utilisation rationnelle de l'énergie et performance climatique ;
- Accélération de la production d'énergies renouvelables locales ;
- Territoire résilient.

Le tableau suivant présente une analyse de compatibilité aux objectifs.

*Tableau 13 : Analyse de compatibilité aux objectifs du PCAET*

OBJECTIFS	ANALYSE DE COMPATIBILITE DU PROJET
Réduction des consommations énergétiques.	Le projet de la société GTL INTERNATIONAL comportera des mesures de réduction des consommations énergétiques (cf. Chapitre 3.14.2 page 77) avec notamment la mise en place d'une installation de panneaux photovoltaïques.
Développement des énergies renouvelables.	Le projet de la société GTL INTERNATIONAL comportera une installation de production d'énergies photovoltaïques en toiture (cf. Chapitre 3.3.3.3 page 39 et plans du projet en Annexe 1).
Livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur.	Non concerné.
Développement coordonné des réseaux énergétiques.	Non concerné.
Réduction des émissions de gaz à effet de serre.	Cf. Chapitre 3.4 page 68).
Renforcement du stockage de carbone.	Non concerné.
Productions bio-sourcées à usage autres qu'alimentaires.	Non concerné.
Réduction des émissions polluants atmosphériques et de leur concentration.	Cf. Chapitre 3.4 page 68).
Adaptation au changement climatique.	Non concerné.
Réfraction subie des ressources.	Non concerné.

Au regard de cette analyse, il apparaît que le projet est compatible avec les objectifs du Plan Climat-Air-Energie Territorial de la Communauté d'Agglomération du Pays Voironnais.

## **5. ANALYSE DE COMPATIBILITE AVEC LE PPA DE LA REGION GRENOBLOISE**

La directive européenne 2008/50/CE concernant l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant prévoit que, dans les zones et agglomérations où les normes de concentration de polluants atmosphériques sont dépassées, les États membres doivent élaborer des plans ou des programmes permettant d'atteindre ces normes.

En droit français, outre les zones où les valeurs limites et les valeurs cibles sont dépassées ou risquent de l'être, des Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA) doivent être élaborés dans toutes les agglomérations de plus de 250 000 habitants. L'application de ces dispositions relève des articles L.222-4 à L.222-7 et R. 222-13 à R.222-36 du Code de l'Environnement.

Le PPA est un plan d'actions arrêté par le Préfet. Il a pour unique objectif de réduire les émissions de polluants atmosphériques et de maintenir ou ramener les concentrations en polluants à des niveaux inférieurs aux normes fixées à l'article R. 221-1 du Code de l'Environnement.

La commune de Voreppe est concernée par le PPA de la région grenobloise.

Le PPA de la région grenobloise a été approuvé par arrêté préfectoral n° 2014056-0035 en date du 25 février 2014. Ce programme couvre 273 communes.

Le Plan de Protection de l'Atmosphère est décliné en 22 actions et selon 4 leviers d'action majoritaires :

- L'industrie : sont visées à la fois certaines installations industrielles classées pour la protection de l'environnement non encore équipées des meilleures technologies disponibles, les chaufferies au bois, les carrières, les activités du bâtiment et des travaux publics dont les chantiers ;
- Le chauffage individuel au bois : interdiction des appareils les moins performants, et des foyers ouverts dans les logements neufs (arrêté préfectoral du 26 mai 2016 relatif à la conformité des installations de combustion individuelles utilisant de la biomasse sur le périmètre du PPA) ; renouvellement et amélioration des performances des parcs existants ; labellisation des équipements et combustibles ;
- Les transports routiers : mise en place d'une politique coordonnée de mobilité à l'échelle de la région grenobloise, aménagement des voies rapides et autoroutes afin de fluidifier la circulation, poursuite de l'étude engagée par La Métro sur la restriction d'accès au centre-ville des véhicules les plus polluants, développement des plans de déplacement ;
- L'urbanisme et l'aménagement du territoire : porter à connaissance des élus de l'état de la qualité de l'air sur le territoire de leur collectivité et prise en compte de celui-ci dans les projets d'urbanisme et d'aménagement.

Une attention particulière sera portée sur les leviers en lien avec l'industrie et les transports routiers :

- L'industrie : le projet de la société GTL INTERNATIONAL ne sera pas à l'origine de rejets atmosphériques nobles (cf. Chapitre 3.4 page 68). Ces rejets seront notamment issus des gaz de combustion de la chaudière et des gaz de combustion des véhicules circulant sur site. La chaudière fonctionnera au gaz naturel et sera de dernière génération ce qui permettra de réduire fortement les émissions de polluants à l'atmosphère ;
- Les transports routiers : la société GTL INTERNATIONAL prendra des mesures pour réduire l'impact des véhicules circulant sur site (cf. Chapitre 3.4.2 page 70). La vitesse sera notamment abaissée sur site, les camions seront à l'arrêt pendant les opérations de chargement/déchargement, etc. De plus, il sera mis en place des bornes de recharge pour véhicules électriques au niveau des stationnement pour les véhicules légers. Cet aménagement permettra d'encourager les salariés à l'utilisation de véhicules alternatifs.

Au regard de cette analyse, il apparaît que le projet est compatible avec le Plan de Protection de l'Atmosphère de la région grenobloise.

## **6. ANALYSE DE COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE RHONE-MEDITERRANEE (2022-2027)**

La commune de Voreppe se trouve dans le périmètre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône-Méditerranée.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) constituent des outils de l'aménagement du territoire qui visent à obtenir les conditions d'une meilleure économie de la ressource en eau et le respect des milieux aquatiques tout en assurant un développement économique et humain et la recherche d'un développement durable.

Il apparaît donc nécessaire de vérifier la compatibilité du projet par rapport aux enjeux du SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée 2022-2027.

Le SDAGE 2022-2027 comprend 8 orientations fondamentales présentées au tableau ci-après.

Le SDAGE 2022-2027 fixe des objectifs environnementaux relatifs à :

- L'état écologique et chimique des masses d'eau de surface ;
- L'état chimique et quantitatif des masses d'eau souterraine ;
- La réduction des émissions de substances dangereuses ;
- La non-dégradation ;
- Les zones protégées.

La compatibilité du projet à ces objectifs environnementaux est analysée ci-après.

### 6.1. OBJECTIFS D'ETAT ECOLOGIQUE ET CHIMIQUE DES MASSES D'EAU

Dans le cadre du projet, la société GTL INTERNATIONAL mettra en œuvre des mesures :

- De gestion et de traitement des effluents aqueux (cf. Chapitre 3.1.4 page 60) ;
- De gestion du risque de pollution des eaux souterraines (cf. Chapitre 3.2.2 page 63).

Les installations ne seront pas à l'origine de rejet d'effluents industriels et de prélèvements directs d'eau souterraine.

Le projet de la société GTL INTERNAIONAL ne remettra pas en cause les objectifs qualitatifs et quantitatifs fixés

Tableau 14 : Orientations fondamentales du SDAGE 2022-2027

Orientations fondamentales  Questions importantes (QI)		OF 0	OF 1	OF 2	OF 3	OF 4	OF 5	OF 6	OF 7	OF 8
		Adaptation au changement climatique	Prévention	Non dégradation	Enjeux sociaux et économiques	Gouvernance locale et gestion intégrée des enjeux	Lutte contre les pollutions	Fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides	Equilibre quantitatif	Gestion des inondations
QI 1	Eau et changement climatique									
QI 2	Zoom sur les déséquilibres quantitatifs de la ressource en eau									
QI 3	Eau et milieux									
QI 4	Pollution de l'eau et santé									
QI 5	Eau et substances dangereuses									
QI 6	Zoom sur les pesticides									
QI 7	Gouvernance, socio-économie et efficacité des politiques de l'eau									

## **6.2. OBJECTIFS DE REDUCTION DES EMISSIONS DE SUBSTANCES DANGEREUSES**

Pour la protection et la conservation des eaux souterraines, l'article 6 la directive-fille 2006/118/CE du 12 décembre 2006 préconise de prendre des mesures de prévention ou de limitation des introductions de polluants. En luttant contre les pollutions d'origine industrielle, domestique et agricole, le SDAGE contribue à prévenir l'introduction directe ou indirecte de substances dangereuses ou à limiter l'introduction directe ou indirecte de polluants non dangereux dans ces eaux souterraines par suite de l'activité humaine. Les listes des substances dangereuses et des polluants non dangereux sont respectivement fixées aux annexes I et II de l'arrêté du 17 juillet 2009 relatif aux mesures de prévention ou de limitation des introductions de polluants dans les eaux souterraines.

Les objectifs de réduction des émissions de substances dangereuses fixés par le SDAGE 2022-2027 sont présentés dans le tableau ci-après.



Tableau 15 : Objectifs de réduction des émissions, rejets et pertes à échéance 2027

Famille / Substance	Code SANDRE	Description et commentaires***	Flux en Kg/an (données issues de l'état des lieux 2019 <sup>(1)</sup> )	% de réduction des émissions connues (issu de l'inventaire des émissions 2019), en fonction des possibilités d'action.			
				Pas d'objectif - Pas d'action possible	-10%	-30%	- 100% Action visant la suppression des émissions maîtrisables à un coût acceptable
<b>Alkylphénols</b>							
• Octylphénols	1920 ; 1959	Dérivés phénoliques / Regroupent de nombreux isomères / Problématique à considérer conjointement à celle des éthoxylates d'alkylphénols dont la dégradation peut conduire également à leur formation / le 4- tert-octylphénol est le plus important à considérer d'un point de vue commercial / Utilisé comme tensioactif, intermédiaire réactionnel / Réglementation portant sur restrictions des rejets (notamment OSPAR) – restrictions renforcées en Suisse	122,8		X		
• Nonylphénols	1957 ; 5474 ; 1958	Problématique à considérer conjointement à celle des éthoxylates d'alkylphénols dont la dégradation peut conduire également à leur formation / Principalement utilisés pour la production d'éthoxylates de nonylphénols (ces derniers utilisés dans la fabrication de produits pour leur caractère mouillant, dispersant, émulsifiant), de matières plastiques (résines...), ou encore d'oximes phénoliques pour un usage hors Europe, d'encres / Les éthoxylates sont utilisés également pour la fabrication de peintures, de polymères en émulsions, de pesticides (comme additifs), de nettoyage probablement... / Nombreuses réglementations (notamment directive 2003/53/CE) pour leur restriction ou interdiction d'usage dans certains types de produits (cosmétiques, détergents, pesticides...)	203,2				X
<b>BTEX</b>							
• Benzène	1114	Composé organique de la famille des hydrocarbures aromatiques (monocycliques) produit par l'industrie pétrochimique / Molécule de base pour la chimie organique et la fabrication de très nombreux produits finis, additif pour carburants ou parfois utilisé comme solvant / Plusieurs textes réglementent directement ou indirectement les émissions et certains usages du benzène / Existence possible d'un bruit de fond naturel à de faibles concentrations	730,5			X	

				% de réduction des émissions connues (issu de l'inventaire des émissions 2019), en fonction des possibilités d'action.			
Famille / Substance	Code SANDRE	Description et commentaires***	Flux en Kg/an (données issues de l'état des lieux 2019 <sup>(1)</sup> )	Pas d'objectif - Pas d'action possible	-10%	-30%	- 100% Action visant la suppression des émissions mai- trisables à un coût acceptable
<b>Chlorobenzènes</b>							
• Trichlorobenzènes**	1774 (1283 ; 1630 ; 1629)	Ensemble d'isomères obtenus notamment par chloration du benzène ou de certains dérivés benzéniques / Intermédiaires organiques, lubrifiants, solvants, fluides diélectriques ou dans la composition de différents produits finis selon les isomères (teintures, insecticides...) / Quasi interdiction en 2007 de mise sur le marché ou d'utilisation à plus de 0,1% en masse sauf pour quelques utilisations / Emissions ponctuelles industrielles et urbaines peu observées	Non déter- miné		X		
• Hexachlorobenzène	1199	Autrefois utilisé comme fongicide et pesticide pour semences (blé, orge, seigle) / Utilisé dans l'industrie chimique comme intermédiaire de synthèse (colorants, caoutchouc, pentachlorophénol...) ou autres – interdiction d'utilisation dans les années 80 au niveau européen	6,4				X
• Hexachlorobutadiène	1652	Utilisé autrefois comme fumigène pour les vignes, dans la fabrication de certains caoutchoucs, comme lubrifiant / Egalement sous-produit dans la fabrication de produits chlorés	188,6				X
• Pentachlorobenzène	1888	Utilisé dans le passé comme retardateur de flamme (dans les fluides diélectriques), impureté possible du pentachlorophénol dans des produits pour la préservation du bois ou dans d'autres herbicides	39,4				X
<b>Chlorophénols</b>							
• Pentachlorophénol	1235	Substance active de produits phytopharmaceutiques à associer à ses dérivés / Fongicide notamment pour le traitement du bois, l'imprégnation de fibres, le traitement des bâtiments et le blanchiment de la pâte à papier / Interdiction de mise sur le marché de produits contenant plus de 0,1% en masse de PCP en 1994 mais des dérogations particulières subsistent notamment pour le traitement du bois et l'imprégnation de fibres mais usages contraints depuis 2008 / Peut être l'origine de dioxines émises par combustion de bois traités / Problématique de ruissellement sur surfaces traitées au PCP ou de sites pollués	7,5		X		

				% de réduction des émissions connues (issu de l'inventaire des émissions 2019), en fonction des possibilités d'action.			
Famille / Substance	Code SANDRE	Description et commentaires***	Flux en Kg/an (données issues de l'état des lieux 2019 <sup>(1)</sup> )	Pas d'objectif - Pas d'action possible	-10%	-30%	- 100% Action visant la suppression des émissions mai- trisables à un coût acceptable
<b>Dioxines et composés</b>							
• Dioxines et composés**	7707	Substances intégrées en 2013 à la liste des substances dangereuses prioritaires, particulièrement toxiques et persistantes / Regroupement des congénères les plus toxiques des 3 sous-familles de composés visés / Les dioxines et furannes sont essentiellement des sous-produits non intentionnels de réactions chimiques (présents dans certains procédés industriels notamment) et de combustion en présence de chlore (notamment celle des PCB) / Les PCB ont quant à eux été synthétisés pendant 50 ans environ et utilisés comme isolants diélectriques dans les condensateurs et transformateurs / Interdiction de mise sur le marché des PCB en 1987 / Réglementation existante sur les plans de décontamination des appareils ayant contenu des PCB à différentes échéances / Plan national dédié pour les PCB / Origines diffuses : stocks dans l'environnement, sédiments, émissions diffuses, émissions frauduleuses ... / Diminution observée des émissions (dioxines, furannes) avec l'amélioration du traitement des fumées... Substances se comportant comme des substances persistantes, bioaccumulables et toxiques (PBT) ubiquistes****	Non déterminé		X		
<b>Diphényléthers bromés</b>							
• Bromodiphényléthers (Tetra / Penta / Hexa / Hepta)**	2601 : 1921 : 2600 : 2599	4 congénères entrant dans la composition du mélange commercial pentaBDE (proportion plus importante des deux premiers, certains pouvant être produits de dégradation d'autres congénères BDE) / Ayant été principalement utilisé comme retardateurs de flamme, intégrés dans des produits de consommations (plastiques et mousses polyuréthanes) / Nombreuses interdictions d'usage, dans des proportions >0,1% en masse / Reprises dans l'annexe XVII REACH / quelques quantifications dans la surveillance des eaux superficielles sur le bassin (faible quantité). Substances se comportant comme des substances PBT ubiquistes****	Non déterminé				X
<b>HAPs</b>							
• Fluoranthène	1191	Substance de la famille des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), indicateur d' autres HAP / Pas d'interdiction réglementaire d'usage mais limitation des émissions / Pas de production ni d'usage relevés en France / Utilisé auparavant comme revêtement de protection, comme intermédiaire dans la fabrication de peintures, d'huiles et de colles epoxy / Peut être toutefois générée comme les HAP pyrolytiques / Problématique diffuse significative en lien avec les apports atmosphériques, les relargages et lixiviats (stockage charbon, traitement du bois ...).	50,7		X		



				% de réduction des émissions connues (issu de l'inventaire des émissions 2019), en fonction des possibilités d'action.			
Famille / Substance	Code SANDRE	Description et commentaires***	Flux en Kg/an (données issues de l'état des lieux 2019 <sup>(1)</sup> )	Pas d'objectif - Pas d'action possible	-10%	-30%	- 100% Action visant la suppression des émissions mai- trisables à un coût acceptable
• Anthracène	1458	Reclassement en substance dangereuse prioritaire par la directive 2008/105/CE / Substance de la famille des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) dits pétrogéniques / Sous-produit de la distillation du goudron de houille / Utilisé pour la fabrication de colorants chimiques et pour la fabrication de teinture, ou pour ses propriétés fongiques (préservation du bois) ou insecticide / Forte chute de la production d'anthracène en Europe sur les dernières décennies / Emissions diffuses à prendre en considération également au regard de la problématique générale HAP.	87,1			X	
• Naphtalène	1517	Substance de la famille des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) / Fabriqué à partir du goudron de houille ou du pétrole brut et dérivés / Est ou a été utilisé pour la fabrication d'anhydride phthalique, dans des tensio-actifs, comme agent de tannage, comme insecticides (mites...) ou comme intermédiaire en synthèse organique / Plusieurs textes réglementaires concernant les HAP de façon globale intègrent le naphtalène mais pas de texte dédié / Pas d'interdiction d'usage mais limitation des rejets / Plusieurs rejets ponctuels industriels et urbains observés / Emissions vers l'atmosphère importantes notamment en raison de combustion du bois et de combustibles fossiles / Problématique diffuse significative en lien avec les apports atmosphériques.	213,0			X	
• Benzo(a)pyrène	1115	5 composés de la famille des HAP dits HAP pyrolytiques / Peu ou pas d'utilisation connue de ces 5 composés / Formation de ces composés lors de combustion incomplète de la matière organique (bois, chauffage, feux de forêts...) ou de la formation d'énergies fossiles comme le pétrole ou le charbon (d'où leur présence dans certains produits dérivés) / Relation forte établie à large échelle entre la quantité de HAP dans l'air et la densité de population / Problématique diffuse importante, notamment au regard des stocks historiques constitués dans l'environnement qui constituent une source d'émission indirecte (sols, sédiments...) significative, les apports atmosphériques chroniques de HAP ne semblant plus être aujourd'hui la 1ère voie d'apport aux cours d'eau ; des émissions ponctuelles demeurent (industrielles et urbaines) / le déclassement important des masses d'eau par ces HAP ubiquistes observé dans l'état des lieux, y compris en tête de réseau hydrographique, montre les difficultés de la détermination des mesures à prendre pour atteindre les objectifs : nécessité d'aborder la problématique au-delà de la politique de l'eau. Substances se comportant comme des substances PBT ubiquistes****	125,3				X
• Benzo(b)fluoranthène	1116		111,7				X
• Benzo(k)fluoranthène	1117		77,8				X
• Benzo(g,h,i)perylène	1118		32,3				X
• Indéno(1,2,3-cd)pyrène	1204		74,1				X

				% de réduction des émissions connues (issu de l'inventaire des émissions 2019), en fonction des possibilités d'action.			
Famille / Substance	Code SANDRE	Description et commentaires***	Flux en Kg/an (données issues de l'état des lieux 2019 <sup>(1)</sup> )	Pas d'objectif - Pas d'action possible	-10%	-30%	- 100% Action visant la suppression des émissions mai- trisables à un coût acceptable
Métaux							
• Arsenic	1369	Métalloïde assez répandu / Très nombreuses applications en métallurgie, dans plusieurs alliages, dans la fabrication de pigments, dans des applications biocides et pesticides / Pas d'interdiction ou de restriction d'usage / Réglementé dans les émissions / Sources d'émission diffuses / Apports atmosphériques importants à considérer (émissions industrielles ou issus de processus de combustion). Rejets ponctuels industriels et urbains	9377,9			X	
• Chrome	1389	Métal abondant de la croûte terrestre (minerai de chromite) / Utilisé en métallurgie, traitement de surfaces, comme catalyseur, pour le tannage des peaux, dans la fabrication de colorants et peintures .... / Pas d'interdiction ou de restriction d'usage / Réglementé dans les émissions / Sources d'émission assez diffuses / Emissions ponctuelles industrielles et urbaines importantes notamment pour certains secteurs d'activité / Apports atmosphériques également à considérer	19634,8			X	
• Cuivre	1392	Métal abondant de la croûte terrestre (minerais de cuivre natif, minerais oxydés ou sulfurés) / Depuis très longtemps utilisé par l'homme / Utilisé en électricité, électronique, télécommunication, traitement de surfaces, métallurgie, dans des produits chimiques ou encore en agriculture en tant que pesticide pour ses propriétés antibactériennes (vigne...), ... / Pas d'interdiction ou de restriction d'usage / Réglementé dans les émissions / Sources d'émission diffuses et dispersées	107938,9			X	
• Nickel	1386	Métal abondant de la croûte terrestre / Principalement utilisé dans la fabrication d'aciers inoxydables et d'alliages à haute teneur en nickel / Utilisations très diversifiées et répandues (plus de 300000 produits contiennent du nickel), notamment en industrie / Pas d'interdiction ou de restriction d'usage / Sources d'émission extrêmement diffuses et dispersées / Problématique d'émissions diffuses significative	24660,8			X	
• Plomb	1382	Métal relativement abondant de la croûte terrestre / Nombreuses utilisations actuelles ou passées dans les batteries, pigments, munitions, l'industrie du verre et de la céramique, les produits laminés, certains alliages... / Interdictions pour certains usages (peintures, essence, canalisations...) / Quelques voies de substitution pour plusieurs usages mais non exhaustif / Problématique diffuse significative (apports atmosphériques, lixiviats de décharge, stocks...)	37132,2			X	

				% de réduction des émissions connues (issu de l'inventaire des émissions 2019), en fonction des possibilités d'action.			
Famille / Substance	Code SANDRE	Description et commentaires***	Flux en Kg/an (données issues de l'état des lieux 2019 <sup>(1)</sup> )	Pas d'objectif - Pas d'action possible	-10%	-30%	- 100% Action visant la suppression des émissions mai- trisables à un coût acceptable
• Zinc	1383	Métal assez abondant de la croûte terrestre (roches magmatiques, sédiments argileux et schistes) / Utilisations très nombreuses et diversifiées, principalement en galvanisation, fabrication de laiton et bronze, d'alliages d'aluminium dans divers produits chimiques ou à base de zinc / Présent en agriculture (engrais phosphatés, alimentation animale) ... / Pas d'interdiction ou de restriction d'usage / Réglementé dans les émissions / Sources d'émission extrêmement diffuses et dispersées / Emissions ponctuelles industrielles et urbaines quasi généralisées / Problématique d'émissions diffuses significative	808033,1			X	
• Cadmium et ses composés	1388	Métal peu répandu de la croûte terrestre, lié aux minerais de zinc (plomb également) et à sa métallurgie, ou aux gisements de phosphates / A eu de nombreuses utilisations (traitement de surfaces, production de piles ou accumulateurs, composants électroniques, pigments, stabilisants, alliages ...) / Nombreuses interdictions ou restrictions d'usage (équipements électriques et électroniques, colorations et stabilisation de produits, projet européen de limitation des teneurs en cadmium dans les fertilisants...) / Traitements ou solutions de substitution possibles dans certains domaines	1279,7				X
• Mercure et ses composés	1387	Métal peu répandu dans la croûte terrestre, principalement présent sous forme de sulfure de mercure à l'état naturel / Utilisations du mercure dans les amalgames dentaires, l'industrie du chlore, la fabrication de certaines ampoules électriques, certaines batteries ou autres dans des proportions minoritaires / A été utilisé dans les thermomètres à mercure, dans des pesticides, etc ... / Nombreuses réglementations nationales et européennes visant des restrictions ou interdictions d'usage, notamment dans le cadre de la convention de Minamata et de sa ratification par les Etats membre de l'UE (2017), notamment pour réduire les émissions atmosphériques / Quelques émissions ponctuelles observées / Forte problématique d'émissions diffuses (stocks, apports et transferts atmosphériques). Substances se comportant comme des substances PBT ubiquistes****	257,9				X
Organoétains							
• Tributylétain et composés	2879	Composés organostanniques étant ou ayant été utilisés pour leurs propriétés biocides ou pesticides dans le traitement du bois, les peintures de navires (antifouling), les systèmes de refroidissement / De nombreuses réglementations ont interdit leurs utilisations (peinture, bois...) / Des sources diffuses par relargage de certains matériaux sont possibles / Problématique à considérer avec les autres dérivés du monobutyl et du dibutylétain. Substances se comportant comme des substances PBT ubiquistes****	56,9				X



				% de réduction des émissions connues (issu de l'inventaire des émissions 2019), en fonction des possibilités d'action.			
Famille / Substance	Code SANDRE	Description et commentaires***	Flux en Kg/an (données issues de l'état des lieux 2019 <sup>(1)</sup> )	Pas d'objectif - Pas d'action possible	-10%	-30%	- 100% Action visant la suppression des émissions mai- trisables à un coût acceptable
<b>Perfluorés</b>							
• Acide perfluorooctane- sulfonique et ses dérivés (perfluoro octanesulfonate PFOS)**	6560 ; 6561	Substances intégrées en 2013 à la liste des substances dangereuses prioritaires / Substances anthropiques de la famille des composés perfluorés / Les dérivés du PFOS regroupent, en fonction de la définition considérée, de nombreuses molécules / Le PFOS est le premier alkylperfluoré dont la présence dans l'environnement a été rapportée (aujourd'hui d'autres composés posent problème comme les PFCA ou de certains fluorotélomères) / Sont ou ont été utilisés dans de très nombreuses applications comme agent tensio-actif, agent anti-mousse, anti-statique, etc : traitement de surfaces, protection incendie, aviation, imagerie, photographie, etc ... / Plusieurs réglementations (dont le règlement REACH) ont restreint et interdit les utilisations des PFOS (revêtements, textiles, tapis, cuirs, mousses extinctrices, pesticides ...). Substances se comportant comme des substances PBT ubiquistes****	Non déterminé		X		
<b>Pesticides</b>							
• Endosulfan	1743	Reclassement en substance dangereuse prioritaire par la directive 2008/105/CE / Substance active de produits phytopharmaceutiques de la famille des organochlorés (insecticide) / Interdiction de mise sur le marché (2006) et d'utilisation (2007)	0,6	X			
• Hexachlorocyclohexane	5537	Comprend 7 isomères dont l'isomère gamma ou lindane, seul isomère véritablement actif ayant été utilisé pour ses propriétés insecticides à large spectre d'activité en agriculture et antiparasitaire / Sa production a été interdite en Europe	Non déterminé	X			
• Trifluraline	1289	Reclassement en substance dangereuse prioritaire par la directive 2013/39/CE / Substance active de produits phytopharmaceutiques à base de dinitroaniline / Herbicide (cultures légumières et céréalières, colza) / Interdiction de mise sur le marché et d'usage en 2008	0,4	X			
• Alachlore	1101	Substance active de produits phytopharmaceutiques de la famille des amides / Herbicide utilisé notamment pour les cultures de maïs et soja / Retrait des autorisations de mise sur le marché des formulations contenant de l'alachlore en 2007 et de leurs utilisations en 2008	Non déterminé	X			

				% de réduction des émissions connues (issu de l'inventaire des émissions 2019), en fonction des possibilités d'action.			
Famille / Substance	Code SANDRE	Description et commentaires***	Flux en Kg/an (données issues de l'état des lieux 2019 <sup>(1)</sup> )	Pas d'objectif - Pas d'action possible	-10%	-30%	- 100% Action visant la suppression des émissions mai- trisables à un coût acceptable
• Atrazine	1107	Substance active de produits phytopharmaceutiques de la famille des triazines / Herbicide à usage agricole (maïs), industriel et de traitement de voiries / Interdiction de mise sur le marché (2002) et d'utilisation (2003) / A considérer avec son métabolite principal la déséthylatrazine, toutes deux encore très présentes dans les milieux naturels	1,6	X			
• Chlorfenvinphos	1464	Substance active de produits phytopharmaceutiques de la famille des organophosphorés (Insecticide et acaricide) / Interdiction de mise sur le marché et d'utilisation (2008)	1,2	X			
• Simazine	1263	Substance active de produits phytopharmaceutiques de la famille des triazines / Herbicide à action sélective pour le traitement des adventices feuillues et des graminées annuelles, particulièrement dans les cultures de maïs / Interdiction de mise sur le marché et d'usage en 2002-2003	2,3	X			
• Aldrine	1103	Substance active de produits phytopharmaceutiques de la famille des organochlorés (insecticide) / Interdiction de mise sur le marché et d'usage depuis 1992	266,2	X			
• DDTs	7146	Substance active de produits phytopharmaceutiques de la famille des organochlorés (insecticide) / Interdiction de mise sur le marché et d'usage dans de nombreux pays occidentaux sauf dérogation (aucune dérogation demandée en France) / Pouvait intervenir également dans la synthèse du dicofol	Non déterminé	X			
• Dieldrine	1173	Substance active de produits phytopharmaceutiques de la famille des organochlorés (insecticide) / Interdiction de mise sur le marché et d'usage depuis 1992	777,3	X			
• Endrine	1181	Substance active de produits phytopharmaceutiques de la famille des organochlorés (insecticide) / Interdiction de mise sur le marché et d'usage depuis 1992 ou 1994	1,5	X			
• Isodrine	1207	Substance de la famille des organochlorés (insecticide) / Ne possède pas ou n'a jamais possédé d'autorisation de mise sur le marché en tant que pesticide / Utilisations obsolètes / A pu être intermédiaire réactionnel pour la fabrication d'autres organochlorés aujourd'hui interdits	2,2	X			

				% de réduction des émissions connues (issu de l'inventaire des émissions 2019), en fonction des possibilités d'action.			
Famille / Substance	Code SANDRE	Description et commentaires***	Flux en Kg/an (données issues de l'état des lieux 2019 <sup>(1)</sup> )	Pas d'objectif - Pas d'action possible	-10%	-30%	- 100% Action visant la suppression des émissions mai- trisables à un coût acceptable
• Acionifene	1688	Substance introduite en 2013 dans la liste des substances prioritaires / Substance active de produits phytopharmaceutiques (dérivé de diphényléthers) / Herbicide à large spectre utilisé sur plusieurs types de cultures (maïs, tournesol, légumes...) / Pas d'interdiction de mise sur le marché	212,0		X		
• Aminotriazole	1105	Substance active de produits phytopharmaceutiques de la famille des triazoles / Herbicide pour arboriculture, vigne et traitement généraux / Substance active non approuvée	3,9		X		
• AMPA* **	1907	Produit principal de dégradation du glyphosate et également d'autres substances utilisées dans des produits phytosanitaires et détergents / A priori aucun usage direct recensé / Emissions diffuses et ponctuelles (rejets de stations de traitement des eaux usées) importantes	Non déterminé		X		
• Bifenox	1119	Substance introduite en 2013 dans la liste des substances prioritaires / Substance active de produits phytopharmaceutiques (dérivé de diphényléthers) / Herbicide sur cultures de blé, avoine, orge, seigle / Pas d'interdiction de mise sur le marché au niveau européen	24,9		X		
• Chlorprophame	1474	Substance active de produits phytopharmaceutiques de la famille des carbamates / Herbicide utilisé pour le désherbage en pépinière et fleurs et sur d'autres cultures (chicorée, oignon, kiwi...) / Interdiction de mise sur le marché et d'usage en 2020	1,6		X		
• Cyperméthrine	1140	Substance introduite en 2013 dans la liste des substances prioritaires / Substance active de produits phytopharmaceutiques de la famille des pyrèthri-noïdes / Insecticide à large spectre utilisé pour la protection d'une grande variété de cultures ou en hygiène publique / Pas d'interdiction de mise sur le marché	50,3		X		
• Cyprodinil	1359	Fongicide de la famille des anilino-pyrimidines. Le cyprodinil agit de manière préventive et curative par contact et par systémie. A l'échelle nationale, les prélèvements en cours d'eau correspondant aux mesures maximales de cyprodinil se situent notamment en région Auvergne-Rhône-Alpes. De même, les prélèvements en eaux souterraines correspondant aux mesures maximales de cyprodinil se situent dans les régions Occitanie et Bourgogne Franche-Comté	155,2		X		



				% de réduction des émissions connues (issu de l'inventaire des émissions 2019), en fonction des possibilités d'action.			
Famille / Substance	Code SANDRE	Description et commentaires***	Flux en Kg/an (données issues de l'état des lieux 2019 <sup>(1)</sup> )	Pas d'objectif - Pas d'action possible	-10%	-30%	- 100% Action visant la suppression des émissions mai- trisables à un coût acceptable
• Dichlorvos**	1170	Substance introduite en 2013 dans la liste des substances prioritaires / Substance active de produits phytopharmaceutiques / Acaricide pour la conservation des céréales / Interdiction de mise sur le marché	Non déterminé		X		
• Dicofol	1172	Substance intégrée en 2013 à la liste des substances dangereuses prioritaires / Substance active de produits phytopharmaceutiques de la famille des organochlorés proche du DDT / Acaricide utilisé pour fruits, légumes, plantes ornementales et cultures de plein champs / Interdiction de mise sur le marché et d'usage en 2009-2010	0,1		X		
• Diflufenicanil	1814	Substance active de produits phytopharmaceutiques / Herbicide à large spectre utilisé en association sur céréales mais aussi sur voiries, espaces verts et jardins / Pas d'interdiction de mise sur le marché	97,0		X		
• Diuron	1177	Substance active de produits phytopharmaceutiques de la famille des urées substituées / Herbicide pour des usages agricoles (viticulture), des emplois jardins, pour le désherbage des routes et voies ferrées / Interdiction de mise sur le marché (2008) et d'utilisation (2008) pour tous les usages agricoles y compris dans les produits l'associant à d'autres substances actives/ Quelques usages biocides (réévaluation en cours)	700,7		X		
• Glyphosate	1506	Substance active de produits phytopharmaceutiques (acide aminophosphorique) / Herbicide à large spectre parmi les plus vendus en Europe / Pas d'interdiction de mise sur le marché	7523,1		X		
• Métazachlore	1670	Substance active de produits phytopharmaceutiques / Herbicide pour les cultures de colza, chou, certaines crucifères / Pas d'interdiction de mise sur le marché	221,0		X		
• Nicosulfuron	1882	Substance active de produits phytopharmaceutiques de la famille des sulfonyle-urées/ Herbicide pour maïs uniquement / Substance autorisée	15,9		X		
• Pendiméthaline	1234	Herbicide de la famille des dinitroanilines. La pendiméthaline est candidate à la substitution du fait de ses propriétés de persistance et de toxicité pour les organismes aquatiques. A l'échelle nationale, les prélèvements correspondant aux mesures maximales de pendiméthaline se situent notamment en Occitanie.	329,4		X		

Famille / Substance	Code SANDRE	Description et commentaires***	Flux en Kg/an (données issues de l'état des lieux 2019 <sup>(1)</sup> )	% de réduction des émissions connues (issu de l'inventaire des émissions 2019), en fonction des possibilités d'action.			
				Pas d'objectif - Pas d'action possible	-10%	-30%	- 100% Action visant la suppression des émissions maîtrisables à un coût acceptable
• Quinoxifène	2028	Substance intégrée en 2013 à la liste des substances dangereuses prioritaires / Substance active de produits phytopharmaceutiques / Fongicide utilisé pour lutter contre l'oïdium sur plusieurs cultures / Usages autorisés sur vigne, betterave, blé ... / Approbation de la substance non renouvelée en 2018 au niveau de l'Union Européenne	21,9		X		
• Terbutryne**	1269	Substance introduite en 2013 dans la liste des substances prioritaires / Substance active de produits phytopharmaceutiques de la famille des triazines / Herbicide utilisable dans les cultures de pois, blé, pomme de terre / Interdiction de mise sur le marché en 2003	Non déterminé		X		
• 2,4 MCPA	1212	Substance active de produits phytopharmaceutiques de la famille des aryloxyacides / Herbicide à large spectre (céréales, jardins) / Pas d'interdiction de mise sur le marché	177,1			X	
• Chlorpyrifos	1083	Substance active de produits phytopharmaceutiques de la famille des organophosphorés / Approbation de la substance non renouvelée début 2020 / Insecticide, usages agricoles prépondérants mais usages industriels et domestiques identifiés	97,5			X	
• Chlortoluron	1136	Substance active de produits phytopharmaceutiques de la famille des urées substituées / Herbicide utilisé pour les cultures céréalières / Pas d'interdiction de mise sur le marché	492,3			X	
• Isoproturon	1208	Substance active de produits phytopharmaceutiques de la famille des urées substituées / Interdiction de mise sur le marché en 2017 / Herbicide pour des usages agricoles (blé tendre d'hiver, orge, lavande ...) / Usage biocide potentiel	369,2			X	
• Oxadiazon	1667	Substance active de produits phytopharmaceutiques de la famille des oxadiazolones / Herbicide utilisé en arboriculture, vigne, tournesol et emplois jardin... / Substance active non approuvée	10,9			X	
Phtalates							
• DEHP Diethylhexylphtalate	6616	Dit « DEHP » / Reclassement en substance dangereuse prioritaire par la directive 2013/39/CE (objectif de suppression final en 2033) / Substance qui permet d'augmenter la flexibilité des plastiques et qui dans les années 1990 était largement utilisé dans les matériaux PVC (revêtements de sols) / Egalement utilisé dans de très nombreux produits finis (rideaux de douche, tuyaux d'arrosage, poches à sang, tubes...) / Plusieurs interdictions d'usages (jouets, cosmétiques...)	2505,2		X		

				% de réduction des émissions connues (issu de l'inventaire des émissions 2019), en fonction des possibilités d'action.			
Famille / Substance	Code SANDRE	Description et commentaires***	Flux en Kg/an (données issues de l'état des lieux 2019 <sup>(1)</sup> )	Pas d'objectif - Pas d'action possible	-10%	-30%	- 100% Action visant la suppression des émissions mai- trisables à un coût acceptable
Solvants chlorés							
• 1,2 Dichloroéthane	1161	Synthétisé par chloration de l'éthylène / Quelques sites de production en France hors bassin / Principalement utilisé comme précurseur du chlorure de vinyle, dans la synthèse de solvants chlorés ou autres produits chimiques et comme solvant / Présent dans le compartiment atmosphérique (apports).	1722,4			X	
• Dichlorométhane	1168	Dit « chlorure de méthylène » / Produit à partir de méthane ou chlorométhane et de chlore gazeux / Solvant chloré très utilisé, en chimie et pharmacie comme solvant d'extraction, en procédé, en décapage peintures (industrie, artisanat et particuliers), en nettoyage et dégraissage des métaux, dans les colles et adhésifs, etc ... / Interdiction ou limitations de rejets dans plusieurs activités / Voies de substitution peu envisageables sur certaines activités / Problématique essentiellement ponctuelle	1437,5			X	
• Trichlorométhane (chloroforme)	1135	Dit « chloroforme » / Substance industrielle pouvant être produite naturelle- ment en présence de chlore et de matière organique / Principalement utilisé comme solvant (remplacé par le chlorure de méthylène), réactif et autrefois comme anesthésique et conservateur / Pas d'interdiction d'usage sauf pour les utilisations passées / Réglementation sur la limitation des émissions.	4078,5			X	
• Tétrachloroéthylène	1272	Dit « perchloroéthylène » / Solvant chloré synthétisé à partir d'acétylène, ou d'éthylène et de dichlorométhane, ou encore d'hydrocarbures chlorés / Utili- sation essentiellement dans le textile et le nettoyage à sec / Egalement utilisé en décapage peinture, dégraissage de métaux comme solvant et intermé- diaire de synthèse notamment pour des hydrocarbures fluorés ... / Interdiction d'utilisation progressive dans les activités de pressing, plusieurs réglemen- tations concernent cette substance.	3437,0				X
• Tétrachlorure de carbone	1276	Solvant chloré issu de la chloration du méthane ou du méthanol ou de la synthèse du perchloroéthylène / Identifié par le Protocole de Montréal en tant que substance responsable de la destruction de la couche d'ozone/ Utilisé pour la fabrication de produits chimiques organiques de base, dans la syn- thèse d'analgésiques, comme solvant ou consommable pour des méthodes d'analyses ou peut être un sous-produit non intentionnel / Usages et produc- tion fortement limités.	172,9				X



Famille / Substance	Code SANDRE	Description et commentaires***	Flux en Kg/an (données issues de l'état des lieux 2019 <sup>(1)</sup> )	% de réduction des émissions connues (issu de l'inventaire des émissions 2019), en fonction des possibilités d'action.			
				Pas d'objectif - Pas d'action possible	-10%	-30%	- 100% Action visant la suppression des émissions maitrisables à un coût acceptable
• Trichloroéthylène	1286	Solvant chloré peut être synthétisé à partir du dichlorure d'éthylène, ou de l'éthylène ou d'hydrocarbures chlorés à 2 carbones / Principalement utilisé pour le dégraissage des pièces métalliques (traitement de surfaces, mécanique) également utilisé comme solvant, dans l'industrie textile ou encore pour la synthèse de produits chimiques / De nombreuses réglementations concernent la substance / Nombreuses actions pour réduire les émissions mises en place par les industriels, notamment dans le traitement de surfaces / Plusieurs émissions ponctuelles industrielles et urbaines observées vers l'eau, des émissions atmosphériques sont aussi à considérer	172,9				X
Autres micropolluants							
• Phosphate de tributyle	1847	Usages principal : retardateur de flamme, solvant. Autres usages : agent antimousse, plastifiant, agent mouillant.	407,5		X		
• Chloroalcanes C10-C13	1955	Famille de paraffines chlorées à chaîne courte regroupant plusieurs milliers d'isomères / Principalement utilisés en Europe dans les caoutchoucs, mastics, adhésifs comme retardateurs de flamme ou plastifiants (également dans les textiles notamment comme agent d'étanchéité) / Usages assez limités voire le plus souvent interdits notamment dans le travail mécanique des métaux	7510,1				X

• Substances dangereuses prioritaires (SDP) • Substances prioritaires (SP) • Autres substances de l'état chimique (ex liste I Directive 76/64 dont les principes sont désormais intégrés à la DCE) • Polluants Spécifiques de l'État Écologique (PSEE) pour le bassin Rhône-Méditerranée

\* L'AMPA en tant que produit de dégradation du glyphosate. A noter aussi une source d'émissions autre qu'agricole, liée à la dégradation de phosphonates.

\*\*Ces substances apparaissent avec des objectifs de réduction malgré l'absence d'estimation de leur flux, et ce, compte tenu des usages connus et de leur mise en évidence dans les milieux naturels dans le cadre des réseaux de surveillance. L'absence de flux estimés pour ces substances est davantage liée à des difficultés analytiques ou l'absence d'analyses pour les rechercher. Pour ces substances, la réalisation des objectifs de réduction nécessitera au préalable, sur les territoires concernés et sous réserve de la quantification par le réseau de surveillance, d'identifier les sources afin de travailler avec les émetteurs concernés.

\*\*\*Sources : Informations issues des tableaux d'objectifs de réduction établis par l'agence de l'eau Seine Normandie et des fiches de données technico-économiques éditées par l'Ineris.

\*\*\*\* Directive 2013/39/UE du parlement européen et du conseil du 12 août 2013 modifiant les directives 2000/60/CE et 2008/105/CE en ce qui concerne les substances prioritaires pour la politique dans le domaine de l'eau.

(1)La méthode utilisée pour évaluer les flux et ses limites sont précisées dans l'état des lieux 2019 et les documents d'accompagnement du SDAGE (résumé de l'état des lieux).

Les installations de la société GTL INTERNATIONAL ne seront pas à l'origine de rejet d'effluents industriels notables.

Les installations ne seront pas susceptibles de rejeter les substances listées précédemment dont un objectif de réduction des émissions est fixé par le SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée.

Le projet de la société GTL INTERNATIONAL ne remettra pas en cause les objectifs de réduction des émissions de substances dangereuses fixés par le SDAGE.

### **6.3. OBJECTIFS DE NON-DEGRADATION**

Assurer la non-dégradation consiste à :

- Eviter toute altération des milieux aquatiques qui aurait pour conséquence de dégrader directement ou indirectement l'état d'une masse d'eau ou d'empêcher l'atteinte de l'objectif que lui fixe le SDAGE ;
- Ne pas en remettre en cause le respect des engagements communautaires relatifs aux zones protégées (eaux destinées à l'alimentation humaine, Natura 2000, zones conchylicoles...) ou à d'autres dispositions législatives ou réglementaires (DCSMM, règlement anguille...) ;
- Orienter l'aménagement du territoire et le développement des usages vers des solutions permettant de préserver les équilibres naturels et la biodiversité des milieux ainsi que les services rendus au plan notamment de la production de biodiversité, de l'expansion des crues ou de la qualité des ressources destinées à l'alimentation humaine en eau potable, dans le respect de la gestion équilibrée de la ressource en eau et des enjeux socioéconomiques ;
- Préserver la santé publique.

La stratégie générale du SDAGE, qui met en œuvre la politique dans le domaine de l'eau à l'échelle du bassin ou à des échelles plus locales, vise l'application exemplaire de la logique « éviter-réduire-compenser » dans la conception et la réalisation des projets d'aménagement et de développement territorial.

L'atteinte de l'objectif de non-dégradation est requise dans le cadre de l'action réglementaire (police de l'eau et installations classées pour la protection de l'environnement), mais aussi dans le cadre des politiques sectorielles menées en dehors du domaine de l'eau (SCoT, projets d'infrastructures, développement des filières économiques...). Elle suppose d'assurer une meilleure prise en compte de l'environnement dans les processus de décision et d'orienter les différents scénarios d'aménagement vers la recherche systématique de la meilleure option environnementale dans une logique de développement durable.

Dans le cadre du projet, la société GTL INTERNATIONAL mettra en œuvre des mesures :

- De gestion et de traitement des effluents aqueux (cf. Chapitre 3.1.4 page 60) ;
- De gestion du risque de pollution des eaux souterraines (cf. Chapitre 3.2.2 page 63).

Le projet de la société GTL INTERNATIONAL ne remettra pas en cause les objectifs de non-dégradation fixés par le SDAGE.

#### **6.4. OBJECTIFS DE NON-ATTEINTE DES OBJECTIFS DES ZONES PROTEGEES**

Les zones protégées sont définies en annexe VI-A de la directive cadre sur l'eau et concernent :

- Les zones de captage de l'eau destinée à la consommation humaine fournissant plus de 10 m<sup>3</sup>/j ou desservant plus de 50 personnes (directive 98/83/CE et article 7 de la directive cadre sur l'eau) ;
- Les zones identifiées pour un usage d'alimentation en eau potable (AEP) dans le futur (article 7 de la directive cadre sur l'eau) ;
- Les zones de production conchylicole et, pour les eaux intérieures, les zones où s'exercent des activités de pêche d'espèces naturelles autochtones, dont l'importance économique a été mise en évidence par l'état des lieux mentionné à l'article R. 212-3 du Code de l'Environnement (directive 2006/113/CE abrogée en 2013 mais objectifs repris au titre de la directive cadre sur l'eau) ;
- Les zones de baignade et d'activités de loisirs et de sports nautiques (directive 2006/7/CE) ;
- Les zones vulnérables délimitées en application de l'article R. 211-75 à R. 211-77 du Code de l'Environnement (directive 91/676/CEE) ;
- Les zones sensibles aux pollutions désignées en application de l'article R. 211-14 3 du Code de l'Environnement (directive 91/271/CEE) ;
- Les sites Natura 2000 (directive 2009/147/CE - remplaçant la directive 79/409/CEE – et directive 92/43/CEE).

Le respect des objectifs propres aux zones protégées est une exigence rappelée par la directive cadre sur l'eau (DCE) dans son article 4 relatif aux objectifs environnementaux.

Le respect des objectifs du SDAGE en termes de non-dégradation, de bon état des masses d'eau et de réduction/suppression des émissions de substances, contribue dans une large mesure à préserver et améliorer la qualité des zones protégées.

Le projet de la société GTL INTERNATIONAL n'aura pas d'impact sur des zones naturelles remarquables (cf. Chapitre 3.3 page 64).

Le projet de la société GTL INTERNATIONAL ne remettra pas en cause les objectifs de non atteinte des objectifs des zones protégées fixés par le SDAGE.

#### **CONCLUSION**

Le projet de la société GTL INTERNATIONAL sur la commune de Voreppe est compatible avec les objectifs environnementaux du SDAGE 2022-2027 du bassin Rhône-Méditerranée qui sont relatifs à :

- L'état qualitatif et quantitatif des masses d'eau du bassin ;
- La réduction des émissions de substances dangereuses ;
- La non-dégradation ;
- L'atteinte des objectifs des zones protégées.

## **7. ANALYSE DE CONFORMITE AU PPRI ISERE AVAL**

Une analyse de conformité au PPRI Isère Aval est présentée au chapitre 2.3.2 page 26.

## **8. ANALYSE DE COMPATIBILITE AVEC LES PLANS DE GESTION DES DECHETS**

La gestion des déchets dans le département de la Somme est encadrée par les plans de gestion suivants :

- Plan national de prévention des déchets ;
- Plan régional de Prévention et de Gestion des Déchets de la région Auvergne-Rhône-Alpes.

### **8.1. PLAN NATIONAL DE PREVENTION DES DECHETS**

Le Plan National de Prévention des Déchets qui couvre la période 2014-2020 s'inscrit dans le contexte de la directive-cadre européenne sur les déchets (directive 2008/98/CE du 19 novembre 2008) qui prévoit une obligation pour chaque État membre de l'Union européenne de mettre en œuvre des programmes de prévention des déchets.

Le plan national de prévention des déchets 2014-2020 cible toutes les catégories de déchets (déchets minéraux, déchets dangereux, déchets non dangereux non minéraux) de tous les acteurs économiques (déchets des ménages, déchets des entreprises privées de biens et de services publics, déchets des administrations publiques).

Il se donne comme ambition de rompre progressivement le lien entre la croissance économique et la production de déchets et il constitue un levier pour la mise en œuvre de la transition énergétique et environnementale. Il s'inscrit en effet pleinement dans la démarche de l'économie circulaire en tant qu'outil au service de l'évolution de notre modèle économique vers un modèle durable, non seulement au plan environnemental mais aussi économique et social. Ce plan d'envergure nationale est essentiellement basé sur des actions de prévention et concerne toute la population française.

La société GTL INTERNATIONAL mettra en œuvre des mesures de gestion et de réduction des déchets (cf. Chapitre 3.8.3 page 74). Ces mesures répondent aux enjeux du Plan National de Prévention des Déchets.

### **8.2. PLAN REGIONAL DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS DE LA REGION AUVERGNE-RHONE-ALPES**

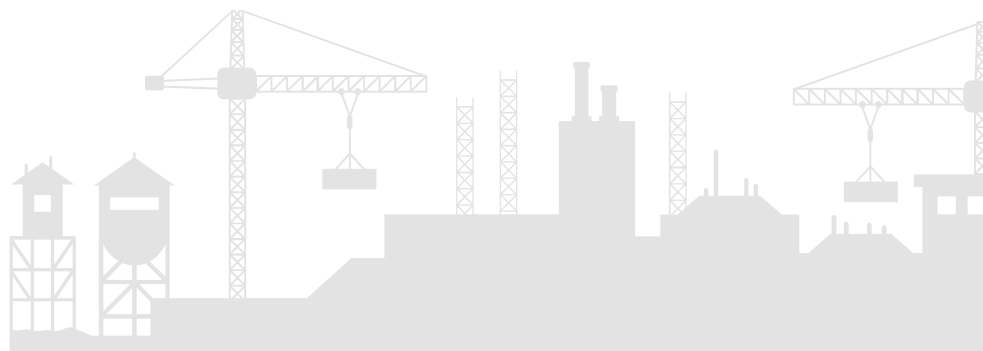
Le projet de Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) et son rapport environnemental ont été arrêtés par délibération du Conseil régional le 17 octobre 2019. Le PRPGD a été approuvé à la date de dépôt du présent dossier de demande d'enregistrement. Ses orientations sont regroupées selon deux axes généraux de la gestion des déchets : « réduire les déchets à la source » et « collecter, valoriser, éliminer ». Un axe « économie circulaire » complète le dispositif et trois Orientations s'attachent à préciser les modes de gouvernance du PRPGD.

La société GTL INTERNATIONAL mettra en œuvre des mesures de gestion des déchets (cf. Chapitre 3.8.3 page 74). Ces mesures répondent aux objectifs visés par le Plan régional de Prévention et de Gestion des Déchets de la région Auvergne-Rhône-Alpes.





# **NOTICE DES DANGERS**





# 1. CARACTERISATION DES DANGERS

## 1.1. DESCRIPTION DES ACTIVITES ET DES DANGERS

### 1.1.1. Les activités à risque au niveau de la cellule d'extension

Les activités et installations du projet sont décrites au chapitre 3.3 page 35.

L'activité de **stockage de matières combustibles** sera la principale source de danger des installations projetées. Les potentiels de dangers des produits stockés sont présentés chapitre suivant.

D'autres activités parmi les installations projetées peuvent être sources de dangers. Il s'agit notamment :

- Des **installations de charge des batteries** des chariots élévateurs. Elles présentent un risque de formation d'atmosphère explosive dû à l'émission potentielle d'hydrogène lors de la charge des batteries des chariots élévateurs ;
- Une **chaufferie**. Elle présente un risque d'incendie et d'explosion dû à l'utilisation de gaz naturel ;
- Des **installations électriques**. Elles présentent un risque d'électrocution et de départ d'incendie ;
- Des **installations de production d'énergie photovoltaïque** (panneaux photovoltaïques en toiture, local onduleur). Elles présentent également un risque d'électrocution et de départ d'incendie.

### 1.1.2. Potentiels de dangers

#### 1.1.2.1 Potentiels de dangers des produits stockés

Les produits stockés au niveau de l'entrepôt seront principalement combustibles et pourront présenter un fort potentiel calorifique.

Les installations ne présenteront pas de stockages notables de produits inflammables ou de produits chimiques classés dangereux.

Les produits stockés relèveront de la rubrique 1510 (matières combustibles diverses).

*Nota : le stockage exclusif de matières plastiques n'a pas été retenu dans le cadre du projet de la société GTL INTERNATIONAL.*

Les palettes de stockage de matières plastiques seront les palettes représentant le plus fort pouvoir calorifique (estimé à 44 MJ/Kg). Pour un poids moyen de matières plastiques par palette pris à 500 kg le potentiel calorifique représenté par chaque cellule de stockage est présenté tableaux suivants.

Tableau 16 : Pouvoir calorifique maximal au niveau des cellules de stockage

CELLULE	NOMBRE DE PALETTES	POTENTIEL CALORIFIQUE MAXIMAL
Cellule 1	-	-
Cellule 2	4 150	44*500*4150 = environ 91.10 <sup>6</sup> MJ
Cellule 3	5 400	44*500*5400 = environ 118.10 <sup>6</sup> MJ

*Nota : la cellule 1 sera utilisée comme un hall de messagerie. Aucune activité de stockage ne sera présente dans cette cellule.*

### 1.1.2.2 Potentiels de dangers de l'hydrogène

L'hydrogène est un gaz inflammable pouvant être à l'origine d'une explosion sous certaines conditions.

Les caractéristiques d'explosivité de l'hydrogène sont les suivantes :

- Limite Inférieure d'Explosivité (LIE) en % volumique en mélange avec l'air : 4,1 % ;
- Limite Supérieure d'Explosivité (LSE) en % volumique en mélange avec l'air : 74,8 %.

### 1.1.2.3 Potentiels de dangers du gaz naturel

Le gaz naturel est un gaz inflammable pouvant être à l'origine d'une explosion sous certaines conditions. La combinaison d'une source d'ignition et d'une atmosphère confinée est ainsi susceptible d'engendrer une explosion.

Les caractéristiques d'explosivité du gaz naturel sont les suivantes :

- Limite Inférieure d'Explosivité (LIE) en % volumique en mélange avec l'air : 5 % ;
- Limite Supérieure d'Explosivité (LSE) en % volumique en mélange avec l'air : 15 %.

## 1.2. POTENTIELS DE DANGERS LIES AUX EQUIPEMENTS DES INSTALLATIONS

Les équipements et les risques associés des installations sont répertoriés dans le tableau suivant :

*Tableau 17 : Dangers présentés par les équipements*

EQUIPEMENTS	LOCALISATION	CARACTERISTIQUES	RISQUES ASSOCIES
Cellules de stockage	Cellules	Stockages décrits au Chapitre 3.3.1.3 page 38	Incendie Pollution du milieu naturel (eaux d'extinction incendie) Risque toxique (fumées d'incendie)
Chaufferie gaz	Local chaufferie	Installation de combustion au gaz naturel (500 kW)	Incendie Explosion
Installations de charge des batteries des chariots élévateurs	Locaux de charge	Batteries à électrolyse	Incendie Explosion
Locaux électriques	TGBT	/	Incendie Electrocution

## 1.3. POTENTIELS DE DANGERS LIES AUX CONDITIONS OPERATOIRES

Les conditions de fonctionnement des installations peuvent être à l'origine de potentiels de dangers.

Notamment, en cas de :

- Dysfonctionnement des installations de combustion occasionnant un rejet de gaz naturel à l'intérieur du local chaufferie ;
- Dysfonctionnement de l'extracteur d'air au niveau des locaux de charge occasionnant une accumulation d'hydrogène dans les locaux.

#### 1.4. POTENTIELS DE DANGERS LIES AU MANQUE D'UTILITES

En cours d'exploitation, la perte d'utilités (électricité, air comprimé, gaz, télécommunication, fluides frigorigènes) est une source de danger puisqu'elle peut remettre en cause le bon fonctionnement des équipements.

Les installations projetées par la société GTL INTERNATIONAL ne présenteront pas de potentiels de dangers notables liés au manque d'utilités.

#### 1.5. DESCRIPTION DES PHENOMENES DANGEREUX

Les phénomènes dangereux susceptibles d'être rencontrés sur l'installation sont les suivants :

- Incendie ;
- Explosion ;
- Dégagement toxique ;
- Déversement de matières/substances dans le milieu naturel ;
- Risque de projection.

Les paragraphes suivants ont pour objectifs de décrire plus précisément ces phénomènes dangereux.

##### 1.5.1. Le risque d'incendie

###### 1.5.1.1 Généralités

Pour qu'un incendie se déclare, il faut la présence des trois éléments simultanément :

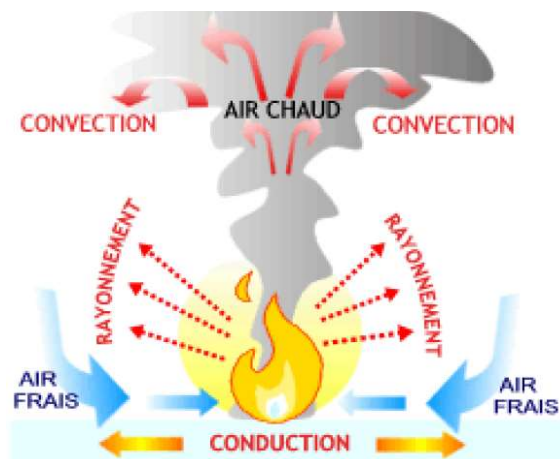
- Un combustible ;
- Un comburant (oxygène de l'air) ;
- Une source d'énergie d'activation.



*Figure 24 : Eléments nécessaires pour le déclenchement d'un incendie*

L'extension du feu s'effectue par transport d'énergie dû :

- Au rayonnement : apport de chaleur aux matériaux voisins du foyer par rayonnement électromagnétique ;
- A la convection : transfert de chaleur par mouvement ascendant d'air réchauffé (fumées, gaz chauds) ;
- A la conduction : transfert de chaleur au sein d'un même matériau ;
- Au déplacement de substances déjà en combustion (projections, envol de flammèches).



*Figure 25 : Conditions d'extension d'un feu*

#### 1.5.1.2 Effets d'un incendie

- Effets thermiques :

Les flammes ont une température variant de 600 à 1 200 °C et à leur contact, les brûlures sont immédiates. Une brûlure peut également survenir en cas de contact avec une surface chaude.

- Emissions de fumées de combustion :

La première cause de décès lors des incendies est due aux fumées et aux gaz. Les dangers sont la température élevée (brûlure par inhalation), la baisse de la teneur en oxygène (asphyxie) et la toxicité des produits de combustion.

- Emissions d'eaux d'extinctions :

Les eaux utilisées pour l'extinction d'un incendie sont généralement chargées en éléments dangereux. Une pollution des eaux superficielles est donc à maîtriser (rétention étanche du site et confinement des eaux d'incendie).

#### 1.5.2. Le risque d'explosion

##### 1.5.2.1 Définition d'une ATEX et classement

Une ATEX (ATmosphère EXplosive) est :

*« Un mélange avec l'air dans les conditions atmosphériques, de substances inflammables sous forme de gaz, vapeurs, brouillards ou poussières, dans lequel, après inflammation, la combustion se propage à l'ensemble du mélange non brûlé ».*

Une ATEX peut exister en milieu ouvert ou en milieu fermé. Pour que l'inflammation se propage, il faut que la concentration du produit combustible mis en cause soit comprise entre deux valeurs :

- La LIE (Limite Inférieure d'Explosivité) ;
- Et la LSE (Limite Supérieure d'Explosivité).

Lorsque le combustible est sous forme de poussières en suspension, la LIE est assimilée à la Concentration Minimum d'Explosivité (CME). La LSE est moins bien définie et rarement mesurée car elle représente de trop grandes quantités dans l'air (de 1 à 3 kg/m<sup>3</sup>). Toutes les poussières combustibles sont capables de provoquer une explosion dès que le diamètre des particules est inférieur à 500 µm.



La réglementation définit des zones pour les atmosphères explosives constituées de gaz et vapeurs inflammables ou constituée d'un nuage de poussière.

*Tableau 18 : Définition des zones ATEX*

ZONES DEFINIES PAR LA REGLEMENTATION		
Atmosphère explosive	Zone gaz/vapeur	Zone poussière
Permanente en fonctionnement normal	0	2.0
Occasionnelle en fonctionnement normal	1	2.1
Accidentelle en cas de dysfonctionnement	2	2.2

– Pour les gaz et liquides :

**Zone 0** = Emplacement où une atmosphère explosive consistant en un mélange avec l'air de substances inflammables sous forme de gaz, de vapeur ou de brouillard est présente en permanence, pendant de longues périodes ou fréquemment ;

**Zone 1** = Emplacement où une atmosphère explosive consistant en un mélange avec l'air de substances inflammables sous forme de gaz, de vapeur ou de brouillard est susceptible de se présenter occasionnellement en fonctionnement normal ;

**Zone 2** = Emplacement où une atmosphère explosive consistant en un mélange avec l'air de substances inflammables sous forme de gaz, de vapeur ou de brouillard n'est pas susceptible de se présenter en fonctionnement normal ou n'est que de courte durée, s'il advient qu'elle se présente néanmoins.

– Pour les poussières :

**Zone 2.0** = Emplacement où une atmosphère explosive sous forme de nuage de poussières combustibles est présente dans l'air en permanence, pendant de longues périodes ou fréquemment ;

**Zone 2.1** = Emplacement où une atmosphère explosive sous forme de nuage de poussières combustibles est susceptible de se présenter occasionnellement en fonctionnement normal ;

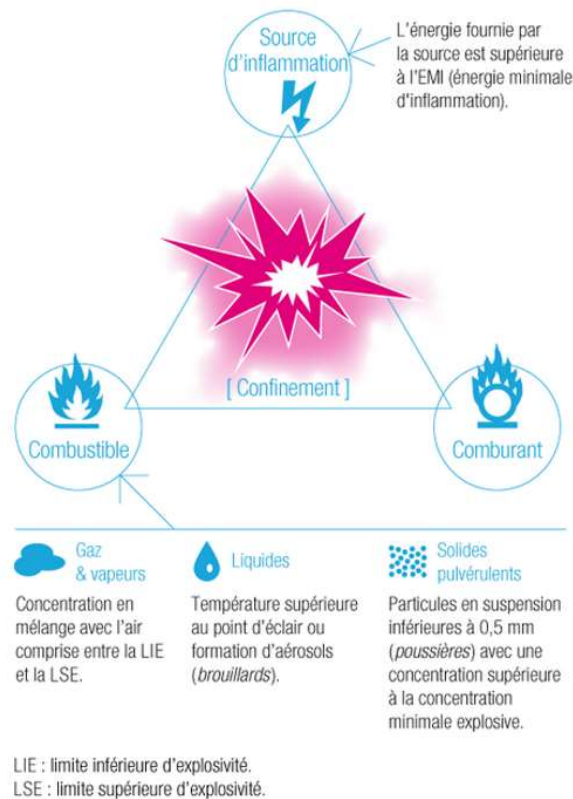
**Zone 2.2** = Emplacement où une atmosphère explosive sous forme de nuage de poussières combustibles n'est pas susceptible de se présenter en fonctionnement normal ou n'est que de courte durée, s'il advient qu'elle se présente néanmoins.

#### 1.5.2.2 Inflammation (ou explosion) d'une ATEX

Une explosion (ou inflammation d'une ATEX) se produit lorsque les conditions suivantes sont réunies simultanément :

- Présence d'une substance combustible (ici le gaz naturel ou l'hydrogène) ;
- Présence d'un comburant (ici l'oxygène) ;
- Présence d'une source d'inflammation ;
- Concentration du produit combustible mis en cause comprise entre la LIE (limite inférieure d'explosivité) et la LSE (limite supérieure d'explosivité) ;
- Présence d'un confinement.

L'explosion d'une ATEX de gaz ou vapeur en milieu ouvert est appelée UVCE (Unconfined Vapour Cloud Explosion) et l'explosion d'une ATEX de gaz ou vapeur en milieu fermé est appelé VCE (Vapour Cloud Explosion).



*Figure 26 : Conditions de déclenchement d'une explosion en atmosphère explosive*

(Source : <http://www.prc.cnrs.fr/spip.php?rubrique24>)

Les principales sources d'inflammation peuvent être d'origine :

- Electrique (étincelles, échauffement...) ;
- Liées aux courants électriques vagabonds ;
- Electrostatique (décharge par étincelles...) ;
- Thermique (surfaces chaudes, cigarettes, flammes nues, travaux par point chaud...) ;
- Mécanique (frottements entre éléments, chocs, abrasion...) ;
- Chimique (réaction exothermique, auto-échauffement...) ;
- Bactériologique (fermentation bactérienne...) ;
- Climatique (foudre, soleil...).

Une agression extérieure peut aussi amorcer l'inflammation (tir d'une balle de fusil, collision avec un véhicule, ...).

### 1.5.2.3 Effets de l'explosion d'une ATEX

- ✓ Effets mécaniques

L'augmentation brutale de la pression, provoquant un effet de souffle, est la principale manifestation d'une explosion.

L'expansion des gaz engendre des effets mécaniques dont l'intensité dépend du confinement de l'ATEX. Dans le cas d'une VCE, la pression augmente jusqu'à une dizaine de bars au maximum ou jusqu'à la rupture éventuelle du confinement. Ce dernier scénario implique la projection de débris du confinement. A l'air libre (UVCE), il n'y a pas d'effets de pression importants.

✓ Effets thermiques

Les effets de l'explosion se combinent avec un dégagement de chaleur important. Ainsi, une zone de flamme peut atteindre un volume jusqu'à 10 fois supérieur à celui de l'atmosphère explosive initiale dans le cas de l'explosion de gaz ou vapeur. En effet, les gaz de combustion sont portés à plusieurs milliers de degrés ce qui entraîne une expansion des gaz d'explosion.

Dans le cadre d'explosion d'un dépôt de poussières, il n'y a pas d'expansion des flammes mais une explosion secondaire par mise en suspension des poussières.

Ainsi, l'explosion peut être initiatrice d'un incendie.

### **1.5.3. Le risque de déversement de matières/substances dans le milieu naturel**

Les déversements accidentels ont pour principales origines :

- La rupture ou le débordement d'un contenant (bidons, fûts, cuves) ;
- La rupture d'une canalisation de transfert ;
- Un vieillissement de composants (joints par exemple) ;
- Un incident de circulation (choc d'un véhicule sur un réservoir de stockage) ;
- La défaillance d'un instrument ou d'un matériel associé à la canalisation de transfert (pompes, débitmètre, ...) ;
- Une erreur humaine (ouverture par erreur d'une vanne, mauvaise manipulation hors du conditionnement ou du transvasement de liquides, ...) ;
- Un acte de malveillance.

Les effets d'un déversement accidentel peuvent être :

- Une pollution des eaux, du sol et du sous-sol ;
- Un incendie si déversement de liquides inflammables ;
- Une émission toxique et/ou un incendie si déversement de produits toxiques ou bien en cas de mise en contact de produits incompatibles ;
- Une atteinte du personnel (intoxication, brûlure, ...).

### **1.5.4. Le risque de dégagement toxique**

La formation d'un nuage toxique plus ou moins diffus dans l'atmosphère en fonction des conditions météorologiques peut avoir plusieurs origines et notamment les sous-produits (fumées) générés par un incendie.

Les effets peuvent être observés à des distances éloignées de la source du fait de la dispersion du nuage plus ou moins diffus se dispersant dans l'atmosphère en fonction des conditions météorologiques et avoir des conséquences dommageables très importantes sur la santé de l'homme en fonction de la dangerosité des produits concernés.

Le site présentera un risque d'émissions de fumée toxique en cas d'incendie.

Les produits toxiques formés lors d'un incendie sont liés à des réactions et combinaisons chimiques des composés entre eux. Leur nature est par conséquent directement liée aux produits impliqués dans l'incendie et aux conditions de leur dégradation thermique.

D'après le Rapport d'étude Ω16 de l'INERIS, les fumées toxiques issues d'un incendie sont identifiées en trois catégories :

- Les polluants asphyxiants : ils représentent les gaz les plus dangereux et sont souvent les sources d'émissions toxiques responsables des décès constatés. Les plus importants sont : NO, H<sub>2</sub>S, SO<sub>2</sub>, HCN, CO ;
- Les polluants irritants : il s'agit des suies (composés microparticulaires polycycliques azotés et carbonés), des acides minéraux et des produits organiques irritants. Les gaz acides inorganiques les plus fréquents dans les fumées d'incendie sont HCl, HBr, HF, NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>. Les produits organiques irritants sont les composés carbonés (formaldéhyde, acroléine, butyraldéhyde, ...), des dérivés de l'azote (NO, NH<sub>3</sub>, isocyanate, amine).
- Les composés à « toxicité spécifique » : ces composés à effet cancérigène, mutagène, allergisant, ... sont généralement formés en quantité limitée dans le panache et ne conduisent généralement pas à des effets aigus mais peuvent présenter des effets toxiques à long terme (benzène, dioxine, dibenzofurane, ...).

Les différents paramètres ayant une influence sur la toxicité des fumées, leurs dispersions ainsi que sur leur impact sont :

- La nature des produits (composition, vitesse de combustion...), la ventilation du bâtiment et/ou du stockage en feu ;
- Les conditions atmosphériques et environnementales (nature du sol, obstacles...) ;
- Les délais d'alerte et d'arrivée des secours ;
- La proximité d'habitation ;
- L'accessibilité du site aux services de secours.

#### **1.5.5. Le risque de projection d'éléments**

L'augmentation de la pression dans un espace confiné à des valeurs supérieures à la capacité de résistance des matériaux engendre la ruine des équipements. Les parois les plus fragiles se rompent lorsque la contrainte ultime est atteinte. La destruction des équipements s'accompagne de la propagation d'une onde de pression aérienne, de la projection des matériaux et de la perte de confinement (libération de gaz ou déversement de matière).

De façon générale, les appareils à pression de gaz sont des « équipements sous pression » soumis aux opérations de contrôle prévues par l'article 18 du décret du 13 décembre 1999 et qui doivent respecter les prescriptions de l'arrêté du 15 mars 2000 modifié qui fixe notamment :

- Les conditions d'installations et d'exploitation ;
- Les inspections périodiques ;
- Les déclarations et les contrôles de mise en service ;
- Les requalifications périodiques ;
- Les interventions.

## 2. EVALUATION DES EFFETS THERMIQUES D'UN INCENDIE DES CELLULES DE STOCKAGE

### 2.1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Le présent chapitre a pour objectif de vérifier la conformité des installations au point 2 de l'annexe II de l'arrêté du 11 avril 2017 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts soumis à la rubrique 1510 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement :

#### Point 2 de l'annexe II de l'arrêté du 11 avril 2017 :

*I. - Pour les installations soumises à enregistrement ou à autorisation, les parois extérieures de l'entrepôt (ou les éléments de structure dans le cas d'un entrepôt ouvert) sont suffisamment éloignées :*

- *Des limites de site, d'une distance correspondant aux effets thermiques de 8 kW/m<sup>2</sup>, cette disposition est applicable aux installations nouvelles dont le dépôt du dossier complet d'enregistrement ou d'autorisation est postérieur au 1<sup>er</sup> janvier 2021 ;*
- *Des constructions à usage d'habitation, des immeubles habités ou occupés par des tiers et des zones destinées à l'habitation, à l'exclusion des installations connexes à l'entrepôt, et des voies de circulation autres que celles nécessaires à la desserte ou à l'exploitation de l'entrepôt, d'une distance correspondant aux effets létaux en cas d'incendie (seuil des effets thermiques de 5 kW/m<sup>2</sup>) ;*
- *Des immeubles de grande hauteur, des établissements recevant du public (ERP) autres que les guichets de dépôt et de retrait des marchandises et les autres ERP de 5<sup>ème</sup> catégorie nécessaires au fonctionnement de l'entrepôt conformes aux dispositions du point 4. de la présente annexe sans préjudice du respect de la réglementation en matière d'ERP, des voies ferrées ouvertes au trafic de voyageurs, des voies d'eau ou bassins exceptés les bassins de rétention ou d'infiltration d'eaux pluviales et de réserve d'eau incendie, et des voies routières à grande circulation autres que celles nécessaires à la desserte ou à l'exploitation de l'entrepôt, d'une distance correspondant aux effets irréversibles en cas d'incendie (seuil des effets thermiques de 3 kW/m<sup>2</sup>),*

*Les distances sont au minimum soit celles calculées à hauteur de cible pour chaque cellule en feu prise individuellement par la méthode FLUMILOG compte tenu de la configuration des stockages et des matières susceptibles d'être stockées (réf. DRA-09-90 977-14553A) si les dimensions du bâtiment sont dans son domaine de validité, soit celles calculées par des études spécifiques dans le cas contraire. Les parois extérieures de l'entrepôt ou les éléments de structure dans le cas d'un entrepôt ouvert, sont implantées à une distance au moins égale à 20 mètres de l'enceinte de l'établissement, à moins que l'exploitant justifie que les effets létaux (seuil des effets thermiques de 5 kW/m<sup>2</sup>) restent à l'intérieur du site au moyen, si nécessaire, de la mise en place d'un dispositif séparatif E120.*

*III. Les parois externes des cellules de l'entrepôt (ou les éléments de structure dans le cas d'un entrepôt ouvert) sont suffisamment éloignées des stockages extérieurs de matières et des zones de stationnement susceptibles de favoriser la naissance d'un incendie pouvant se propager à l'entrepôt.*

La présente étude a été réalisée à partir de la méthode de calcul FLUMILOG V5.5.0.0. Elle a pour objectif de démontrer la conformité du projet aux prescriptions de l'arrêté du 11 avril 2017, notamment des points 2.I et 2.III de l'annexe II.

Également, cette étude permet de valider les conditions d'implantation des poteaux incendie, des aires de stationnement en fonction des zones de flux thermiques générés en cas d'incendie.

Notamment, elle permet de vérifier le respect de la recommandation du document technique D9 (Guide pratique pour le dimensionnement des besoins en eau – Juin 2020 – INESC, FFSA, CNPP), que les points d'eau incendie soient positionnés dans la mesure du possible de telle sorte que l'exposition au flux thermique du personnel amené à intervenir ne puisse excéder 5 kW/m<sup>2</sup>.

## 2.2. PRESENTATION DE LA METHODE DE CALCUL FLUMILOG

La méthode, développée par l'INERIS, le CNPP, le CTICM, l'IRSN et EFACTIS France à partir d'essais grandeur réelle concerne principalement les entrepôts entrant dans les rubriques 1510, 1511, 1530, 1532, 2662 et 2263 de la nomenclature ICPE et plus globalement aux rubriques comportant des combustibles solides.

Les différentes étapes de la méthode sont présentées ci-après :

❖ **Acquisition et initialisation des données d'entrée :**

- Données géométriques de la cellule, nature des produits stockés ;
- Comportement au feu des toitures et parois ;
- Le mode de stockage ;
- La nature des produits stockés.

❖ **Calcul des distances d'effet en fonction du temps.**

### Valeurs de référence

Les valeurs de référence relatives aux seuils d'effets thermiques définies par l'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 potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation sont reprises ci-après :

❖ **Pour les effets sur les structures :**

- 5 kW/m<sup>2</sup>, seuil des destructions de vitres significatives ;
- 8 kW/m<sup>2</sup>, seuil des effets domino et correspondant au seuil de dégâts graves sur les structures ;
- 16 kW/m<sup>2</sup>, seuil d'exposition prolongée des structures et correspondant au seuil des dégâts très graves sur les structures, hors structures béton ;
- 20 kW/m<sup>2</sup>, seuil de tenue du béton pendant plusieurs heures et correspondant au seuil des dégâts très graves sur les structures béton ;
- 200 kW/m<sup>2</sup>, seuil de ruine du béton en quelques dizaines de minutes.

❖ **Pour les effets sur l'homme :**

- 3 kW/m<sup>2</sup> ou 600 [(kW/m<sup>2</sup>)<sup>4/3</sup>].s, seuil des effets irréversibles délimitant la zone des dangers significatifs pour la vie humaine ;
- 5 kW/m<sup>2</sup> ou 1 000 [(kW/m<sup>2</sup>)<sup>4/3</sup>].s, seuil des effets létaux délimitant la zone des dangers graves pour la vie humaine mentionnée à l'article L. 515-16 du code de l'environnement ;
- 8 kW/m<sup>2</sup> ou 1 800 [(kW/m<sup>2</sup>)<sup>4/3</sup>].s, seuil des effets létaux significatifs délimitant la zone des dangers très graves pour la vie humaine mentionnée à l'article L.515-16 du code de l'environnement.



## 2.3. PRESENTATION ET ANALYSE DES RESULTATS

### 2.3.1. Les scénarios envisagés

Les scénarios suivants ont été modélisés :

- Scénario 1 : Incendie généralisé de la cellule 2 comprenant des palettes de type « 1510 » ;
- Scénario 2 : Incendie généralisé de la cellule 3 comprenant des palettes de type « 1510 ».

Il est à noter que la cellule 1 n'accueillera pas d'activités de stockage. Ainsi, aucune modélisation incendie n'a été réalisée pour cette cellule.

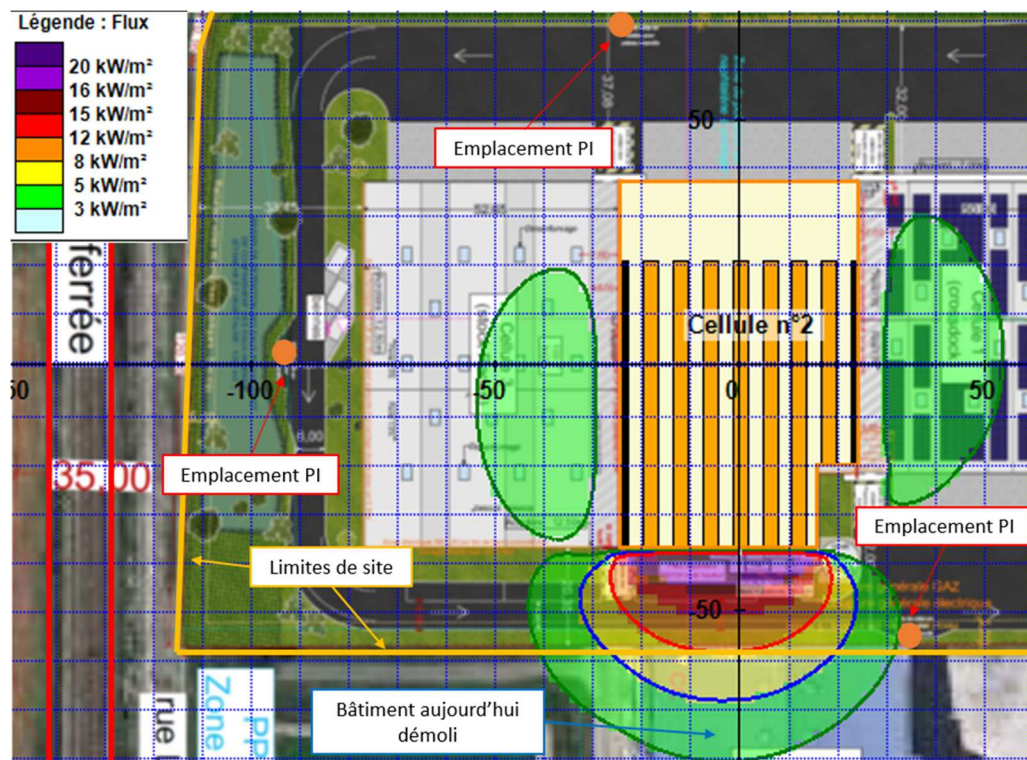
*Nota : le stockage exclusif de produits en matières plastiques relevant des rubriques 2662 et 2663 de la nomenclature des installations classées n'a pas été retenu dans le cadre de ce projet.*

Pour un stockage de palettes types « 1510 », les modélisations incendie ont été réalisées avec un stockage à 100 % des capacités des cellules (hauteur maximale de stockage de 10 m).

### 2.3.2. Présentation et analyse des résultats

Les cartographies des flux thermiques sont présentées ci-après.

Le tableau suivant présente une analyse de la conformité du projet par rapport aux distances réglementaires définies aux points 2.I et 2.III de l'annexe II de l'arrêté du 11 avril 2017.



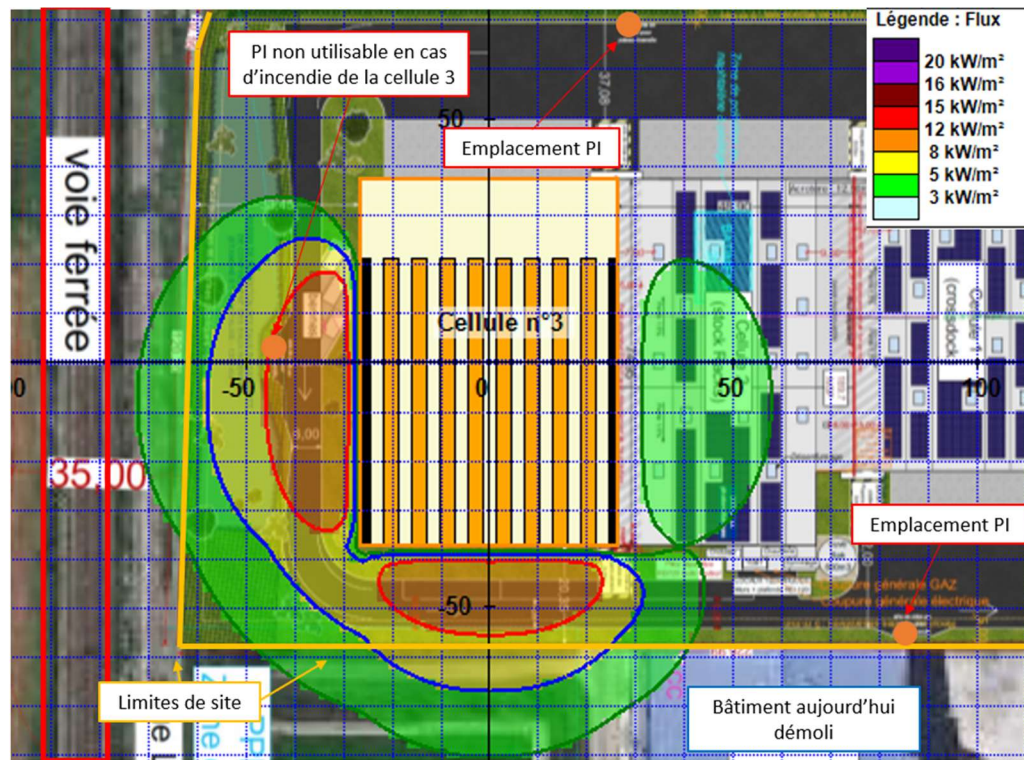


Figure 28 : Résultats modélisation scénario cellule 3 - (chargement à 100 % - rubrique 1510)

Nota : en cas d'incendie de la cellule 3, le poteau incendie au Sud sera exposé aux flux thermiques de plus de 5 kW/m² ne permettant pas son utilisation par les services de secours. Cependant, deux poteaux incendie (à l'Est et à l'Ouest) seront situés en dehors des flux thermiques en cas d'incendie de la cellule 3 et permettront à eux deux de répondre aux besoins en eau.

Tableau 19 : Résultats des calculs de flux thermiques et analyse de la conformité du projet (rubrique 1510)

Cellules		Distance min. de la paroi aux limites de site	Rayon maximal des flux de 8 kW/m <sup>2</sup> à l'extérieur du bâtiment	Rayon maximal des flux de 5 kW/m <sup>2</sup> à l'extérieur du bâtiment	Rayon maximal des flux de 3 kW/m <sup>2</sup> à l'extérieur du bâtiment	Commentaires	Conformité
2	Nord (côté C1)	/	/	/	/	La zone des effets thermiques de 5 kW/m <sup>2</sup> s'étend au-delà des limites d'exploitation du site sur environ 10 m en face Est.	Conforme
	Sud (côté C3)	/	/	/	/	La zone des effets thermiques de 3 kW/m <sup>2</sup> s'étend au-delà des limites d'exploitation du site sur environ 22 m en face Est.	
	Est	20 m	20 m	30 m	42 m	Cependant, ces zones ne comportent aucun élément défini au point 2 de l'arrêté du 11 avril 2017.	
	Ouest (côté quais)	37 m	0 m	0 m	0 m		
3	Nord (côté C2)	/	/	/	/	La zone des effets thermiques de 5 kW/m <sup>2</sup> s'étend au-delà des limites d'exploitation du site sur environ 8 m en face Est.	Conforme
	Sud (voie ferrée)	34 m	20 m	30 m	44 m	Les zones des effets thermiques de 3 kW/m <sup>2</sup> s'étendent au-delà des limites d'exploitation du site sur environ 10 m en face Sud et environ 22 m en face Est.	
	Est	20 m	20 m	28 m	42 m	Cependant, ces zones ne comportent aucun élément défini au point 2 de l'arrêté du 11 avril 2017.	
	Ouest (côté quais)	37 m	0 m	0 m	0 m		

\*La notice Flumilog précise 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.

## 2.4. CONCLUSION

En cas d'incendie au niveau des cellules de stockage, les distances atteintes par les flux thermiques sont conformes aux prescriptions de l'arrêté du 11 avril 2017, à savoir :

- Les zones des effets thermiques de  $5 \text{ kW/m}^2$  n'atteignent pas de construction à usage d'habitation, d'immeubles habités ou occupés par des tiers ou de zones destinées à l'habitation, et de voies de circulation autres que celles nécessaires à la desserte ou à l'exploitation de l'entrepôt ;
- Les zones des effets thermiques de  $3 \text{ kW/m}^2$  n'atteignent pas d'immeubles de grande hauteur, d'établissements recevant du public (ERP), de voies ferrées ouvertes au trafic de voyageurs, de voies d'eau ou bassins exceptés les bassins de rétention ou d'infiltration d'eaux pluviales et de réserve d'eau incendie et de voies routières à grande circulation.

Il est à noter également que la recommandation du document technique D9 (Guide pratique pour le dimensionnement des besoins en eau – Juin 2020 – INESC, FFSA, CNPP), que les points d'eau incendie soient positionnés dans la mesure du possible de telle sorte que l'exposition au flux thermique du personnel amené à intervenir ne puisse excéder  $5 \text{ kW/m}^2$ , est respectée dans le cadre du projet.

*Nota : en cas d'incendie de la cellule 3, le poteau incendie au Sud sera exposé aux flux thermiques de plus de  $5 \text{ kW/m}^2$  ne permettant pas son utilisation par les services de secours. Cependant, deux poteaux incendie (à l'Est et à l'Ouest) seront situés en dehors des flux thermiques en cas d'incendie de la cellule 3 et permettront à eux deux de répondre aux besoins en eau.*

## 3. MAITRISE DES RISQUES

### 3.1. FORMATION A LA SECURITE

Toute personne, nouvel employé, intérimaire, stagiaire, recevra lors de son arrivée l'ensemble des informations relatives à la sécurité sous la forme d'un livret d'accueil reprenant les consignes de sécurité, les consignes générales et un plan de l'établissement.

Un programme d'accueil permettra en outre à la personne d'être reçue par l'ensemble des responsables de service. La sécurité est ensuite vue au poste de travail avec le responsable hiérarchique.

Des formations auront lieu une à deux fois par an pour le maniement des extincteurs. L'ensemble du personnel sera concerné.

### 3.2. ORGANISATION INTERNE DE LA SECURITE

La société GTL INTERNATIONAL établira des consignes de sécurité à suivre en cas d'accident, d'incendie ou d'émission de fumée anormale qui préciseront les modes :

- D'alerte (boîtier d'alarme, signal d'évacuation, ...) ;
- D'utilisation des moyens d'intervention interne (extincteurs, lances incendie) ;
- D'évacuation (conduite à tenir, point de rassemblement).

### **3.3. MESURES DE PREVENTION GENERALES**

#### **3.3.1. Sécurité générale**

##### Procédures et consignes :

Toutes les opérations réalisées par le personnel se feront par le biais ou selon des documents suivants :

- Procédures ;
- Instructions ;
- Modes opératoires ;
- Arrêt d'urgence et mise en sécurité de l'installation ;
- Consignes particulières (sécurité, incendie, ...) ;
- Fiches de données de sécurité des produits ;
- Plan d'évacuation.

Le plan d'évacuation sera affiché en plusieurs endroits du site et indiquera les numéros utiles et la conduite à tenir en cas d'incendie, de déversement accidentel ou d'accident/malaise.

Les opérations pouvant présenter des risques feront l'objet de consignes écrites tenues à jour et affichées au niveau des locaux. Ces consignes rappelleront la nature des produits concernés et les risques spécifiques associés (incendie, pollution des eaux, incompatibilité chimique, ...).

##### Permis de travail et permis de feu :

Tous les travaux de réparation ou d'aménagement conduisant à une augmentation des risques (emploi d'une flamme ou d'une source chaude, ...) ne seront effectués qu'après délivrance d'un « Permis de travail » et éventuellement d'un « Permis de feu » en cas de travaux susceptibles d'engendrer des points chauds.

##### Plan de prévention :

Les articles R.4512-1 à 5 du Code du travail seront appliqués aux entreprises extérieures intervenant sur le site. En cas d'exécution de travaux dangereux listés dans l'arrêté du 19 mars 1993, de travaux d'une durée supérieure à 400 heures sur un an ou nécessitant une surveillance médicale spéciale en application de l'arrêté du 11 juillet 1977, la procédure précitée prévoira l'établissement d'un « Plan de prévention » fixant les mesures de prévention à appliquer pendant les travaux.

##### Protocole de sécurité transporteur :

En ce qui concerne le transport des matières dangereuses, notamment leur chargement, déchargement ou dépotage, une procédure prévoira la mise en place d'un Protocole de sécurité en conformité avec les articles R. 4515-4 et suivants du Code du travail.

##### Exercices d'évacuation :

Dans le trimestre qui suivra le début de l'exploitation de l'entrepôt, la société GTL INTERNATIONAL organisera un exercice d'évacuation. Des exercices d'évacuation seront organisés et renouvelés au moins tous les six mois.

### 3.3.2. Sécurité au poste de travail

Les opérateurs suivront des modes opératoires précis :

- Chargement/déchargement de camion ;
- Respect des règles de circulation sur le site ;
- Recommandations pour l'utilisation, le stockage et le marquage des produits à caractère dangereux ;
- Etablissement d'un protocole de sécurité pour la réception des marchandises dangereuses ;
- Plan de prévention pour l'intervention des entreprises extérieures ;
- Conduite à tenir en cas d'accident (alerte, intervention, évacuation).

L'ensemble du personnel sera formé en interne aux consignes de sécurité.

Les différents opérateurs et intervenants dans l'établissement, y compris le personnel des entreprises extérieures, recevront une formation sur les risques des installations, la conduite à tenir en cas de sinistre et, s'ils y contribuent, sur la mise en œuvre des moyens d'intervention. Des personnes désignées par l'exploitant seront entraînées à la manœuvre des moyens de secours.

### 3.3.3. Sécurité des équipements

#### Entretien général/maintenance :

Il sera assuré sur l'ensemble des installations une maintenance préventive.

#### Vérifications périodiques réglementaires :

Certains appareils ou installations seront soumis à des visites périodiques par des organismes agréés (extincteurs, RIA, système d'extinction automatique, appareils de manutention et de levage, équipements sous-pression, installations de combustion, ...).

Les procès-verbaux ainsi que les rapports seront tenus sur le site à la disposition de l'inspection des installations classées.

#### Installations électriques :

Conformément aux dispositions du Code du Travail, les installations électriques seront réalisées, entretenues en bon état et vérifiées annuellement par un organisme agréé.

Les installations électriques ainsi que les mises à la terre seront réalisées par des personnes compétentes, avec du matériel normalisé et conformément aux normes applicables.

A l'exception des racks recouverts d'un revêtement permettant leur isolation électrique, les équipements métalliques (réservoirs, cuves, canalisations, racks) seront mis à la terre et interconnectés par un réseau de liaisons équipotentielles, conformément aux règlements et aux normes applicables, compte tenu notamment de la nature explosive ou inflammable des produits.

Les gainages électriques et autres canalisations électriques ne seront pas une cause possible d'inflammation ou de propagation de fuite entre parties de bâtiment et seront convenablement protégés contre les chocs, contre la propagation des flammes et contre l'action des produits présents dans la cellule d'extension.

L'éclairage de secours restant sous tension sera conçu conformément à la réglementation en vigueur.

A proximité d'au moins une issue de chaque cellule de stockage, et à l'extérieur de l'accès à la chaufferie, sera installé un interrupteur central, bien signalé, permettant de couper l'alimentation électrique générale.

L'installation sera conçue conformément aux recommandations de l'analyse du risque foudre et de l'étude technique foudre dont les rapports détaillés sont présentés en Annexe 7. Ces études ont été réalisées conformément à l'arrêté du 4 octobre 2010.



Eclairage :

Seul l'éclairage électrique sera autorisé. Les appareils d'éclairage fixes ne seront pas situés dans des zones susceptibles d'être heurtées en cours d'exploitation et seront protégés contre les chocs. Ils seront en toutes circonstances éloignées des matières stockées pour éviter leur échauffement.

Chauffage :

Le chauffage des cellules et de leurs annexes pour le maintien hors gel sera réalisé par eau chaude/vapeur produite par une chaudière fonctionnant au gaz naturel.

Les bureaux seront dotés de climatisations réversibles.

Propreté :

Les locaux et les aires extérieures seront maintenus propres et régulièrement nettoyés, notamment de manière à éviter les amas de matières odorantes, dangereuses, polluantes ou de poussières. Le matériel de nettoyage sera adapté aux risques présentés par les matières stockées.

**3.3.4. Sécurité du site**

Le périmètre de l'installation sera clôturé sur l'ensemble de son pourtour.

L'accès aux installations sera interdit aux personnes non autorisées. En dehors des heures d'exploitation et d'ouverture de l'installation, une surveillance par télésurveillance sera mise en place en permanence afin de permettre notamment l'accès des services de secours en cas d'incendie, d'assurer leur accueil sur place et de leur permettre l'accès à tous les lieux.

**3.3.5. Etat des matières stockées**

La société GTL INTERNATIONAL tiendra à jour un **état des matières stockées**, y compris les matières combustibles non dangereuses ou ne relevant pas d'un classement au titre de la nomenclature des installations classées.

Cet état des matières stockées permettra de répondre aux deux objectifs suivants :

1. **Servir aux besoins de la gestion d'un événement accidentel** : en particulier, cet état permettra de connaître la nature et les quantités approximatives des substances, produits, matières ou déchets, présents au sein de chaque zone d'activités ou de stockage.

Pour les matières dangereuses, figureront, a minima, les différentes familles de mention de dangers des substances, produits, matières ou déchets, lorsque ces mentions peuvent conduire à un classement au titre d'une des rubriques 4XXX de la nomenclature des installations classées.

Pour les produits, matières ou déchets autres que les matières dangereuses, figureront, a minima, les grandes familles de produits, matières ou déchets, selon une typologie pertinente par rapport aux principaux risques présentés en cas d'incendie. Les stockages présentant des risques particuliers pour la gestion d'un incendie et de ses conséquences figureront spécifiquement.

Cet état sera tenu à disposition du préfet, des services d'incendie et de secours, de l'inspection des installations classées et des autorités sanitaires, dans des lieux et par des moyens convenus avec eux à l'avance.

**2. Répondre aux besoins d'information de la population** : un état sous format synthétique permettra de fournir une information vulgarisée sur les substances, produits, matières ou déchets présents au sein de chaque zone d'activités ou de stockage. Ce format sera tenu à disposition du préfet à cette fin.

L'état des matières stockées sera mis à jour a minima de manière quotidienne et accessible à tout moment, y compris en cas d'incident, accident, pertes d'utilité ou tout autre événement susceptible d'affecter l'installation. Il sera accompagné d'un plan général des zones d'activités ou de stockage utilisées pour réaliser l'état qui sera accessible dans les mêmes conditions.

Un recalage périodique sera effectué par un inventaire physique, au moins annuellement, le cas échéant, de manière tournante.

La société GTL INTERNATIONAL disposera, avant réception des matières, des fiches de données de sécurité pour les matières dangereuses, prévues dans le code du travail lorsqu'elles existent, ou tout autre document équivalent. Ces documents seront facilement accessibles et tenus en permanence à la disposition, dans les mêmes conditions que l'état des matières stockées.

### **3.4. MESURES VISANT A LIMITER LES RISQUES ET LES EFFETS D'UN INCENDIE**

#### **3.4.1. Dispositions constructives et aménagements des locaux**

##### **3.4.1.1. Implantation**

Les parois extérieures des cellules de stockage seront implantées à plus de 20 m des limites d'exploitation.

Le respect des distances d'éloignement des parois extérieures de l'entrepôt imposées par l'arrêté du 11 avril 2017 a été vérifié lors des études de modélisations des effets thermiques d'un incendie joint en Annexe 7.

##### **3.4.1.2. Conception générale**

Une présentation détaillée des paramètres dimensionnants de l'entrepôt est réalisée au chapitre 3.3 page 35.

L'entrepôt sera construit conformément aux prescriptions de l'arrêté du 11 avril 2017.

Les cellules de stockage seront dotées d'une ossature en :

- Poteaux béton d'une stabilité supérieure ou égale à une heure (R60) ;
- Poutres en béton armé, métal ou lamellé collé d'une stabilité au feu au plus égale à 30 minutes (R30) ;
- Pannes en béton armé, métal ou lamellé collé d'une stabilité au feu au plus égale à 15 minutes (R15).

L'entrepôt sera compartimenté en trois cellules de stockage dont les surfaces unitaires sont de 3 920 m<sup>2</sup>, 3 535 m<sup>2</sup> et 2 980 m<sup>2</sup>.

Ce compartimentage permettra de prévenir la propagation d'un incendie d'une cellule de stockage à l'autre. Il sera réalisé par les dispositions suivantes :

- La paroi séparative sera un mur REI 120. Le degré de résistance au feu de la paroi séparative sera indiqué au droit de cette paroi, à chacune de ses extrémités, aisément repérable depuis l'extérieur par une matérialisation ;
- Les ouvertures effectuées dans la paroi séparative (passages de gaines, câbles électriques et tuyauteries, portes, etc.) seront munies de dispositifs de fermeture ou de calfeutrement assurant un degré de résistance au feu de deux heures. Les fermetures manœuvrables seront associées à un dispositif assurant leur fermeture automatique en cas d'incendie, que l'incendie soit d'un côté ou de l'autre de la paroi. Ainsi, les portes d'intercommunication entre cellules et les portes coulissantes au travers des écrans thermiques REI120 présenteront un classement EI<sub>2</sub> 120 C. Ces portes satisferont une classe de durabilité C2 ;
- La paroi séparative entre cellules dépassera d'au moins 1 mètre la couverture au droit du franchissement. La toiture sera recouverte d'une bande de protection sur une largeur minimale de 5 m de part et d'autre la paroi séparative. La paroi séparative des cellules sera prolongée latéralement aux murs extérieurs sur une largeur de 1 m ou de 0,50 m en saillie de la façade dans la continuité de la paroi (ces prolongements sont applicables lorsque la paroi extérieure du bâtiment n'est pas REI120).

Les dispositions constructives viseront à ce que la ruine d'un élément (murs, toiture, poteaux, poutres par exemple) suite à un sinistre n'entraîne pas la ruine en chaîne de la structure du bâtiment, notamment les cellules de stockage avoisinantes, ni de leurs dispositifs de recoupement, et ne favorise pas l'effondrement de la structure vers l'extérieur de la cellule en feu.

Des écrans thermiques (mur coupe-feu REI 120) seront construits en béton au niveau des façades de l'entrepôt tel que présenté au chapitre 3.3 page 35.

Les parois extérieures de l'entrepôt (hors écrans thermiques REI 120) seront construites en bardage double-peau.

Les éléments de support de la toiture sont réalisés en matériaux A2 s1 d0 ou bien en lamellé collé.

Les isolants thermiques seront de classe A2 s1 d0.

Le système de couverture de toiture satisfera la classe BROOF (t3).

Les matériaux utilisés pour l'éclairage naturel satisferont à la classe d0.

#### **3.4.1.3. Conditions de stockage**

Les conditions de stockage des produits sont présentées de manière détaillée au chapitre 3.3.1.3 page 38.

Pour les cellules 2 et 3, les marchandises de type palettes « 1510 » seront stockées en palettier sur 5 niveaux jusqu'à une hauteur maximale de stockage d'environ 10 m, tout en maintenant une distance minimale de 1 m entre le sommet et la base de la toiture.

La distance de 1 m ne remettra pas en cause le bon fonctionnement du système d'extinction automatique d'incendie.

#### 3.4.1.4. Conception des locaux techniques, bureaux et locaux sociaux

Le local de charge des batteries des chariots élévateurs sera conçu et exploité conformément à l'arrêté du 29 mai 2000, notamment selon les principales dispositions constructives suivantes :

- Murs et plafond REI120 ;
- Couverture incombustible ;
- Portes intérieures coupe-feu de degré 2 heures et munies d'un ferme-porte ou d'un dispositif assurant leur fermeture automatique.

Le local chaufferie sera conçu et exploité conformément au point 18.1 de l'annexe II de l'arrêté du 11 avril 2017, notamment selon les principales dispositions constructives suivantes :

- Murs et plafond REI 120 (considéré Broof t3) ;
- Porte donnant vers l'extérieur EI 30 ;
- Murs extérieurs en matériaux A2s1d0.

Le local de charge sera doté d'un système de désenfumage mécanique par les extracteurs de ventilation du local de charge. L'alimentation des extracteurs sera secourue. Le conduit d'évacuation au travers de la cellule de stockage sera coupe-feu de degré deux-heures (REI120). Des clapets coupe-feu de degré deux heures seront mis en place au niveau des traversées du plafond du local de charge. Le débouché de ventilation/désenfumage se fera en toiture. Un dispositif d'amenée d'air frais (type ventilation) sera mis en place en partie basse du local.

Les locaux électriques (TGBT, transformateur) et le local sprinklage seront dotés de murs et d'un plafond REI120. Les portes de ces locaux donnant vers l'extérieur seront à minima pare flamme 30 min.

Le bâtiment de bureaux administratifs sera séparé de la cellule 1 par un mur REI120 sur toute la hauteur de la paroi de la cellule. Les portes d'intercommunication entre les bureaux et la cellule 1 seront munies d'un ferme-porte et présenteront un classement EI<sub>2</sub> 120 C (classe de durabilité C2).

*Nota : la différence de hauteur entre les bureaux et l'entrepôt est de 4,4 m.*

Il est à noter que des locaux pour le personnel seront présents à l'intérieur des cellules. Ces derniers seront isolés par des murs, plafonds et portes coupe-feu 2 h, selon la Figure 15 page 37.

*Nota : les bureaux de quai à l'intérieur de la cellule 1 ne seront pas compartimentés coupe-feu 2 h, mais uniquement leurs sanitaires.*

#### 3.4.1.5. Désenfumage des cellules de stockage

Les dispositifs d'évacuation des fumées sont illustrés sur les plans en Annexe 1.

Les cellules de stockage seront divisées en cantons de désenfumage d'une superficie maximale de 1 650 m<sup>2</sup> et d'une longueur maximale de 60 m. fonction de la conformité des aménées d'air frais

Chaque écran de cantonnement sera DH 30 en référence à la norme NF EN 12 101-1, version juin 2006, et aura une hauteur minimale de 1 mètre. La distance entre le point bas de l'écran et le point le plus près du stockage sera supérieur ou égale à 1 mètre. Le niveau haut du stockage sera au moins à 0,5 mètre au-dessous du niveau bas des écrans de cantonnement.

Les cantons de désenfumage seront équipés en partie haute de dispositifs d'évacuation des fumées, gaz de combustion, chaleur et produits imbrûlés.

Des exutoires à commande automatique et manuelle feront partie des dispositifs d'évacuation des fumées. La surface utile de l'ensemble de ces exutoires ne sera pas inférieure à 2 % de la superficie de chaque canton de désenfumage.

Le déclenchement du désenfumage ne sera pas asservi à la même détection que celle à laquelle est asservi le système d'extinction automatique. Les dispositifs d'ouverture automatique des exutoires seront réglés de telle façon que l'ouverture des organes de désenfumage ne puisse se produire avant le déclenchement de l'extinction automatique.

Il sera prévu au moins quatre exutoires pour 1 000 m<sup>2</sup> de superficie de toiture. La surface utile d'un exutoire ne sera pas inférieure à 0,5 m<sup>2</sup> ni supérieure à 6 m<sup>2</sup>.

Les dispositifs d'évacuation ne seront pas implantés sur la toiture à moins de 7 m des parois séparatives coupe-feu entre cellules.

La commande manuelle des exutoires sera au minimum installée en deux points opposés de chaque cellule de sorte que l'actionnement d'une commande empêche la manœuvre inverse par la ou les autres commandes. Ces commandes manuelles seront facilement accessibles depuis les issues du bâtiment.

Des amenées d'air frais d'une superficie au moins égale à la surface utile des exutoires du plus grand canton seront formées par les portes de quais des cellules.

#### **3.4.1.6. Issues de secours**

Conformément aux dispositions du Code du Travail, les locaux comporteront des dégagements permettant une évacuation rapide.

Le nombre minimal de ces dégagements permettra que tout point des cellules ne soit pas distant de plus de 75 m effectifs (parcours d'une personne dans les allées) d'un espace protégé, et 25 m dans les parties de l'entrepôt formant cul-de-sac.

Deux issues au moins vers l'extérieur des cellules ou sur un espace protégé (dont les locaux contigus), dans deux directions opposées, seront prévues. Ces issues ne seront pas verrouillées pendant les heures d'exploitation du site.

Les issues de secours seront correctement balisées et leur ouverture commandée par une barre anti-panique.

#### **3.4.1.7. Détection et alarme incendie**

La détection incendie dans les cellules de stockage, le local de charge sera assurée par le système d'extinction automatique (sprinklage).

Les bureaux, les locaux sociaux et des locaux techniques (hors local de charge) seront dotés d'un système de détection incendie.

#### **3.4.1.8. Conception du bâtiment en lien avec le risque technologique (PPRt TITANOBEL)**

Pour rappel, le contexte du projet par rapport au Plan de Prévention des Risques technologiques de l'établissement TITANOBEL est présenté au chapitre 2.3.1.2 page 24.

Le bâtiment qui sera exploité par la société GTL INTERNATIONAL sera exposé à un aléa de surpression d'intensité 35 mbar.

Une surpression allant de 20 à 50 mbar peut provoquer la destruction des vitrages. Ainsi, la société GTL INTERNATIONAL portera une attention particulière au niveau des vitrages.

Les types de vitrages préconisés en fonction de l'orientation de la façade face à la source du risque et de leurs dimensions sont :

- Double vitrage feuilleté extérieur (44.X/Y/4) ;
- Double vitrage feuilleté intérieur (4/Y/44.X) ;
- Ou double vitrage feuilleté (44.X/Y/44.X) ;
- X supérieur ou égale à 2.

L'ensemble des prescriptions constructives sont présentées dans l'étude de vulnérabilité jointe en Annexe 9.

### **3.4.2. Besoins en eau incendie**

Le calcul du volume d'eau d'extinction nécessaire pour la défense extérieure contre l'incendie se détermine selon le document technique D9 (Guide pratique pour le dimensionnement des besoins en eau – Juin 2020 – INESC, FFSA, CNPP).

Les calculs détaillés du débit requis établi en application du règlement D9 sont joints en Annexe 8, selon un scénario d'incendie majorant (cellule 3).

Les besoins en eau estimés en cas d'incendie majorant sur le site s'élèvent à un débit de **180 m<sup>3</sup>/h pendant deux heures**.

Les moyens de lutte internes contre l'incendie présentés aux chapitres 3.4.3.2 page 143 permettront de répondre aux besoins en eau.

### **3.4.3. Moyens mobilisables internes et externes**

#### **3.4.3.1. Système d'extinction automatique d'incendie**

Les cellules de stockage, le local de charge, le local sprinkler seront dotés d'un système d'extinction automatique d'incendie (sprinklage).

Ce système sera installé et entretenu régulièrement conformément aux référentiels reconnus. L'efficacité de cette installation sera qualifiée et vérifiée par un organisme reconnu compétent dans le domaine de l'extinction automatique.

Le système d'extinction automatique d'incendie sera dimensionné en fonction des règles et référentiels qui seront retenus dans le cadre du projet.

Il comprendra à minima :

- Un réservoir d'eau propre d'une capacité utile d'environ 600 m<sup>3</sup> ;
- Un groupe motopompe fonctionnant au gasoil, aspirant directement dans la réserve et refoulant dans le réseau d'extinction automatique.

Le local abritant le groupe motopompe sera doté de murs et d'un plafond REI120.



### 3.4.3.2. Poteaux incendie

#### Réseau du parc d'activités :

Le parc d'activités Centr'Alp est équipé d'un réseau de poteaux incendie, comme illustré en figure suivante.

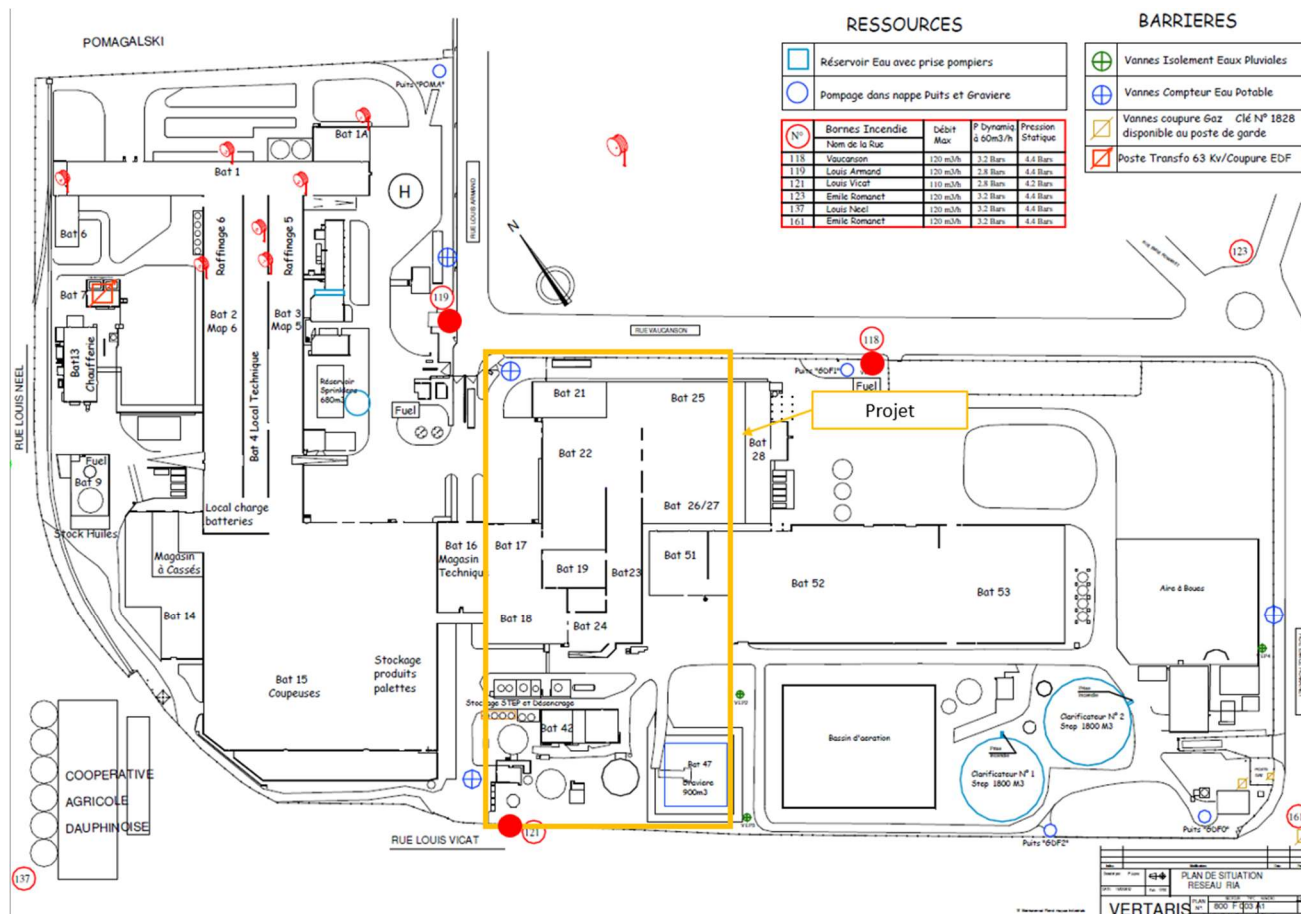


Figure 29 : Localisation PI du parc d'activités

Trois PI sont situés à moins de 100 m du site :

- PI n° 118 situé au Nord-Est ;
- PI n° 119 situé au Nord-Ouest ;
- PI n° 121 situé en limite de site Sud.

Le tableau ci-dessous présente le calcul des PI en fonctionnement individuel seul :

*Tableau 20 : Débit des PI en fonctionnement seul*

N°	Bornes Incendie	Débit Max	P Dynamiq. à 60m3/h	Pression Statique
	Nom de la Rue			
118	Vaucanson	120 m3/h	3.2 Bars	4.4 Bars
119	Louis Armand	120 m3/h	2.8 Bars	4.4 Bars
121	Louis Vicat	110 m3/h	2.8 Bars	4.2 Bars
123	Emile Romanet	120 m3/h	3.2 Bars	4.4 Bars
137	Louis Neel	120 m3/h	3.2 Bars	4.4 Bars
161	Emile Romanet	120 m3/h	3.2 Bars	4.4 Bars

Les PI n° 118, 119 et 121 ont une capacité maximale unitaire de 120 m³/h.

En fonctionnement simultané, les PI n° 118 et 119 auront une capacité d'environ 180 m³/h.

Réseau interne au site GTL INTERNATIONAL :

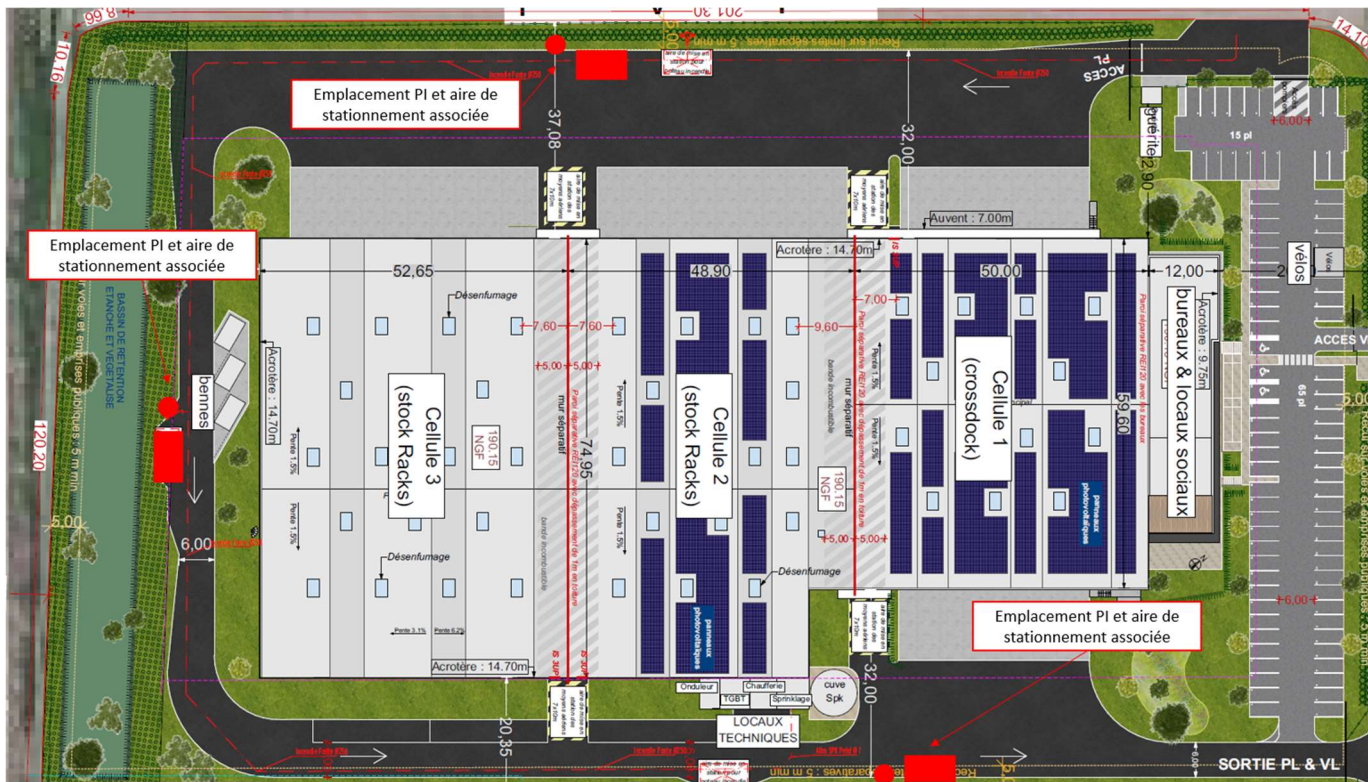


Figure 30 : Localisation du réseau de PI interne au site GTL INTERNATIONAL

La société GTL INTERNATIONAL mettra en place un réseau de poteaux incendie interne relié au réseau incendie du parc d'activités.

Le plan du réseau incendie est joint en Annexe 1.

Les trois poteaux incendie créés seront :

- Distants entre eux de 150 m maximum en empruntant la voie « engins » ;
- Implantés de manière à ce que l'accès extérieur à chaque cellule soit à moins de 100 m d'un poteau.

Le réseau incendie sera dimensionné pour délivrer un débit minimum de 180 m<sup>3</sup>/h sous une pression entre 1 bar et 8 bars.

Les poteaux incendie et aires de stationnement associées seront implantées, dans la mesure du possible, en dehors des zones de flux thermiques de 5 kW/m<sup>2</sup> (cf. Chapitre 2 page 129).

*Nota : en cas d'incendie de la cellule 3, le poteau incendie au Sud sera exposé aux flux thermiques de plus de 5 kW/m<sup>2</sup> ne permettant pas son utilisation par les services de secours. Cependant, deux poteaux incendie (à l'Est et à l'Ouest) seront situés en dehors des flux thermiques et permettront à eux deux de répondre aux besoins en eau.*

*Nota : l'emplacement et le nombre de poteaux incendie ont été validés en concertation avec le SDIS.*

#### **3.4.3.3. Recyclage des eaux d'extinction incendie**

Aucun recyclage des eaux d'extinction incendie n'est prévu dans le cadre du projet.

#### **3.4.3.4. Autres moyens mobilisables**

Des Robinets d'Incendie Armés (RIA) seront répartis dans les cellules de stockage. Ils seront situés à proximité des issues et disposés de telle sorte qu'un foyer puisse être attaqué simultanément par deux lances en directions opposées.

L'implantation des RIA est présentée sur les plans du bâtiment en Annexe 1. Elle a été définie de manière à ce que tout point de la surface des locaux soit couvert par au moins deux jets en position diffusé. La portée d'un RIA est égale à une distance maximale de 33 m parcourue au travers des allées entre les racks (longueur de tuyau maximale de 30 m plus jet en diffusion d'une portée de 3 m).

Ils seront utilisables en période de gel.

Des extincteurs appropriés aux risques seront répartis sur l'ensemble des installations en des endroits facilement accessibles et visibles.

#### **3.4.4. Confinement des effluents accidentels**

Le calcul du volume de rétention des eaux d'extinction d'un incendie se détermine selon le document technique D9A (Guide pratique pour le dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction – Juin 2020 – INESC, FFSA, CNPP).

Le calcul détaillé du volume nécessaire au confinement des eaux d'extinction incendie est présenté en Annexe 8 et s'élève à environ **1 200 m<sup>3</sup>**.

Ce volume a été calculé dans des conditions majorantes.

En cas d'incendie au niveau de l'entrepôt, les eaux d'extinction seront collectées par le réseau d'eaux pluviales de voiries du site puis dirigées de manière gravitaire vers le bassin de rétention permettant le confinement des eaux d'extinction incendie.

Le bassin de rétention et de confinement des eaux d'extinction incendie disposera en sortie d'une vanne d'obturation automatique dont la fermeture sera asservie au déclenchement du système d'extinction automatique.

La fermeture de la vanne d'obturation automatique en aval du bassin permettra de confiner les eaux d'extinction incendie.

Il est à noter que les voies engins, les aires de mise en station des échelles et les rampes dévidoirs d'accès aux cellules ne seront pas atteintes par les zones de confinement des eaux d'extinction incendie.

La vanne d'obturation automatique fera l'objet de consignes et sera signalée et actionnable en toute circonstance localement et à partir d'un poste de commande. Des tests réguliers seront menés par l'exploitant pour vérifier le bon fonctionnement de l'asservissement de la vanne d'obturation.

### 3.4.5. Accessibilité du site aux engins de secours

Le site de la société GTL INTERNATIONAL sera accessible par les services de secours depuis les voies de desserte du parc d'activités : la rue Louis Armand et la rue de Vaucanson.

Les services de secours pourront accéder au site par la voie PL et VL.

Les accès au site seront conçus pour pouvoir être ouverts immédiatement sur demande des services d'incendie et de secours ou directement par ces derniers.

Une voie « engins » sera maintenue dégagée pour la circulation sur la périphérie complète du bâtiment et sera positionnée de façon à ne pouvoir être obstruée par l'effondrement de tout ou partie des parois de l'entrepôt ou occupée par les eaux d'extinction.

La voie engins respectera les caractéristiques suivantes :

- La largeur utile sera au minimum de 6 mètres, la hauteur libre au minimum de 4,5 mètres et la pente inférieure à 15 % ;
- Dans les virages de rayon intérieur inférieur à 50 mètres, un rayon intérieur R minimal de 13 mètres sera maintenu et une surlargeur de  $S = 15/R$  mètres sera ajoutée ;
- La voie résistera à la force portante calculée pour un véhicule de 320 kN avec un maximum de 130 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 mètres au minimum ;
- Chaque point du périmètre de l'entrepôt sera à une distance maximale de 60 mètres de cette voie ;
- Aucun obstacle ne sera disposé entre les accès aux cellules ou aux voies « échelles ».

Les cellules de stockage seront desservies par des voies « échelles » permettant la mise en station des échelles aériennes et des bras élévateurs articulés. Ces voies « échelles » seront directement accessibles depuis la voie « engins ».

Elles seront implantées au droit de chacune des extrémités de la paroi séparative des cellules (Cf. Plan de masse en Annexe 1).

Les voies « échelles » respecteront les caractéristiques suivantes :

- La largeur utile sera au minimum de 7 mètres, la longueur au minimum de 10 mètres, la pente au maximum de 10 % ;
- Elles comporteront une matérialisation au sol ;
- Aucun obstacle aérien ne gênera la manœuvre de ces moyens aériens à la verticale de ces aires ;
- La distance par rapport à la façade sera de 1 mètre minimum et de 8 mètres maximum ;
- Elles seront maintenues en permanence entretenue, dégagée et accessible aux services d'incendie et de secours ;
- Les aires résisteront à la force portante calculée pour un véhicule de 320 kN avec un maximum de 130 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 m au minimum et présentera une résistance au poinçonnement minimale de 88 N/cm<sup>2</sup>.

La société GTL INTERNATIONAL fixera les mesures organisationnelles permettant de libérer les aires de stationnement des engins de secours et de mise en station des moyens aériens en cas de sinistre avant l'arrivée des services d'incendie et de secours. Ces mesures seront intégrées au plan de défense incendie présenté au chapitre 3.4.7 page 150.

A partir de la voie « engins » ou « échelles » sera prévu un accès de plain pieds aux issues des cellules de stockage par un chemin stabilisé de 1,8 m de large au minimum.

Les quais de déchargement des camions seront équipés de rampes dévidoir de 1,8 m de large minimum et de pente inférieure ou égale à 10 % permettant l'accès à chaque cellule. Cet accès aura une largeur de 1,80 m minimum pour permettre le passage des dévidoirs.

Ces mesures seront intégrées au plan de défense incendie défini au chapitre 3.4.7 page 150.

### 3.4.6. Dispositions particulières aux installations de production d'énergie photovoltaïque en toiture

Les installations de production d'énergie photovoltaïque en toiture de l'entrepôt seront construites et entretenues conformément aux dispositions de la section V de 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, en application du point 15 de l'annexe II de l'arrêté du 11 avril 2017.

*Nota : Il est à noter que les installations de la société GTL INTERNATIONAL ne sont pas exclues du champ d'application de l'arrêté du 5 février 2020 pris en application de l'article L. 111-18-1 du Code de l'Urbanisme. Les installations de production d'énergie photovoltaïque en toiture de l'entrepôt devront également être conçues et exploitées conformément aux dispositions de l'arrêté du 5 février 2020.*

La conformité des installations aux dispositions de la section V de l'arrêté du 4 octobre 2010 et aux spécifications du guide UTE C 15-712-1 version de juillet 2013 pour les installations photovoltaïques sans stockage et raccordées au réseau public de distribution ainsi qu'à celles de la norme NF C 15-100 version de mai 2013 concernant les installations électriques basse tension sera attestée par un organisme agréé avant la mise en service des installations.

#### 3.4.6.1. Implantation

Elles seront constituées notamment de panneaux photovoltaïques répartis en toiture des cellules de stockage (cf. Plans de toiture joints en Annexe 1).

En concertation avec les services de secours, il a été convenu **d'éviter l'implantation de panneaux photovoltaïques à proximité immédiate des aires de mise en station des moyens aériens des engins de secours.**

Les installations de production d'énergie photovoltaïque ne seront implantées ni dans des zones susceptibles d'être atteintes par un nuage inflammable ni en contact direct ou au-dessus de bâtiments susceptibles de présenter des zones à risque d'explosion.

Les onduleurs seront implantés dans un local technique constitué par des parois et un plafond REI 120 et de portes présentant un classement EI<sub>2</sub> 120 C (classe de durabilité C2) en cas de communication vers un autre local.

Si existantes, les batteries d'accumulateurs électriques et matériels associés seront installées dans un local non accessible aux personnes non autorisées par l'exploitant. Ce local ainsi que l'enveloppe éventuelle contenant les batteries d'accumulateurs seront ventilés de manière à éviter tout risque d'explosion. Les accumulateurs électriques et matériels associés disposeront d'un organe de coupure permettant de les isoler du reste de l'installation électrique. Cet organe disposera d'une signalétique dédiée.



### 3.4.6.2. Signalement

L'unité de production photovoltaïque sera signalée afin de faciliter l'intervention des services de secours. En particulier, des pictogrammes dédiés aux risques photovoltaïques, définis dans les guides pratiques UTE C 15-712-1 version de juillet 2013 pour les installations photovoltaïques sans stockage et raccordées au réseau public de distribution seront apposés :

- A l'extérieur des entrepôts, au niveau de chacun des accès des secours ;
- Au niveau des accès aux volumes et locaux abritant les équipements techniques relatifs à l'énergie photovoltaïque ;
- Tous les 5 mètres sur les câbles ou chemins de câbles qui transportent du courant continu.

Un plan schématique de l'unité de production photovoltaïque sera apposé à proximité de l'organe général de coupure et de protection du circuit de production, en vue de faciliter l'intervention des services d'incendie et de secours.

### 3.4.6.3. Moyens de prévention

L'unité de production photovoltaïque sera dotée d'un système d'alarme permettant d'alerter l'exploitant d'un événement anormal pouvant conduire à un départ de feu sur l'unité de production photovoltaïque. Un système de détection s'appuyant sur le suivi des paramètres de production de l'unité sera lié à cette alarme.

En cas de déclenchement de l'alarme, l'exploitant procédera à une levée de doute (nature et conséquences du dysfonctionnement) soit en se rendant sur place, soit grâce à des moyens de contrôle à distance qui seront définis en concertation avec le fournisseur.

L'unité de production photovoltaïque et le raccordement au réseau seront réalisés de manière à prévenir les risques de choc électrique et d'incendie.

L'unité de production d'énergie photovoltaïque sera conçue conformément aux recommandations de l'analyse du risque foudre et de l'étude technique foudre dont les rapports détaillés sont présentés en Annexe 7. Ces études ont été réalisées conformément à l'arrêté du 4 octobre 2010.

Des dispositifs électromécaniques de coupure d'urgence permettront d'une part, la coupure du réseau de distribution, et d'autre part la coupure du circuit de production. Ces dispositifs pourront être actionnés soit par manœuvre directe, soit par télécommande. Leurs commandes seront regroupées en un même lieu accessible en toutes circonstances.

La coupure du circuit en courant continu s'effectuera en toiture, au plus près des panneaux photovoltaïques.

Un voyant lumineux servant au report d'information sera situé à l'aval immédiat de la commande de coupure du circuit de production. Le voyant lumineux témoignera en toute circonstance de la coupure effective du circuit en courant continu de l'unité de production photovoltaïque, des batteries éventuelles et du circuit de distribution.

Les connecteurs qui assureront la liaison électrique en courant continu seront équipés d'un dispositif mécanique de blocage qui permettra d'éviter l'arrachement.

Les câbles de courant continu ne pénétreront pas dans les cellules de l'entrepôt et les locaux techniques connexes (chaufferies, TGBT, locaux de charge, etc.).



#### 3.4.6.4. Mesures de surveillance

L'exploitant définira des procédures de contrôle périodique des installations et des procédures de sécurité en cas de fonctionnement anormal ou d'événement accidentel de l'unité de production photovoltaïque.

L'exploitant procédera à un contrôle annuel des équipements et éléments de sécurité de l'unité de production photovoltaïque. Les modalités de ce contrôle tiendront compte des conditions climatiques locales. Un contrôle des équipements et des éléments de sécurité de l'unité de production photovoltaïque sera également effectué à la suite de tout événement climatique susceptible d'affecter la sécurité de l'unité de production photovoltaïque. Les résultats des contrôles ainsi que les actions correctives mises en place sont enregistrés et tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

L'exploitant tiendra à la disposition de l'inspection des installations classées à la mise en service des installations les éléments suivants :

- La fiche technique des panneaux ou films photovoltaïques fournie par le constructeur ;
- Une fiche comportant les données utiles en cas d'incendie ainsi que les préconisations en matière de lutte contre l'incendie ;
- Les documents attestant que les panneaux photovoltaïques répondent à des exigences essentielles de sécurité garantissant la sécurité de leur fonctionnement ;
- Les documents justifiant que l'entreprise chargée de la mise en place de l'unité de production photovoltaïque possède les compétences techniques et organisationnelles nécessaires ;
- Le plan de surveillance des installations à risques, pendant la phase des travaux d'implantation de l'unité de production photovoltaïque ;
- Les plans du site destinés à faciliter l'intervention des services d'incendie et de secours et signalant la présence d'équipements photovoltaïques. Ces plans signaleront notamment la localisation des onduleurs ;
- Une note d'analyse justifiant :
  - Le comportement mécanique de la toiture ou des structures modifiées par l'implantation de panneaux ou films photovoltaïques ;
  - La bonne fixation et la résistance à l'arrachement des panneaux ou films photovoltaïques aux effets des intempéries ;
  - La maîtrise du risque de propagation vers toute installation connexe lors de la combustion prévisible des panneaux en l'absence d'une intervention humaine sécurisée ;
  - Les justificatifs démontrant le respect des dispositions prévues aux articles 31,32 et 37 de l'arrêté du 4 octobre 2010.

Dans le cadre du plan de défense incendie (cf. Chapitre 3.4.7 page 150), la société GTL INTERNATIONAL précisera les dangers liés à un choc électrique pour les services d'incendie et de secours lors de l'extinction d'un incendie par projection d'eau et définira les conditions et le périmètre dans lesquels ces derniers peuvent intervenir.

### 3.4.7. Plan de défense incendie et exercices de défense contre l'incendie

Un plan de défense incendie sera établi par la société GTL INTERNATIONAL en se basant sur le scénario d'incendie d'une cellule de stockage.

Le plan de défense incendie comprendra :

- Le schéma d'alerte décrivant les actions à mener à compter de la détection d'un incendie (l'origine et la prise en compte de l'alerte, l'appel des secours extérieurs, la liste des interlocuteurs internes et externes) ;
- L'organisation de la première intervention et de l'évacuation face à un incendie en périodes ouvrées ;
- Les modalités d'accueil des services d'incendie et de secours en périodes ouvrées et non ouvrées ;
- La justification des compétences du personnel susceptible, en cas d'alerte, d'intervenir avec des extincteurs et des robinets d'incendie armés et d'interagir sur les moyens fixes de protection incendie, notamment en matière de formation, de qualification et d'entraînement ;
- Le plan de situation décrivant schématiquement l'alimentation des différents points d'eau ainsi que l'emplacement des vannes de barrage sur les canalisations, et les modalités de mise en œuvre, en toutes circonstances, de la ressource en eau nécessaire à la maîtrise de l'incendie de chaque cellule ;
- La description du fonctionnement opérationnel du système d'extinction automatique, le référentiel professionnel retenu pour le choix et le dimensionnement du système mis en place ;
- La localisation des commandes des équipements de désenfumage ;
- La localisation des interrupteurs centraux de coupure générale de l'alimentation électrique ;
- Les dispositions à prendre en ce qui concerne les installations de production d'énergie photovoltaïque ;
- Les mesures particulières prévues en cas d'indisponibilité temporaire du système d'extinction automatique d'incendie ;
- Les mesures organisationnelles permettant l'accès des services d'incendie et de secours en cas de sinistre, avant leur arrivée, par les ouvertures dont le dispositif n'est manœuvrable que par l'exploitant.

Il prévoira en outre les modalités selon lesquelles les fiches de données de sécurité seront tenues à disposition du service d'incendie et de secours et de l'inspection des installations classées et, le cas échéant, les précautions de sécurité qui seront susceptibles d'en découler.

Dans le trimestre qui suivra le début de l'exploitation de l'entrepôt, la société GTL INTERNATIONAL organisera un **exercice de défense contre l'incendie**. Cet exercice sera renouvelé au moins tous les trois ans. Les exercices feront l'objet de comptes rendus.

### 3.4.8. Gestion post accidentelle

En cas de sinistre, la société GTL INTERNATIONAL réalisera un diagnostic de l'impact environnemental et sanitaire de celui-ci en application des guides établis par le ministère chargé de l'environnement dans le domaine de la gestion post-accidentelle. Il réalisera notamment des prélèvements dans l'air, les sols et le cas échéant les points d'eau environnants et les eaux usées destinées à la consommation humaine, afin de d'estimer les conséquences de l'incendie en termes de pollution.

### 3.5. MESURES VISANT A LIMITER LE RISQUE ET LES EFFETS D'UNE EXPLOSION

Les chapitres suivants présentent les recommandations générales à prendre en compte dans le cadre de l'exploitation des installations.

Une étude de zonage à risque d'explosion sera réalisée dans le cadre du projet en phase d'étude détaillée.

#### 3.5.1. Mesures générales mises en place pour la gestion du risque d'explosion

- La mise en œuvre d'équipements électriques et mécaniques dans les zones ATEX sera limitée dans la mesure du possible (zones 0, 1, 2, 20, 21, 22). Dans le cas contraire, les équipements doivent répondre à la Directive ATEX ;
- La bonne marche et le bon état des matériels et des circuits électriques seront vérifiés périodiquement. En particulier, l'équipotentialité et la bonne mise à la terre de toutes les installations métalliques seront contrôlées pour éviter toute accumulation d'électricité statique.

*Un élément conducteur est dit électrostatiquement à la terre lorsque sa résistance de fuite ou d'écoulement des charges ne dépasse pas 106 ohms, sachant que cette résistance est mesurée entre la terre et n'importe quel point de l'élément considéré. Pour une telle valeur, il ne semble pas qu'il y ait à craindre la formation de charges électriques importantes et l'on peut considérer que la mise à la terre est réalisée de fait. Dans le cas contraire, une mise à la terre directe est nécessaire.*

- Les précautions nécessaires seront prises lorsque des travaux de réparation ou de construction nécessitent des soudures, des découpages, ..., c'est-à-dire uniquement dans le cadre d'une procédure de permis de feu ;
- L'interdiction de fumer sera parfaitement respectée ;
- Mise en place d'une ventilation mécanique 2 volumes/heure permettant de réduire le volume des ATEX, donc des explosions pouvant résulter de la présence des équipements au sein des locaux de charge, chaufferie et produits dangereux.

#### Formation du personnel :

Il est nécessaire de former le personnel à la connaissance de ce risque et des moyens de prévention. Nous recommandons une formalisation d'habilitation à l'issue d'une évaluation des acquis (article L4121-4 du code du travail et ISO9001-2008).

- Des consignes d'exploitation écrites seront mises à la disposition du personnel au niveau des zones ATEX délimitées (interdiction de fumer, d'apporter du feu ou de téléphoner) ;
- Les zones ATEX seront signalisées par le pictogramme suivant :



Les contrôles électriques, les appareils de levage et les contrôles du matériel de sécurité incendie seront réalisés conformément à la réglementation assurant le bon fonctionnement des installations, et la réduction des risques d'accidents.

### 3.5.2. Mesures générales à mettre en place pour les réseaux de gaz

- Une vérification technique périodique du réseau de gaz doit être réalisée (a minima annuellement) par un technicien compétent (ou organisme agréé). Cette vérification comprend :
  - Le contrôle d'étanchéité des canalisations de distribution (depuis le poste de distribution jusqu'aux appareils de gaz) ;
  - La vérification de l'état d'entretien et de maintenance des installations et appareils, des conditions de ventilation, des organes de coupure du gaz ;
  - Vérification du bon fonctionnement des systèmes de détection et d'asservissement associés.
- Entretien régulier des ouvertures pour la ventilation naturelle ;
- Traitement des observations et archivage des rapports de contrôle ;
- Contrôle d'étanchéité formalisé après chaque opération de maintenance sur le réseau de gaz ;
- Maintenance préventive du réseau de gaz (vérification de l'état des joints, des vannes, définition de la périodicité de remplacement des joints, ...) ;
- Le réseau de gaz doit être maintenu en bon état (raccordement gaz, canalisations protégées contre la rouille, matériel gaz conforme aux normes gaz, ...). Voir norme de référence NF EN 1775 pour les réseaux  $\leq 0,5$  bar et NF EN 15001-1 et 2 pour les réseaux  $> 0,5$  bar.

#### 3.5.2.1 Localisation des zones ATEX au niveau des installations projetées

##### ✓ Chaufferie :

Une atmosphère explosive est susceptible de se former à l'intérieur de la chaufferie en cas de fuite de gaz.

Le local chaufferie sera doté d'une ventilation naturelle assurant en permanence un balayage de l'atmosphère du local, compatible avec le bon fonctionnement des appareils de combustion, au moyen d'ouvertures en parties haute et basse permettant une circulation efficace de l'air.

Les installations seront conçues conformément à l'article 18.1 de l'arrêté du 11 avril 2017 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts soumis à la rubrique 1510.

Notamment, à l'extérieur des chaufferies seront installés :

- Une vanne sur la canalisation d'alimentation des brûleurs permettant d'arrêter l'écoulement du combustible ;
- Un coupe-circuit arrêtant le fonctionnement de la pompe d'alimentation en combustible ;
- Un dispositif sonore d'avertissement, en cas de mauvais fonctionnement des brûleurs, ou un autre système d'alerte d'efficacité équivalente.

La mise en place de ces mesures permettra de réduire le périmètre des zones ATEX susceptibles de se former en cas de fuite de gaz naturel à l'intérieur des chaufferies aux zones suivantes :

- Zone de type 2 dans un périmètre de 30 cm autour des raccords vissés ou à bride du réseau de gaz naturel ainsi qu'à l'intérieur du coffret/sas des vannes de coupure manuelle.

### ✓ Locaux de charge :

Lors de la charge des batteries des chariots élévateurs, une quantité d'hydrogène sera émise au niveau des batteries en charge due à la réaction d'électrolyse de l'eau.

Cette émission d'hydrogène sera susceptible d'être à l'origine de la formation d'une atmosphère explosible.

Pour limiter le risque d'apparition d'une atmosphère explosible, la société GTL mettra en œuvre des mesures suivantes :

- Inter verrouillage chargeur/ventilation, assurant que la mise sous tension de tout chargeur provoque la mise en marche de la ventilation ; que l'interruption de la ventilation provoque l'arrêt de l'opération de charge, et, le cas échéant, le déclenchement d'alarmes, sonore et visuelle ;
- Temporisation de deux heures assurant l'évacuation de l'hydrogène résiduel en fin de charge. De plus, l'arrêt de la ventilation devra entraîner également l'arrêt de toutes les installations électriques du local (à l'exception des dispositifs de sécurité), ainsi que l'interdiction d'utilisation des dispositifs non électriques (palan pneumatique, ...).

Les systèmes de ventilation seront dimensionnés conformément au point 2.6 de l'Annexe 1 de l'arrêté du 29 mai 2000 relatifs aux installations soumises à déclaration au titre de la rubrique 2925 de la nomenclature des installations classées.

La mise en place de ces mesures permettra de réduire le périmètre des zones ATEX susceptibles de se former en cas d'émission d'hydrogène à l'intérieur des locaux de charge aux zones suivantes :

- Zone de type 1 dans un périmètre de 50 cm autour des batteries en charge (étendue à 1 m pour les batteries à charge dite « rapide »).

Dans le cas contraire, l'ensemble du volume du local de charge serait classé en zone de type 1.

Afin de limiter le risque d'ignition d'une explosion au niveau des batteries des chariots et transpalette en phase de charge, il est recommandé d'éloigner les emplacements des chariots/transpalettes utilisés pour les recharges de toutes installations électriques. Un marquage au sol des emplacements de charge est conseillé.

### **3.6. MESURES VISANT A EVITER LE RISQUE ET LES EFFETS D'UNE PROJECTION**

De façon générale, les appareils à pression de gaz sont des « équipements sous-pression » soumis aux opérations de contrôle prévues par l'article 18 du décret du 13 décembre 1999 et qui doivent respecter les prescriptions de l'arrêté du 15 mars 2000 modifié qui fixe notamment :

- Les conditions d'installations et d'exploitation ;
- Les inspections périodiques ;
- Les déclarations et les contrôles de mise en service ;
- Les requalifications périodiques ;
- Les interventions.

### **3.7. MESURES VISANT A LIMITER LES RISQUES ET LES EFFETS D'UN DEVERSEMENT ACCIDENTEL**

#### **3.7.1. Mesures générales**

La vitesse des engins sera limitée et ils seront équipés d'avertisseurs sonores lors des manœuvres de recule. Ils seront régulièrement entretenus et contrôlés. L'ensemble du personnel concerné sera formé aux consignes de conduites sur site.

#### **3.7.2. Capacités de rétention prévues**

L'ensemble des stockages de produits liquides sera disposé sur rétention conforme à la réglementation. Le local de charge sera doté d'un regard borgne pour le confinement des produits acides en cas de perte d'étanchéité des batteries des chariots élévateurs. La réserve de gazole du groupe motopompe sera double-paroi avec détecteur de fuite et/ou disposées sur rétention.

#### **3.7.3. Dispositifs de confinement**

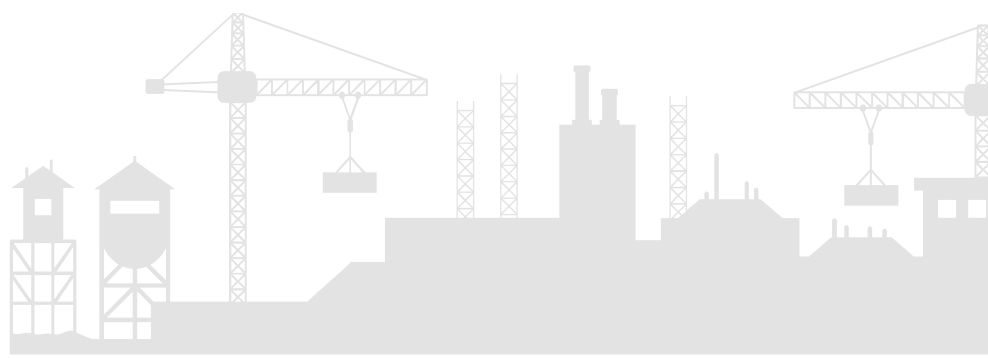
En cas de déversement accidentel, les effluents seront collectés par le réseau d'eaux pluviales du site puis dirigés de manière gravitaire vers le bassin étanche de rétention et de confinement des eaux d'extinction incendie. Ce bassin disposera en sortie d'une vanne d'obturation automatique. Cette vanne sera signalée et fera l'objet de consignes.

La fermeture de la vanne d'obturation automatique permettra d'assurer le confinement des effluents en cas de sinistre. La vanne pourra également être fermée localement.

En obturant la zone contaminée, la pollution accidentelle sera piégée et pourra ensuite être pompée et les matériaux contaminés excavés, puis acheminé vers un centre de traitement approprié sans atteindre le milieu récepteur.



# ACRONYMES





ADEME :	Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
ADES :	portail d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines
AEP :	Alimentation en Eau Potable
ANFR :	Agence Nationale de Fréquences
ANSES :	Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
AOC :	Appellation d'Origine Contrôlée
AOP :	Appellation d'Origine Protégée
APPB :	Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope
ARS :	Agence Régionale de Santé
BASIAS :	BAse de données sur les Sites Industriels et Activités de Service
BASOL :	BAse de données sur les sites et SOLs pollués ou potentiellement pollués
BRGM :	Bureau de Recherches géologiques et Minières
COFRAC :	COmité FRançais d'ACcréditation
COMSIS :	COMmission des SItes et Servitudes
DBO5 :	Demande biologique en oxygène
DCE :	Directive Cadre sur l'Eau
DCO :	Demande chimique en oxygène
DGPR :	Direction Générale de la Prévention des Risques
DGS :	Direction Générale de la Santé
DIB :	Déchet Industriel Banal
DIS :	Déchet Industriel Spécial
DOO :	Document d'Orientations et d'Objectifs
DRAC :	Direction Régionale des Affaires Culturelles
DREAL :	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
EDF :	Electricité de France
EH :	Equivalent Habitant
HAP :	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
ICPE :	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
IGN :	Institut Géographique National
IGP :	Indication Géographique Protégée
INERIS :	Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques
INRAP :	Institut National de Recherches Archéologiques Préventives
INSEE :	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
MES :	Matières En Suspension
OMS :	Organisation Mondiale de la Santé
PADD :	Plan d'Aménagement et de Développement Durable
PLU :	Plan Local d'Urbanisme
PME :	Petites et Moyennes Entreprises
PPA :	Plan de Protection de l'Atmosphère
PPRi :	Plan de Prévention du Risque inondation
PPRn :	Plan de Prévention du Risque naturel

PPRt :	Plan de Prévention du Risque technologique
PREDD :	Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux
REACH :	Registration, Evaluation, Autorisation and restriction of CHemicals
RERA :	Réseau Ecologique de RHONE-ALPES
RIA :	Robinet d'Incendie Armé
SAGE :	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SCOT :	Schéma de COhérence Territoriale
SIC :	Site d'Importance Communautaire
SDAGE :	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SRCE :	Schéma Régional de Cohérence Ecologique
SUP :	Servitude d'Utilité Publique
TMD :	Transport de Matières Dangereuses
ZICO :	Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF :	Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
ZPS :	Zone de Protection Spéciale
ZSC :	Zone Spéciale de Conservation