

DOSSIER D'ENREGISTREMENT ICPE DU PROJET DE CREATION D'UN ENTREPOT LOGISTIQUE

Castets (40)

PIECE JOINTE COMPLEMENTAIRE

Juillet 2023

N° Dossier	Agence	Document	Rédigé par	Date	Version	Vérifié par
CASTETS	SI TOU	Pièce jointe complémentaire	Mathilde MOUSTAFIADÈS	07/07/23	Version définitive	Patrick LACAN

CASTETS	SOLER IDE Toulouse	Pièce jointe complémentaire	Mathilde MOUSTAFIADÈS	07/07/23	Version définitive
Dossier	Agence	Document	Rédigé par	Date	État

SOMMAIRE

1	PREAMBULE	9
2	DESCRIPTION DU PROJET ET SITUATION REGLEMENTAIRE	10
2.1	LOCALISATION DU SITE DU PROJET.....	10
2.2	CARACTERISTIQUES DE L'ETABLISSEMENT	13
2.2.1	ACTIVITES ICPE.....	13
2.2.1.1	Activités associées à la rubrique 1510.....	13
2.2.1.2	Activités associées à la rubrique 2925.....	13
2.2.2	EFFECTIFS	13
2.2.3	HORAIRES.....	13
2.3	ORGANISATION DES STOCKAGES ET REGLEMENTATION APPLICABLE	14
2.4	INSTALLATIONS PHOTOVOLTAÏQUES.....	16
2.5	CLASSEMENT ICPE.....	26
2.6	RUBRIQUE DES INSTALLATIONS, OUVRAGES, TRAVAUX, ACTIVITES (IOTA)	27
2.7	CATEGORIES DE PROJET EN LIEN AVEC L'ANNEXE DE L'ARTICLE R.122-2	28
3	NOTICE D'INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	31
3.1	GESTION DES EAUX.....	31
3.1.1	RESEAU HYDROGRAPHIQUE	31
3.1.2	CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE LOCAL.....	33
3.1.3	PERIMETRES DE PROTECTION DE CAPTAGE D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE.....	33
3.1.4	ORIGINE ET GESTION DES REJETS LIQUIDES.....	33
3.1.4.1	Les eaux usées sanitaires.....	33
3.1.4.2	Les eaux pluviales collectées sur le site.....	33
3.1.5	INCIDENCES DU PROJET SUR LES SOLS ET LES EAUX SOUTERRAINES	35
3.1.5.1	Impact en phase travaux	35
3.1.5.2	Impact en phase d'exploitation	36
3.1.6	INCIDENCES DU PROJET SUR LES EAUX SUPERFICIELLES	38
3.1.6.1	Impact en phase travaux	38
3.1.6.2	Impacts en phase d'exploitation.....	38
3.2	INCIDENCES SUR LE MILIEU NATUREL.....	39
3.2.1	CONTEXTE ECOLOGIQUE	39
3.2.2	IMPACT EN PHASE TRAVAUX.....	40
3.2.3	IMPACTS EN PHASE D'EXPLOITATION.....	42
3.3	INCIDENCES SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE.....	43
3.3.1	PAYSAGE	43
3.3.1.1	Environnement local.....	43

3.3.1.2	Reportage photographique présentant la zone d'implantation du projet	43
3.3.2	VISIBILITE DU PROJET	46
3.3.3	DENSITE DE POPULATION AUTOUR DU SITE ETUDIE	49
3.3.3.1	Habitations voisines	49
3.3.3.2	Installations industrielles voisines	49
3.3.4	PATRIMOINE CULTUREL ET PAYSAGER	51
3.4	NUISANCES	52
3.4.1	TRAFIC	52
3.4.2	BRUIT.....	53
3.4.3	VIBRATIONS	53
3.4.4	AIR - ODEUR.....	53
3.4.5	EMISSIONS LUMINEUSES	53
4	RAISONS DU CHOIX DU PROJET	54
5	MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION	55
5.1	EN PHASE TRAVAUX	55
5.2	EN PHASE EXPLOITATION	55
6	GESTION DES RISQUES	57
6.1	PREAMBULE	57
6.2	IDENTIFICATION DES NOUVEAUX POTENTIELS DE DANGERS	57
6.2.1	POTENTIELS DE DANGERS EXTERNES	57
6.2.2	POTENTIELS DE DANGERS INTERNES ASSOCIES AUX ACTIVITES DE L'ETABLISSEMENT.....	57
6.3	ANALYSE DES RISQUES	59
6.3.1	PRINCIPE D'UNE ANALYSE DE RISQUES	59
6.3.1.1	Grille de cotation de l'occurrence.....	60
6.3.1.2	Grille de cotation de la gravité.....	61
6.3.2	CARACTERISATION DE LA PROBABILITE D'OCCURRENCE	61
6.3.3	CARACTERISATION DE LA CINETIQUE DES ACCIDENTS MAJEURS POTENTIELS	62
6.3.4	ESTIMATION DES CONSEQUENCES DE LA MATERIALISATION DES DANGERS	63
6.3.4.1	Définition du risque incendie et des seuils réglementaires	63
6.3.4.2	Estimation des effets thermiques pour les scénarios d'incendie	64
6.3.4.3	Caractéristiques des combustibles et hypothèses de modélisation	67
6.3.4.4	Résultats des simulations	72
6.3.4.5	Bilan : définition des zones de dangers	76
6.3.4.6	Cartographie des zones à risque incendie.....	77
6.4	MOYENS DE SECOURS ET MESURES PREVENTIVES.....	78
6.4.1	CONDITIONS D'AMENAGEMENT ET D'EXPLOITATION DU SITE	78

6.4.1.1	Détection incendie	78
6.4.1.2	Formation du personnel	78
6.4.1.3	Consignes et procédures	78
6.4.1.4	Prévention contre la malveillance	79
6.4.1.5	Circulation sur le site et ses abords	79
6.4.2	MOYENS DE PREVENTION ET DE PROTECTION DU RISQUE D'INCENDIE	80
6.4.2.1	Mesures générales de prévention et procédures en cas d'urgence	80
6.4.3	MOYENS DE LUTTE INCENDIE ET RETENTION DES EAUX D'EXTINCTION D'INCENDIE	81
6.4.3.1	Besoins en eau pour les opérations de lutte contre l'incendie – guide D9	81
6.4.3.2	Moyens de lutte disponibles pour la lutte contre l'incendie	84
6.4.3.3	Moyens de rétention des eaux incendie	84
7	SYNTHESE DU DOCUMENT D'INCIDENCES ET RECAPITULATIF DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION DES IMPACTS.....	86

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Type de parois de l'entrepôt logistique de Castets.....	14
Figure 2 : Plan de masse de l'entrepôt logistique.....	15
Figure 3 : Organisation des panneaux photovoltaïques en toiture de l'entrepôt logistique (extrait PC).....	16
Figure 4 : Réseau hydrographique général.....	31
Figure 5 : Cartographie des habitats naturels rencontrés au sein d'un périmètre d'étude élargi.....	39
Figure 6 : Cartographie synthétique des enjeux écologiques pressentis.....	40
Figure 7 : Cartographie superposant les emprises du projet et les enjeux écologiques pressentis.....	41
Figure 8 : Localisation des points de vue aux abords du site d'implantation du projet (Source : géoportail).....	43
Figure 9 : Vue 1 - Route de Bayonne (D10E) en direction du site d'implantation (source : Google Street View).....	44
Figure 10 : Vue 2 - Site d'implantation du projet depuis l'autoroute A63, à l'Est du site (Google Street View).....	44
Figure 11 : Vue 3 - Sur la route de Bayonne desservant le site du projet au Nord-Est de la zone d'implantation (Google Street View).....	45
Figure 12 : Vue 4 - Depuis la route de Bayonne (D10E) en direction de l'angle Sud-Est de la zone d'implantation (Google Street View).....	46
Figure 13 : Vue aérienne du site et de ses environs (source : Géoportail).....	49
Figure 14 : ICPE à proximité du site du projet.....	50
Figure 15 : Localisation du site inscrit de la commune de Castets par rapport à l'entrepôt logistique.....	51
Figure 16 : Comptage routier au droit du site du projet (source : conseil départemental des Landes).....	52
Figure 17 : Principe de la méthode FLUMILOG.....	66
Figure 18 : Représentation de l'emplacement des 2 cellules de l'entrepôt du scénario 1a et de leurs parois.....	68
Figure 19 : Représentation de l'emplacement des 2 cellules de l'entrepôt du scénario 1b et de leurs parois.....	69
Figure 20 : Représentation de l'emplacement des 2 cellules de l'entrepôt du scénario 2a et de leurs parois.....	70
Figure 21 : Représentation de l'emplacement des 2 cellules de l'entrepôt du scénario 2b et de leurs parois.....	71
Figure 22 : Flux thermiques pour un incendie du stockage dans l'entrepôt logistique selon le scénario 1a.....	72
Figure 23 : Flux thermiques pour un incendie du stockage dans l'entrepôt logistique selon le scénario 1b.....	73
Figure 24 : Flux thermiques pour un incendie du stockage dans l'entrepôt logistique selon le scénario 2a.....	74
Figure 25 : Flux thermiques pour un incendie du stockage dans l'entrepôt logistique selon le scénario 2b.....	75
Figure 26 : Plan des zones à risques.....	77

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : section V de l'arrêté du 04 octobre 2010 : Dispositions relatives aux équipements de production d'électricité utilisant l'énergie photovoltaïque	17
Tableau 2 : Classement ICPE de l'établissement	26
Tableau 3 : Classement du site au titre de la nomenclature IOTA	27
Tableau 4 : Catégories de projet du site en lien avec l'annexe de l'article R.122-2.....	28
Tableau 5 : Masses en suspension rejetées dans les eaux de ruissellement	36
Tableau 6 : Masses de pollution dans les rejets pluviaux associés à un évènement annuel	36
Tableau 7 : Cotation de l'occurrence	60
Tableau 8 : Cotation de la gravité pour les effets sur les personnes.....	61
Tableau 9 : Valeurs de référence relatives aux seuils d'effets thermiques.....	64
Tableau 10 : Données nécessaires pour définir la palette moyenne	67
Tableau 11 : Flux thermiques pour un incendie du stockage dans l'entrepôt logistique selon le scénario 1a.....	72
Tableau 12 : Flux thermiques pour un incendie du stockage dans l'entrepôt logistique selon le scénario 1b.....	73
Tableau 13 : Flux thermiques pour un incendie du stockage dans l'entrepôt logistique selon le scénario 2a.....	74
Tableau 14 : Flux thermiques pour un incendie du stockage dans l'entrepôt logistique selon le scénario 2b.....	75
Tableau 15 : Définition des rayons des zones de dangers pour le risque incendie	76
Tableau 16 : Détermination du débit requis.....	82
Tableau 17 : Détermination de volume à mettre en rétention	85
Tableau 18 : Synthèse et hiérarchisation des impacts	87

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1	Plan Masse et Plans de coupes	91
ANNEXE 2	Note de gestions des eaux	92
ANNEXE 3	Prédiagnostic écologique	93
ANNEXE 4	Récepissé de demande d'examen au cas par cas pour le défrichage.....	94
ANNEXE 5	Etude Géotechnique de conception G2 AVP – Géotechnique SAS - 2023	95
ANNEXE 6	Notes de simulations Flumilog.....	96

1 PREAMBULE

Le promoteur et constructeur immobilier ALTAE souhaite réaliser un projet de création d'entrepôt logistique en blanc sur la commune de Castets (40). Au sein d'une zone industrielle dédiée à la logistique, le projet comprend un entrepôt en blanc de 12 cellules formant 6 ensembles logistique de 2 cellules, sur une surface de bâti de 34 012 m².

Chaque ensemble logistique de 2 cellules sera équipé d'un bureau d'une surface d'environ 150 m² (soit 900 m² au total) avec des locaux sociaux.

Chaque ensemble de cellules de logistique sera loué à des prestataires spécialisés. À la demande du preneur, un local de charge pourra être créé, avec des murs REI120.

De plus, le bâtiment sera équipé de panneaux photovoltaïques en toiture.

Ainsi, cette installation est concernée par la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et fait l'objet d'une demande d'Enregistrement ICPE, conformément aux articles R512-46-3 et R512-46-4 du Code de l'Environnement.

2 DESCRIPTION DU PROJET ET SITUATION REGLEMENTAIRE

2.1 LOCALISATION DU SITE DU PROJET

Le projet d'entrepôt logistique se situe :

- Dans le département des Landes (40),
- Sur la commune de Castets, à 1,5 km au Sud-Ouest du centre ville.

Le site s'inscrit dans le bassin versant du cours d'eau du Ruisseau de Girons situé à 150 m au Nord du site.
Le projet se situe à une altitude moyenne de 64 m NGF. Le terrain est relativement plat.

L'accès au site se fait depuis la route de Bayonne (D10E) depuis l'autoroute 63.

Le projet est implanté sur les parcelles cadastrales 78, 34, et 33 de la section BC de la commune de Castets, pour une surface totale de 97 783 m².

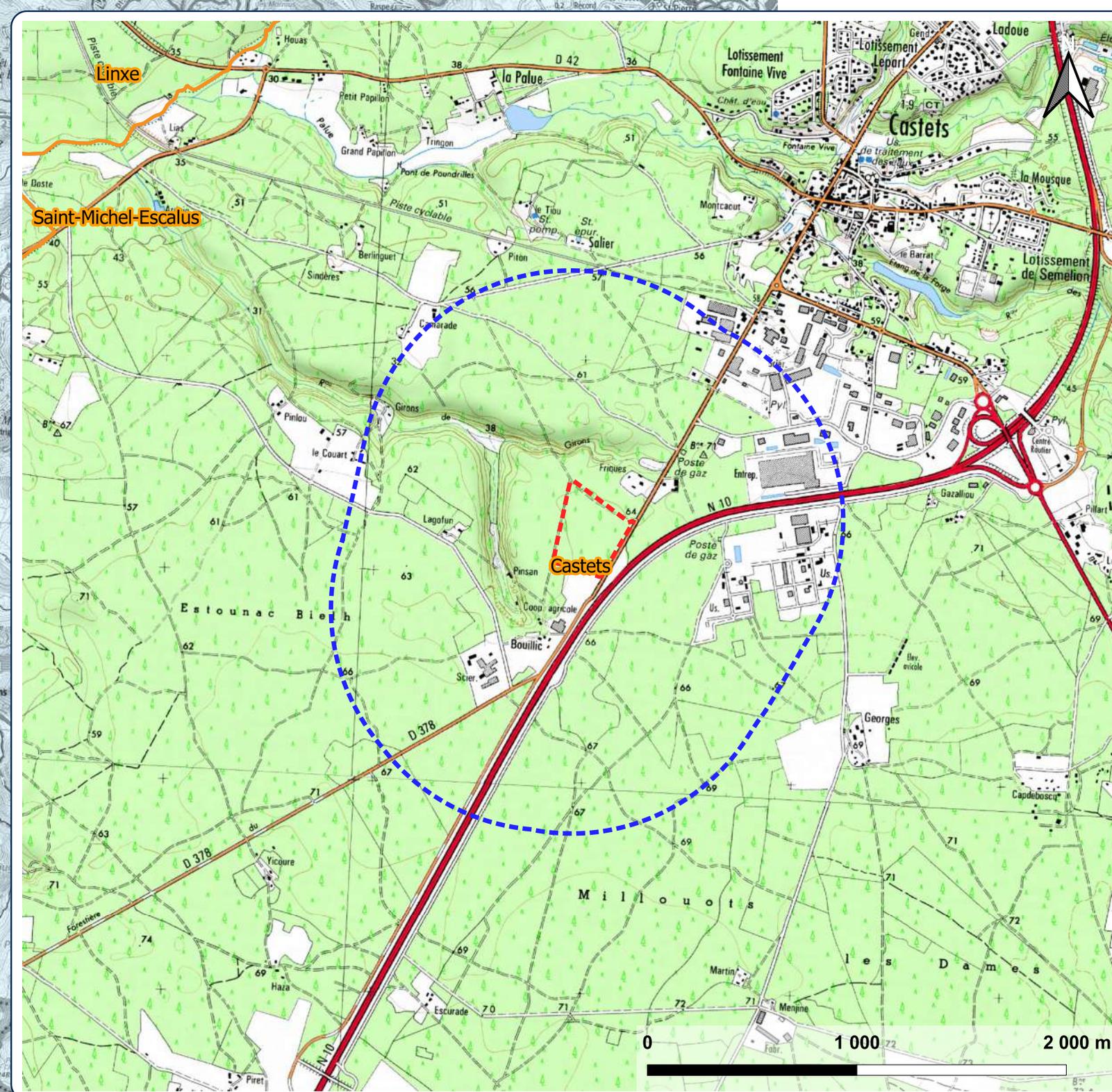
Les cartes figurant en pages suivantes présentes la localisation du site ainsi que les abords du site du projet.

Carte de localisation

Echelle 1/25000

Légende

-  Périmètre de 1 km autour des limites de site
-  Limite de site
-  Limites communales



Sources : Fond cartographique : IGN SCAN 25
Topo (Métropole)

Références client :



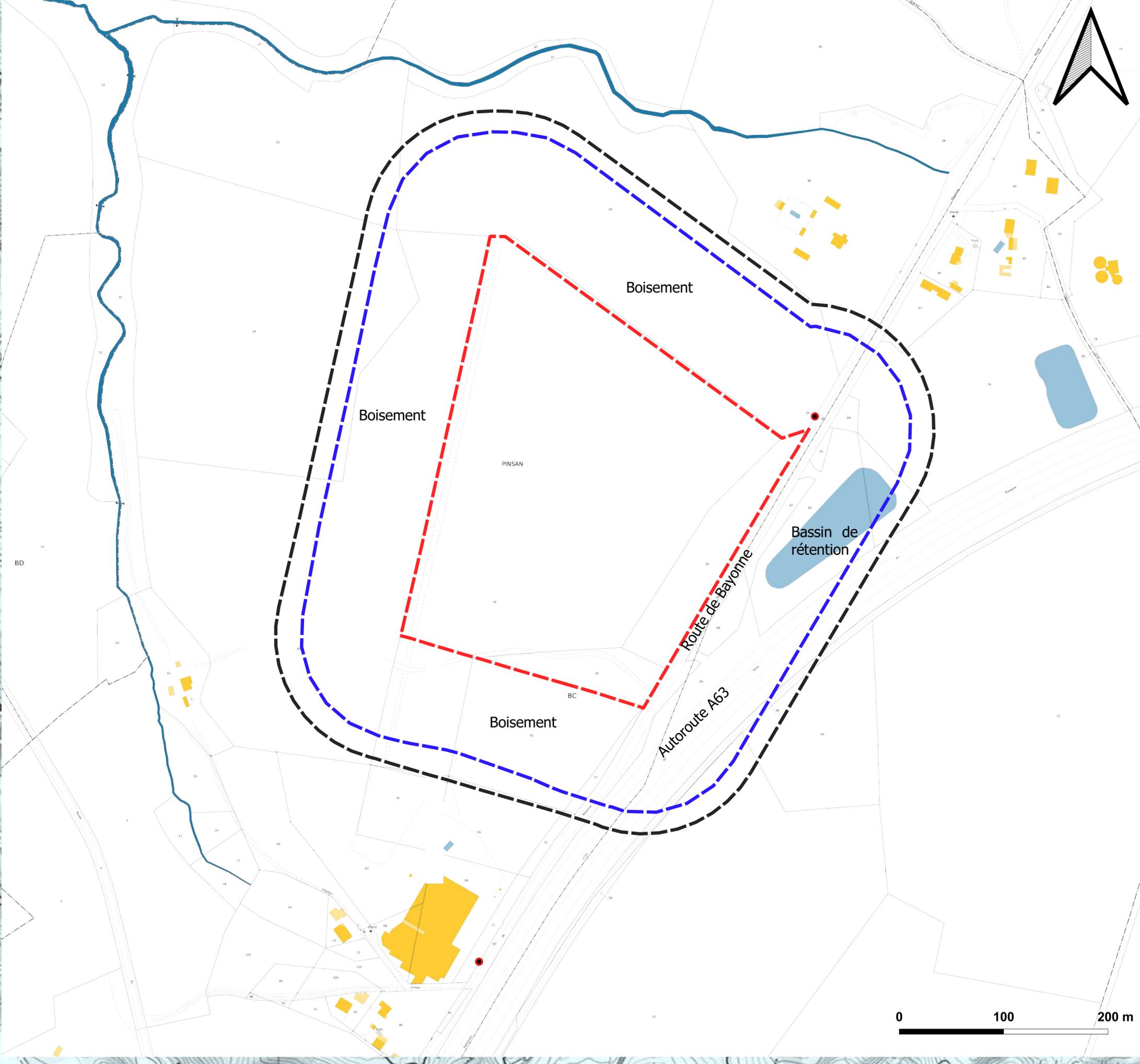
Date de réalisation :
Mars 2023



PLAN DES ABORDS

ECHELLE : 1/2 500

- ### Légende
-  Limite de site
 -  Périmètre 100m
 -  Zone tampon 120 m
 -  Routes
 -  Cours d'eau
 -  Borne incendie



Sources : Cadastre de la commune de Castets

Référence client :



Date de réalisation :
Juin 2023



SOLER IDE
GRUPE VERTICAL SEA



2.2 CARACTERISTIQUES DE L'ETABLISSEMENT

2.2.1 ACTIVITES ICPE

2.2.1.1 Activités associées à la rubrique 1510

Le projet d'Altae prévoit la création d'entrepôt logistique en blanc composé de 12 cellules d'entrepôt relevant de la rubrique ICPE 1510 – Stockage de matières, produits ou substances combustibles dans des entrepôts couverts.

Le volume total des 12 cellules de l'entrepôt représente 34 012 m² sur une hauteur de 11m, **soit 374 132 m³**.

Ainsi, étant donné que le volume de l'entrepôt est supérieur à 50 000 m³ mais inférieur à 900 000 m³, le projet relève du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique ICPE 1510-2b.

2.2.1.2 Activités associées à la rubrique 2925

Au niveau des cellules d'entrepôt, des locaux de charge seront installés. La puissance maximale de courant continu sera alors supérieure à 50 kW.

En conséquence, l'établissement est soumis au régime de la déclaration au titre de la rubrique 2925-1.

2.2.2 EFFECTIFS

Le projet prévoit la création de bureaux et locaux sociaux pour chaque cellule de l'entrepôt logistique permettant d'accueillir les employés de chaque cellule.

Les 12 cellules d'entrepôt seront louées à des prestataires d'activité logistique.

On estime le nombre de salariés par cellule au nombre de 5, soit 60 ETP pour l'ensemble de l'entrepôt logistique.

2.2.3 HORAIRES

Cet entrepôt en blanc à vocation à être louer à des entreprises.

Les horaires de fonctionnement de chaque cellule d'entrepôt peuvent variés de jour comme de nuit. **Toutefois, l'exploitant s'engagera à respecter les limites de bruit réglementaire aux limites de propriété et au niveau des zones à émergence réglementée.**

2.3 ORGANISATION DES STOCKAGES ET REGLEMENTATION APPLICABLE

Les dispositions suivantes sont applicables à l'entrepôt logistique en blanc d'Altae :

- ✓ Annexes suivantes de l'arrêté du 11/04/17 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts soumis à la rubrique 1510 :
 - Annexe II : Prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à la rubrique 1510

Les dispositions constructives de l'entrepôt logistique sont les suivantes :

- Structure avec une résistance au feu R 120 minutes ;
- Les murs extérieurs de l'entrepôt seront réalisés en **sous bassement béton REI 120**
- Les murs intérieurs séparant les cellules de l'entrepôt seront en **béton REI 120**

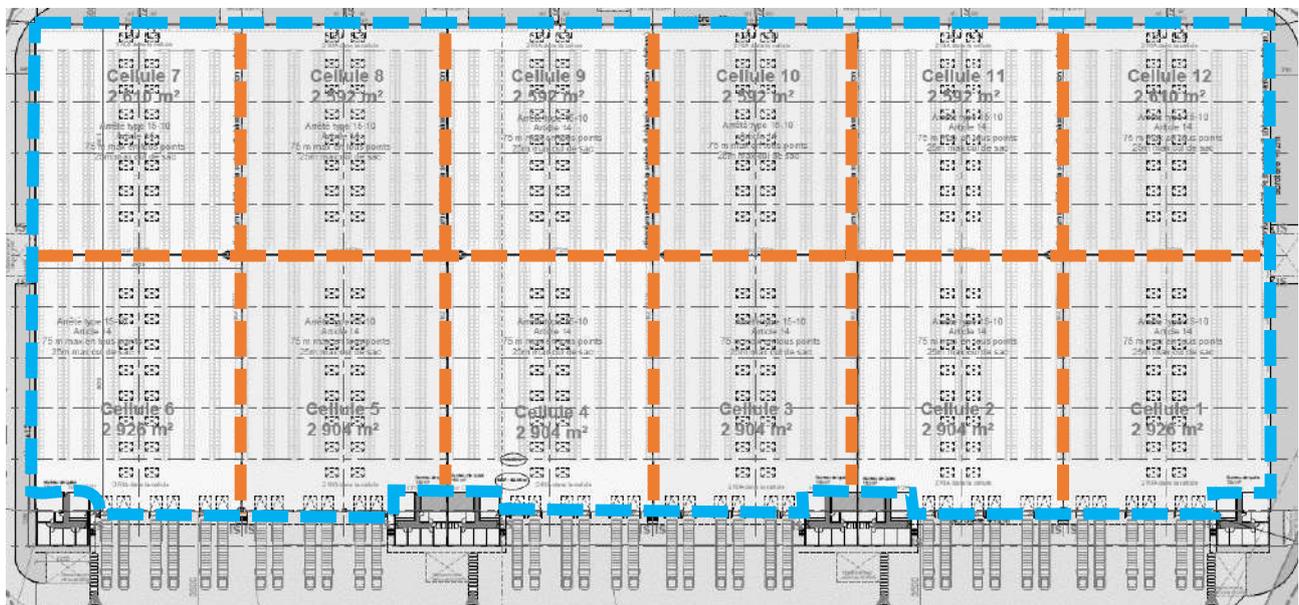


Figure 1 : Type de parois de l'entrepôt logistique de Castets

Les cellules seront donc séparées par des murs coupe-feu 2h, avec dépassement d'un mètre en toiture.

Notons également que des locaux de charge seront positionnés dans les locaux sociaux et délimités par des murs coupe feu 2h.

Le stockage dans les cellules de l'entrepôt se compose de 7 doubles racks et 2 simples racks sur 4 niveaux. Le plan de masse du projet est présenté en page suivante.

Bande de défense incendie.
Non boisée et engazonnée.
Largeur 12m.

Bande de défense incendie.
Non boisée et engazonnée.
Largeur 12m.

Bande de défense incendie.
Non boisée et engazonnée.
Largeur 12m.

Bande de défense incendie.
Non boisée et engazonnée.
Largeur 12m.

Zone où certains pins sont conservés + Ajouts de chênes Quercus, Frênes, Liquidambar

Barrières levantes - Contrôle accès PL

Zone où certains pins sont conservés + Ajouts de chênes Quercus, Frênes, Liquidambar

Clôture voir descriptif PC4

Zone N : tous les arbres sont conservés

BILAN DES SURFACES	
SURFACE DU TERRAIN	= 97 783 m ²
EMPRISE AU SOL BATIMENTS	= 33 853 m ²
SDP ENTREPOTS	= 33 056 m ²
SDP BUREAUX DE QUAIS + POSTE CONTROLÉ	= 956 m ²
TOTAL SDP	= 34 012 m²
SURFACES ESPACES VERTS	= 39 204 m ²
SURFACES VOIRIE	= 24 747 m ²

23JE003

ALTAE

MAÎTRE D'OUVRAGE : ALTAE
11 rue Pierre et Marie Curie
33020 BRUGES CEDEX

NOUVEAU PROJET : CELLULES LOGISTIQUES CASTETS
178 route de Bayonne (RD 102)
63000 CASTETS



JOLLY ELLIE architectes

4 avenue de Chaillet - 33020 BRUGES
NICOLAS JOLLY THIÉRIE BELLE
ANNE-SOPHIE BELLE
SOPHIE BELLE

MAÎTRE D'OUVRAGE : ALTAE
11 rue Pierre et Marie Curie
33020 BRUGES CEDEX

ARCHITECTES : JOLLY & ELLIE ARCHITECTES
4 avenue de Chaillet - 33020 BRUGES
Tel: 05 56 45 45 45
Mail: jolly.ellie@jollyellie.com

MAÎTRE D'OUVRAGE : ALTAE
11 rue Pierre et Marie Curie
33020 BRUGES CEDEX

ARCHITECTES : JOLLY & ELLIE ARCHITECTES
4 avenue de Chaillet - 33020 BRUGES
Tel: 05 56 45 45 45
Mail: jolly.ellie@jollyellie.com

Phase	Référence	Indice	Date	Echelle
PC	PC2-1	B	03/05/2023	Comme indiqué
		Destiné par :	Auteur	Validé par :
				Vérificateur

PC2-1 - PLAN MASSE RDC

Révisions		Date	Modifications
A		03/05/2023	PC
B		03/05/2023	Plan complet

Ce document est la propriété de la société JOLLY ELLIE ARCHITECTES. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la société est formellement interdite. Toute violation de ces droits est punie de poursuites judiciaires. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la société est formellement interdite. Toute violation de ces droits est punie de poursuites judiciaires.

Portillon piétons
Portail coulissant
Raccordements EP EU AEP DFCI Elec Telecom.
cf Plan VRD 4 - Plan assainissement EU/EP Rétenion eaux incendies
cf Plan VRD 5 - Plan réseaux divers / DFCI

Aire de présentation des ordures ménagères.

Distance Batiment / Axe
autoroute = 168m

Axe autoroute

Boîtes aux lettres

Portillon piétons
Portail coulissant
Raccordements EP EU AEP DFCI Elec Telecom.
cf Plan VRD 4 - Plan assainissement EU/EP Rétenion eaux incendies
cf Plan VRD 5 - Plan réseaux divers / DFCI

Axe autoroute

Portillon piétons
Portail coulissant
Raccordements EP EU AEP DFCI Elec Telecom.
cf Plan VRD 4 - Plan assainissement EU/EP Rétenion eaux incendies
cf Plan VRD 5 - Plan réseaux divers / DFCI

Axe autoroute

2.4 INSTALLATIONS PHOTOVOLTAÏQUES

Le projet prévoit également l'implantation de panneaux photovoltaïques en toiture, comme l'illustre la carte ci-après.



Figure 3 : Organisation des panneaux photovoltaïques en toiture de l'entrepôt logistique (extrait PC)

Dans le cadre de ce projet l'établissement sera accompagné par un prestataire spécialisé qui réalisera notamment les études d'exécution des structures et partie électriques et qui réalisera l'installation.

Les prescriptions réglementaires applicables aux équipements de production d'électricité utilisant l'énergie photovoltaïques au sein des ICPE sont regroupées au sein de deux textes :

- la section V de l'arrêté du 4 octobre 2010 pour les ICPE soumises à autorisation. Ces exigences sont applicables à une ICPE soumise à enregistrement, car considérée comme une autorisation simplifiée ;
- l'arrêté du 5 février 2020 pour les ICPE soumises à enregistrement ou à déclaration, arrêté pris en application de l'article L.111-18-1 du Code de l'Urbanisme

Le tableau en page suivante liste les exigences associées à la **section V « Dispositions relatives aux équipements de production d'électricité utilisant l'énergie photovoltaïque »**, de l'arrêté du 04 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.

Les panneaux photovoltaïques ainsi que les équipements associés (onduleurs – art. 39 ; local batterie – art. 40 ; connecteurs – art. 41 ; câbles – art. 42) seront installés conformément aux guides UTE C 15-712 et aux normes applicables.

Tableau 1 : section V de l'arrêté du 04 octobre 2010 : Dispositions relatives aux équipements de production d'électricité utilisant l'énergie photovoltaïque

N° Article	Rappel de l'exigence	Réponse du projet
28	<i>Définitions</i>	/
29	Les dispositions de la présente section sont applicables aux équipements de production d'électricité utilisant l'énergie solaire photovoltaïque, positionnés en toiture, en façade ou au sol, au sein d'une installation classée soumise à autorisation, à l'exclusion des installations classées soumises à l'une ou plusieurs des rubriques 2101 à 2150, ou 3660 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.	Le bâtiment d'entrepôt est rattaché à l'activité classée à enregistrement pour la rubrique 1510-2b « Stockage de matières, produits ou substances combustibles dans des entrepôts couverts ». Le régime de l'enregistrement correspond au régime de l'autorisation simplifié. En conséquence la centrale photovoltaïques sera conforme aux exigences de la section V de l'AM du 04 octobre 2010.
	Les équipements de production d'électricité utilisant l'énergie solaire photovoltaïque ne sont pas soumis aux exigences de la présente section dès lors qu'une analyse montre qu'ils ne présentent aucun impact notable pour l'installation classée.	
	<i>Définitions équipements existants / nouveaux</i>	/
30	Conformément à l'article R. 181-46 du code de l'environnement, lorsqu'un exploitant d'une installation classée pour la protection de l'environnement souhaite réaliser l'implantation d'une unité de production photovoltaïque au sein d'une installation classée de son site, il porte à la connaissance du préfet cette modification avant sa réalisation avec tous les éléments d'appréciation.	Le présent dossier permet d'informer le préfet et l'inspection des installations classées du projet d'implantation de panneaux photovoltaïques sur la toiture du bâtiment d'entrepôt logistique de Castets de 34 012 m ² .
30	L'exploitant tient par ailleurs à la disposition de l'inspection des installations classées les éléments suivants : 1- la fiche technique des panneaux ou films photovoltaïques fournie par le constructeur ; 2- une fiche comportant les données utiles en cas d'incendie ainsi que les préconisations en matière de lutte contre l'incendie ; 3- les documents attestant que les panneaux photovoltaïques répondent à des exigences essentielles de sécurité garantissant la sécurité de leur fonctionnement. Les attestations de conformité des panneaux photovoltaïques aux normes énoncées au point 14.3 des guides UTE C 15-712 version de juillet 2013, délivrées par un organisme certificateur accrédité par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou par un organisme signataire de l'accord	Les documents 1 à 4 seront fournis à l'administration avant la mise en service de l'installation photovoltaïque. Le plan de surveillance des installations à risques, pendant la phase des travaux d'implantation de l'unité de production photovoltaïque sera établi et tenu à la disposition de l'inspection des installations classées. Un dossier spécifique intégrant les éléments du point 5 sera établi et fourni au SDIS

N° Article	Rappel de l'exigence	Réponse du projet
	<p>multilatéral pris dans le cadre de la Coordination européenne des organismes d'accréditation (European Cooperation for Accreditation ou EA), permettent de répondre à cette exigence ;</p> <p>4- les documents justifiant que l'entreprise chargée de la mise en place de l'unité de production photovoltaïque au sein d'une installation classée pour la protection de l'environnement possède les compétences techniques et organisationnelles nécessaires. L'attestation de qualification ou de certification de service de l'entreprise réalisant ces travaux, délivrée par un organisme certificateur accrédité par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou par un organisme signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la Coordination européenne des organismes d'accréditation (European Cooperation for Accreditation ou EA), permet de répondre à cette exigence ;</p> <p>5- le plan de surveillance des installations à risques, pendant la phase des travaux d'implantation de l'unité de production photovoltaïque ;</p> <p>6- les plans du site ou, le cas échéant, les plans des bâtiments, auvents ou ombrières, destinés à faciliter l'intervention des services d'incendie et de secours et signalant la présence d'équipements photovoltaïques ;</p> <p>7- une note d'analyse justifiant :</p> <p>a* le comportement mécanique de la toiture ou des structures modifiées par l'implantation de panneaux ou films photovoltaïques ;</p> <p>b* la bonne fixation et la résistance à l'arrachement des panneaux ou films photovoltaïques aux effets des intempéries ;</p> <p>c* l'impact de la présence de l'unité de production photovoltaïque en matière d'encombrement supplémentaire dans les zones susceptibles d'être atteintes par un nuage inflammable et identifiées dans l'étude de dangers, ainsi qu'en matière de projection d'éléments la constituant pour les phénomènes d'explosion identifiés dans l'étude de dangers ;</p> <p>d* 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 ;</p> <p>8- les justificatifs démontrant le respect des dispositions prévues aux articles 31,32 et 37 du présent arrêté.</p>	<p>Les panneaux photovoltaïques seront implantés en dehors de toute zone susceptible d'être atteinte par un nuage inflammable. D'autre part, ils seront implantés à distance des locaux à risque incendie.</p> <p>La note d'analyse justifiant la conformité au point 7 sera fournie par le concepteur de l'installation.</p> <p>La note d'analyse sera fournie à l'administration avant la mise en service de l'installation photovoltaïque</p>

N° Article	Rappel de l'exigence	Réponse du projet
30	L'exploitant identifie les dangers liés à un choc électrique pour les services d'incendie et de secours lorsque les moyens d'extinction nécessitent l'utilisation d'eau, et définit les conditions et le périmètre dans lesquels ces derniers peuvent intervenir	Le concepteur et exploitant de l'installation photovoltaïque identifiera clairement sur le plan remis au SDIS et à l'inspection des installations classées, l'implantation des équipements électriques associés aux panneaux.
31	<p>Les panneaux ou films photovoltaïques ne sont pas en contact direct avec les volumes intérieurs des bâtiments, auvents ou ombrières où est potentiellement présente, en situation normale, une atmosphère explosible (gaz, vapeurs ou poussières). Ces volumes sont identifiés dans l'étude de dangers de l'installation classée.</p> <p>L'ensemble constitué par l'unité de production photovoltaïque et la toiture, respectivement la façade, présente les mêmes performances de résistance à l'explosion que celles imposées à la toiture seule, respectivement à la façade seule, lorsque les équipements photovoltaïques sont installés sur des bâtiments, auvents ou ombrières qui abritent des zones à risque d'explosion, identifiées dans l'étude de dangers. Pour les bâtiments, auvents et ombrières abritant des zones à risque d'explosion, identifiées dans l'étude de dangers, l'ensemble constitué d'une part par la toiture ou la façade, et d'autre part par l'unité de production photovoltaïque, répond aux exigences imposées à la toiture seule, ou à la façade seule, notamment pour les critères à respecter pour les surfaces soufflables.</p>	<p>Les panneaux photovoltaïques seront installés en toiture au-dessus des cellules de stockage de l'entrepôt, zone pour laquelle aucun risque d'explosion n'a été identifié.</p> <p>Cet article ne s'applique donc pas à l'installation.</p>
32	<p>Pour les panneaux ou films photovoltaïques installés en toiture de bâtiments, auvents ou ombrières abritant des zones à risque d'incendie identifiées dans l'étude de dangers :</p> <ul style="list-style-type: none"> -en matière de résistance au feu : l'ensemble constitué par la toiture, les panneaux ou films photovoltaïques, leurs supports, leurs isolants (thermique, étanchéité) et plus généralement tous les composants (électriques ou autres) associés aux panneaux présente au minimum les mêmes performances de résistance au feu que celles imposées à la toiture seule ; -en matière de propagation du feu au travers de la toiture : l'ensemble constitué par la toiture, les panneaux ou films photovoltaïques, leurs supports, leurs isolants (thermique, étanchéité) et plus généralement tous les composants (électriques ou autres) associés aux panneaux répond au minimum à la classification Broof t3 au sens de l'article 4 de l'arrêté du 14 février 2003 relatif à la performance des toitures et couvertures de toiture exposées à un incendie extérieur. Dans ce cas, l'alinéa suivant n'est pas applicable aux éléments constitutifs de cet ensemble ; 	<p>Les caractéristiques constructives du bâtiment respecteront les prescriptions de l'arrêté ministériel du 11 avril 2017 relatif aux ICPE soumises à Enregistrement au titre de la rubrique 1510.</p> <p>Les panneaux photovoltaïques installés devront donc répondre également à ces caractéristiques.</p> <p>Les panneaux photovoltaïques seront implantés en toiture, sur une surface au moins égale à 30 % de la toiture du bâtiment.</p> <p>Le projet prévoit la production d'énergie renouvelable.</p> <p>Les panneaux ne seront pas implantés sur une bande de 5 mètres de part et d'autre des murs coupe-feu séparant les cellules de l'entrepôt et dépassant en toiture d'un mètre</p>

N° Article	Rappel de l'exigence	Réponse du projet
	<p>-les panneaux ou films photovoltaïques, leurs supports et leurs isolants (thermique, étanchéité) répondent au minimum aux exigences des matériaux non gouttant (d0). Lorsque cette disposition n'est pas respectée pour les isolants (thermique, étanchéité), les panneaux ou films photovoltaïques ne sont pas en contact direct avec les volumes intérieurs des bâtiments, auvents ou ombrières sur lesquels ils sont installés.</p> <p>Pour les panneaux ou films photovoltaïques installés en façade des bâtiments, auvents ou ombrières abritant des zones à risque d'incendie identifiées dans l'étude de dangers :</p> <p>-l'ensemble constitué par la façade et l'unité de production photovoltaïque présente au minimum les mêmes performances de résistance au feu que celles imposées à la façade seule ;</p> <p>-une distance verticale minimale de 2 mètres est respectée entre les ouvrants de désenfumage et les éléments conducteurs d'une unité de production photovoltaïque situés au-dessus de ces ouvrants.</p> <p>Les panneaux photovoltaïques et les câbles ne sont pas installés au droit des bandes de protection de part et d'autre des murs séparatifs spécifiés REI. Ils sont placés à plus de 5 mètres de part et d'autre des parois séparatives spécifiés REI.</p> <p>Lorsque des contraintes techniques et d'exploitation rendent nécessaire la présence de câbles dans ces zones, ils sont isolés par un dispositif type enrubannage permettant de garantir une caractéristique coupe-feu au moins deux heures sur 5 mètres de part et d'autre des parois séparatives spécifiées REI.</p>	
	<p>Les panneaux photovoltaïques et les câbles ne sont pas installés au droit des surfaces de toiture dédiées aux dispositifs de sécurité. L'installation des panneaux photovoltaïques ne compromet pas le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité et garantit une voie d'accès pour les opérations de maintenance et remplacement. A cet effet, les surfaces utiles sont libres de tout panneau photovoltaïque, ces surfaces sont constituées d'au minimum une bande de 1 mètre en périphérie des dispositifs et d'un cheminement d'un mètre de large. Cette disposition est applicable uniquement aux équipements photovoltaïques pour lesquels la demande de modification de l'installation classée ou, le cas échéant, la demande d'autorisation d'exploiter comportant le projet d'implantation d'équipements photovoltaïques, est portée à la connaissance du préfet à compter du 1er septembre 2022.</p>	<p>Le plan d'implantation des panneaux photovoltaïques prendra en considération cette prescription.</p>

N° Article	Rappel de l'exigence	Réponse du projet
33	<p>L'unité de production photovoltaïque est 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 et UTE C 15-712-2 version de juillet 2013 pour les installations photovoltaïques autonomes non raccordées au réseau public de distribution avec stockage par batterie, sont apposés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à l'extérieur du bâtiment, auvent ou ombrière 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. Lorsque l'unité de production photovoltaïque est positionnée au sol, le présent alinéa ne s'applique qu'aux câbles et chemins de câbles situés en périphérie de celle-ci. 	<p>Les pictogrammes seront mis en place au niveau des zones requises lors de l'installation des panneaux photovoltaïques.</p>
	<p>Un plan schématique de l'unité de production photovoltaïque est 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.</p>	<p>Le plan de l'installation photovoltaïque sera communiqué à l'administration et aux services d'incendie et de secours et sera affiché à proximité de l'organe général de coupure et de protection du circuit de production.</p>
	<p>Les emplacements des onduleurs sont signalés sur les plans mentionnés à l'alinéa 8 de l'article 30 et destinés à faciliter l'intervention des services d'incendie et de secours.</p>	<p>Le plan du site sera complété avec le positionnement des onduleurs et sera communiqué à l'administration.</p>
34	<p>L'exploitant définit des procédures de mise en sécurité de l'unité de production photovoltaïque. Ces procédures consistent en l'actionnement des dispositifs de coupure mentionnés à l'article 38.</p> <p>Les procédures de mise en sécurité définies à l'alinéa précédent sont jointes au plan d'opération interne lorsqu'il existe.</p> <p>Les procédures de mise en sécurité et les plans mentionnés à l'alinéa 8 de l'article 30 sont tenus à la disposition des services d'incendie et de secours en cas d'intervention.</p>	<p>Le concepteur et exploitant de l'installation photovoltaïque communiquera les procédures de mises en sécurité de l'installation à l'exploitant ainsi qu'aux services de secours. Ces procédures et les plans de l'installation seront également disponibles sur le site.</p>
35	<p>Chaque unité de production photovoltaïque est dotée d'un système d'alarme permettant d'alerter l'exploitant de l'installation, ou une personne qu'il aura désignée, d'un événement anormal pouvant conduire à un départ de feu sur l'unité de production photovoltaïque. Une</p>	<p>Une alarme équipera l'installation photovoltaïque, cette dernière permettra un contrôle à distance par l'exploitant de l'unité.</p>

N° Article	Rappel de l'exigence	Réponse du projet
	<p>détection liée à cette alarme s'appuyant sur le suivi des paramètres de production de l'unité permet de répondre à cette exigence.</p> <p>En cas de déclenchement de l'alarme, l'exploitant procède 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.</p>	
36	<p>Les dispositions permettant de respecter les deux alinéas précédents sont formalisées dans une procédure tenue à disposition de l'inspection des installations classées et des services d'incendie et de secours. En cas d'intervention de ces derniers, l'exploitant les informe de la nature des emplacements des unités de production photovoltaïques (organe général de coupure et de protection, façades, couvertures, etc.) et des moyens de protection existants, à l'aide des plans mentionnés à l'alinéa 8 de l'article 30.</p> <p>L'unité de production photovoltaïque et le raccordement au réseau sont réalisés de manière à prévenir les risques de choc électrique et d'incendie. La conformité 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 en vigueur concernant les installations électriques basse tension permet de répondre à cette exigence.</p> <p>Dans le cas d'une unité de production non raccordée au réseau et utilisant le stockage batterie, celle-ci est réalisée de manière à prévenir les risques de choc électrique et d'incendie. La conformité de l'installation aux spécifications du guide UTE C 15-712-2 version de juillet 2013 pour les installations photovoltaïques autonomes non raccordées au réseau public de distribution avec stockage par batterie permet de répondre à cette exigence.</p> <p>Dans le cas d'une unité de production raccordée au réseau et utilisant le stockage batterie, celle-ci est réalisée de manière à prévenir les risques de choc électrique, d'échauffement et d'incendie. La conformité de l'installation aux spécifications du guide XP C 15-712-3 version mai 2019 pour les installations photovoltaïques avec dispositif de stockage et raccordées à un réseau public de distribution permet de répondre à cette exigence. Cette disposition est applicable uniquement aux équipements photovoltaïques pour lesquels la demande de modification de l'installation classée ou, le cas échéant, la demande d'autorisation d'exploiter</p>	<p>L'ensemble des procédures de sécurité existantes sur l'installation photovoltaïque ainsi que le plan des installations sera communiqué à l'administration ainsi qu'aux services de secours.</p> <p>La mise en place de l'installation photovoltaïque répondra aux spécifications du guide UTE C 15-712-1 ainsi qu'aux normes en vigueur.</p>

N° Article	Rappel de l'exigence	Réponse du projet
	comportant le projet d'implantation d'équipements photovoltaïques, est portée à la connaissance du préfet à compter du 1er septembre 2022.	
37	L'unité de production photovoltaïque respecte les dispositions de la section III du présent arrêté, lorsque l'installation classée sur laquelle elle peut agir est nommée dans cette même section III.	La section 3 concerne les dispositions relatives à la protection contre la foudre. La rubrique 1510 est concernée par cette section. Toutefois, une protection contre les effets indirects de la foudre est prévue sur l'installation photovoltaïque.
38	<p>Des dispositifs électromécaniques de coupure d'urgence permettent d'une part, la coupure du réseau de distribution, et d'autre part la coupure du circuit de production. Ces dispositifs sont actionnés soit par manœuvre directe, soit par télécommande. Dans tous les cas, leurs commandes sont regroupées en un même lieu accessible en toutes circonstances, notamment par les services de secours.</p> <p>Par ailleurs, ces dispositifs sont à coupure omnipolaire et simultanée. Cette disposition est applicable uniquement aux équipements photovoltaïques pour lesquels la demande de modification de l'installation classée ou, le cas échéant, la demande d'autorisation d'exploiter comportant le projet d'implantation d'équipements photovoltaïques, est portée à la connaissance du préfet à compter du 1er septembre 2022.</p> <p>En cas de mise en sécurité de l'unité de production photovoltaïque, la coupure du circuit en courant continu s'effectue au plus près des panneaux photovoltaïques. Dans le cas d'équipements photovoltaïques positionnés en toiture, ces dispositifs de coupure sont situés en toiture.</p> <p>Un voyant lumineux servant au report d'information est situé à l'aval immédiat de la commande de coupure du circuit de production. Le voyant lumineux témoigne 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. La conformité aux spécifications du point 12.4 des guides UTE C 15-712-1 version de juillet 2013 pour les installations photovoltaïques sans stockage et raccordées au réseau public de distribution ou UTE C 15-712-2 version de juillet 2013 pour les installations photovoltaïques autonomes non</p>	<p>L'ensemble des dispositifs de sécurité listés dans cet article sera mis en place par le constructeur de l'installation.</p> <p>Ils seront installés conformément aux guides et normes applicables.</p>

N° Article	Rappel de l'exigence	Réponse du projet
	raccordées au réseau public de distribution avec stockage par batterie permet de répondre à cette exigence.	
39	<p>Lorsque les onduleurs sont situés en toiture, ils sont isolés de celle-ci par un dispositif de résistance au feu EI 60, dimensionné de manière à éviter la propagation d'un incendie des onduleurs à la toiture. Lorsque les onduleurs ne sont pas situés en toiture, ils sont isolés des zones à risques d'incendie ou d'explosion identifiées dans l'étude de dangers, par un dispositif de résistance au feu REI 60. Un local technique constitué par des parois de résistance au feu REI 60, le cas échéant un plancher haut REI 60, le cas échéant un plancher bas REI 60, et des portes EI 60, permet de répondre à cette exigence.</p> <p>L'alinéa précédent ne s'applique pas lorsque l'onduleur est directement intégré aux équipements photovoltaïques de par la conception de l'installation photovoltaïque (micro-onduleur).</p>	<p>En fonction de l'option choisie par le concepteur de l'installation pour l'installation photovoltaïque, les équipements répondront aux dispositions constructives exigées par cet article.</p>
	<p>Les produits inflammables, explosifs ou toxiques non nécessaires au fonctionnement des onduleurs ne sont stockés ni à proximité des onduleurs, ni dans les locaux techniques où sont positionnés les onduleurs.</p>	<p>Si des produits sont nécessaires au fonctionnement ou à l'entretien de l'installation photovoltaïque, ils seront stockés dans un local dédié sauf dispositions contraires citées dans cet article.</p>
40	<p>Les batteries d'accumulateurs électriques et matériels associés sont installés dans un local non accessible aux personnes non autorisées par l'exploitant.</p> <p>Le local ainsi que l'enveloppe éventuelle contenant les batteries d'accumulateurs sont ventilés de manière à éviter tout risque d'explosion. La conformité des ventilations aux spécifications du point 14.6 du guide UTE C 15-712-2 version de juillet 2013 pour les installations photovoltaïques autonomes non raccordées au réseau public de distribution avec stockage par batterie et de la norme NF C 15-100 en vigueur relative aux installations électriques basse tension permet de répondre à cette exigence.</p> <p>Les accumulateurs électriques et matériels associés disposent d'un organe de coupure permettant de les isoler du reste de l'installation électrique. Cet organe dispose d'une signalétique dédiée</p>	<p>Le local abritant les batteries d'accumulateurs sera construit conformément au guide et normes applicables. Il disposera des dispositifs de sécurité adéquats.</p> <p>L'accès en sera interdit, sauf autorisation de l'exploitant.</p>

N° Article	Rappel de l'exigence	Réponse du projet
41	<p>Les connecteurs qui assurent la liaison électrique en courant continu sont équipés d'un dispositif mécanique de blocage qui permet d'éviter l'arrachement. La conformité des connecteurs à la norme en vigueur concernant les connecteurs pour systèmes photovoltaïques-Exigences de sécurité et essais-permet de répondre à cette exigence.</p>	<p>Les connecteurs seront installés conformément au guide et normes applicables. Il disposera des dispositifs de sécurité adéquats.</p>
42	<p>Les câbles de courant continu ne pénètrent pas dans les zones à risques d'incendie ou d'explosion, identifiées dans l'étude de dangers.</p> <p>Lorsque, pour des raisons techniques dûment justifiées par l'exploitant, ces câbles sont amenés à circuler dans une zone à risques d'incendie ou d'explosion, ils sont regroupés dans des chemins de câbles protégés contre les chocs mécaniques et présentant une performance minimale de résistance au feu EI 30. Leur présence est signalée pour éviter toute agression en cas d'intervention externe.</p>	<p>Le plan des zones à risque sera communiqué au concepteur de l'installation de façon à établir le plan des câbles de courant continu en évitant ces zones.</p>
43	<p>L'unité de production photovoltaïque est accessible et contrôlable. Cette disposition ne s'applique pas aux câbles eux-mêmes, mais uniquement à leur connectique.</p> <p>L'exploitant procède à un contrôle annuel des équipements et éléments de sécurité de l'unité de production photovoltaïque. Les modalités de ce contrôle tiennent compte de l'implantation géographique (milieu salin, atmosphère corrosive, cycles froid chaud de grandes amplitudes, etc.) et de l'activité conduite dans le bâtiment où l'unité est implantée. Ces modalités sont formalisées dans une procédure de contrôles.</p> <p>Un contrôle des équipements et des éléments de sécurité de l'unité de production photovoltaïque est également effectué à la suite de tout événement climatique susceptible d'affecter la sécurité de l'unité de production photovoltaïque.</p> <p>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.</p>	<p>Les installations photovoltaïques seront contrôlées annuellement selon une procédure préalablement établie tenant compte des spécificités du site.</p> <p>Les résultats seront tenus à disposition de l'inspection des installations classées sur le site.</p>
44	<p><i>Date d'application des dispositions de la section</i></p>	<p>/</p>

2.5 CLASSEMENT ICPE

Le classement de l'établissement, selon la nomenclature des ICPE, est présenté dans le tableau suivant.

Tableau 2 : Classement ICPE de l'établissement

Numéro	Désignation des activités	Seuils				Classement	Rayon affichage	Observations techniques
		Unités	Déclaration	Enregistrement	Autorisation			
1510-2b	<p>Stockage de matières, produits ou substances combustibles dans des entrepôts couverts</p> <p>Entrepôts couverts (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>2. Autres installations que celles définies au 1, le volume des entrepôts étant :</p> <p>b) Supérieur ou égal à 50 000 m³ mais inférieur à 900 000 m³</p>	m ³	5 000	50 000	900 000	E	-	<p>ENREGISTREMENT</p> <p>Entrepôt de 12 cellules de 34 012 m² et 11m : 374 132 m³</p>
2925	<p>Ateliers de charge d'accumulateurs électriques</p> <p>1. Lorsque la charge produit de l'hydrogène, la puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération (1) étant supérieure à 50 kW</p>	kW	50	/	/	D	-	<p>DECLARATION</p> <p>Atelier de charge d'une puissance supérieure à 50 kW</p>

2.6 RUBRIQUE DES INSTALLATIONS, OUVRAGES, TRAVAUX, ACTIVITES (IOTA)

Tableau 3 : Classement du site au titre de la nomenclature IOTA

Numéro de rubrique	Désignation de la rubrique	Identification de l'installation	Régime
2.1.5.0	Rejet 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 : 1° Supérieure ou égale à 20 ha A 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha D	La surface totale du projet est de 9,8 ha < 20ha	Déclaration

Le projet est donc soumis au régime de la Déclaration au titre de la Loi sur l'Eau.

2.7 CATEGORIES DE PROJET EN LIEN AVEC L'ANNEXE DE L'ARTICLE R.122-2

Tableau 4 : Catégories de projet du site en lien avec l'annexe de l'article R.122-2

Catégorie de projet	Projets soumis à l'évaluation environnementale	Projets soumis à examen au cas par cas	Identification du projet	Classement
1. Installations classées pour la protection de l'environnement	<p>a) Installations mentionnées à l'article L. 515-28 du code de l'environnement.</p> <p>b) Création d'établissements entrant dans le champ de l'article L. 515-32 du code de l'environnement, et modifications faisant entrer un établissement dans le champ de cet article (*)</p> <p>c) Carrières soumises à autorisation mentionnées par la rubrique 2510 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement et leurs extensions supérieures ou égales à 25 ha.</p> <p>d) Parcs éoliens soumis à autorisation mentionnés par la rubrique 2980 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.</p> <p>e) Elevages bovins soumis à autorisation mentionnés par la rubrique 2101 (élevages de veaux de boucherie ou bovins à l'engraissement, vaches laitières) de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.</p> <p>f) Stockage géologique de CO2 soumis à autorisation mentionnés par la rubrique 2970 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.</p> <p>g) Usines intégrées de première fusion de la fonte et de l'acier</p> <p>h) Installations d'élimination des déchets dangereux, tels que définis à l'article 3, point 2, de la directive 2008/98/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 relative aux déchets, par incinération, traitement chimique, tel que défini à l'annexe I, point D9, de ladite directive, ou mise en décharge</p> <p>i) Installations destinées à l'extraction de l'amiante ainsi qu'au traitement et à la transformation de l'amiante et de produits contenant de l'amiante, à la production d'amiante et à la fabrication de produits à base d'amiante.</p>	<p>a) Autres installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.</p> <p>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 aux articles L. 512-7-2 et R. 512-46-18 du code de l'environnement</p> <p>c) Extensions inférieures à 25 ha des carrières soumises à autorisation mentionnées par la rubrique 2510 de la nomenclature des ICPE</p>	Installation classée à enregistrement au titre de la rubrique ICPE 1510	Projet soumis à examen au cas par cas

Catégorie de projet	Projets soumis à l'évaluation environnementale	Projets soumis à examen au cas par cas	Identification du projet	Classement
39. Travaux, constructions et opérations d'aménagement	<p>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 m2 dans un espace autre que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les zones mentionnées à l'article R. 151-18 du code de l'urbanisme, lorsqu'un plan local d'urbanisme est applicable ; - les secteurs où les constructions sont autorisées au sens de l'article L. 161-4 du même code, lorsqu'une carte communale est applicable ; - 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 ; <p>b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha ;</p> <p>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 m2 dans un espace autre que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les zones mentionnées à l'article R. 151-18 du code de l'urbanisme lorsqu'un plan local d'urbanisme est applicable ; - les secteurs où les constructions sont autorisées au sens de l'article L. 161-4 du même code, lorsqu'une carte communale est applicable ; - 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. 	<p>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 m2 ;</p> <p>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 m2.</p>	Surface de plancher de 34 012 m ² .	Projet soumis à examen au cas par cas
47. Premiers boisements et déboisements en vue de la reconversion de sols.	<p>a) Défrichements portant sur une superficie totale, même fragmentée, égale ou supérieure à 25 hectares.</p> <p>b) Pour La Réunion et Mayotte, dérogations à l'interdiction générale de défrichement, mentionnée aux articles L. 374-1 et L. 375-4 du code forestier, ayant pour objet des opérations d'urbanisation ou d'implantation industrielle ou d'exploitation de matériaux.</p>	a) Défrichements soumis à autorisation au titre de l'article L. 341-3 du code forestier en vue de la reconversion des sols, portant sur une superficie totale, même fragmentée, de plus de 0,5 hectare ;	Surface à défricher : 8,6125 ha	Projet soumis à examen au cas par cas

Catégorie de projet	Projets soumis à l'évaluation environnementale	Projets soumis à examen au cas par cas	Identification du projet	Classement
		<p>b) Autres déboisements en vue de la reconversion des sols, portant sur une superficie totale, même fragmentée, de plus de 0,5 hectare.</p> <p>En Guyane, ce seuil est porté à 20 ha dans les zones classées agricoles par un plan local d'urbanisme ayant fait l'objet d'une évaluation environnementale ou, en l'absence d'un tel plan local d'urbanisme, dans le schéma d'aménagement régional ;</p> <p>c) Premiers boisements d'une superficie totale de plus de 0,5 hectare.</p>		

(*) Etablissement : ensemble d'installations relevant d'un même exploitant sur un même site.

Le projet est donc soumis à examen au cas par cas.

Cette procédure est portée par la présente demande d'enregistrement. Toutefois, notons qu'une demande d'examen au cas par cas pour l'autorisation de défrichement a été déposée. Le récépissé de cette demande est joint en annexe.

3 NOTICE D'INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

3.1 GESTION DES EAUX

Sources : Système d'Information sur l'Eau du Bassin Adour Garonne (SIEAG) ;

3.1.1 RESEAU HYDROGRAPHIQUE

Le ruisseau de Giron se situe à environ 200 m au Nord du site et le ruisseau de la Palue (FRFR280) se situe à environ 1,7 Km au Nord du site.

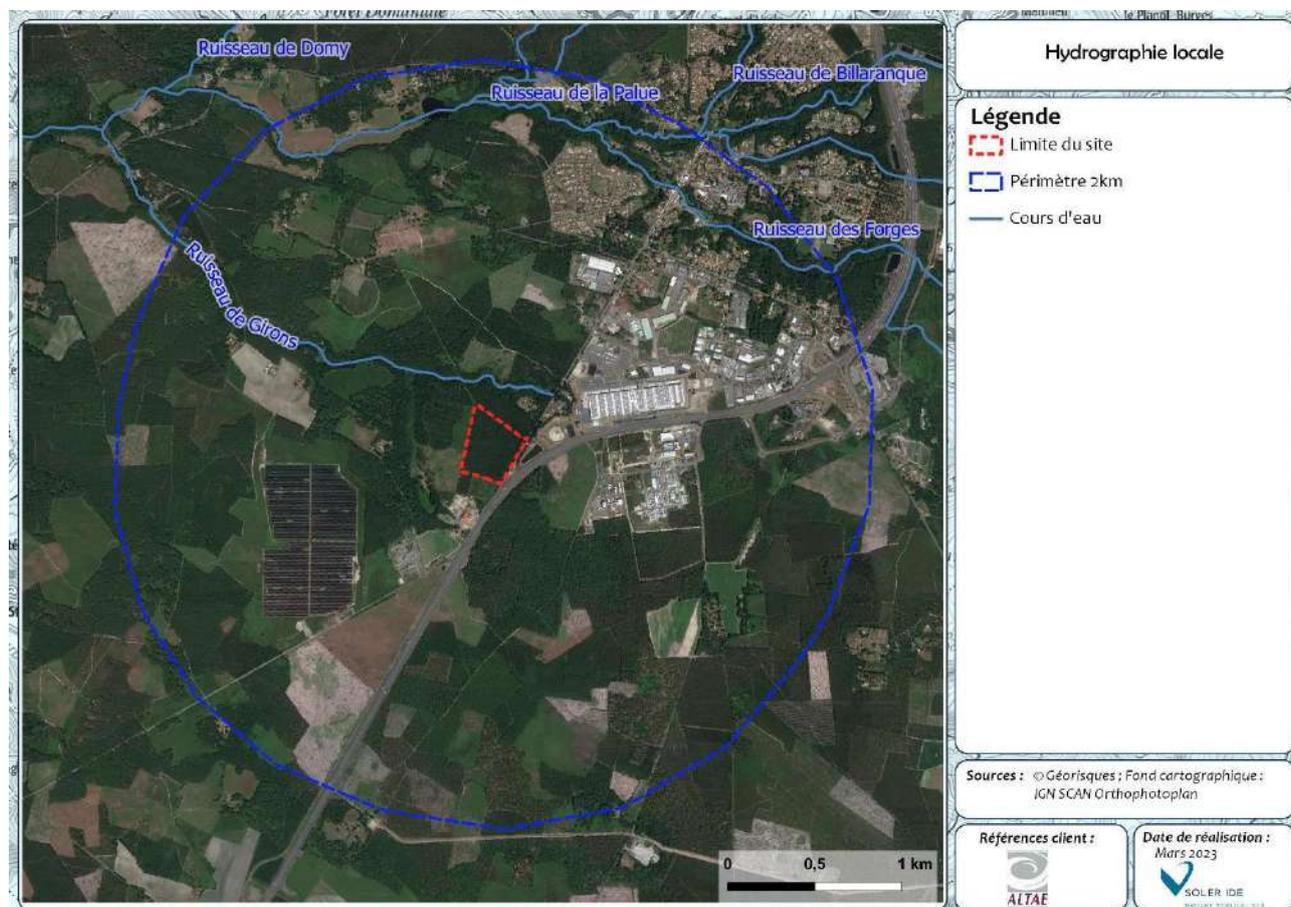


Figure 4 : Réseau hydrographique général

Selon les données d'Eau France et le SDAGE Adour Garonne, le ruisseau de Giron ne dispose pas d'une station de mesure de qualité ni d'objectif de bon état.

En revanche, ces données existent pour le ruisseau de la Palue. Un suivi des mesures de la qualité est réalisé grâce à la station hydrométrique n° 05197000 situé à Castets à 3 km en aval du site.

La qualité de l'eau du ruisseau de la Palue en 2021 à cette station est :

- Etat écologique : moyen,
- Etat chimique : bon.

Les objectifs de qualité fixés par le SDAGE 2022-2027 pour la masse d'eau associée au ruisseau de la Palue (FRFR280) sont :

- Objectif de l'état écologique : bon potentiel 2027. Les éléments de qualité à l'origine de l'exception étant l'indice biologique diatomées, et les nutriments ;
- Objectif d'atteinte du bon état chimique : 2015.

3.1.2 CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE LOCAL

Une étude géotechnique de conception G2 AVP a été réalisée par le bureau d'étude Géotechnique SAS en entre le 23/01/2023 au 03/02/2023 (en annexe).

Dans le cadre des investigations de l'étude, 12 sondages pressiométriques ont été réalisés à la tarière hélicoïdale continue à des profondeurs de 10 à 15,5m par rapport au terrain naturel (TN).

Les sondages pressiométriques révèlent que la nature du sous-sol du site du projet est sableuse.

Des essais de perméabilités ont également été réalisés pour évaluer la perméabilité des sols. Le tableau ci-après présente les résultats obtenus :

Formation	Nature du sol	Type d'essai	Profondeur (m)	Coefficient de perméabilité	
				K (m/s)	K (mm/h)
01/02	Sable marron à gris beige	Porchet E1	1,26	1,52.10 ⁻⁴	548,55
		Porchet E2	1,27	6,10.10 ⁻⁵	219,42
		Porchet E3	1,27	8,45.10 ⁻⁵	304,29

La perméabilité mesurée est en accord avec la nature sableuse des formations observées au droit des essais. Aucune arrivée d'eau n'a été observée dans les sondages lors des investigations.

Notons également que le risque de pollution des sols du site est faible, grâce aux mesures d'évitement suivantes :

- L'ensemble des produits liquides polluants étant stockés à l'abri des intempéries et équipés de rétention réglementaire ;
- Les activités de l'entrepôt logistique s'effectuent sur surfaces imperméabilisées et les eaux de ruissellement associées seront collectées et orientées, via le réseau interne des EP, vers un système de gestion des eaux pluviales, avant rejet au milieu naturel par infiltration.

3.1.3 PERIMETRES DE PROTECTION DE CAPTAGE D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Source : Agence Régionale de Santé (ARS) de Nouvelle-Aquitaine

D'après les informations fournies par l'ARS, l'emprise de l'entrepôt logistique n'est pas concernée par un périmètre de protection d'un captage d'eau potable destiné à la consommation humaine.

3.1.4 ORIGINE ET GESTION DES REJETS LIQUIDES

Les caractéristiques de chaque rejet liquide sont décrites au travers des paragraphes suivants.

3.1.4.1 Les eaux usées sanitaires

Les eaux usées sanitaires seront collectées via un réseau spécifique et rejetées au réseau séparatif communal.

3.1.4.2 Les eaux pluviales collectées sur le site

La notice de gestion des eaux du site est annexée au présent document.

Les rejets des eaux de ruissellement seront collectés dans un réseau spécifique et dirigés vers des bassins d'infiltrations, après traitement par des séparateurs hydrocarbures disposés (cf Plan d'ensemble). Des systèmes d'obturation seront également mis en place en amont des bassins pour éviter tout rejet d'eaux potentiellement polluées. Les systèmes d'obturation seront asservis à la détection incendie. Les eaux pluviales de l'établissement seront peu souillées.

On distingue 2 bassins versants :

	Bassin Versant 1 (BV1)	Bassin Versant 2 (BV2)
Type de surfaces collectées	Entrepôt, Bureaux, Quais et Parkings PL	Accès et Parking VL
Surface active	53 989 m ²	4615 m ²
Dimensionnement du bassin d'infiltration	Surface de stockage : 3415 m ² Hauteur de stockage : 1,5 m Capacité de rétention : 4661 m ³	Surface de stockage : 365 m ² Hauteur de stockage : 0,6 m Capacité de rétention : 188 m ³
Débit d'infiltration	41 l/s	4 l/s
Durée d'infiltration	15,7 h	11.4 h

Les eaux de toitures seront directement rejetées dans le bassin d'infiltration localisé au Nord.

3.1.5 INCIDENCES DU PROJET SUR LES SOLS ET LES EAUX SOUTERRAINES

3.1.5.1 Impact en phase travaux

Lors du chantier, deux types d'incidents sont susceptibles d'affecter la qualité des eaux souterraines :

- L'apport accidentel de particules fines depuis la zone de travaux, qui va engendrer une augmentation de la turbidité de l'eau ;
- L'apport accidentel d'hydrocarbures depuis les aires de stationnement des engins de chantier où le ravitaillement et l'entretien a lieu.

Cependant, les quantités d'hydrocarbures susceptibles d'être mises en jeu en cas de fuite ou de déversement sont relativement faibles (quelques dizaines de litres tout au plus). De plus, aucun usage sensible des eaux souterraines (captage eau potable) n'a été identifié en aval hydraulique de la zone du projet.

Les travaux n'impacteront donc que la partie superficielle des terrains sans affecter la nappe ou la mettre à nue. Néanmoins, il conviendra de prévenir les écoulements accidentels, afin d'éviter tout risque de pollution fortuite (mise en place de bacs de rétention et stockage couverts pour les produits dangereux, utilisation de sanitaires de chantier étanches).

Le projet ne comprend pas de réalisation d'ouvrages en enterré de type parking. Aucun rabattement majeur de la nappe superficielle ni d'éventuelles nappes sous-jacentes n'est donc à prévoir en phase de travaux ni de manière permanente.

Les seules interventions en sous face sont :

- La réalisation des fondations des bâtiments ;
- La réalisation des ouvrages d'infiltration sur une profondeur de 3 m ;
- Les tranchées pour la pose des réseaux (notamment alimentation en eau potable, assainissement et eaux pluviales).

Selon l'étude géotechnique de conception G2 AVP réalisée par le bureau d'étude Géotechnique SAS en février 2023 en annexe, aucune arrivée d'eau n'a été observée dans les sondages lors des investigations (23/01/2023 au 03/02/2023) jusqu'à la base des sondages. (sondages pressiométriques entre 10 et 15,5m/TN).

Dans ce contexte, la phase de travaux du projet ne sera pas susceptible d'être à l'origine d'un risque de dégradation significative de la qualité des eaux souterraines.

3.1.5.2 Impact en phase d'exploitation

Le projet ne prévoit aucun prélèvement d'eaux souterraines, ni de rejets vers les eaux souterraines, l'exception de l'infiltration des eaux pluviales issues du ruissellement des voiries. De plus, la zone d'implantation du projet n'est pas concernée par un périmètre de captage d'eau potable.

Les infiltrations d'eaux pluviales se produiront au niveau des ouvrages d'infiltration.

Effets chroniques

Les masses polluantes annuellement rejetées à l'aval des collecteurs pluviaux sont très variable. Le tableau suivant fournit des ordres de grandeur des masses moyennes produites annuellement par hectares actifs, il est issu du guide « *Les eaux pluviales dans les projets d'assainissement* », publié en octobre 2007 par les régions Aquitaine et Poitou-Charentes.

Paramètres de pollution	Données bibliographiques
	Rejets pluviaux de lotissements, parkings, ZAC (en kg/ha de surfaces imperméabilisées/an) (*)
MES	660
DCO	630
DBO ₅	90
Hydrocarbures totaux	15
Plomb	1

Tableau 5 : Masses en suspension rejetées dans les eaux de ruissellement

Effets de choc

Le tableau suivant, élaboré à partir du guide précité, fournit des ordres de grandeur de différents ratios de masses pour un évènement polluant.

Paramètres de pollution	Charge pour un épisode pluvieux de fréquence annuelle en lotissements, parkings, ZAC (kg/ha de surface imperméabilisée)
MES	65
DCO	40
DBO ₅	6,5
Hydrocarbures totaux	0,7
Plomb	0,04

Tableau 6 : Masses de pollution dans les rejets pluviaux associés à un évènement annuel

Les charges polluantes des eaux de ruissellement seront associées à la présence de MES et d'hydrocarbures, au niveau des surfaces imperméabilisées. Les surfaces imperméabilisées du projet représentent 18 869 m² sur le BV1 et 3 802 m² pour le BV2.

La pluviométrie considérée est celle de Mont-de- Marsan sur la période 1991-2020 : 918 mm/an.

L'évènement annuel considéré est un évènement de pluie de 20 mm.

Compte tenu du type d'usage, les ouvrages mis en place pour la gestion des eaux pluviales permettront d'atteindre un taux d'abattement minimal de 70 % sur les MES et les Hydrocarbures.

Sur la base des charges présentées ci-dessus,

- la concentration d'HC rejetée au niveau des ouvrages d'infiltration sera :
 - de l'ordre de 0,5 mg/l en moyenne annuelle
 - et de 1,0 mg/l pour un épisode pluvieux de fréquence annuelle.
- la concentration en MES rejetée au niveau au niveau des ouvrages d'infiltration sera :
 - de l'ordre de 22 mg/l en moyenne annuelle
 - et de 97 mg/l pour un épisode pluvieux de fréquence annuelle.

De plus, les eaux en décantant le bassin d'infiltration permettent d'éliminer 80 à 90 % de la pollution pour ce type de paramètres. En effet, cette pollution s'accumulera en fond d'ouvrage.

Les éventuelles matières organiques et MES présentes seront alors éliminées lors des phases d'entretien des ouvrages (tontes, curages, etc.) et via la capacité épuratoire sur les premiers centimètres de fond d'ouvrage enherbé.

Les ouvrages seront réalisées sur la base d'un niveau constant du fond de l'ouvrage (pente quasi inexistante).

Ainsi, le risque de pollution des sols du site est faible, grâce aux mesures d'évitement suivantes :

- l'ensemble des produits liquides polluants seront équipés de rétentions réglementaires ;
- toute la surface des voiries sera imperméabilisée et les eaux de ruissellement associées seront collectées et orientées vers des séparateurs d'hydrocarbures avec rejet dans un ouvrage d'infiltration
- la vitesse de circulation sera réduite et l'itinéraire des véhicules sera limité aux voies carrossables et imperméabilisées.

Considérant :

- qu'il s'agit d'eaux de ruissellement associés à des zones de circulation faibles à modérée et que celles-ci ne contiennent pas de charges polluantes significatives,
- que le système de traitement disposera de séparateur d'hydrocarbures en amont du bassin d'infiltration et que les concentrations en MES et HC seront limités,
- qu'il est reconnu qu'en cas d'infiltration les éventuelles charges polluantes sont récupérées majoritairement dans le premier mètre de profondeur du sol,
- que les ouvrages d'infiltration disposeront d'une profondeur comprise entre 1 et 3 mètres de profondeur et qu'aucune venue d'eau n'a été relevée à moins de 10 mètres,

le projet ne sera pas susceptible d'avoir un impact significatif sur les eaux souterraines.

3.1.6 INCIDENCES DU PROJET SUR LES EAUX SUPERFICIELLES

3.1.6.1 Impact en phase travaux

Lors de la phase travaux, une altération de la qualité des eaux superficielles peut apparaître. Les circulations d'engins et les ravinements risquent de conduire vers le réseau hydrographique de fines particules qui peuvent avoir des effets néfastes sur la qualité de l'eau :

- Formation d'un écran à la pénétration de la lumière ;
- Sédimentation et colmatage des fonds, avec perturbation de l'activité des micro-organismes benthiques...

Par ailleurs, les phases de travaux constituent toujours un risque de par la présence d'engins mécanisés susceptibles de fuites d'hydrocarbures et de par l'utilisation de produits divers liés aux opérations de construction (ciments, liants...).

La phase de travaux peut induire également des risques vis-à-vis des eaux superficielles pendant les périodes de terrassement avec l'entraînement de matériaux pouvant modifier l'écoulement des cours d'eau.

Toutes les précautions seront prises afin de limiter la pollution. Un kit anti-pollution devra être prévu sur le chantier afin de contenir une éventuelle fuite d'hydrocarbures et les travaux seront réalisés au cours de période ne présentant que peu de risque de fortes pluies et donc de lessivage des sols.

Ainsi, le réseau hydrographique étant éloigné du site du projet et au vu des précautions prises, les travaux n'auront aucun impact sur le réseau hydrographique local.

3.1.6.2 Impacts en phase d'exploitation

La réalisation du projet va engendrer une augmentation de l'imperméabilisation des sols se traduisant par une modification du ruissellement et de l'infiltration des eaux de pluie.

L'organisation générale des écoulements sera donc modifiée par rapport à l'état initial du fait du remaniement de la topographie afin de permettre la circulation de l'ensemble des eaux pluviales.

Comme il a été précisé, les eaux pluviales issues de l'imperméabilisation seront gérées par les ouvrages d'infiltration.

Compte tenu du fait qu'en fonctionnement normal, il n'y aura pas de rejet en direction des cours d'eau du secteur, le projet n'engendrera aucun impact sur la qualité des eaux superficielles.

3.2 INCIDENCES SUR LE MILIEU NATUREL

3.2.1 CONTEXTE ECOLOGIQUE

Les enjeux écologiques pressentis ont été caractérisés par un pré-diagnostic écologique réalisé par une approche bibliographique approfondie et un premier passage de terrain caractérisant l'hiver (Cf. rapport complet en annexe).

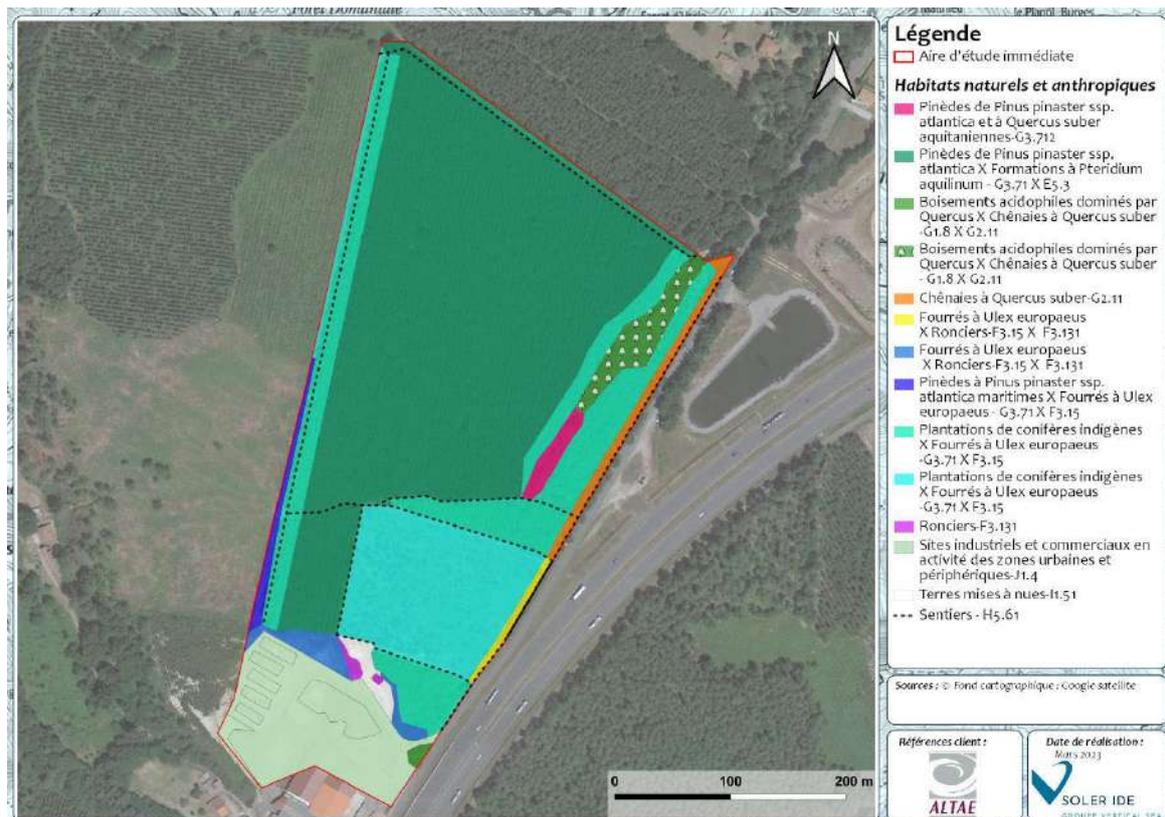


Figure 5 : Cartographie des habitats naturels rencontrés au sein d'un périmètre d'étude élargi

La zone élargie d'implantation du projet est occupée par une sylviculture conventionnelle de pins maritimes. Les enjeux écologiques sont globalement faibles (culture monospécifique et entretiens réguliers) :

- Pas ou peu d'enjeux concernant la flore et la faune (à l'exception des oiseaux) ;
- Absence de zone humide (bibliographie et sondages pédologiques à l'appui).

Des enjeux écologiques forts sont identifiés en lisière de terrain à l'Ouest (habitat optimal pour la reproduction de la fauvette pitchou). Des enjeux modérés sont également identifiés, notamment la chênaie à l'Est des terrains. Notons cependant que les terrains étudiés se situent à proximité de l'autoroute, infrastructure participant à créer une discontinuité écologique importante.



Figure 6 : Cartographie synthétique des enjeux écologiques pressentis

3.2.2 IMPACT EN PHASE TRAVAUX

Des incidences potentielles pourront avoir lieu lors de la réalisation des travaux de construction :

- Incidence directe par destruction / dégradation d'habitats naturels ;
- Incidence directe par destruction d'individus (flore et tous groupes de faune, notamment insectes, amphibiens, reptiles, avifaune (petits au nid) ;
- Incidence directe par modification temporaire du milieu de vie des espèces liées à la réalisation des ouvrages ;
- Incidence indirecte par les éventuels risques de pollutions des eaux lors des travaux ;
- Incidence indirecte par dérangement (bruit, lumière, poussières) notamment sur les reptiles, l'avifaune nicheuse, les mammifères.

La principale mesure sur laquelle le porteur de projet s'engage est l'évitement intégral des enjeux écologiques forts et l'évitement de la chênaie à l'Est des terrains du projet.

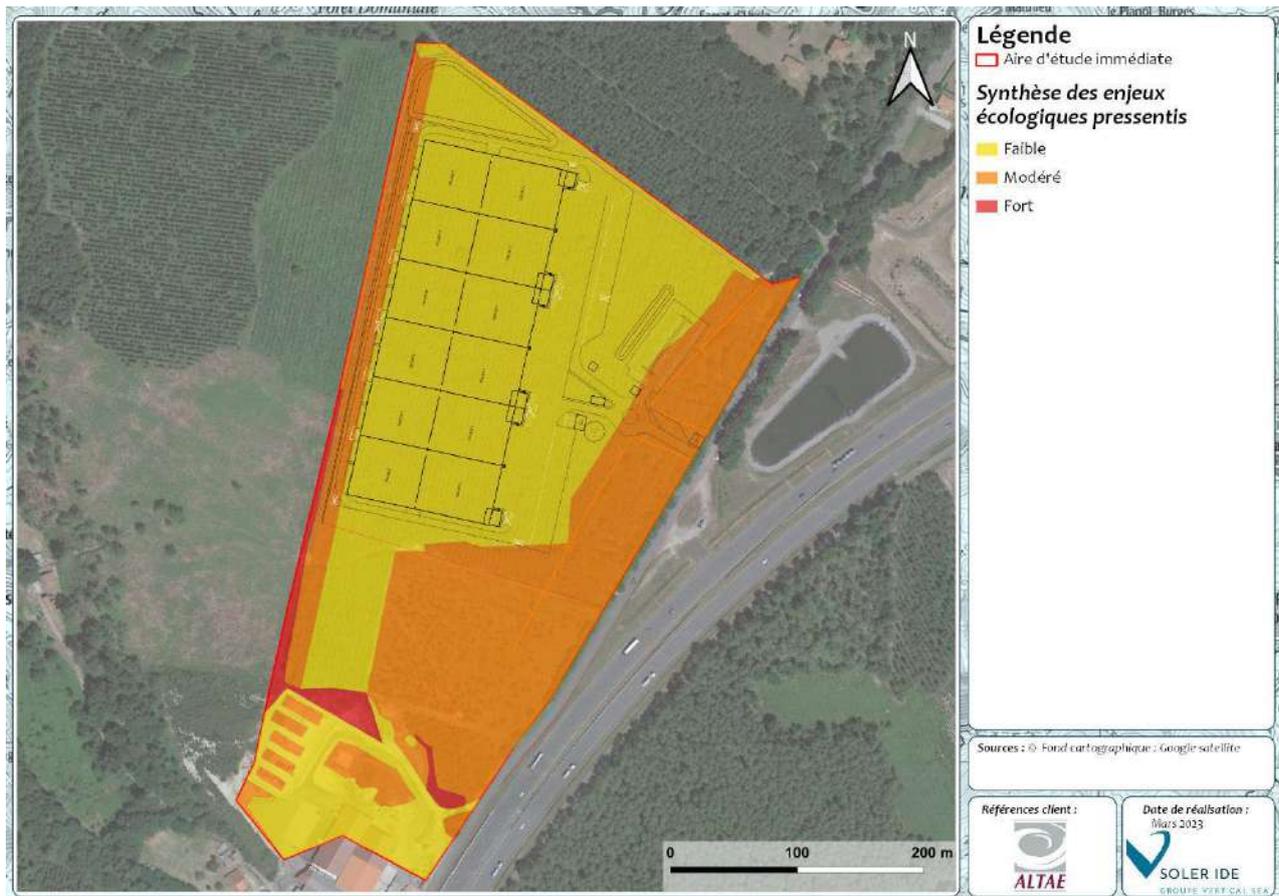


Figure 7 : Cartographie superposant les emprises du projet et les enjeux écologiques pressentis

Pour réduire les incidences en phase de travaux, le porteur de projet s'engage :

- A baliser les habitats naturels à enjeux pour éviter tout roulage et piétinement en phase de chantier ;
- A mettre en place et à assurer le contrôle d'un chantier respectueux de l'environnement, notamment eu égard à la gestion des nuisances et des pollutions ;
- A supprimer la dissémination d'espèces exotiques envahissantes ;
- A adapter la période sur l'année de réalisation des travaux les plus impactants pour le milieu : le but de cette mesure est de limiter le dérangement des espèces pendant les phases sensibles de leur cycle de vie. Le tableau ci-dessous indique les périodes les plus sensibles des différents taxons utilisant les habitats de l'aire d'étude immédiate :

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Reproduction des oiseaux												
Reproduction des reptiles												
Reproduction des mammifères												
Reproduction des chiroptères												
Hibernation des chiroptères												
Reproduction des amphibiens												
Hibernation des amphibiens												
Période optimale pour les travaux les plus impactant (Défrichage/ débroussaillage)												

Les travaux les plus impactants, c'est-à-dire le défrichage/débroussaillage/fauchage devront donc se dérouler pendant la période la moins sensible (idéalement septembre et octobre). Une fois le défrichage réalisé, le site sera moins attractif pour la faune, notamment les oiseaux, les invertébrés et les reptiles, et le reste des travaux pourront être réalisés, si possible dans un délai restreint.

Le projet n'est donc pas susceptible d'avoir un impact significatif sur le milieu naturel en phase de travaux.

3.2.3 IMPACTS EN PHASE D'EXPLOITATION

Une fois les travaux réalisés, les incidences seront réduites car le projet prévoit un important programme de végétalisation du projet bénéfique pour la biodiversité (cf. notice d'intégration paysagère). Une mise en lumière est prévue autour du bâtiment et au niveau de la voirie et des espaces de stationnement. L'éclairage sera conforme à l'arrêté du 28/12/2018 concernant les nuisances lumineuses. Les mesures suivantes viendront en complément :

- Restreindre la diffusion de la lumière : orientation du faisceau vers le bas, plaque d'orientation autour de l'ampoule,
- Adapter le type de lumière : pas de néons, pas d'halogène, pas de lampes à vapeur de mercure / utiliser une lumière rouge/orangée / utiliser des LED dont il est prouvé qu'elles attirent moins les insectes (absence d'UV, pas de lumière blanche). La lumière prévue sera de couleur 3 000 Kelvin au maximum.
- L'éclairage sera équipé d'une horloge crépusculaire afin de restreindre la diffusion de la lumière dans le temps, et donc l'éteindre tout ou partie de la nuit.

Concernant les Obligations Légales de Débroussaillage (OLD), elles seront satisfaites chaque année en évitant la période sensible du printemps et de l'été pour éviter de perturber le cycle biologique des espèces.

3.3 INCIDENCES SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

3.3.1 PAYSAGE

3.3.1.1 Environnement local

Le site d'implantation de l'entrepôt logistique est situé au sein d'un secteur d'activité logistique. Toutefois le site est implanté au sein d'une forêt et peu urbanisé.

3.3.1.2 Reportage photographique présentant la zone d'implantation du projet

La localisation des différents points de vue sont présentés au travers de la carte suivante :

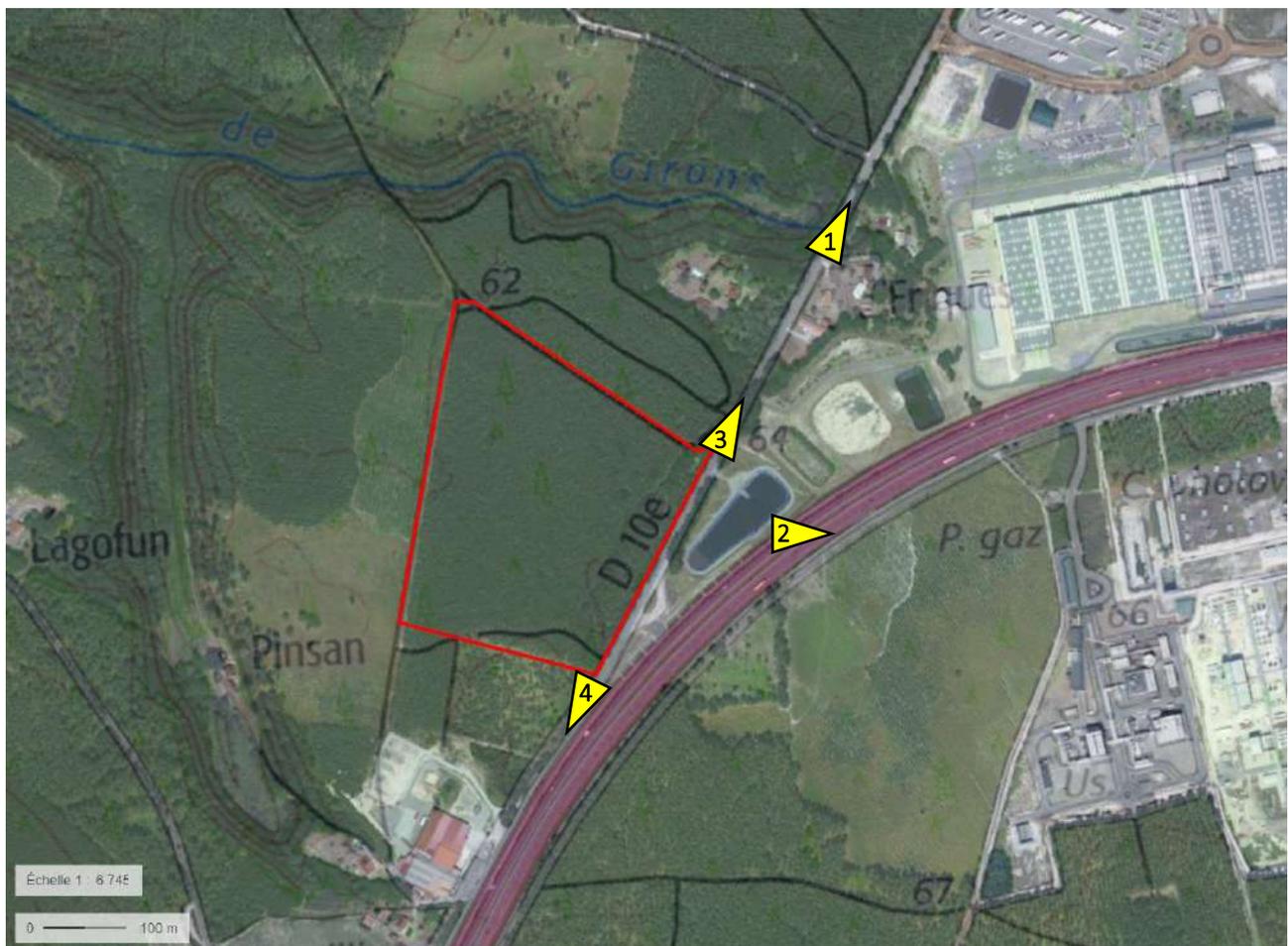


Figure 8 : Localisation des points de vue aux abords du site d'implantation du projet (Source : géoportail)



Figure 9 : Vue 1 - Route de Bayonne (D10E) en direction du site d'implantation (source : Google Street View)



Figure 10 : Vue 2 - Site d'implantation du projet depuis l'autoroute A63, à l'Est du site (Google Street View)



Figure 11 : Vue 3 - Sur la route de Bayonne desservant le site du projet au Nord-Est de la zone d'implantation (Google Street View)



Figure 12 : Vue 4 - Depuis la route de Bayonne (D10E) en direction de l'angle Sud-Est de la zone d'implantation (Google Street View)

3.3.2 VISIBILITE DU PROJET

Dans le cadre du permis de construire une notice paysagère présente tous les aménagements qui seront réalisés pour assurer une bonne intégration du projet dans son environnement local.

Ce projet représente une opération d'importance pour la commune de CASTETS.

Son implantation se fait en retrait de la route de Bayonne, derrière une bande forestière d'environ 50m de profondeur, classée en zone Naturelle au PLU.

La conservation de cette bande boisée le long de la Route de Bayonne contribuera à maintenir l'ambiance forestière de l'entrée de bourg selon les préconisations de l'AO du Pinsan.

L'emplacement de l'accès à la plateforme depuis la route de Bayonne respecte également les préconisations des documents d'urbanisme.

Le bâtiment se situe à une distance de 112m de la route de Bayonne et à 168m de l'axe de l'A63.

La surface importante réservée par le pétitionnaire aux espaces verts (supérieure à 39 000 m² soit près de 40% du foncier) témoigne de sa volonté de réserver une grande importance à l'aspect paysager de son site.

Le parc de stationnement sera planté à raison d'un arbre à haute tige toutes les 2 places. La zone végétalisée, réservée en espace tampon entre les bureaux et le parc de stationnement, sera particulièrement soignée avec des arbres de hautes tiges type chêne quercus / frênes et liquidambar qui viendront compléter la palette déjà existante sur le site.

L'ensemble des limites du terrain sera planté d'arbres de hautes tiges de type chêne quercus / frênes et liquidambar.

La zone N ne sera pas touchée par le projet, aucun arbre ou végétation diverse ne sera supprimé.

Le photomontage de l'intégration paysagère du projet est présenté en page suivante (extrait du PC).

Ainsi, l'impact paysager du projet d'entrepôt logistique sera limité.



Route de Bayonne (RE 10E)

Autoroute A63

N° Projet : 23JE003	Nom du projet : CELLULES LOGISTIQUES CASTETS	Maître d'ouvrage : ALTAE	JOLLY ELLIE architectes <small>4 Avenue de Chavailles 33525 BRUGES CEDEX TEL : 09 25 46 98 20 j.elyellie@gmail.com</small>	Phase : PC	Référence : PC6	Indice : A	Date : 22/03/2023	Révisions :	
	Adresse du projet : 576 route de Bayonne (RE 10E) 40260 CASTETS	Adresse maître d'ouvrage : Parc de Chavailles - 11 rue Pierre et Marie Curie 33525 BRUGES CEDEX		PC6 - Vue 3d		Indi	Date	Modifications	

CASTETS	SOLER IDE Toulouse	Pièce jointe complémentaire	Mathilde MOUSTAFIADÈS	07/07/23	Version définitive
Dossier	Agence	Document	Rédigé par	Date	État

3.3.3 DENSITE DE POPULATION AUTOUR DU SITE ETUDIE

3.3.3.1 Habitations voisines

Le site d'implantation du projet d'entrepôt logistique est situé au sein d'une zone d'activité industrielle et logistique, où l'habitat est dissipé.

Les habitations les plus proches sont situées à environ 140m au Nord du site d'implantation du projet. Ces habitations et le site du projet sont séparés par une forêt, créant un masque visuel naturel.

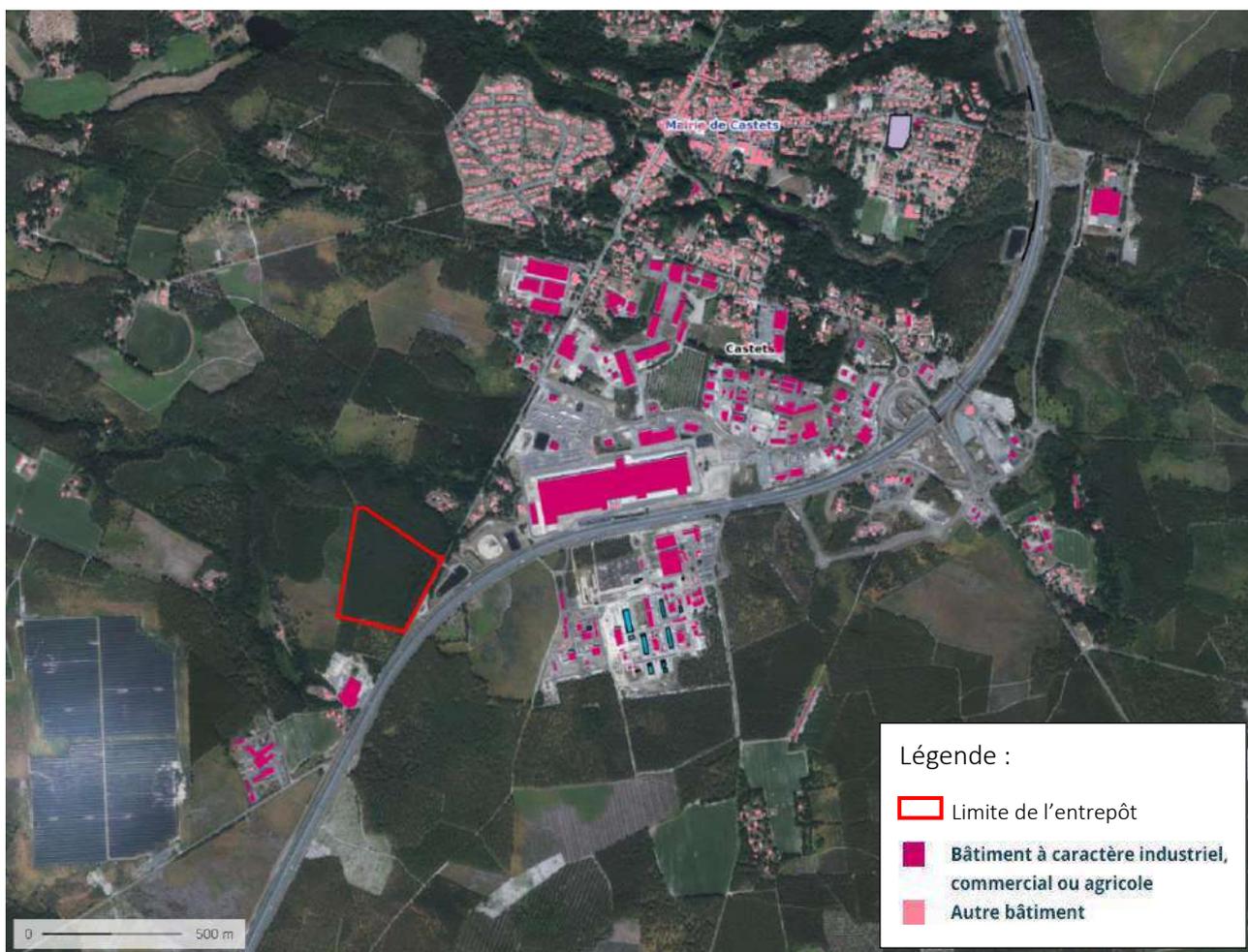


Figure 13 : Vue aérienne du site et de ses environs (source : Géoportail)

3.3.3.2 Installations industrielles voisines

Dans un rayon de 2 km autour du site d'implantation du projet d'entrepôt logistique 5 installations classées soumises au régime de l'autorisation au titre de la nomenclature des installations classées la protection de l'environnement sont recensées, répertoriées dans le tableau suivant.

Nom établissement	Activité	Régime	Distance par rapport au site
-------------------	----------	--------	------------------------------

CASTETS	SOLER IDE Toulouse	Pièce jointe complémentaire	Mathilde MOUSTAFIADÈS	07/07/23	Version définitive
Dossier	Agence	Document	Rédigé par	Date	État

Firmenich Production SAS	Industrie chimique	Autorisation Seveso Seuil Haut	480m à l'Est
Usine DRT	Industrie chimique	Autorisation Seveso Seuil Haut	850m à l'Est
Action PIN	Industrie chimique	Autorisation Seveso Seuil Haut	950m à l'Est
ITM LAI	Activités des sièges sociaux ; conseil de gestion	Autorisation	1 km au Nord-Est
Gascogne Bois SAS	Travail du bois et fabrication d'articles en bois et en liège, à l'exception des meubles ; fabrication d'articles en vannerie et sparterie	Autorisation	850m au Nord

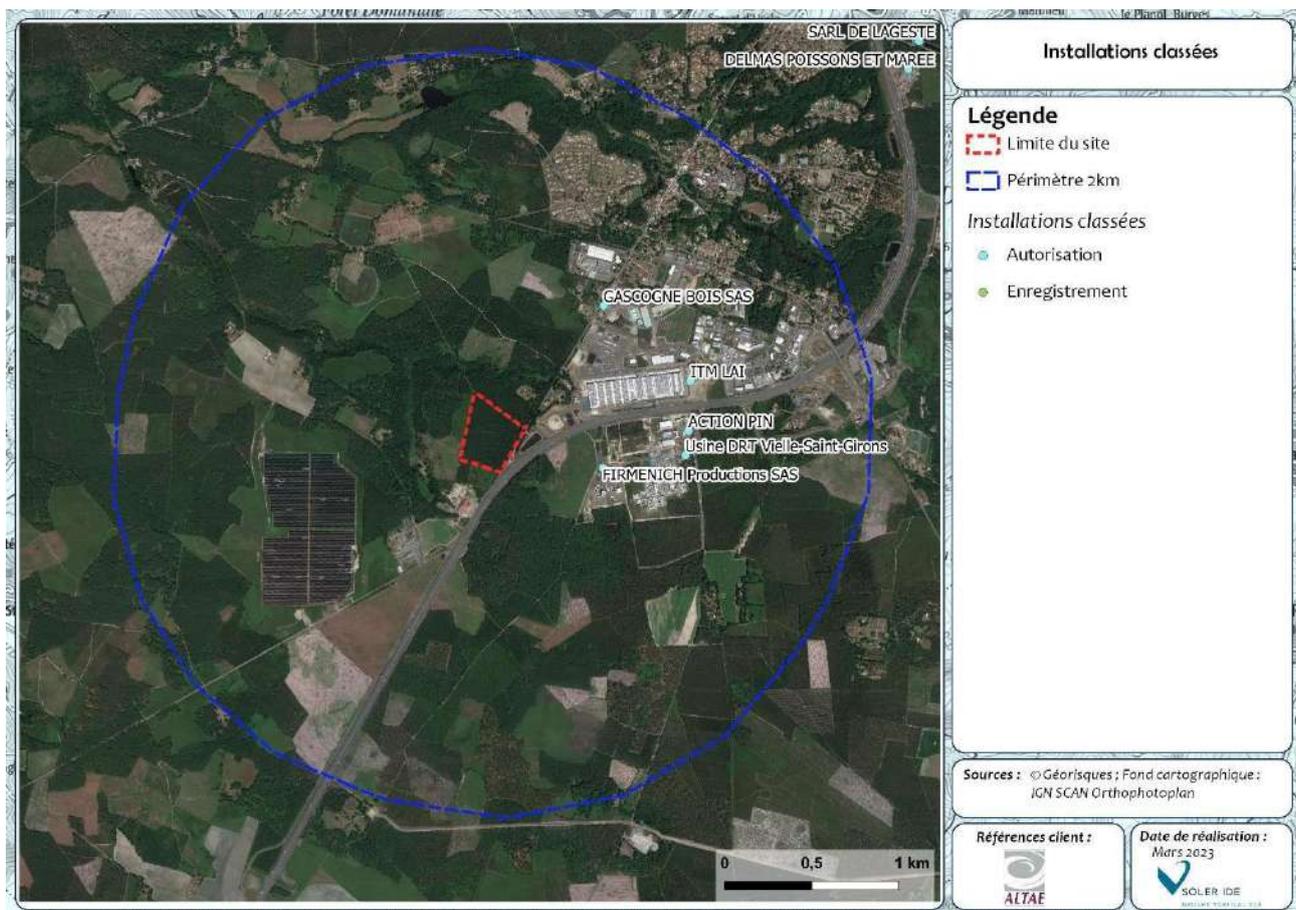


Figure 14 : ICPE à proximité du site du projet

3.3.4 PATRIMOINE CULTUREL ET PAYSAGER

Le site n'est situé dans aucun périmètre de protection de 500 mètres de rayon autour des monuments historiques.

Le monument historique le plus proche est le Monument aux morts de la guerre 14-18 de Castets (PA40000083) à près de 1 430 m au nord.

La localisation de ce monument par rapport au site d'implantation du projet d'entrepôt logistique est illustrée au travers de la carte suivante.

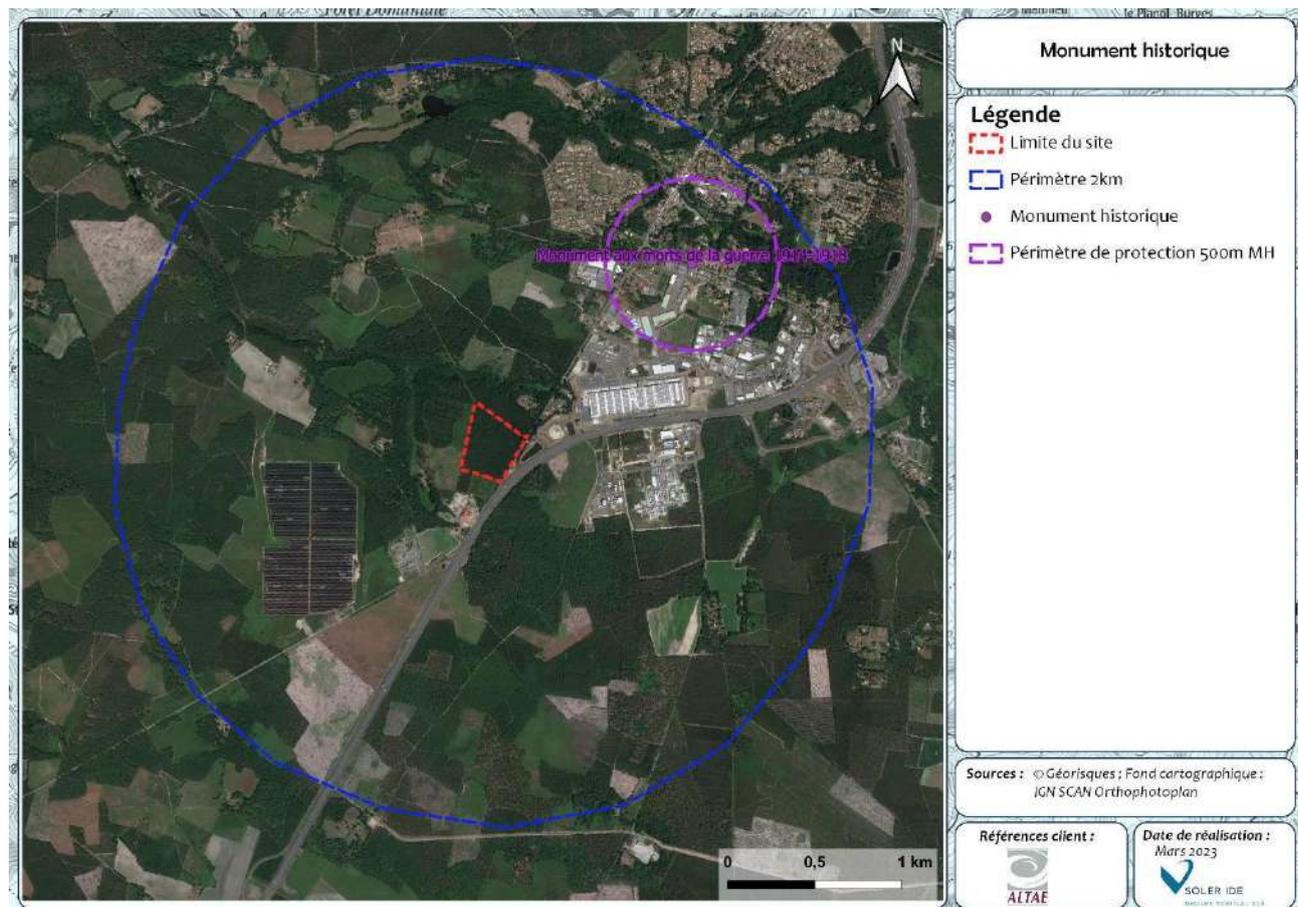


Figure 15 : Localisation du site inscrit de la commune de Castets par rapport à l'entrepôt logistique

Le site d'implantation n'est pas concerné par Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP) et ne recoupe aucun Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur (PSMV).

Le projet n'est donc pas susceptible d'avoir une incidence sur le patrimoine culturel et paysager.

3.4 NUISANCES

3.4.1 TRAFIC

Le site d'implantation du projet d'entrepôt logistique est desservi par la route de Bayonne (D10E). Cette route départementale est connectée à l'autoroute A63 via la route départementale RD947.

Selon le conseil départemental des Landes, il n'existe pas de comptage routier pour la route départementale RD10E, toutefois des comptages routiers sont disponibles pour la route RD947. En 2019, Le Trafic Moyen Journalier Annuel (TMJA) de la RD947 est de 7 931 véhicules dont 13,3% de PL.

Le trafic prévisionnel associé aux activités de l'entrepôt logistique d'Altae est estimé à l'équivalent de 60 VL/jour et de 25PL/jours pour chaque cellule d'entrepôt soit 150 PL/jour pour les 6 cellules d'entrepôt.

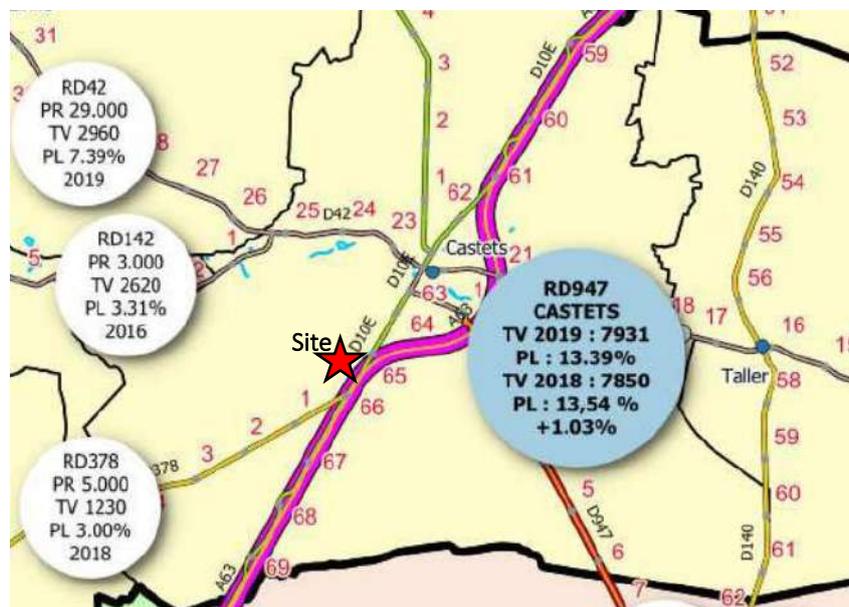


Figure 16 : Comptage routier au droit du site du projet (source : conseil départemental des Landes)

L'évolution du trafic associé au projet sur la route départementale RD947 est de +0,8% de VL et +14% de PL. Rappelons que le secteur d'implantation du projet est associé à des activités logistique où le passage de poids lourds et fréquent. Ainsi les routes desservant la zone sont suffisamment dimensionnées pour accueillir ce trafic supplémentaire de poids lourds.

En conséquence les évolutions du trafic associées à l'implantation du projet n'engendreront pas d'impact significatif sur le trafic local.

3.4.2 BRUIT

Les niveaux acoustiques en termes de valeurs limites d'émergence et de niveaux limites de bruit en limite de propriété indiqués dans l'arrêté préfectoral de 2004, sont les suivants :

- En limite de propriété, le niveau de bruit en limite de propriété de l'installation ne doit pas dépasser, lorsqu'elle est en fonctionnement, **70 dB(A) pour la période diurne** et 60 dB(A) pour la période nocturne.
- En zone à émergence réglementée, les émissions sonores émises par l'installation ne doivent pas être à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles précisées dans le tableau suivant :

Niveau du bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Emergence admissible pour la période allant de 7 H à 22 H, sauf dimanches et jours fériés
> 35 dB(A) et ≤ 45 dB(A)	6 dB(A)
> 45 dB(A)	5 dB(A)

L'exploitant s'engage à respecter les niveaux sonores réglementaires.
En dehors du trafic, l'établissement ne sera pas de nature à générer du bruit.

En dehors du trafic local, notamment généré par l'autoroute A63, pas de nuisances sonores particulières dans le secteur.

3.4.3 VIBRATIONS

Les activités logistiques sur site ne seront pas susceptibles d'être à l'origine de vibrations pouvant porter atteinte aux biens ou aux personnes.

3.4.4 AIR - ODEUR

Les activités de logistique pratiquées sur cet établissement ne seront pas source de nuisances olfactives.

3.4.5 EMISSIONS LUMINEUSES

Les seules émissions lumineuses seront liées à la mise en place d'éclairages extérieurs directionnels et aux éclairages des véhicules.

L'activité logistique n'engendrera pas de nuisances lumineuses supplémentaires.

4 RAISONS DU CHOIX DU PROJET

La création d'une plate-forme logistique demande de prendre en compte plusieurs critères, afin de trouver la meilleure implantation logistique et de satisfaire différentes contraintes.

L'objectif est de trouver un site à la fois opérationnel, pratique, conforme aux tâches à réaliser et offrant un emplacement idéal, pour les intervenants internes et externes, répondant aux contraintes de divers types d'activité professionnelle, mais également des facteurs environnementaux, du réseau de distribution et des voies de communication.

L'emplacement géographique de cette plateforme logistique (entrepôts de classe A) permettra de venir compléter le maillage du territoire en la matière, de par son positionnement stratégique en bord de l'axe majeur A63 reliant Bordeaux et l'Espagne la situant parfaitement par rapport aux zones économiques de production, de livraison et de consommation, lui permettant de couvrir une aire de marché aussi dense que possible.

De plus, l'emplacement choisi est à proximité d'une autre grande plateforme logistique et d'une zone d'activité assez dense qui justifie la création d'un nouveau site.

5 MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION

5.1 EN PHASE TRAVAUX

Quelques recommandations non exhaustives sont énoncées ci-après afin de limiter le risque de pollution par les hydrocarbures des eaux souterraines et superficielles :

- Intervenir hors période pluvieuse, ce qui permettra :
 - D'éviter tout transfert de pollution ;
 - De traiter rapidement une éventuelle pollution accidentelle par pompage ou écopage ;
- Contrôler l'état des engins, qui seront en conformité avec les normes actuelles, afin de prévenir les fuites éventuelles. Des aires de stationnement des engins seront aménagées pour permettre de capturer une éventuelle fuite d'hydrocarbures ;
- Stationner les véhicules de chantier à distance du franchissement ou des axes d'écoulement des eaux superficielles.

Pour éviter toute pollution accidentelle, par les hydrocarbures, du sol et sous-sol, conformément au décret n°77-254 du 8 mars 1977, aucun déversement d'huiles ou de lubrifiants ne sera effectué mais ces huiles seront collectées par un récupérateur agréé pour leur recyclage. Notons qu'en cas de constat de déversement accidentel sur le sol, les matériaux souillés seront immédiatement enlevés et évacués par une entreprise agréée qui en assurera le traitement ou le stockage.

Afin de limiter la propagation de terre et donc de matières pouvant être mises en suspension dans l'eau en cas de pluies, les travaux devront faire l'objet des prescriptions suivantes :

- Les aires d'entreposage des matériaux, de lavage et d'entretien des engins de chantier seront dans la mesure du possible regroupées ;
- Le chantier sera maintenu en état permanent de propreté ;
- Le nettoyage des chaussées aux abords du chantier sera réalisé régulièrement.

Enfin, la récupération des laitances de béton et des eaux de lavage des toupies sera effectuée.

Mesures concernant la gestion des déchets :

- Les déchets industriels banals (DIB) : bois, cartons, papiers, ainsi que les résidus métalliques seront collectés et récupérés ;
- Les déchets polluants (peintures, diluants...) seront rassemblés dans des containers étanches et évacués par une entreprise agréée sur un site autorisé ;
- Les déchets du personnel seront mis en sacs et collectés.

5.2 EN PHASE EXPLOITATION

De façon à optimiser l'efficacité des aménagements, des opérations périodiques de maintenance et d'entretien des installations seront réalisées. En effet, une bonne gestion des écoulements pluviaux visant la mise en sécurité des infrastructures est conditionnée par ces opérations de maintenance et d'entretien des ouvrages.

Le programme en place comprend principalement :

- Un entretien et un curage régulier des réseaux de collecte des eaux pluviales avec la nécessité d'accès à la totalité du système de gestion ;
- Des contrôles techniques périodiques des installations ;
- Un enlèvement des éventuels encombrants susceptibles d'obstruer l'écoulement des eaux (nettoyage du séparateur hydrocarbure notamment).

Un ouvrage d'infiltration a besoin d'un entretien préventif régulier. Toutefois, cet entretien est facile à réaliser car sa structure le rend aisément accessible.

L'entretien comprendra :

- la tonte des rives engazonnées (assez souvent en été),
- le ramassage des feuilles et des détritux,
- le contrôle régulier du bon fonctionnement des ouvrages, notamment au niveau de l'infiltration des eaux
- le cas échéant le nettoyage des ouvrages de régulation.

Il faut, de plus, lorsque le besoin s'en fait sentir (diminution de la capacité hydraulique de l'ouvrage), extraire les boues de décantation.

Une vérification de l'épaisseur des boues accumulées peut être réalisée après quelques années de mise en service pour prévoir, si besoin, un curage et l'évacuation des boues extraites. Ces boues seront en cas d'accumulation importante (plus de 5 cm au fond de l'ouvrage) curées et expédiées en filière de traitement/élimination adaptée.

Notons que toute utilisation de produits phytosanitaires sera interdite pour l'entretien des surfaces imperméabilisées et des ouvrages de gestion des eaux pluviales.

Les autres déchets (produits de curage, flottants...) seront évacués vers des centres de traitement autorisés par des entreprises spécialisées. Le gestionnaire conservera les justificatifs attestant du bon entretien des réseaux d'eaux pluviales et de leurs ouvrages associés.

6 GESTION DES RISQUES

6.1 PREAMBULE

L'objectif de la présente partie n'est pas de représenter une étude de dangers de l'ensemble du site mais bien d'identifier les potentiels de dangers au niveau de l'installation ainsi que de lister les moyens de prévention, détection et protection existants ou projetés au niveau de cette installation.

6.2 IDENTIFICATION DES NOUVEAUX POTENTIELS DE DANGERS

6.2.1 POTENTIELS DE DANGERS EXTERNES

La commune de Castets est couverte par un PPRT pour l'établissement "DRT Dérivés Résiniques et Terpéniques" prescrit le 30/12/2008 et approuvé le 05/04/2013. Cette installation se situe à environ 800 m à l'Est du site du projet.

Selon la carte réglementaire du PPRT de DRT à Castets, le site du projet est situé en dehors des zonages à risques.

La commune de Castets n'est pas concernée par un Plan de Prévention du Risque d'Inondation.

En conséquence, aucune prescription particulière en matière de risque technologique et de risque naturel n'est applicable à l'entrepôt logistique d'Altae.

6.2.2 POTENTIELS DE DANGERS INTERNES ASSOCIES AUX ACTIVITES DE L'ETABLISSEMENT

Le risque incendie est le danger majeur sur l'entrepôt logistique d'Altae.

Compte tenu de l'organisation des activités présentes au sein du site, les effets thermiques d'un incendie sur les stockages de produits combustibles sont présentés au travers de ce chapitre.

Le risque incendie est le danger majeur sur le projet d'entrepôt logistique, en raison des quantités de produits combustibles présents sur le site.

Notons que dans le cadre d'un entrepôt en blanc, celui-ci accueillera des matières combustibles standards. Toutefois, si l'exploitant d'une cellule d'entrepôt souhaite stocker d'autres types de matières, une demande complémentaire devra être effectuée.

Compte tenu de l'organisation des activités présentes au sein du site, sont étudiées dans le présent chapitre, les effets thermiques d'un incendie sur les stockages de l'entrepôt, en lien avec la rubrique ICPE 1510.

Ainsi les scénarios considérés sont les suivants :

1. **Alignement des 2 cellules d'entrepôt dans le sens Est-Ouest**
 - a. une configuration intérieur de l'entrepôt :
 - b. avec une configuration en bordure extérieur de l'entrepôt :
2. **Alignement de 2 cellules coté quais**
 - a. une configuration intérieur de l'entrepôt :
 - b. avec une configuration en bordure extérieur de l'entrepôt

6.3 ANALYSE DES RISQUES

6.3.1 PRINCIPE D'UNE ANALYSE DE RISQUES

Cette étape va consister à comparer le risque potentiel à des critères de risques définis.

Pour chacune des conséquences attachées à un danger, le niveau de risque potentiel sera évalué.

Les niveaux d'occurrence et de gravité d'un événement peuvent être cotés selon les grilles de cotation de 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.

On peut mettre en évidence d'après l'analyse des dangers liés aux produits et liés aux installations, un certain nombre de scénarios d'accidents. Le retour d'expérience et les problématiques d'accidents majeurs relativement limitées au niveau du site justifient une approche qualitative de la criticité des scénarios.

L'analyse est réalisée selon la démarche suivante : pour chaque activité dangereuse identifiée, on indique :

- les scénarios d'accidents identifiés sur le site,
- les causes possibles,
- les conséquences de l'événement redouté sur la vie humaine et sur l'environnement,
- les moyens de prévention et de détection,
- les moyens de protection et la cinétique d'intervention,
- la cinétique de l'événement redouté,
- le niveau de probabilité et de gravité avec et sans prise en compte des moyens de prévention et de protection.

6.3.1.1 Grille de cotation de l'occurrence

La probabilité d'occurrence va être déterminée en s'appuyant sur la grille d'échelles de probabilité fournie en annexe I de l'arrêté du 29 septembre 2005 et reproduite ci-dessous :

Tableau 7 : Cotation de l'occurrence

	E	D	C	B	A
	événement possible mais extrêmement peu probable	événement très improbable	événement improbable	événement probable	événement courant
Appréciation qualitative	<i>n'est pas impossible au vu des connaissances actuelles mais non rencontré au niveau mondial sur un très grand nombre d'années et d'installations</i>	<i>s'est déjà produit dans ce secteur d'activité mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement sa probabilité</i>	<i>un événement similaire déjà rencontré dans ce secteur d'activité ou dans ce type d'organisation au niveau mondial, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité</i>	<i>s'est produit et / ou peut se produire pendant la durée de vie de l'installation</i>	<i>s'est produit sur le site considéré et/ou peut se produire à plusieurs reprises pendant la durée de vie de l'installation, malgré d'éventuelles mesures correctives</i>
Appréciation semi-quantitative	<i>Cette échelle est intermédiaire entre les échelles qualitative et quantitative, et permet de tenir compte des mesures de maîtrise des risques mises en place, conformément à l'article 4 du présent arrêté</i>				
Appréciation quantitative	$< 10^{-5}$	$< 10^{-4}$	$< 10^{-3}$	$< 10^{-2}$	$> 10^{-2}$

6.3.1.2 Grille de cotation de la gravité

Le niveau de gravité sera déterminé d'après l'échelle d'appréciation de la gravité des conséquences humaines d'un accident à l'extérieur des installations, présentée en annexe 3 de l'arrêté du 29 septembre 2005 et reproduite ci-dessous :

Tableau 8 : Cotation de la gravité pour les effets sur les personnes

	Niveau de gravité	Zone délimitée par le seuil des effets létaux significatifs	Zone délimitée par le seuil des effets létaux	Zone délimitée par le seuil des effets irréversibles
5	désastreux	> 10 personnes exposées	> 100 personnes exposées	>1000 personnes exposées
4	catastrophique	< 10 personnes exposées	entre 10 et 100 personnes	entre 100 et 1 000 personnes exposées
3	important	au plus 1 personne exposée	entre 1 et 100 personnes	entre 10 et 100 personnes exposées
2	sérieux	aucune personne exposée	au plus 1 personne	< 10 personnes exposées
1	modéré	pas de zone de létalité hors de l'établissement		présence humaine exposée à des effets irréversibles inférieure à "une personne"

6.3.2 CARACTERISATION DE LA PROBABILITE D'OCCURRENCE

Le retour d'expérience et les problématiques d'accidents majeurs relativement limitées au niveau de ce type d'activité justifient une approche qualitative de la probabilité du scénario en s'appuyant sur la grille d'échelles de probabilité fournie en annexe I de l'arrêté du 29 septembre 2005.

Scénarios 1a à 2 b: Incendie d'un stockage de produits non dangereux :

Au vu de l'accidentologie dans ce type de secteur d'activité, un départ de feu au sein de déchets vrac foisonnants ou en balles, est un évènement courant qui peut se produire à plusieurs reprises durant l'exploitation du site (A).

La probabilité du scénario d'incendie généralisé des stockages de produits combustibles est donc évaluée à A.

6.3.3 CARACTERISATION DE LA CINETIQUE DES ACCIDENTS MAJEURS POTENTIELS

L'objet de ce chapitre est de caractériser la cinétique de développement des Phénomènes Dangereux, c'est-à-dire le délai entre un ERC (Evènement Redouté Central) jugé représentatif et le Phénomène Dangereux étudié.

L'arrêté du 29 septembre 2005 évoque deux types de cinétiques :

- la cinétique d'apparition du phénomène dangereux, le temps de déclenchement d'un phénomène dangereux après apparition de l'ERC pouvant être qualifié d'instantané ou de différé ;
- la cinétique de déroulement d'un accident (phénomène lent ou rapide).

La cinétique de déroulement d'un accident est qualifiée de lente, dans son contexte, si elle permet la mise en œuvre de mesures de sécurité suffisantes, dans le cadre d'un plan d'urgence externe, pour protéger les personnes exposées à l'extérieur des installations objet du plan d'urgence avant qu'elles ne soient atteintes par les effets du phénomène dangereux (article 8 de l'arrêté du 29 septembre 2005).

Scénarios 1a à 2b : Incendie d'un stockage de produits non dangereux :

Pour l'ensemble de ces scénarios, l'ERC est le départ d'un feu au sein du stockage. Dans tous les cas, une fois le feu initié, étant donné le caractère inflammable des déchets, le feu va rapidement se propager à l'ensemble du stockage.

Dans tous ces cas de figure, une fois l'incendie démarré, on considère l'incendie généralisé du stockage comme un phénomène à développement rapide.

6.3.4 ESTIMATION DES CONSEQUENCES DE LA MATERIALIZATION DES DANGERS

Vu les différents produits présents sur le site, le mode de conditionnement et de stockage, ainsi que des volumes de produits combustibles entreposés et vu l'analyse de l'accidentologie, le principal risque existant sur le site est l'incendie des produits stockés.

L'estimation des conséquences de la matérialisation des dangers a été réalisée sur les risques majorants d'incendie des diverses zones de stockage permanentes du site.

6.3.4.1 Définition du risque incendie et des seuils réglementaires

6.3.4.1.1 Conditions de réalisation d'un incendie

L'incendie est une combustion, réaction chimique d'oxydation d'un combustible par un comburant. Cette réaction nécessite une source d'énergie. La suppression d'un des trois éléments (combustible, comburant, source d'énergie) bloque le processus d'incendie.

Les phases principales de la cinétique de l'incendie sont les suivantes :

- l'initiation,
- l'embrasement en présence de matières combustibles,
- la combustion correspondant à la propagation du sinistre et engendrant des effets thermiques,
- la décroissance en fin d'incendie ou lors de la maîtrise du sinistre.

6.3.4.1.2 Conséquences d'un incendie

Tout comme les causes, les effets engendrés par un incendie sont déclinés sous trois aspects dans les études de dangers :

- Le dégagement de chaleur : il est dû à l'énergie libérée par la réaction chimique de combustion, et se présente majoritairement sous forme radiative. Il a essentiellement des effets sur l'homme (brûlures), et les structures (fragilisation, effondrement).
- Le dégagement de fumées : la composition de celles-ci varie fortement selon les produits impliqués dans l'incendie. Elles ont principalement des effets sur l'homme : brûlures internes dues à leur température, asphyxie due à l'appauvrissement en oxygène de l'air, intoxication due à leur toxicité, gêne pour l'intervention et l'évacuation (intérieur et extérieur des bâtiments) due à leur opacité. Les fumées dégagées sont aussi un vecteur de propagation de l'incendie du fait de leur température élevée.
- Les eaux d'extinction : elles peuvent engendrer une pollution du milieu environnant par entraînement de produits dangereux.

6.3.4.1.3 Valeurs de référence relatives aux seuils d'effets d'un incendie

Les valeurs de référence des seuils d'effets ont été fixées par arrêté du Ministère de l'Écologie et du Développement durable (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).

Les seuils, correspondent à des effets attendus sur les hommes et les structures.

Valeurs de référence relatives aux seuils d'effets thermiques

Les valeurs de référence des seuils d'effets pour les paramètres permettant de caractériser les effets thermiques d'un incendie sont les suivants :

Flux thermiques	Effets sur l'homme	Effets sur les structures
3 kW/m ²	Seuil des effets irréversibles correspondant à la zone des dangers significatifs pour la vie humaine.	
5 kW/m ²	Seuil des premiers effets létaux correspondant à la zone des dangers graves pour la vie humaine.	Seuil des destructions de vitres significatives.
8 kW/m ²	Seuil des effets létaux significatifs correspondant à la zone des dangers très graves pour la vie humaine.	Seuil des effets domino et correspondant au seuil de dégâts graves sur les structures.
16 kW/m ²		Seuil d'exposition prolongée des structures et correspondant au seuil des dégâts très graves sur les structures, hors structures béton.
20 kW/m ²		Seuil de tenue du béton pendant plusieurs heures et correspondant au seuil des dégâts très graves sur les structures béton.
200 kW/m ²		Seuil de ruine du béton en quelques dizaines de minutes.

6.3.4.2 Estimation des effets thermiques pour les scénarios d'incendie

6.3.4.2.1 Description du modèle d'évaluation des effets thermiques

La méthode de calcul utilisée permet à la base d'évaluer des effets thermiques produits par un feu d'entrepôt. Il s'agit du logiciel FLUMILOG (flux émis par un incendie d'entrepôt logistique), dont l'INERIS est à l'origine. L'outil a été construit sur la base d'une confrontation des différentes méthodes utilisées complétée par des essais à moyenne et d'un essai à grande échelle. Cette méthode peut prendre en compte les paramètres prépondérants dans la construction des entrepôts afin de représenter au mieux la réalité.

Cette méthode permet de calculer l'incendie d'une cellule de stockage et d'étudier la propagation aux cellules voisines. Les distances d'effets des flux thermiques sont calculées en considérant :

- L'absence totale de moyens de secours et d'extinction,
- La propagation de l'incendie et sa puissance au cours du temps,
- Les protections passives (murs coupe-feu, ...).

La méthode Flumilog prend en compte la cinétique de l'incendie et son évolution dans le temps et permet ainsi de modéliser l'évolution de l'incendie depuis l'inflammation jusqu'à son extinction par épuisement du combustible. Elle prend en compte le rôle joué par les parois et la structure tout au long de l'incendie : d'une part, lorsqu'elles peuvent limiter la puissance de l'incendie en raison d'un apport d'air réduit au niveau du foyer, et d'autre part, lorsqu'elles jouent le rôle d'écran thermique plus ou moins important au rayonnement avec une hauteur qui peut varier au cours du temps.

Les flux thermiques sont donc calculés à chaque instant en fonction de la progression de l'incendie dans la cellule et de l'état de la couverture et des parois.

Le logiciel Flumilog permet également d'évaluer les **effets thermiques produits par un stockage en masse de combustible solide**. Cette méthode peut également s'appliquer à des incendies en extérieur. Les caractéristiques REI¹ des parois sont automatiquement considérées par le logiciel comme égales à 0.

C'est donc cette méthode de calcul que nous proposons de retenir pour modéliser les conséquences de l'incendie généralisé entre des cellules de stockage de l'entrepôt logistique.

Les simulations Flumilog du présent dossier sont réalisées avec la version de calcul V5.6.1.0.

Les différentes étapes de la méthode sont présentées dans le logigramme ci-dessous.

¹ La résistance au feu des éléments de construction est aujourd'hui indiquée à l'aide de la classification REI européenne. Il existe trois éléments : R, E et I ; ces lettres sont suivies de 2 ou 3 chiffres donnant le temps de résistance en minutes.

Classification	R (Résistance mécanique ou stabilité)	E (Étanchéité au gaz et flammes)	I (Isolation thermique) *
R (anciennement SF – Stable au Feu)	X	Non concerné	Non concerné
RE (anciennement PF – Pare-Flamme)	X	X	Non concerné
REI (anciennement CF – Coupe-Feu)	X	X	X

* forcément utilisée en complément d'une classification R ou E)

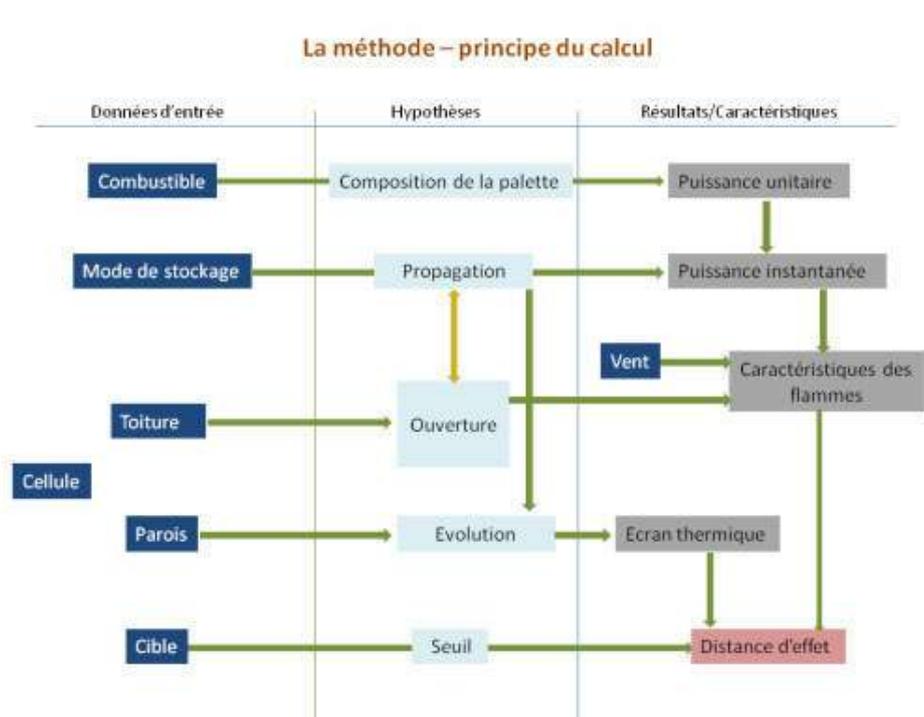


Figure 17 : Principe de la méthode FLUMILOG

Les différentes étapes de la méthode sont les suivantes :

- Acquisition et initialisation des données d'entrée (données géométriques du stockage, nature des produits entreposés, le mode de stockage, données d'entrée pour le calcul : débit de pyrolyse en fonction du temps, comportement au feu des toitures et parois si présentes, ...).
- Détermination des caractéristiques des flammes en fonction du temps (hauteur moyenne et émittance).
- Calcul des distances d'effet en fonction de temps. Ce calcul est réalisé sur la base des caractéristiques des flammes déterminées et de celles des parois résiduelles susceptibles de jouer le rôle d'obstacle au rayonnement.

L'objet de la première étape est de déterminer tous les paramètres nécessaires à l'utilisation de l'outil Flumilog. Ces informations sont :

- relatives à la cellule, dimensions et nature de la structure, des parois et de la toiture et leur comportement au feu ;
- relatives au stockage, dimensions, nombre de niveaux et mode de stockage ;
- relatives au combustible, dimensions, composition de la « palette » moyenne (masse de combustibles dans la cellule divisée par le nombre de palettes).

Tableau 10 : Données nécessaires pour définir la palette moyenne

Dimensions de la palette	Largeur (en m), Longueur (en m) et Hauteur (en m)
Composition de la palette	
Composition des produits combustibles (en kg)	Nature et masse de combustibles présents dans la palette (bois, PE, caoutchouc, cartons, ...)
Composition des incombustibles (en kg)	Nature et masse d'incombustibles présents dans la palette (acier, eau, ...)
Masse d'une palette (en kg)	Cette valeur permet d'estimer la masse volumique de la palette et d'estimer ainsi son degré de compacité.

6.3.4.2.2 Calcul des effets thermiques pour le scénario d'incendie considéré

Pour les besoins du calcul, la composition des produits peut être facilement intégrée dans le logiciel puisqu'au niveau du choix des combustibles et des produits **inflammables, Flumilog offre la possibilité de choisir différentes catégories de produits et permet de prendre en considération l'humidité (rajout d'un pourcentage d'eau au sein de la palette).**

Les notes de calcul issues des différentes simulations FLUMILOG sont fournies en annexe. Sont présentés ci-après les hypothèses de modélisation ainsi que les distances d'effets.

6.3.4.3 Caractéristiques des combustibles et hypothèses de modélisation

Pour les besoins du calcul, la composition des déchets peut être facilement intégrée dans le logiciel puisqu'au niveau du choix du combustible, **Flumilog offre la possibilité de choisir le plastique ou le carton et permet de prendre en considération l'humidité (rajout d'un pourcentage d'eau au sein de la palette).**

Dans le cadre des modélisations Flumilog, nous considérons la palette type 1510 prédéfini par le logiciel car elle est représentative d'un grand nombre d'entrepôt et donc majorante en termes d'effets thermiques.

L'organisation des stockages ainsi que les principales caractéristiques constructives des bâti et les compositions des palettes Flumilog considérées dans le scénario retenu, sont présentées ci-dessous :

6.3.4.3.1 Scénario 1a – Incendie entre 2 cellules Ouest-Est à l'intérieur de l'entrepôt

La simulation représente les cellules et les parois suivantes :

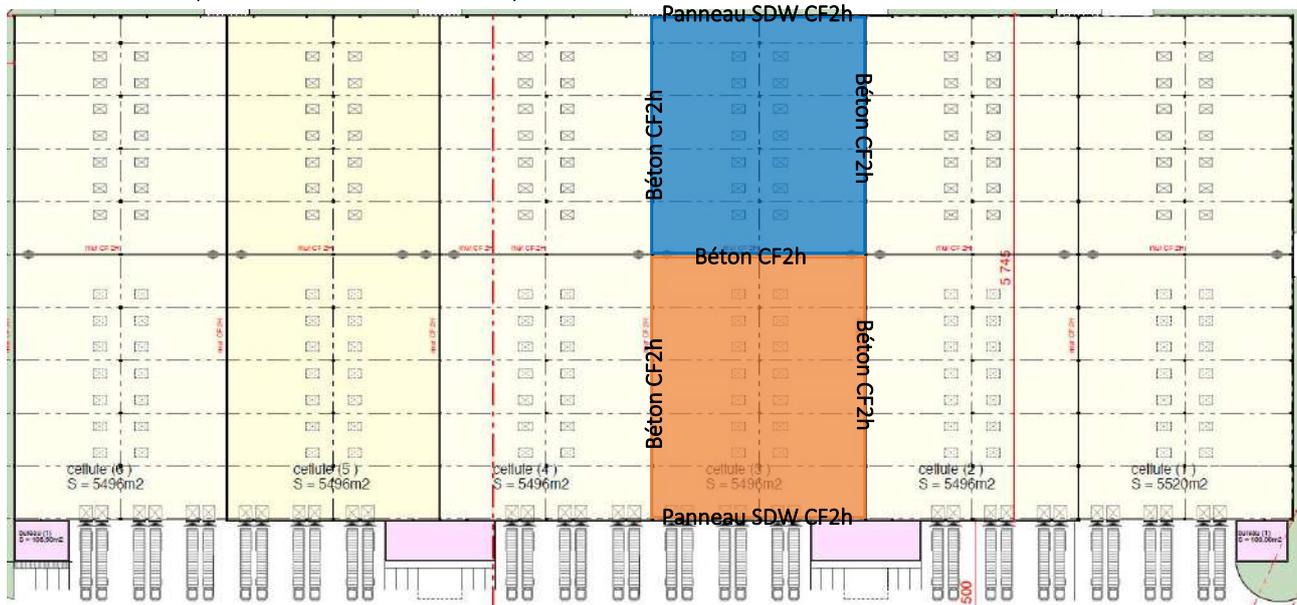


Figure 18 : Représentation de l'emplacement des 2 cellules de l'entrepôt du scénario 1a et de leurs parois

L'organisation des cellules de simulation et leur stockage sont les suivants :

Type de combustible	Dimensions de la cellule de simulation	Dimensions du stockage	Composition de la palette Flumilog
Cellule 1	60,5 m x 48,5 m Hauteur : 11m	Stockage rack sur 4 niveaux (hauteur de 8,4m) : -7 doubles racks d'une largeur de 2,5m -2 simples racks d'une largeur de 1,25m	Palette type 1510
Cellule 2	54 m x 48,5 m Hauteur : 11m		

6.3.4.3.2 Scénario 1b – Incendie entre 2 cellules Ouest-Est à l'extérieur de l'entrepôt

La simulation représente les cellules et les parois suivantes :

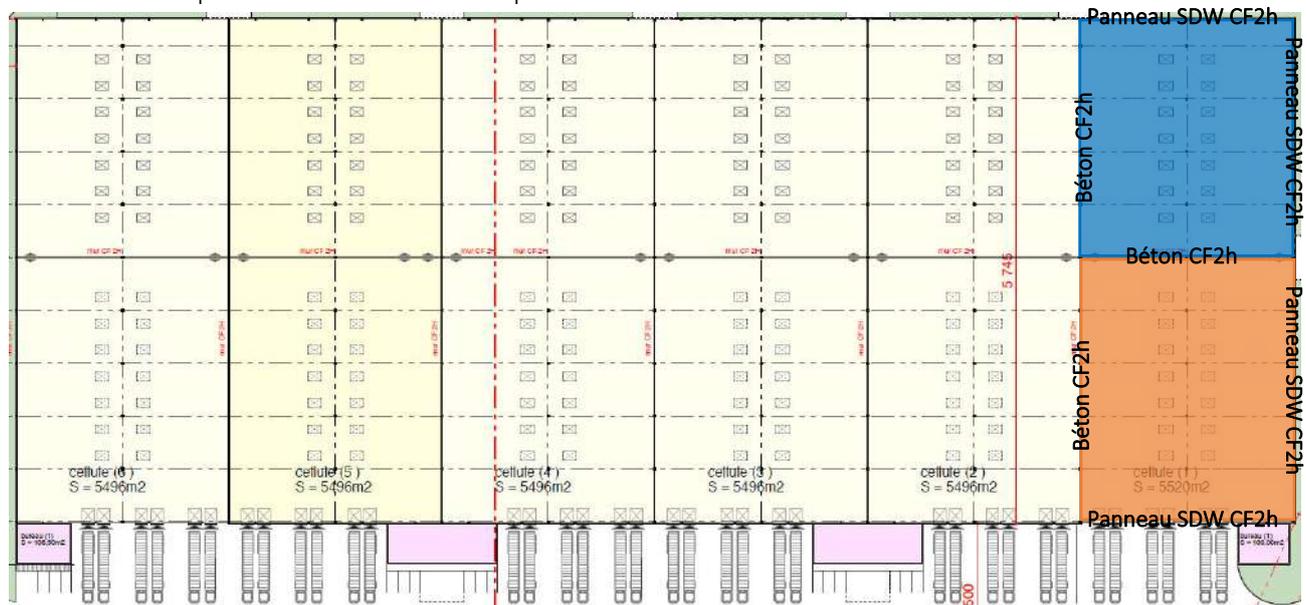


Figure 19 : Représentation de l'emplacement des 2 cellules de l'entrepôt du scénario 1b et de leurs parois

L'organisation des cellules de simulation et leur stockage sont les suivants :

Type de combustible	Dimensions de la cellule de simulation	Dimensions du stockage	Composition de la palette Flumilog
Cellule 1	60,5 m x 48,5 m Hauteur : 11m	Stockage rack sur 4 niveaux (hauteur de 8,4m) : -7 doubles racks : largeur de 2,5m et longueur de 52m -2 simples racks : largeur de 1,25m et longueur de 52m	Palette type 1510
Cellule 2	54 m x 48,5 m Hauteur : 11m		

6.3.4.3.3 Scénario 2a – Incendie entre 2 cellules côté quais à l'intérieur de l'entrepôt

La simulation représente les cellules et les parois suivantes :

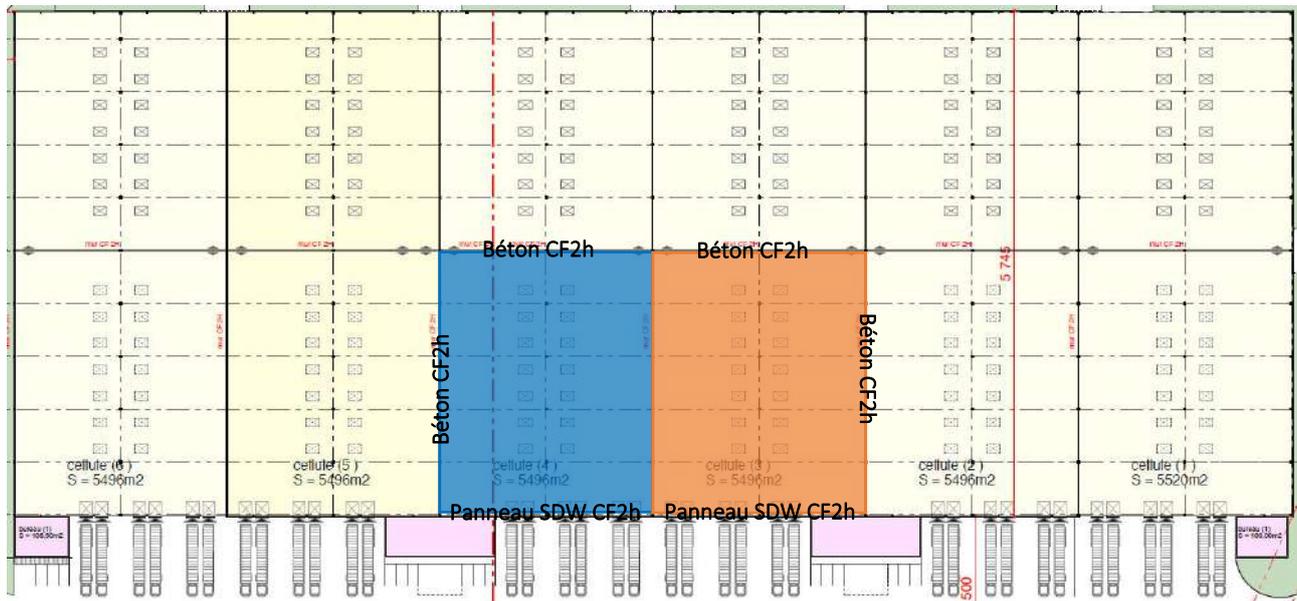


Figure 20 : Représentation de l'emplacement des 2 cellules de l'entrepôt du scénario 2a et de leurs parois

L'organisation des cellules de simulation et leur stockage sont les suivants :

Type de combustible	Dimensions de la cellule de simulation	Dimensions du stockage	Composition de la palette Flumilog
Cellule 1	60,5 m x 48,5 m Hauteur : 11m	Stockage rack sur 4 niveaux (hauteur de 8,4m) : -7 doubles racks : largeur de 2,5m et longueur de 52m -2 simples racks : largeur de 1,25m et longueur de 52m	Palette type 1510
Cellule 2			

6.3.4.3.4 Scénario 2b – Incendie entre 2 cellules côté quais à l'extérieur de l'entrepôt

La simulation représente les cellules et les parois suivantes :

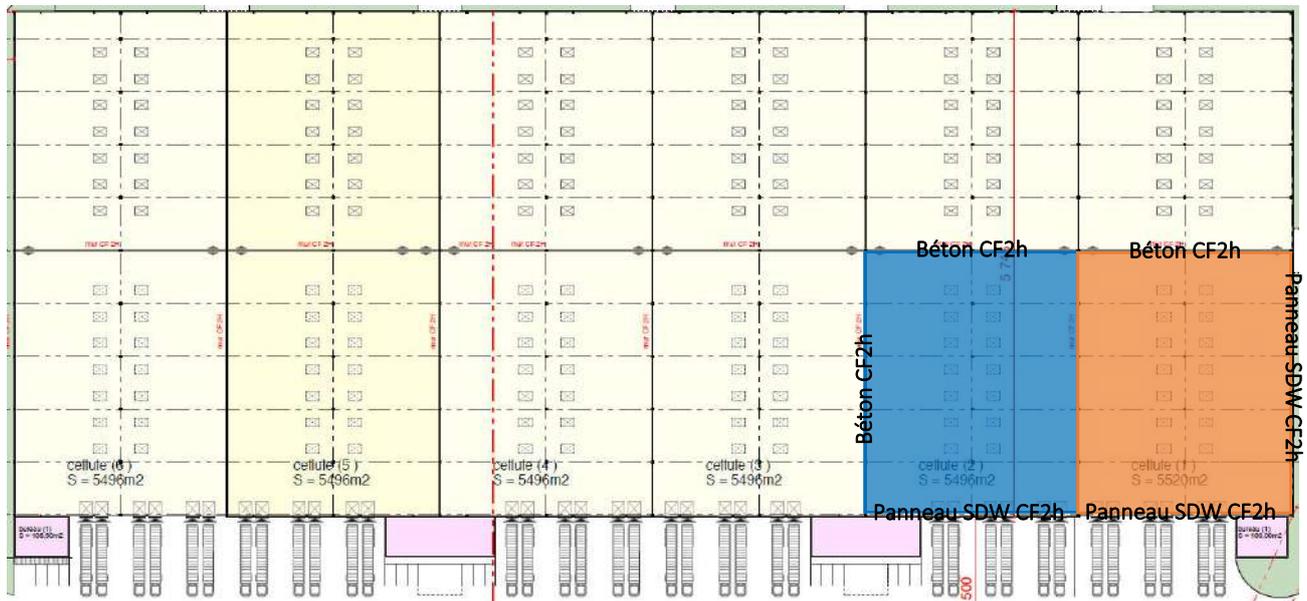


Figure 21 : Représentation de l'emplacement des 2 cellules de l'entrepôt du scénario 2b et de leurs parois

L'organisation des cellules de simulation et leur stockage sont les suivants :

Type de combustible	Dimensions de la cellule de simulation	Dimensions du stockage	Composition de la palette Flumilog
Cellule 1	60,5 m x 48,5 m Hauteur : 11m	Stockage rack sur 4 niveaux (hauteur de 8,4m) : -7 doubles racks : largeur de 2,5m et longueur de 52m -2 simples racks : largeur de 1,25m et longueur de 52m	Palette type 1510
Cellule 2			

6.3.4.4 Résultats des simulations

Les notes de calcul issues de la simulation FLUMILOG sont fournies en annexe. Les résultats ci-dessous fournissent les distances d'effets obtenues.

6.3.4.4.1 Scénario 1a – Incendie entre 2 cellules Ouest-Est à l'intérieur de l'entrepôt

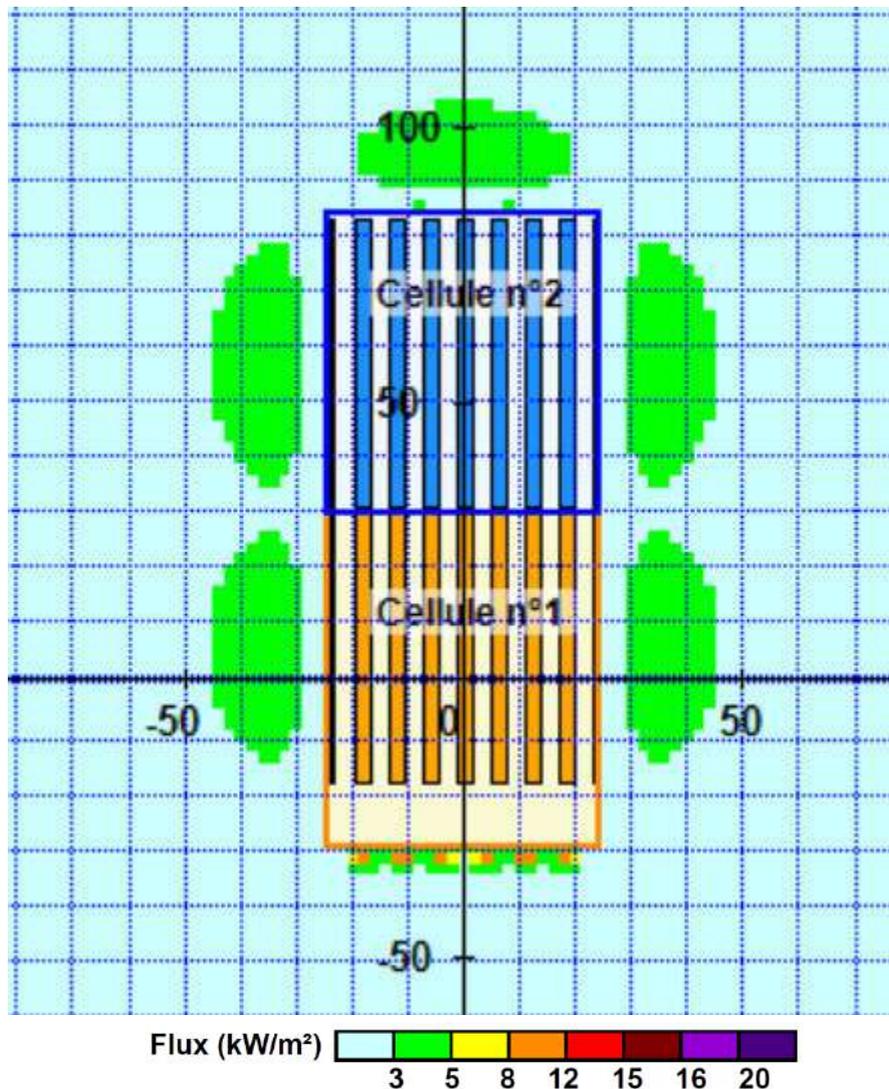


Figure 22 : Flux thermiques pour un incendie du stockage dans l'entrepôt logistique selon le scénario 1a

Tableau 11 : Flux thermiques pour un incendie du stockage dans l'entrepôt logistique selon le scénario 1a

Flux thermique correspondant		8 kW/m ²	5 kW/m ²	3 kW/m ²
Cellule 2	Sens longueur	Non atteint	Non atteint	15 m
	Sens largeur	Non atteint	Non atteint	15m
Cellule 1	Sens longueur	2 m	2 m	4 m
	Sens largeur	Non atteint	Non atteint	15 m

6.3.4.4.2 Scénario 1b – Incendie entre 2 cellules Ouest-Est à l'extérieur de l'entrepôt

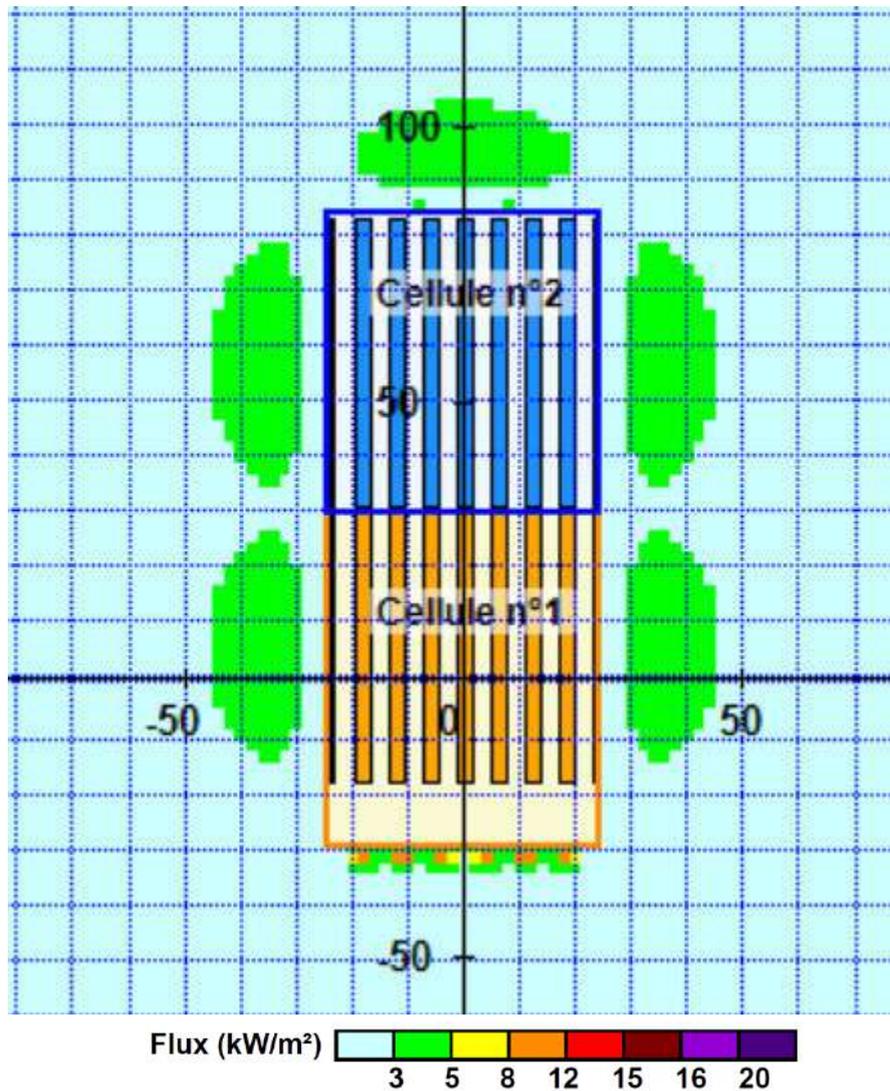


Figure 23 : Flux thermiques pour un incendie du stockage dans l'entrepôt logistique selon le scénario 1b

Tableau 12 : Flux thermiques pour un incendie du stockage dans l'entrepôt logistique selon le scénario 1b

Flux thermique correspondant		8 kW/m ²	5 kW/m ²	3 kW/m ²
Cellule 2	Sens longueur	Non atteint	Non atteint	15 m
	Sens largeur	Non atteint	Non atteint	15m
Cellule 1	Sens longueur	2 m	2 m	4 m
	Sens largeur	Non atteint	Non atteint	15 m

6.3.4.4.3 Scénario 2a – Incendie entre 2 cellules côté quais à l'intérieur de l'entrepôt

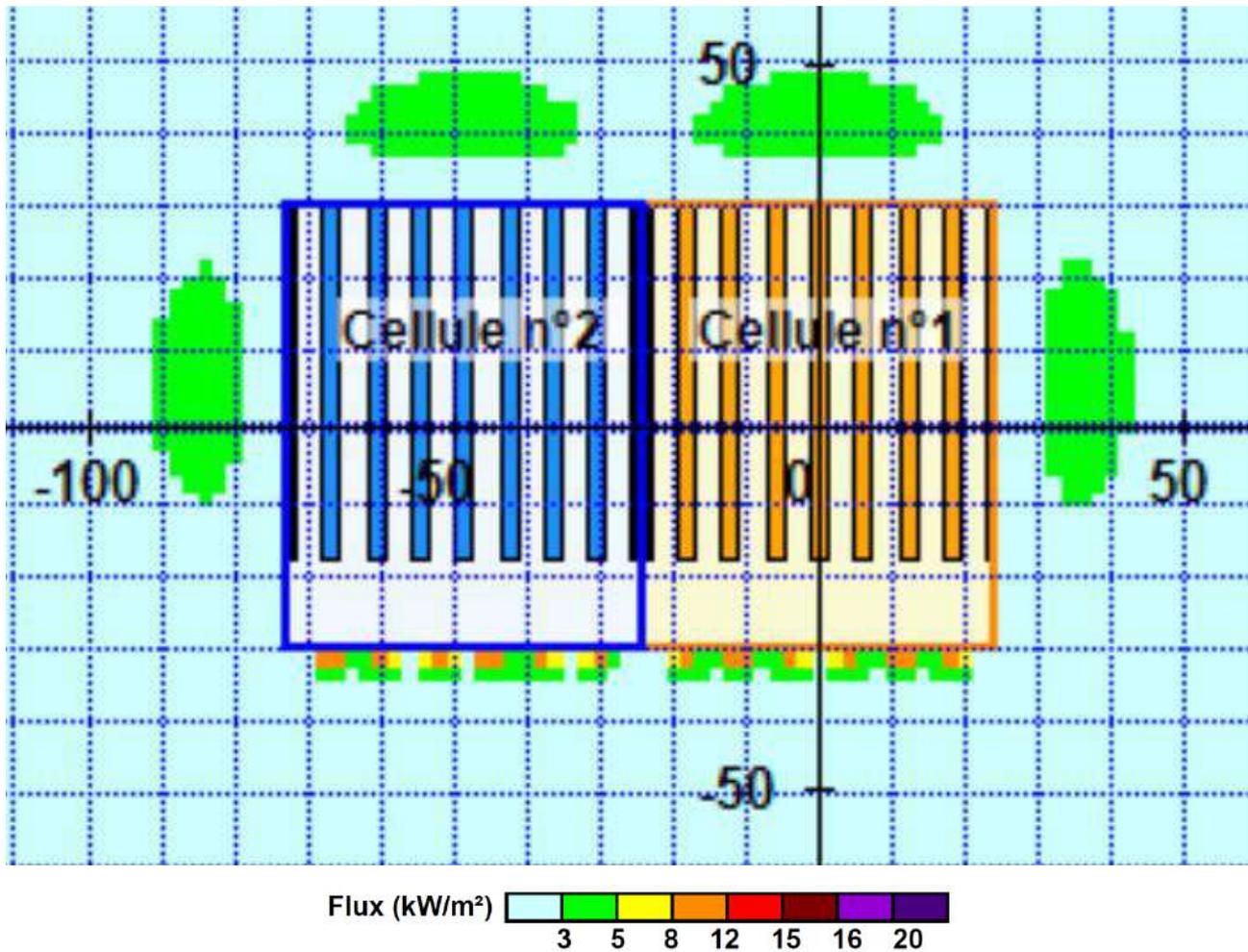


Figure 24 : Flux thermiques pour un incendie du stockage dans l'entrepôt logistique selon le scénario 2a

Tableau 13 : Flux thermiques pour un incendie du stockage dans l'entrepôt logistique selon le scénario 2a

Flux thermique correspondant		8 kW/m ²	5 kW/m ²	3 kW/m ²
Cellule 2	Sens longueur	2 m	2 m	15 m
	Sens largeur	Non atteint	Non atteint	12 m
Cellule 1	Sens longueur	2 m	2 m	15 m
	Sens largeur	Non atteint	Non atteint	12m

6.3.4.4.4 Scénario 2b – Incendie entre 2 cellules côté quais à l'extérieur de l'entrepôt

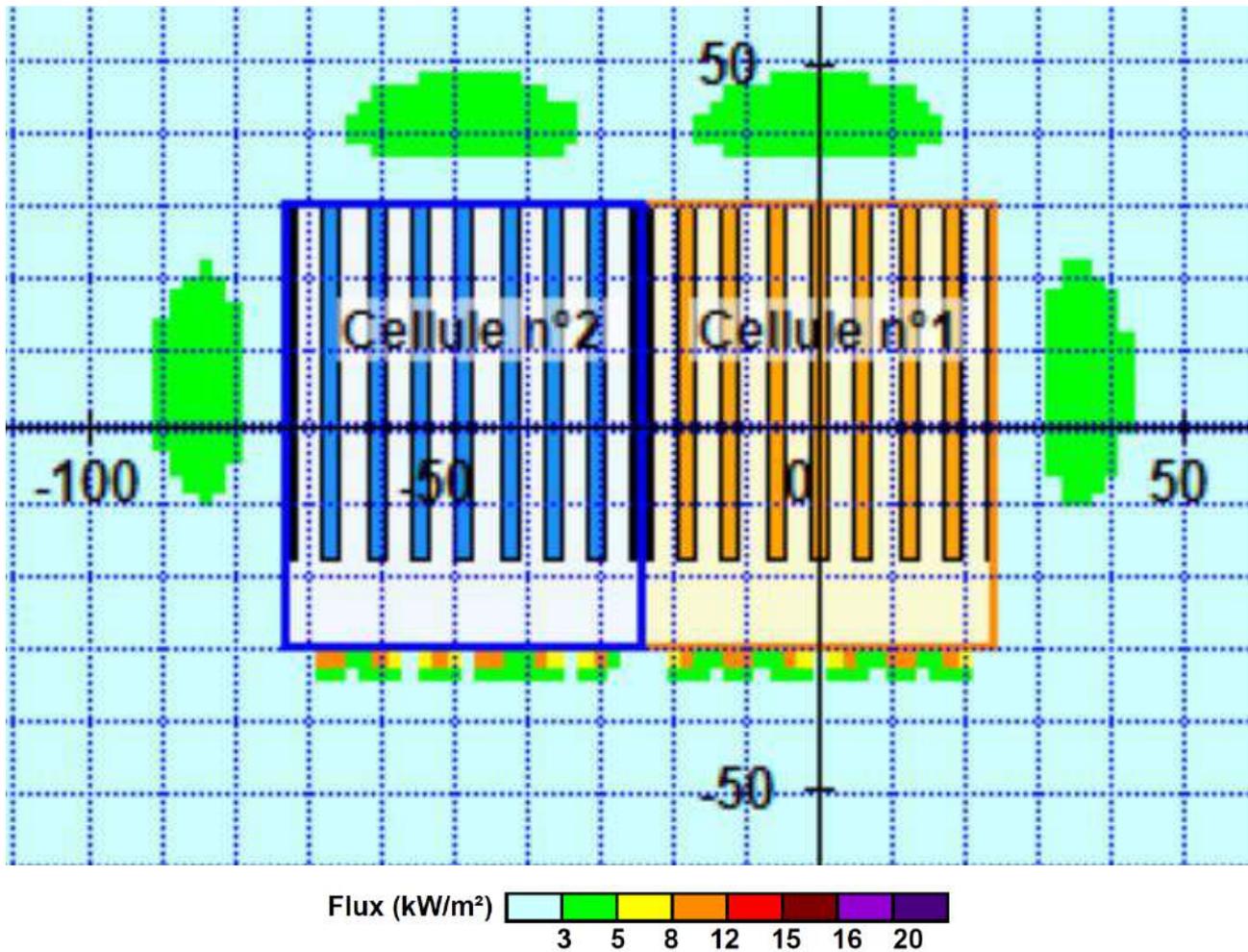


Figure 25 : Flux thermiques pour un incendie du stockage dans l'entrepôt logistique selon le scénario 2b

Tableau 14 : Flux thermiques pour un incendie du stockage dans l'entrepôt logistique selon le scénario 2b

Flux thermique correspondant		8 kW/m ²	5 kW/m ²	3 kW/m ²
Cellule 2	Sens longueur	2 m	2 m	15 m
	Sens largeur	Non atteint	Non atteint	12 m
Cellule 1	Sens longueur	2 m	2 m	15 m
	Sens largeur	Non atteint	Non atteint	12 m

6.3.4.5 Bilan : définition des zones de dangers

Le logiciel FLUMILOG préconise :

- pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effet de 5 m,
- pour des distances d'effets comprises entre 6 m et 10 m de retenir une distance de 10 m.

Le tableau suivant indique les rayons des différentes zones de dangers pour les valeurs de référence réglementaires :

Tableau 15 : Définition des rayons des zones de dangers pour le risque incendie				
Zones		Zone des dangers très graves pour la vie humaine correspondant à la zone seuil pour les effets domino	Zone des dangers graves pour la vie humaine	Zone des dangers significatifs pour la vie humaine
Flux thermique correspondant		8 kW/m ²	5 kW/m ²	3 kW/m ²
Scénario 1a – Incendie entre 2 cellules Ouest-Est à l'intérieur de l'entrepôt	Sens longueur	5 m	5 m	15 m
	Sens largeur	Non atteint	Non atteint	15 m
Scénario 1b – Incendie entre 2 cellules Ouest-Est à l'extérieur de l'entrepôt	Sens longueur	5 m	5 m	15 m
	Sens largeur	Non atteint	Non atteint	15 m
Scénario 2a – Incendie entre 2 cellules côté quais à l'intérieur de l'entrepôt	Sens longueur	5 m	5 m	15 m
	Sens largeur	Non atteint	Non atteint	12m
Scénario 2b – Incendie entre 2 cellules côté quais à l'extérieur de l'entrepôt	Sens longueur	5 m	5 m	15 m
	Sens largeur	Non atteint	Non atteint	12 m

6.3.4.6 Cartographie des zones à risque incendie

Les résultats numériques des modélisations présentées ci-avant sont synthétisés sur la cartographie des effets thermiques en page suivante.

Les seuils d'effets thermiques réglementaires sont contenus à l'intérieur des limites de propriété du site.

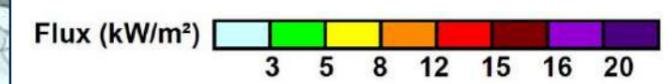
Figure 26 : Plan des zones à risques

Plan des zones à risques ECHELLE : 1/1 600



Légende

-  Limite de site
-  Borne incendie
-  Borne incendie intérieur
-  Cuve incendie (600 m³)
-  Stationnement SDIS (8x4m)
-  Voie échelle SDIS (10x7m)



Sources : IGN ORTHO
Plan lutte incendie (extrait PC)

Référence client :



Date de réalisation
Juillet 2023



SOLER IDE
GROUPE VERTICAL SEA

6.4 MOYENS DE SECOURS ET MESURES PREVENTIVES

Les moyens de prévention et de protection doivent être efficaces, avoir une cinétique de mise en œuvre en adéquation avec celle des événements à maîtriser et être testés et maintenus de façon à garantir la pérennité de l'action.

6.4.1 CONDITIONS D'AMENAGEMENT ET D'EXPLOITATION DU SITE

6.4.1.1 Détection incendie

Le bâtiment sera pourvu d'un système de détection incendie sur l'ensemble du bâtiment.

Les équipements seront maintenus périodiquement par un mainteneur agréé.

La détection incendie permettra une détection précoce en cas de départ de feu.

La surveillance du site est également assurée par le personnel présent. De plus, en dehors des horaires d'ouverture le site **disposera d'une télésurveillance** ou système équivalent.

6.4.1.2 Formation du personnel

Le personnel de l'entrepôt logistique sera régulièrement formé aux risques spécifiques liés à l'activité.

Le personnel sera particulièrement sensibilisé au risque incendie.

Le personnel effectuera notamment de manière régulière la formation « Prévention et formation incendie- Equipier de première intervention – Utilisation des extincteurs et des RIA ».

Des manœuvres avec les services de secours seront organisées, ainsi que des exercices en interne.

Des plans d'intervention seront tenus à jour et remis aux services de secours.

6.4.1.3 Consignes et procédures

Différentes consignes et procédures seront mises en place pour chaque cellule d'entrepôt louée, notamment:

- des consignes de sécurité : elles précisent l'interdiction de fumer ou d'apporter des points chauds dans les zones à risques, le respect des consignes de signalisation, des conditions d'accès ... ;
- une procédure de conduite en cas d'incendie: elle précise les conditions d'intervention en cas de sinistre ;
- des consignes d'exploitation : elles précisent le fonctionnement normal de l'activité afin d'exercer une activité en toute sécurité.

Les entreprises extérieures intervenant sur le site respecteront l'ensemble des consignes de sécurité.

Les consignes d'évacuation seront affichées dans les bâtiments.

Un plan de défense incendie sera mis en œuvre. Il comprendra :

- les schémas d'alarme et 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, y compris, le cas échéant, les mesures organisationnelles prévues au point 3 de l'annexe de l'arrêté 1510 ;

- 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 ;
- les plans d'implantation des cellules de stockage et murs coupe-feu ;
- les plans et documents prévus aux points 1.6.1 et 3.5 de l'annexe de l'arrêté 1510;
- 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 localisation des commandes des équipements de désenfumage ;
- la localisation des interrupteurs centraux, lorsqu'ils existent ;
- les dispositions à prendre en lien avec les panneaux photovoltaïques ;
- les mesures particulières prévues au point 22 de l'annexe de l'arrêté 1510 (maintenance, mesures nécessaires pour réduire le risque incendie, etc.).

6.4.1.4 Prévention contre la malveillance

L'ensemble du site est ceinturé par une clôture de manière à en interdire l'accès à toute personne non autorisée.

6.4.1.5 Circulation sur le site et ses abords

La vitesse sur le site sera limitée.

La voie d'accès est dimensionnée afin de permettre le passage des camions. De plus la voie sera réalisée sur l'ensemble de la périphérie de l'entrepôt.

En ce qui concerne les engins et véhicules de l'entreprise amenés à évoluer sur le site, ils sont conformes à la réglementation applicable et régulièrement entretenus et contrôlés.

En cas de collision et/ou de déversement accidentel de chargement, des mesures adaptées sont prises en fonction de la nature et de la gravité de l'accident (secours, enlèvement du chargement déversé, utilisation de matériaux absorbants...). En cas d'impossibilité de relever ou de dégager le véhicule, il sera fait appel à des moyens extérieurs adaptés (grue, plateau ...).

6.4.2 MOYENS DE PREVENTION ET DE PROTECTION DU RISQUE D'INCENDIE

Tous les moyens de prévention et de protection qui sont cités s'appliquent de la même façon au site et aux entreprises extérieures intervenant sur le site.

6.4.2.1 Mesures générales de prévention et procédures en cas d'urgence

Moyens de prévention :

Des dispositions organisationnelles sont mises en place afin de prévenir les sources d'ignition :

- l'interdiction de feu nu et des procédures de permis de feu ;
- l'interdiction de fumer;
- le contrôle périodique et la maintenance des équipements par des organismes agréés :
 - **détecteurs incendie,**
 - désenfumage,
 - **RIA,**
 - **extincteurs,**
 - engins d'exploitations,
 - installations électriques,
 - équipements / machines,
 - futur dispositif de détection automatique.

Les rapports des contrôles périodiques sont tenus à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

Moyens de protection :

L'établissement a mis en place des consignes reprenant les procédures à respecter en cas d'urgence.

En ce qui concerne les dispositions constructives, le moyen de protection principal est lié aux murs coupe-feu REI 120 :

- ✓ structure béton pour les parois extérieures,
- ✓ parois intérieures en béton.

6.4.3 MOYENS DE LUTTE INCENDIE ET RETENTION DES EAUX D'EXTINCTION D'INCENDIE

6.4.3.1 Besoins en eau pour les opérations de lutte contre l'incendie – guide D9

La présente étude a mis en évidence le risque d'incendie sur plusieurs installations de l'établissement. Afin de prévoir les besoins en eau maximum des secours extérieurs en cas d'incendie, nous allons déterminer les besoins en eau d'extinction.

Le dimensionnement des besoins en eau est effectué selon la méthode décrite dans le guide « D9 – Défense extérieure contre l'incendie » élaboré par l'INERIS, la FFSA et le CNPP.

Remarque : le dimensionnement des besoins en eau est effectué conformément au guide D9 à partir de la catégorie du risque (lui-même fonction de la nature de l'activité) et à partir de la plus grande surface en jeu ; ce dimensionnement est réalisé indépendamment de toute analyse de risque relative aux charges calorifiques réelles ; il peut donc s'avérer très majorant.

Le classement potentiel se rapprochant le plus des activités exercées sur le site, en application de l'annexe 1 du document technique D9 est le suivant :

- ✓ le **stockage de produits** au sens de la D9, la nature du stockage correspond au fascicule **R16** : « **Magasins, Dépôts, Logistique : Entrepôts, docks, magasins publics, magasins, généraux** » - **Catégorie de risque 2 (Stockage)**

D'après le guide D9, la surface de référence du risque est la surface qui sert de base à la détermination du débit requis :

- Elle est au minimum délimitée, soit par des murs coupe-feu 2 heures, soit par un espace libre de tout encombrement, non couvert, de 10 m minimum.
- Elle est considérée comme développée lorsque les planchers ne présentent pas un degré coupe-feu 2 heures minimum.
- Elle correspond soit à la plus grande surface non recoupée du site lorsque celui-ci présente une classification homogène, soit à la surface non recoupée, conduisant, du fait de la classification du risque, à la demande en eau la plus importante.

Dans le cadre du projet, nous identifions la surface suivante, comme susceptibles de majorer les besoins :

- ✓ **Surface de stockage de la plus grande cellule d'entrepôt de 5520 m² : 60x48,5 m², soit 2910 m².**

Tableau 16 : Détermination du débit requis

DESCRIPTION SOMMAIRE DU RISQUE			
Description des bâtiments, locaux ou zones constituant la surface de référence		Le bâtiment d'entrepôt se compose de 6 cellules chacune ayant 2 doubles cellules de surfaces différentes : - Cellule 1 : 5520 m ² - Cellules 2 à 6 : 5496 m ²	
Principales activités		Chaque cellule d'entrepôt logistique sera louée à des professionnels	
Stockages (quantités et nature des principaux matériaux combustibles / inflammables)		Stockage en rack sur 4 niveaux : 7 doubles racks et 2 simples racks	
Critère	Coefficients additionnels	Coefficient retenus	Commentaires / Justifications
		CASTETS	
Hauteur de stockage ⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽³⁾			
- Jusqu'à 3 m	0	0	La hauteur max du stockage est de 8,4m
- Jusqu'à 8 m	+ 0,1	0,2	
- Jusqu'à 12 m	+0,2		
- Jusqu'à 30 m	+0,5		
- Jusqu'à 40 m	+0,7		
- Au-delà de 40 m	+0,8		
Type de construction ⁽⁴⁾			
- Ossature stable Au feu ≥ R60	-0,1	-0,1	Les parois des cellules donnant sur l'extérieur seront de type panneaux sandwich CF 2h Les parois intérieures des cellules seront en béton CF 2h
- Ossature stable Au feu ≥ R30	0		
- Ossature stable au feu < R30	+ 0,1		
Matériaux aggravants			
Présence d'au-moins un matériau aggravant ⁽⁵⁾	+0,1	0,1	
Types d'interventions internes			
- Accueil 24 h/24 (présence permanente à l'entrée)	- 0,1	-0,1	Détection automatique d'incidents
- DAI généralisée reportée 24 h/24 7 J/7 en télésurveillance ou au poste de secours 24 h/24 lorsqu'il existe, avec des consignes d'appels ⁽⁶⁾	- 0,1		
- Service de sécurité incendie ou équipe de seconde intervention avec moyens appropriés en mesure d'intervenir 24 h/24 ⁽⁷⁾	-0,3		
Σ coefficient		0,1	
1 + Σ coefficient		1,1	
Surface de référence (S en m²)		2910,0	Plus grande cellule de stockage : 60mx48,5m
Qi = 30 x S/500 x (1 + Σ coefficient) ⁽⁸⁾		192	
Catégorie de risque ⁽⁹⁾		2	Fascicule R-16
Risque faible = Q _{RF} = Qi x 0,5 Risque 1 = Q1 = Qi x 1 Risque 2 = Q2 = Qi x 1.5 Risque 3 = Q3 = Qi x 2		288,1	

Risque protégé par une installation d'extinction automatique à eau ⁽¹⁰⁾ :		NON	
$Q_{RF}, Q1, Q2$ ou $Q3 \div 2$			
Débit calculé ⁽¹¹⁾ (en m ³ /h)		288,09	
		288	
Débit retenu : Q en m ³ /h ^{(12) (13) (14)}		300	Multiple de 30 m ³ /h

(1) Sans autre précision, la hauteur de stockage doit être considérée comme étant égale à la hauteur du bâtiment moins 1 m (cas des bâtiments de stockage).

(2) En cas de présence exclusive de liquides inflammables ou combustibles (point d'éclair inférieur à 93 °C) dans des contenants de capacité unitaire > 1 m³, retenir un coefficient égal à 0 (valable pour les stockages et les activités).

(3) Pour les activités, retenir un coefficient égal à 0.

(4) Pour ce coefficient, ne pas tenir compte de l'installation d'extinction automatique à eau.

(5) Les matériaux aggravants à prendre en compte sont :

- fluide caloporteur organique combustible d'une capacité de plus de 1 m³ ;
- panneaux sandwichs à isolant combustible présentant un classement de réaction au feu B s1 d0 ou inférieur selon l'arrêté du 21 novembre 2002 ;
- bardage extérieur combustible (bois, matières plastiques) ;
- revêtement d'étanchéité bitumé sur couverture (sauf couverture en béton) ;
- aménagements intérieurs en bois (planchers, sous toiture, etc.) ;
- matériaux d'isolation thermique combustibles en façade et en toiture (matières plastiques, matériaux biosourcés, etc.) ;
- panneaux photovoltaïques.

Si la catégorie de risque retenue est déjà majorée du fait de la présence de panneaux sandwichs (voir chapitre 4.1.2), ceux-ci ne sont plus considérés comme des matériaux aggravants.

(6) Une installation d'extinction automatique à eau de type sprinkleur peut faire office de détection automatique d'incendie.

(7) La présence seule d'équipiers de première intervention ou d'un service de sécurité utilisant uniquement des moyens de première intervention (extincteurs, RIA) ne permet pas de retenir cette minoration.

(8) Qi : débit intermédiaire du calcul en m³/h.

(9) La catégorie de risque RF, 1, 2 ou 3 est fonction du classement des activités et stockages référencés en annexe 1. Pour le risque RF, voir également le chapitre 4.1.2.

(10) Un risque est considéré comme protégé par une installation d'extinction automatique à eau si :

- protection autonome, complète (couvrant l'ensemble de la surface de référence) et dimensionnée en fonction de la nature du stockage et de l'activité réellement présente en exploitation, en fonction des règles de l'art et des référentiels existants ;
- installation entretenue et vérifiée régulièrement ;
- installation en service en permanence.

(11) Le débit calculé correspond à la somme des débits liés aux activités et aux stockages dans la surface de référence considérée.

(12) Aucun débit ne peut être inférieur à 60 m³/h.

(13) Le débit retenu sera limité à 720 m³/h en cas de risque protégé par un système d'extinction automatique à eau. Tout résultat supérieur sera ramené à cette valeur.

(14) La quantité d'eau nécessaire sur le réseau sous pression (voir chapitre 5, alinéa 9) doit être distribuée par des points d'eau incendie situés à moins de 100 m des accès principaux des bâtiments et distants entre eux de 150 m maximum.

Par ailleurs, les points d'eau incendie seront 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/m².

L'estimation des besoins en eaux d'extinction d'incendie réalisée à partir du document technique D9 a permis de déterminer un débit nécessaire pour l'entrepôt qui représente **300 m³/h**.

Ce débit devant être disponible sur une durée de deux heures, ceci représente un **volume de 600 m³**.

6.4.3.2 Moyens de lutte disponibles pour la lutte contre l'incendie

L'établissement sera équipé d'une cuve incendie de 600 m³ avec surpresseur permettant un débit de 300 m³/h. Cette cuve alimentera 6 bornes incendie disposées sur le pourtour de l'établissement :

- 2 BI au Nord
- 2 BI au centre
- 2 BI au Sud.

Chaque borne incendie disposera d'un débit minimal de 60 m³/h pendant 2h.

6.4.3.3 Moyens de rétention des eaux incendie

a/ Présentation de la méthode

Le dimensionnement des besoins en eau est effectué selon la méthode décrite dans le guide « D9A – Défense extérieure contre l'incendie et rétentions – Guide pratique pour le dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction » élaboré par l'INESC, la FFSA et le CNPP.

Besoins pour la lutte extérieure		Résultat document D9 : (Besoins x 2 heures au minimum)	
		+	+
Moyens de lutte intérieure contre l'incendie	Sprinkleurs	volume réserve intégrale de la source principale ou besoins x durée théorique maxi de fonctionnement	
		+	+
	Rideau d'eau	besoins x 90 mn	
		+	+
	RIA	A négliger	0,00
		+	+
	Mousse HF et MF	Débit de solution moussante x temps de noyage (en gal. 15 -25 mn)	
		+	+
	Brouillard d'eau et autres systèmes	Débit x temps de fonctionnement requis	
		+	+
Volumes d'eau liés aux intempéries		10 l/m ² de surface de drainage	
		+	+
Présence stock de liquides		20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	
		=	=
Volume total de liquide à mettre en rétention			

b/ Application à l'entrepôt logistique ATLAE

L'estimation des besoins en eaux d'extinction d'incendie réalisée à partir du document technique D9 a permis de déterminer un débit nécessaire sur le site **de 300 m³/h**.

Ce débit devant être disponible sur une durée de deux heures, soit un volume de 600 m³.

Tableau 17 : Détermination de volume à mettre en rétention				
Poste		Commentaires	CASTETS	Justifications pour le site
Besoins pour la lutte extérieure		Besoin en eau d'incendie : D9 x 2 h au minimum	600	300 m ³ /h
Moyens de lutte intérieure contre l'incendie	Sprincklers	Volume réserve intégrale de la source principale ou besoins x durée théorique maximale de fonctionnement	0	
	Rideau d'eau	Besoins x 90 min	0	
	RIA	A négliger	0	
	Mousse HF et MF	Débit de solution moussante x temps de noyage (en général 15 - 25 min)	0	
	Brouillard d'eau et autres systèmes	Débit x temps de fonctionnement requis	0	
	Colonne humide	Débit x temps de fonctionnement requis	0	
Volume d'eau lié aux intempéries		10 l/m ² de drainage	188	15897 m ² de surface de voirie 2910 m ² de la plus grande surface de stockage
Présence stock de liquides		20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	0	0
Volume total de liquides à mettre en rétention (en m³)			788	

Selon le guide D9A, le volume total de rétention nécessaire pour les eaux d'extinction d'incendie est de 788 m³.

Pour assurer la rétention des eaux d'incendie, le principe de mise en charge des quais et des canalisations du site sera réaliser après obturation des réseaux d'eaux pluviales au niveau de la connexion avec le réseau d'eaux de toiture, de la façon suivante :

- Volume retenu par mise en charge des quais (h : 0,2m) : 384 m³
- Volume retenu par mise en charge de la façade bureaux (h : 0,15m) : 29 m³
- Volume retenu par mise en charge des caniveaux : 33 m³
- Volume retenu par mise en charge des canalisations : 348 m³

Ainsi le volume de rétention retenu est de 794 m³.

La note de dimensionnement et de gestion des eaux d'extinction incendie est annexée au présent document.

7 SYNTHÈSE DU DOCUMENT D'INCIDENCES ET RECAPITULATIF DES MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION DES IMPACTS

Le tableau suivant synthétise les incidences directes ou indirectes, temporaires ou permanentes, du projet sur l'environnement ou sur la santé humaine et établit une hiérarchisation des impacts (positifs, nuls → forts). Les principales mesures de réduction des impacts identifiés y sont également récapitulées.

Tableau 18 : Synthèse et hiérarchisation des impacts

Thème	Nature de l'impact du projet		Mesures		Impact résiduel
			Evitement	Réduction	
Eaux superficielles	* Aucun rejet aux eaux superficielles n'aura lieu dans le cadre du projet.	Nul	/	/	Négligeable
Eaux souterraines	<p>* Eaux pluviales ruisselant sur les voiries et toitures susceptibles d'être polluées.</p> <p>* Eaux d'extinction d'incendie ou de déversement accidentel susceptibles d'être polluées.</p> <p>Principal risque = apport de matières en suspension et d'hydrocarbures dans le milieu naturel en phase d'exploitation.</p>	Faible	<p>* Les eaux pluviales seront dirigées vers des bassins d'infiltration spécialement dimensionnés</p> <p>* Les rejets d'eaux de ruissellement seront respecteront les valeurs limite d'émission avant infiltration</p> <p>* Les eaux d'extinction d'incendie seront stockées par mise en charge des surfaces imperméabilisées et réseaux d'une capacité de 745 m³.</p>	<p>* Mise en place d'un réseau interne de collecte des eaux pluviales précédé de séparateurs d'hydrocarbures avant d'être dirigé vers le milieu naturel.</p> <p>* Mise en place de vannes d'isolement positionnées en amont de l'exutoire permettra d'empêcher que des eaux susceptibles d'être polluées ne rejoignent le milieu naturel et de mettre en charge les quais, bureaux, caniveaux et canalisations pour rétention étanche dans l'attente de la venue d'une entreprise spécialisée.</p>	Négligeable
Trafic	<p>* Augmentation du trafic de 150 PL/j et de 60 VL/j</p> <p>* Risque d'accidents liés à la circulation</p>	Faible	<p>* Mise en place d'une signalisation adéquate sur le site.</p> <p>* Pour accéder au site les véhicules emprunteront une route départementale suffisamment dimensionnée pour accueillir ce trafic supplémentaire</p>	/	Négligeable

			* Limitation de la vitesse de circulation.		
Bruit	* Principale source de bruit : la circulation sur le site	Faible		* Le passage des poids lourds se fera seulement par périodes de quelques heures par jour. * Limitation de la vitesse de circulation.	Négligeable
Air	* Aucune source d'émission atmosphérique canalisée	Nul	/	/	Nul
Autres nuisances	* Nuisances olfactives * Vibrations * Emissions lumineuses	Nul	*Stockage de produits sans nuisances olfactives *Aucun équipement générant des vibrations. *L'éclairage du site sera directionnel.	/	Nul
Milieu naturel	*Incidence directe par destruction / dégradation d'habitats naturels ; *Incidence directe par destruction d'individus (flore et tous groupes de faune, notamment insectes, amphibiens, reptiles, avifaune (petits au nid) ; * Incidence directe par modification temporaire du milieu de vie des espèces liées à la réalisation des ouvrages ; * Incidence indirecte par les éventuels risques de pollutions des eaux lors des travaux ;	Modéré	La principale mesure sur laquelle le porteur de projet s'engage est l'évitement intégral des enjeux écologiques forts et l'évitement de la chênaie à l'Est des terrains du projet.	Pour réduire les incidences en phase de travaux, le porteur de projet s'engage : <ul style="list-style-type: none"> • A baliser les habitats naturels à enjeux pour éviter tout roulage et piétinement en phase de chantier ; • A mettre en place et à assurer le contrôle d'un chantier respectueux de l'environnement, notamment eu égard à la gestion des nuisances et des pollutions ; • A supprimer la dissémination d'espèces exotiques envahissantes ; • A adapter la période sur l'année de réalisation des travaux les plus impactants pour le milieu : le but de cette mesure est de limiter le dérangement des espèces pendant les phases sensibles de leur cycle de vie. 	Faible

	* Incidence indirecte par dérangement (bruit, lumière, poussières) notamment sur les reptiles, l'avifaune nicheuse, les mammifères.				
Paysage	* Site peu visible depuis les environs compte tenu de la végétation (forêt) et du secteur industriel de la zone d'implantation	Faible	*Conservation d'une zone naturelle	*Aménagement paysager avec intégration paysagère du projet dans son environnement dans le cadre du permis de construire	Faible
Risques	*Incendie des cellules de stockage de l'entrepôt	Modéré	*Murs coupe feu 2h entre les cellules de stockage et entre les cellules de stockage et les locaux sociaux *Mur coupe feu pour les locaux de charge	*Système de détection incendie *Moyens de lutte incendie	Faible