KALIÈS
Étude & conseil
en environnement,
énergie & risques industriels

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE POUR UN ENTREPOT LOGISTIQUE

BETALOG

VENETTE (60)

Numéro d'affaire : KA18.08.001		
Agence : Lezennes		
Date	**Version**	**Objet de la version**
14/09/2018	1	Dépôt en Préfecture
22/11/2018	1.1	Version enquête publique (compléments mineurs suite à phase d'instruction du dossier)

SIÈGE SOCIAL
16, rue Louis Néel - 59260 LEZENNES - **Tél. :** 03.20.19.17.17 - **Fax :** 03.20.19.17.41 - www.kalies.com

SAS au capital de 119 900 euros - APE 7022 Z - SIRET 420 116 253 00048 - RCS Lille B 420 116 253 - TVA FR 29420116253

PRÉAMBULE

Le présent dossier est effectué en application du chapitre unique du titre VIII du livre Ier et du titre Ier du livre V de chacune des parties législative et réglementaire du Code de l'environnement.

Il concerne la demande d'autorisation environnementale, déposée par la société Betalog pour l'ensemble des activités de son projet qui sera implanté sur la commune de Venette (Département de l'Oise).

Le dossier se compose :

- d'une présentation générale ;
- d'une étude d'impact des installations sur leur environnement ;
- du volet sanitaire de l'évaluation environnementale ;
- d'une étude exposant les dangers que peuvent présenter les installations ;
- des annexes, y compris le plan d'ensemble à l'échelle de 1/750ème indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que l'affectation des constructions et terrains avoisinants et le tracé de tous les réseaux enterrés existants **pour lequel une dérogation concernant l'échelle est requise comme prévue à l'article D.181-15-2-9° du Code de l'environnement ;**
- d'une note de présentation non technique du dossier.

Ce dossier a été réalisé par :

Quentin LABORDE	Chargé d'affaire en environnement
	Master II Sécurité Environnement Qualité – Montpellier

Validé par :

Nathalie FAZENDA	Directrice technique Kalies

Avec la participation de :

Laura MASSELOT	pour les mesures acoustiques
Eric THUMEREL	pour les mesures acoustiques
Ronan ARDAENS	pour les modélisations acoustiques
Océane VAN-HOOREBEKE	pour les modélisations acoustiques

SOMMAIRE GÉNÉRAL

PRÉSENTATION GÉNÉRALE 8

1 PRESENTATION DE LA SOCIETE 11
2 OBJET DE LA DEMANDE 16
3 CONTEXTE REGLEMENTAIRE DE L'INSTRUCTION DE LA DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE 19
4 DESCRIPTION ET FONCTIONNEMENT DES INSTALLATIONS 21
5 SITUATION ADMINISTRATIVE 39
6 SITUATION VIS-A-VIS DE L'ARTICLE R. 515-58 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT 54
7 SITUATION VIS-A-VIS DE LA DIRECTIVE SEVESO III 55
8 GARANTIES FINANCIERES 55

ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTALE 56

1 CONTEXTE DE LA ZAC DU BOIS DE PLAISANCE 64
2 SYNTHESE DE L'OBJET DE LA DEMANDE – RAISON DU CHOIX DU PROJET – SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ENVISAGEES 67
3 INTEGRATION DANS L'ENVIRONNEMENT 70
4 MILIEU NATUREL 95
5 EAUX ET SOLS 113
6 AIR 154
7 CLIMAT 165
8 BRUIT ET VIBRATIONS 175
9 DECHETS 190
10 TRAFIC 193
11 EMISSIONS LUMINEUSES 204
12 INCIDENCES EN TERME DE CHALEUR ET RADIATION 207
13 INCIDENCES SUR L'UTILISATION DES RESSOURCES NATURELLES 207
14 UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE 208
15 EVOLUTION PROBABLE PAR RAPPORT AU SCENARIO DE REFERENCE 209
16 CONDITIONS PARTICULIERES D'EXPLOITATION 210
17 EFFETS CUMULES LIES A D'AUTRES PROJETS 211
18 INCIDENCES NEGATIVES NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT RESULTANT DE LA VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS 212
19 INVESTISSEMENTS POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT 214
20 PHASE CHANTIER 215
21 CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE 220
22 METHODOLOGIE DE L'ETUDE D'IMPACT ET DIFFICULTES RENCONTREES 222

VOLET SANITAIRE DE L'ETUDE D'IMPACT 223

1 CONCEPTUALISATION DE L'EXPOSITION 226
2 CONCLUSION DE L'EVALUATION DU RISQUE SANITAIRE 239
3 METHODOLOGIE DE L'EVALUATION DU RISQUE SANITAIRE 239

ETUDE DES DANGERS 240

1 IDENTIFICATION DES DANGERS ET EVALUATION DES RISQUES 243
2 EXAMEN DETAILLE DES ACCIDENTS MAJEURS POTENTIELS 263
3 JUSTIFICATION DES MESURES ORGANISATIONNELLES ET TECHNIQUES 283
4 INVESTISSEMENTS POUR LA SECURITE 305

ANNEXES 306

LISTE DES SIGLES

AEP	Alimentation en Eau Potable
APR	Analyse Préliminaire des Risques
ARIA	Analyse, Recherche et Information sur les Accidents
ARS	Agence Régionale de Santé
BARPI	Bureau d'Analyse des Risques et Pollution Industriels
BREF	Best available techniques REFerence documents
BRGM	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
CHSCT	Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail
COV	Composé Organique Volatil
DDAE	Dossier de Demande d'Autorisation environnementale
DDT	Direction Départementale des Territoires
DDTM	Direction Départementale des Territoires et de la Mer
DJE	Dose Journalière d'Exposition
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DRAC	Direction Régionale des Affaires Culturelles
EPI	Equipement de Protection Individuelle
ERI	Excès de Risque Individuel
ERIi	Excès de Risque Individuel par inhalation
ERIo	Excès de Risque Individuel par voie orale (ingestion)
ERIglobal	Excès de Risque Individuel global
ERP	Etablissement Recevant du Public
ERU	Excès de Risque Unitaire
FDS	Fiche de Données de Sécurité
GES	Gaz à Effet de Serre
HAP	Hydrocarbure Aromatique Polycyclique
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
IGN	Institut national de l'information géographique et forestière
INERIS	Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques
INSEE	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
InVS	Institut de Veille Sanitaire

MTD	Meilleures Techniques Disponibles (BAT en anglais)
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
ORS	Observatoire Régional de la Santé
Pc	Poids corporel
PM10	Particulate Matter (<10 µm) (poussières)
PM2,5	Particulate Matter (<2,5 µm) (poussières)
PLU	Plan Local d'Urbanisme
POS	Plan d'Occupation des Sols
PPR	Plan de Prévention des Risques
QD	Quotient de Danger
QDi	Quotient de Danger par inhalation
QDo	Quotient de Danger par voie orale (ingestion)
QDglobal	Quotient de Danger global
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SST	Sauveteur Secouriste du Travail
SUP	Servitude d'Utilité Publique
UE	Union Européenne
VG	Valeur Guide
VTR	Valeur Toxicologique de Référence
ZER	Zone à Emergence Réglementée
ZICO	Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
ZPS	Zone de Protection Spéciale
ZSC	Zone Spéciale de Conservation

PRÉSENTATION GÉNÉRALE

SOMMAIRE DÉTAILLÉ

1 PRESENTATION DE LA SOCIETE 11

1.1 RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS 11

1.2 PRESENTATION DU PROJET 12

1.3 HISTORIQUE 13

1.4 NATURE ET VOLUME DES ACTIVITES 14

1.5 CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES 15

1.5.1 Capacités techniques 15

1.5.2 Capacités financières 15

2 OBJET DE LA DEMANDE 16

2.1 CONSTRUCTION D'UNE PLATEFORME LOGISTIQUE 16

2.2 ALTERNATIVES ENVISAGEES 17

3 CONTEXTE REGLEMENTAIRE DE L'INSTRUCTION DE LA DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE 19

4 DESCRIPTION ET FONCTIONNEMENT DES INSTALLATIONS 21

4.1 DESCRIPTION DU SITE 21

4.2 DESCRIPTION SUCCINTE DE L'ACTIVITE 23

4.3 DESCRIPTION DE L'ENTREPOT 25

4.4 DESCRIPTION DES STOCKAGES 29

4.4.1 Produits stockés 29

4.4.2 Modes de stockage 29

4.5 DESCRIPTION DES INSTALLATIONS ANNEXES 36

4.5.1 Locaux techniques 36

4.5.2 Local de charge 36

4.5.3 Local d'extinction automatique 38

5 SITUATION ADMINISTRATIVE 39

5.1 RUBRIQUES VISEES PAR LA NOMENCLATURE DES ICPE 39

5.2 RUBRIQUES VISEES PAR LA NOMENCLATURE LOI SUR L'EAU 48

5.2.1 Bassin versant intercepté 48

5.2.2 Tableau de classement IOTA 49

5.3 PRESCRIPTIONS REGLEMENTAIRES 50

5.4 AMENAGEMENT DES PRESCRIPTIONS SOLLICITE 50

5.4.1 Arrêté du 11 avril 2017 – Emplacement des aires de mise en station des moyens aériens 50

5.4.2 Arrêté du 29 mai 2000 – Resistance au feu du local 52

6 SITUATION VIS-A-VIS DE L'ARTICLE R. 515-58 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT 54

7 SITUATION VIS-A-VIS DE LA DIRECTIVE SEVESO III 55

8 GARANTIES FINANCIERES 55

1 PRESENTATION DE LA SOCIETE

1.1 RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS

Raison sociale	Betalog
Forme juridique	Société en Nom Collectif
Siège Social	64 Avenue du Maréchal Joffre 60 500 CHANTILLY ☎ 03 44 60 90 68
Adresse du site	Parc d'activité du Bois de Plaisance Départementale 36E 60 280 VENETTE
Site Internet	/
Effectif du site d'exploitation	300 salariés
Montant du capital	1 000 €
N° de SIRET	838 976 256 00019
Code NAF	6820B (Location de terrains et d'autres biens immobiliers)
Gérant	Claminvest
Chargé du suivi du dossier	Jean Jacques NAMANI ☎ : 03 44 60 90 68

1.2 PRESENTATION DU PROJET

Le projet consiste à implanter un entrepôt sur la commune de Venette. Le porteur de projet, Betalog, est une société créée spécifiquement pour le présent projet, appartenant à la Holding Claminvest. L'entrepôt permettra le stockage des produits commercialisés par Stokomani, dont Claminvest est le actionnaire.

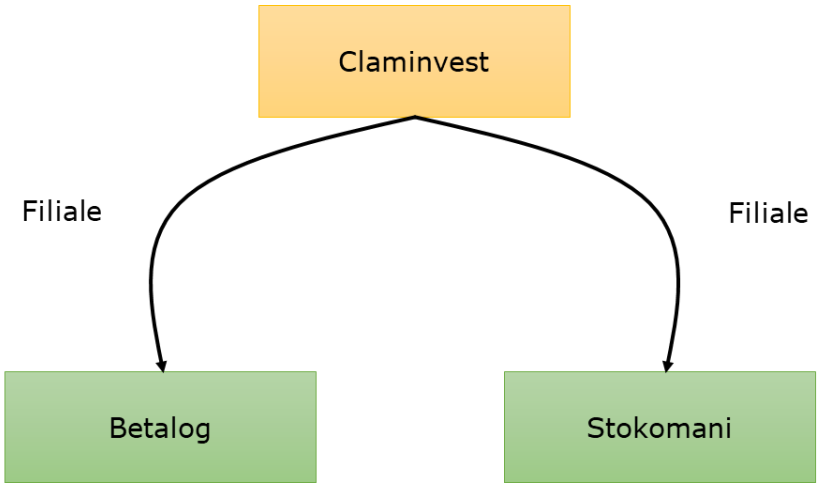


Figure 1 - Relations Betalog / Stokomani / Claminvest

La société Stokomani dispose actuellement de trois entrepôts logistiques qu'elle exploite pour servir son réseau de points de vente. Ces trois entrepôts sont situés dans l'Oise :

- 1 entrepôt situé à Creil développant une surface de 32 000 m^2 ;
- 2 entrepôts situés à Longueil Sainte Marie développant une surface de 50 000 m^2.

Le développement soutenu de la société Stokomani (+10% de croissance de chiffres d'affaires par an depuis 15 ans), impose à l'entreprise de disposer de nouveaux entrepôts à brève échéance.

Privilégiant le département qui accueille aujourd'hui une grande partie de ses infrastructures, la société Stokomani, au travers de la société Betalog, souhaite implanter sur la commune de Venette (Parc d'activité du Bois de Plaisance) un nouvel entrepôt qui viendra consolider ses capacités logistiques et appuyer le développement programmé de la société.

L'entrepôt développera une surface de 72 000 m^2 comprenant :

- 5 cellules de moins de 12 000 m^2 et 1 cellule de 9 500 m^2 environ ;
- Environ 1 000 m^2 de bureaux ;
- Des locaux annexes (locaux de charge et d'entretien des chariots, chaufferie, local transformateur) ;
- Un poste de garde.

A terme, ce site permettra la création d'environ 300 emplois liés à la manutention et à l'administratif.

1.3 HISTORIQUE

La société Stokomani, fondée en 1961 par Maurice Namani, a pour activité principale le déstockage de grandes marques issues de tous les grands univers de la consommation (hors alimentaire).

Stokomani a pour objectif de :

- Mettre à la portée de tous des produits de grandes marques ;
- Proposer aux industriels un écoulement de leurs stocks dans le respect de leur image de marque.

Stokomani est aujourd'hui une chaîne de distribution leader en France dans son domaine et reconnue par ses pairs. La société dispose aujourd'hui plus de 80 magasins dans 43 départements, couvrant une surface de vente de 120 000 m^2.

1.4 NATURE ET VOLUME DES ACTIVITES

Les stockages seront exclusivement liés aux produits commercialisés dans les magasins Stokomani, à savoir :

- Equipements de la personnes ;
- Equipements de la maison ;
- Jouets ;
- Droguerie ;
- Produits d'hygiène et de beauté ;
- Etc.

Cet entrepôt ne stockera aucun produits dangereux, la société disposant déjà d'une capacité autorisée sur un autre site dédié.

Les marchandises pourront provenir de toutes les régions du monde. Elles seront acheminées dans un premier temps par transport aérien ou maritime puis par voie routière pour rejoindre l'entrepôt.

La plateforme logistique fonctionnera en continu, du lundi au samedi, le personnel suivant un rythme de travail posté en 3 × 8h.

A terme, le site visé par le présent dossier sera à l'origine de la création de **300** emplois.

1.5 CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES

1.5.1 CAPACITES TECHNIQUES

Dans le cadre de la construction, et afin de mener à bien le projet, la société Betalog, porteur du projet, collabore avec différentes sociétés spécialisées dans l'industrie ou le domaine de la logistique à savoir :

- La société JBD expertise, spécialisée en immobilier logistique qui agit en tant qu'Assistant à Maîtrise d'Ouvrage (AMO) ;
- La société A.26-GL, cabinet d'architecture regroupant des compétences transverses (architectes, ingénieurs, urbanistes, etc.) ;
- La société Kaliès, spécialisée dans le domaine de la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et des Sites et Sols Pollués.

Ainsi, la société Betalog dispose des capacités techniques pour la construction de l'entrepôt sur le site de Venette.

Stokomani, créé en 1961, a développé un réel savoir-faire dans le domaine de la vente qui en fait un leader sur le marché dans son domaine. Cette activité a amené la société à acquérir des compétences en logistique, nécessaires au développement de son réseau de magasins. Ainsi, Stokomani exploite aujourd'hui 3 entrepôts, développant une surface de 82 000 m^2 et stockant des matières non dangereuses mais également dangereuses.

- 1 entrepôt situé à Creil développant une surface de 32 000 m^2 ;
- 2 entrepôts situés à Longueil Sainte Marie développant une surface de 50 000 m^2.

En phase exploitation, les activités qui seront réalisées sur le site de Venette seront identiques aux activités des trois entrepôts cités ci-dessus (hors stockage de matières dangereuses). Ainsi, la société Stokomani disposera des capacités techniques pour l'exploitation de ses futures activité sur le site de Venette.

1.5.2 CAPACITES FINANCIERES

Le montant total de l'opération est estimé à 50 millions d'euros. Ce montant comprend la construction du bâtiment ainsi que la mécanisation des stockages. L'opération pourra être financée par fonds propres mais également par l'obtention de prêts auprès d'un ou plusieurs établissements bancaires.

A la date du dépôt du présent dossier, les capacités financières n'étant pas constituées, la société Betalog s'engage à transmettre les éléments justifiant la constitution effective des capacités techniques et financières au plus tard à la mise en service de l'installation, conformément à l'article D181-15-2 du Code de l'environnement.

2 OBJET DE LA DEMANDE

2.1 CONSTRUCTION D'UNE PLATEFORME LOGISTIQUE

Dans le cadre du projet, la société Betalog projette de construire un entrepôt dédié à des activités logistiques sur la commune de Venette (Oise).

Le site sera destiné au stockage des produits commercialisés par la société Stokomani dans son réseau national de magasin, hors produits dangereux.

Dans ce contexte, la société Betalog dépose le présent dossier de demande d'autorisation environnementale pour son futur site qui sera implanté au sein du parc d'activité du Bois de Plaisance.

Une demande de permis de construire est déposée en mairie conjointement au présent dossier. Le récépissé est joint en annexe 3.

Le projet ne nécessite aucune autre autorisation que celle évoquée précédemment et ne nécessitera notamment pas :

- de demande d'autorisation pour l'émission de gaz à effet de serre (au titre de l'article L. 229-6 du code de l'environnement) ;
- de demande d'autorisation spéciale au titre d'une réserve naturelle (au titre des articles L. 332-6 et L. 332-9 du code de l'environnement) ;
- de demande d'autorisation spéciale au titre des sites classés ou en instance de classement (au titre des articles L. 341-7 et L. 341-10 du code de l'environnement) ;
- de demande de dérogation « espèces et habitats protégés » (au titre de l'article L. 411-2 du code de l'environnement) ;
- de demande de non opposition au titre du régime d'évaluation des incidences Natura 2000 (au titre de l'article L. 414-4 du code de l'environnement) ;
- de demande agrément ou de déclaration pour l'utilisation d'OGM (au titre de l'article L. 532-3 du code de l'environnement) ;
- de demande d'agrément pour le traitement de déchets (au titre de l'article L. 541-22 du code de l'environnement) ;
- de demande d'autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité (au titre de l'article L. 311-1 du code de l'énergie) ;
- de demande d'autorisation de défrichement (au titre des articles L. 214-13 et L. 341-3 du code forestier) ;
- de demande d'autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent (au titre des articles L. 5111-1-6, L. 5112-2, L. 5114-2, L. 5113-1 du code de la défense, L. 54 du code des postes et des communications électroniques, L. 621-32 et L. 632-1 du code du patrimoine, L. 6352-1 du code des transports).

2.2 ALTERNATIVES ENVISAGEES

Dans le cadre du projet, une réflexion de grande envergure a été initiée par la société Betalog en collaboration avec la société Stokomani. En effet, afin de déterminer l'emplacement de son futur site, la société a engagé une étude de faisabilité de plusieurs mois.

Celle-ci a permis de localiser et retenir 7 sites susceptibles d'accueillir les présentes installations. Parmi les sites retenus, chacun a fait l'objet d'une étude approfondie au regard des sensibilités environnementales ou risques industriels qui pouvaient s'y exercer. Ainsi, les critères suivants ont été étudiés :

Environnement	
Intégration dans l'environnement	
1	Compatibilité avec les dispositions d'urbanisme
2	Servitudes d'utilité publique applicables
3	Nécessité de défrichement
4	Présence de monuments historiques, de sites protégés
5	Zone de présomption de prescriptions archéologique
Milieu naturel	
6	NATURA 2000
7	ZNIEFF
8	Autre zones sensibles (ZICO, arrêté biotope, etc.)
9	Zones humides
10	Trame verte et bleu
11	Faune protégée
12	Flore protégée
Eaux et sols	
13	Sensibilité hydrologique
14	Sensibilité géologique
15	Sites potentiellement pollués à proximité
16	Etat de pollution des sols
17	Exploitation des eaux souterraines
Bruits et vibrations	
18	Sensibilité de l'environnement
Trafic	
19	Sensibilité du site
20	Impact lié à l'activité
Risques	
Risque naturel	
21	Aléa retrait gonflement des argiles
22	Risque d'inondation
Risque technologique	
23	Effets de l'installation sur les tiers
24	Effets des installations voisines sur le projet

Afin d'appuyer l'étude par des données techniques, des études ont été réalisées durant la phase de faisabilité sur les sites en fonction des sensibilités aux thématiques cités ci-dessus. Parmi ces études, on peut notamment citer :

- Des études zones humides ;
- Des inventaires faune/flore ;
- Des modélisations thermiques.

Au regard de l'ensemble des éléments croisés avec les aspects économiques, la société Stokomani, réunie en comité de pilotage a souhaité porter son intérêt sur le site de Venette.

3 CONTEXTE REGLEMENTAIRE DE L'INSTRUCTION DE LA DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

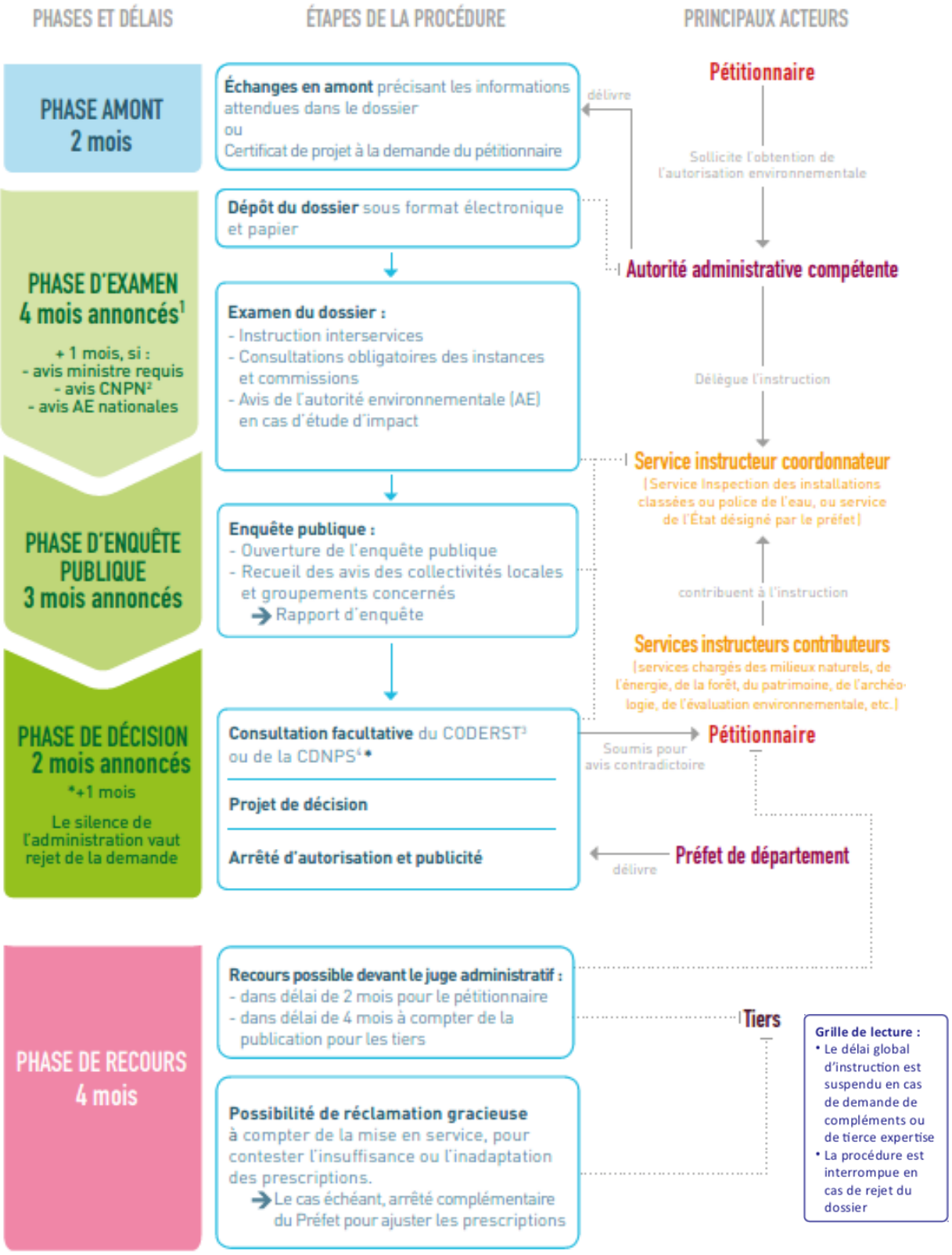
L'article L.181-9 du Code de l'environnement précise que l'instruction de la demande d'autorisation environnementale se déroule en trois phases :

- phase d'examen ;
- phase d'enquête publique ;
- phase de décision.

Les articles R.181-16 à R.181-52 du Code de l'environnement précisent le déroulement de l'instruction de la demande d'autorisation environnementale. Le logigramme en page suivante, produit par le Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer, présente le déroulement de la procédure d'autorisation environnementale.

Le dossier n'a fait l'objet d'aucune consultation préalable du public.

LES ÉTAPES ET LES ACTEURS DE LA PROCÉDURE



1 Ces délais peuvent être suspendus, arrêtés ou prorogés : délai suspendu en cas de demande de compléments ; possibilité de rejet de la demande si dossier irrecevable ou incomplet ; possibilité de proroger le délai par avis motivé du préfet. 2 CNPN : Conseil national de la protection de la nature. 3 CODERST : Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques. 4 CDNPS : Commission départementale de la nature, des paysages et des sites.

4 DESCRIPTION ET FONCTIONNEMENT DES INSTALLATIONS

4.1 DESCRIPTION DU SITE

Le projet de la société Betalog s'étend sur un terrain d'une superficie d'environ 17,58 hectares, implanté exclusivement sur le parc d'activité du Bois de Plaisance sur la commune de Venette (Oise).

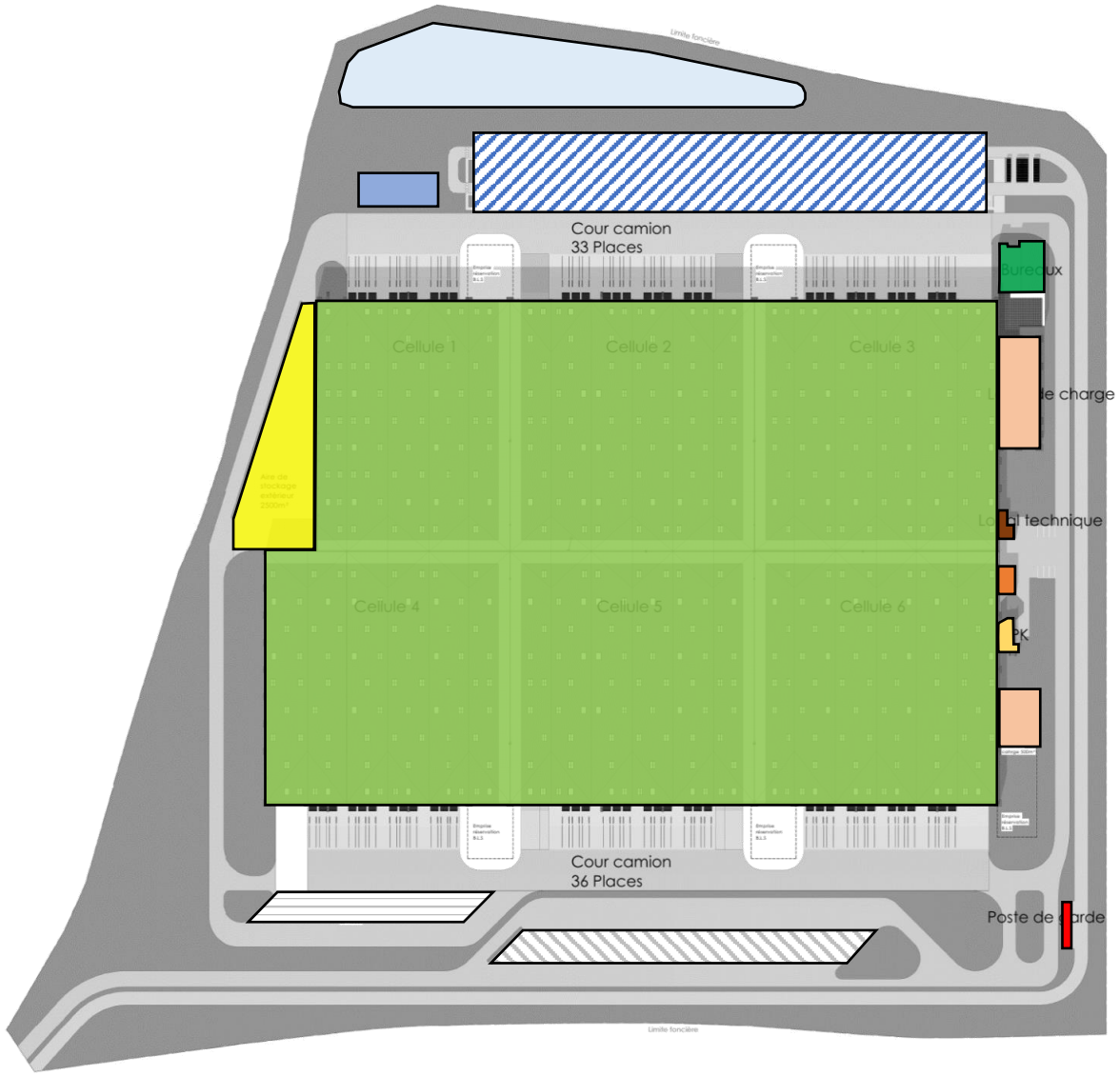
Le site accueillera un unique bâtiment ainsi que ses infrastructures annexes :

- 1 bâtiment de 72 000 m^2 comprenant :
  - 5 cellules de moins 12 000 m^2 ;
  - 1 cellule de 9 500 m^2 environ ;
  - Des bureaux développés sur 1 000 m^2 environ ;
  - Un local sprinklage ;
  - Deux locaux de charge ;
  - Des locaux techniques permettant de loger :
    - ✓ Un local transformateur ;
    - ✓ Deux locaux chaufferie local chaufferie.
- 1 poste de garde assurant une présence physique 24h/24, 7j/7 ;
- 1 parking véhicules légers (VL) ;
- 2 parking poids-lourds (PL) :
  - Le premier dit « hors site » permettant l'attente des PL avant passage par le poste de garde, mais dont l'emprise est située dans les limites d'exploitation ;
  - Le second dit « sur site » permettant l'attente des PL après contrôle par le poste de garde et avant chargement / déchargement.
- Une aire de stockage extérieur ;
- Un bassin de confinement dédié aux eaux susceptibles d'être polluées ;
- Un bassin d'infiltration des eaux pluviales.

NOTA : Le site n'accueillera aucune habitation autre que celle dédiée au gardiennage du site.

Les différentes surfaces d'exploitation sont localisées sur le plan et détaillées dans la suite du présent dossier.

LOCALISATION DES DIFFERENTES SURFACES EXPLOITEES



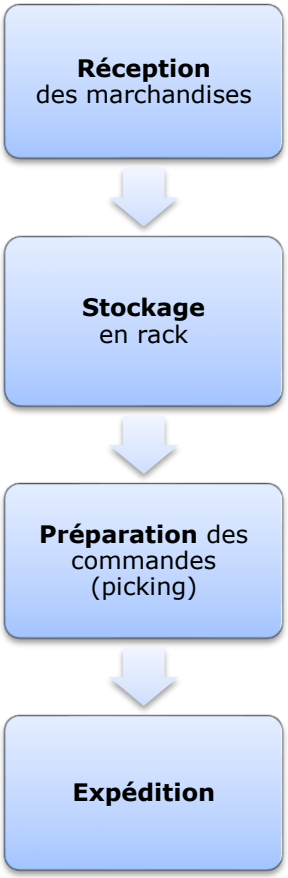
- Cellules de stockage
- Bureaux
- Local sprinklage
- Local de charge
- Local transformateur
- Chaufferie
- Poste de garde
- Parking VL
- Parking PL :
  - Hors site
  - Sur site
- Aire de stockage extérieure
- Bassin de confinement
- Bassin d'infiltration

4.2 DESCRIPTION SUCCINTE DE L'ACTIVITE

La future plateforme logistique permettra la mise en œuvre des activités suivantes :

- l'entreposage ;
- la gestion des stocks ;
- la gestion des flux amont/aval (réception / expédition) ;
- la préparation de commande (ou picking).

Les opérations effectuées sur les produits au sein des 6 cellules composant l'entrepôt couvert peuvent être schématisées de la façon suivante :



Les opérations de chargement et déchargement de camions seront réalisées à l'aide d'engins de manutention au niveau des quais de réception et d'expédition.

La gestion informatisée des stocks sera assurée par l'enregistrement des articles marqués par code-barres ou puce RFID ou tout autre moyen de gestion.

Les produits réceptionnés seront stockés en racks.

Il n'y aura pas d'activité de production ou de fabrication sur le site. Cependant, le site disposera d'une cellule où sera réalisé les opérations de préparation de commandes au sein de laquelle sera implanté des installations de tri des marchandises. Ces dernières, associées à de la manutention permettront de préparer les palettes en vue de leur expédition.

Ainsi, le flux des matières dans l'entrepôt se fera des cellules de stockage vers la cellule dédiée à la préparation de commande. Le plan présenté ci-dessous permet de schématiser le circuit des marchandises.

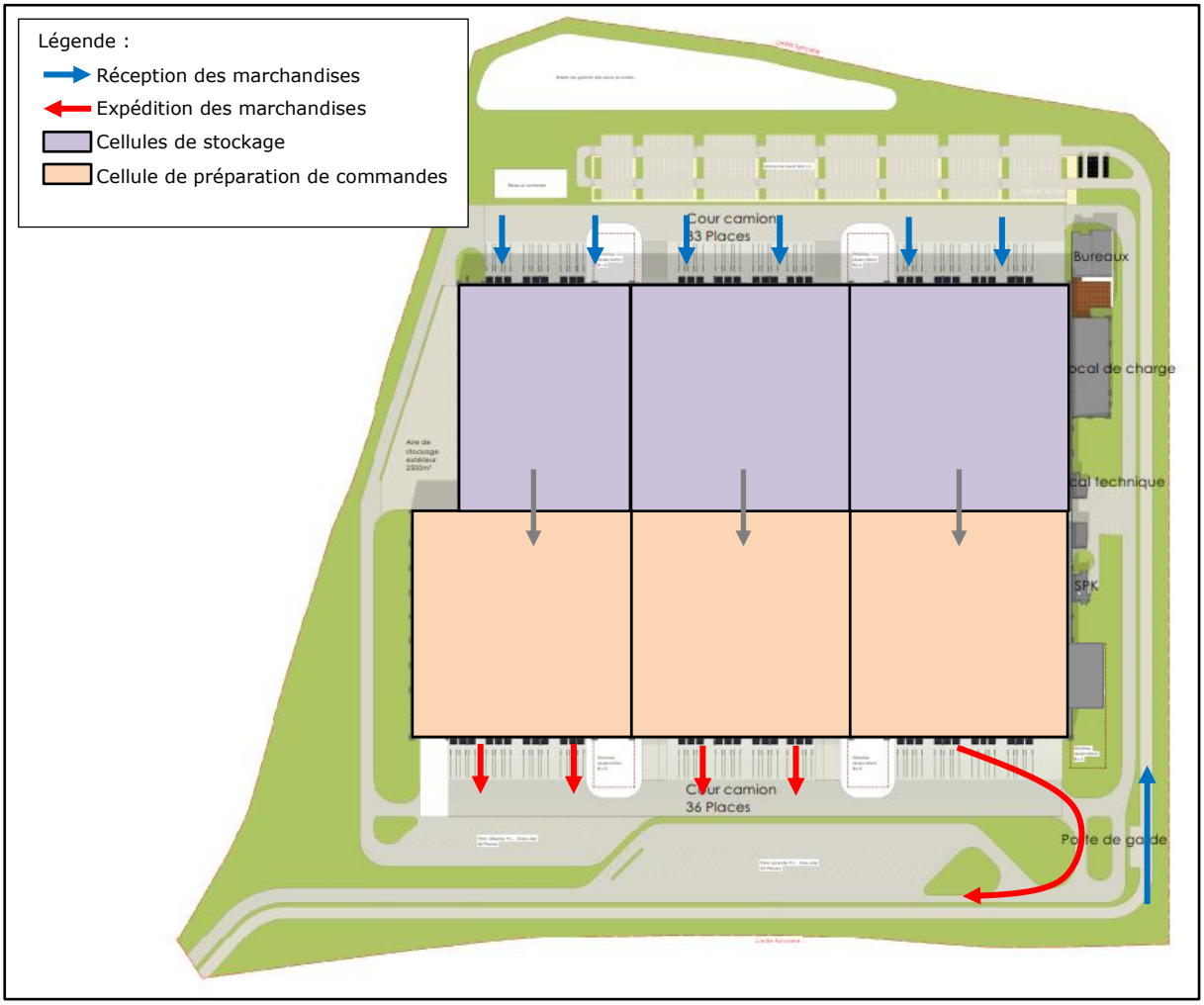
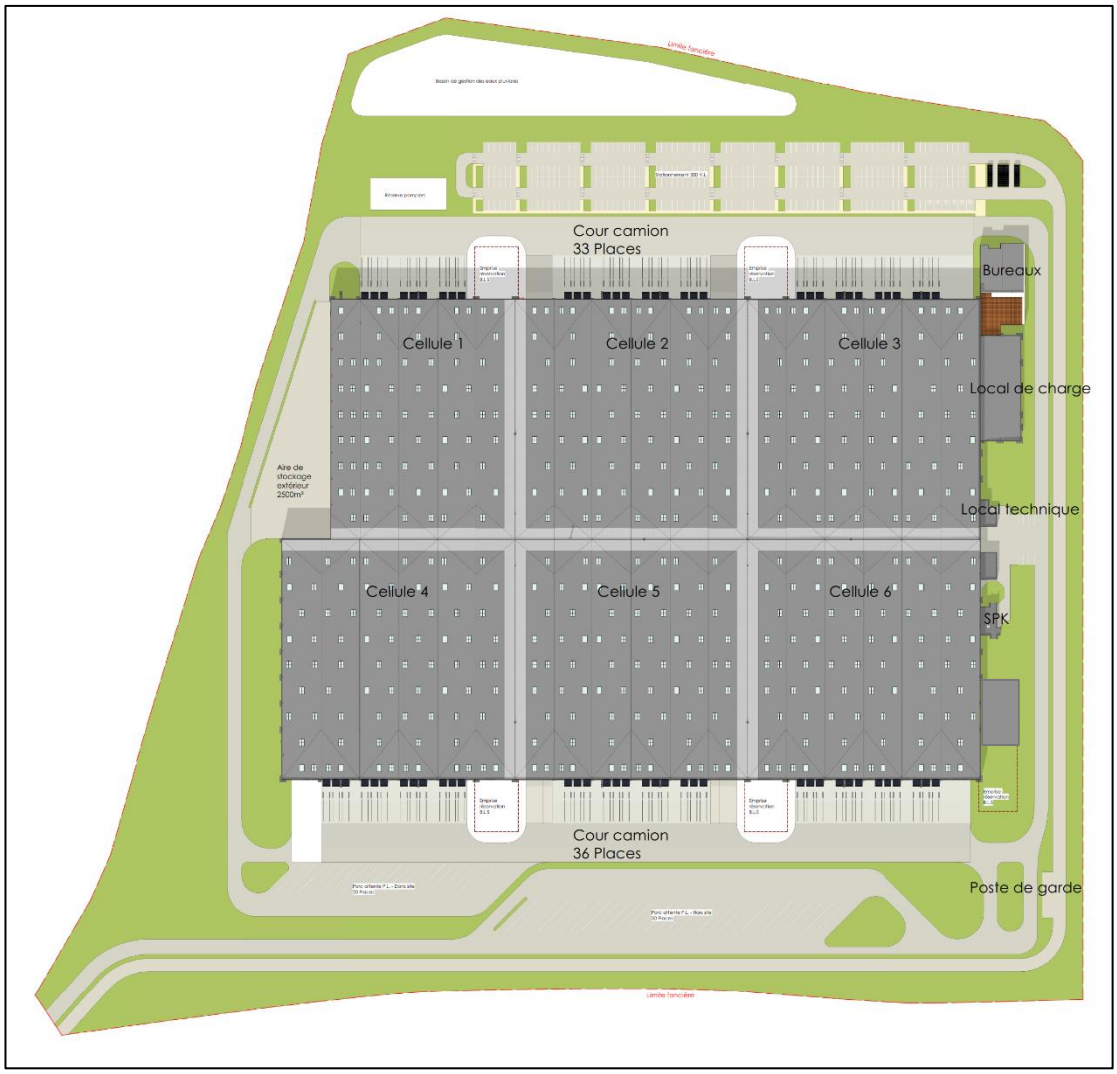


Figure 2 – Exemple de configuration

4.3 DESCRIPTION DE L'ENTREPOT

Le projet prévoit la réalisation d'un bâtiment de stockage comprenant 6 cellules. Afin de faciliter la compréhension du dossier, les cellules seront numérotées de 1 à 6, comme le présente le plan ci-après.



Le tableau présenté ci-dessous liste les caractéristiques des cellules et les dimensions associées.

Cellules	Dimension des cellules	Hauteur au faîtage	Hauteur sous bac	Volume de l'entrepôt*
1	85 m × 111,4 m = 9 469 m²	14,3 m	13,7 m	135 407 m³
2	107,45 m × 111,4 m = 11 969,9 m²	14,3 m	13,7 m	171 170 m³
3	107,45 m × 111,4 m = 11 969,9 m²	14,3 m	13,7 m	171 170 m³
4	107,45 m × 111,4 m = 11 969,9 m²	14,3 m	13,7 m	171 170 m³
5	107,45 m × 111,4 m = 11 969,9 m²	14,3 m	13,7 m	171 170 m³
6	107,45 m × 111,4 m = 11 969,9 m²	14,3 m	13,7 m	171 170 m³
Total	69 318,5 m²		-	**991 257 m³**

** Sur la base de la hauteur au faîtage*

L'étude de l'implantation des bâtiments a été réalisée en s'appuyant sur les résultats des modélisations thermiques en cas d'incendie de façon à respecter les dispositions de l'arrêté ministériel du 11/04/17[1]. Les parois extérieures de l'entrepôt sont suffisamment éloignées :

- des constructions à usage d'habitation, des immeubles habités ou occupés par des tiers et des zones destinées à l'habitation, à l'exclusion des installations connexes à l'entrepôt, et des voies de circulation autres que celles nécessaires à la desserte ou à l'exploitation de l'entrepôt, d'une distance correspondant aux effets létaux en cas d'incendie (seuil des effets thermiques de 5 kW/m^2) ;
- des immeubles de grande hauteur, des établissements recevant du public (ERP) autres que les guichets de dépôt et de retrait des marchandises sans préjudice du respect de la réglementation en matière d'ERP, des voies ferrées ouvertes au trafic de voyageurs, des voies d'eau ou bassins exceptés les bassins de rétention ou d'infiltration d'eaux pluviales et de réserve d'eau incendie, et des voies routières à grande circulation autres que celles nécessaires à la desserte ou à l'exploitation de l'entrepôt, d'une distance correspondant aux effets irréversibles en cas d'incendie (seuil des effets thermiques de 3 kW/m^2).

De plus, une distance minimum de 20 mètres est respectée entre les entrepôts et les limites d'exploitation.

Les cellules seront recoupées par des murs REI 240, dépassant en toiture de 1 mètre et latéralement au droit du franchissement du mur coupe-feu en façade de 0,5 mètre. L'emplacement des murs sera présenté dans la suite du présent dossier et notamment dans l'annexe 20 présentant les modélisations thermiques.

Les locaux techniques (Locaux de charge et chaufferies) seront positionnés en excroissance d'un pignon et les bureaux séparés, à moins de 10 mètres de l'entrepôt. Ainsi, à l'exception des bureaux dits de « quais », ces locaux seront isolés des cellules de stockage par des murs séparatifs REI120 et des ouvertures EI120. L'extrait de plan présenté ci-dessous permet de visualiser l'emplacement de ces locaux.

[1] Arrêté du 11/04/17 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts soumis à la rubrique 1510, y compris lorsqu'ils relèvent également de l'une ou plusieurs des rubriques 1530, 1532, 2662 ou 2663 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement

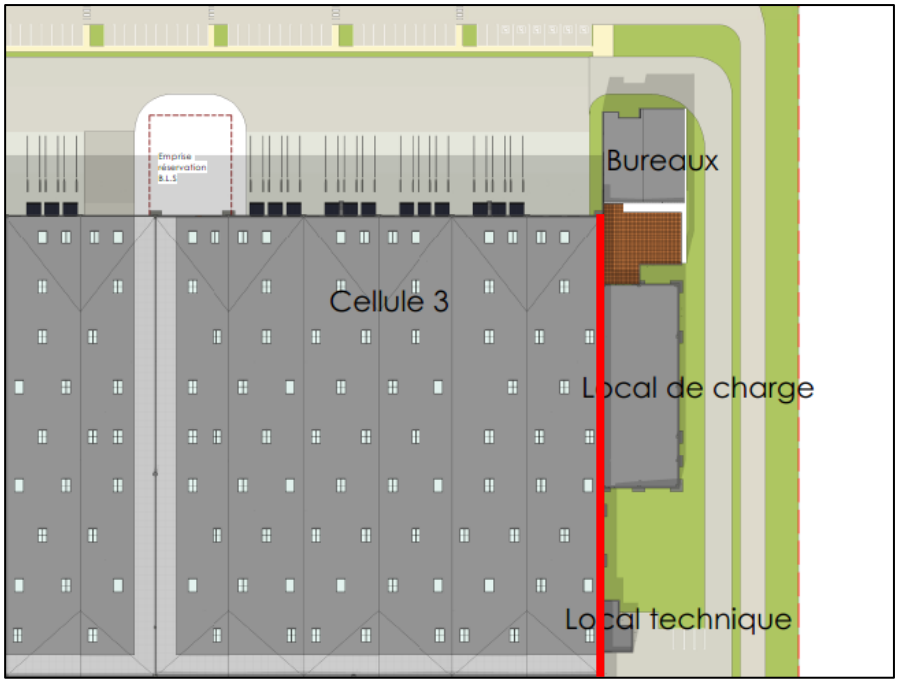
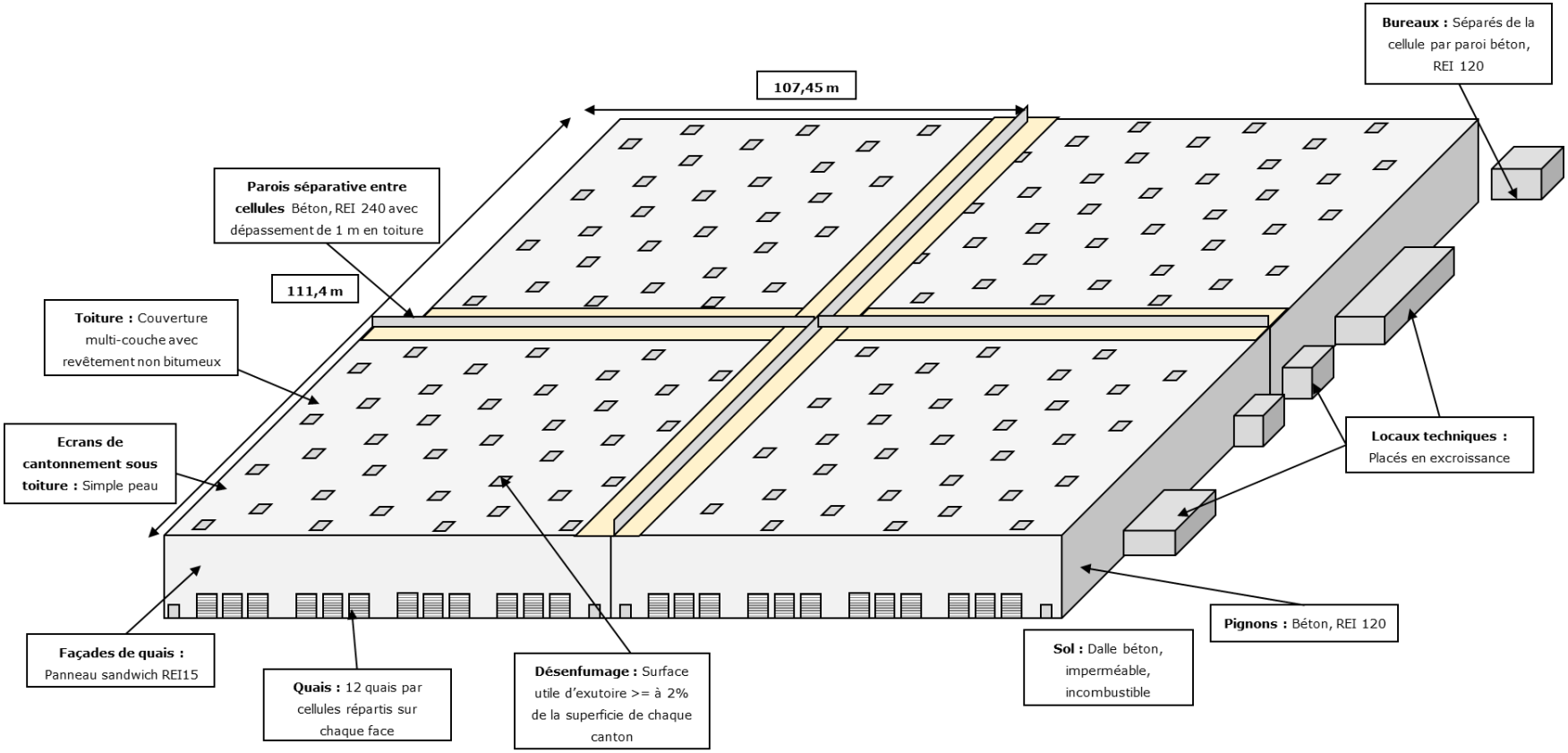


Figure 3 - Localisation du mur REI120 sur un extrait de plan de site (Source : A.26-GL)

Enfin, les pignons seront constituées de parois REI 120 de façon à garantir la sécurité des intervenants en cas d'incendie (paroi en rouge sur le schéma ci-dessus).

Les principales caractéristiques constructives de l'entrepôt sont reprises sur le schéma présenté ci-après.


107,45 m
111,4 m
Bureaux : Séparés de la cellule par paroi béton, REI 120
Parois séparative entre cellules Béton, REI 240 avec dépassement de 1 m en toiture
Toiture : Couverture multi-couche avec revêtement non bitumeux
Ecrans de cantonnement sous toiture : Simple peau
Locaux techniques : Placés en excroissance
Façades de quais : Panneau sandwich REI15
Quais : 12 quais par cellules répartis sur chaque face
Désenfumage : Surface utile d'exutoire >= à 2% de la superficie de chaque canton
Sol : Dalle béton, imperméable, incombustible
Pignons : Béton, REI 120

4.4 DESCRIPTION DES STOCKAGES

4.4.1 PRODUITS STOCKES

Le bâtiment étant destiné à stocker les produits commercialisés par Stokomani, les produits stockés pourront être variés, soumis aux variations saisonnières et à l'évolution dans le temps du marché.

Quoi qu'il en soit, ces marchandises peuvent se regrouper parmi différents univers proposés par l'enseigne à savoir :

- Equipements de la personnes ;
- Equipements de la maison ;
- Jouets ;
- Droguerie ;
- Produits d'hygiène et de beauté ;
- Etc.

Ces marchandises feront l'objet d'un classement selon les rubriques de la nomenclature des ICPE suivantes :

- **n°1510** : matières combustibles ;
- **n°1530** : papier, carton ;
- **n°1532** : bois, palettes ;
- **n°2662**, **n°2663** : matières plastiques.

L'entrepôt ne sera pas amené à stocker de matière dangereuses sous quelque forme que ce soit. Pour rappel, la société dispose actuellement d'un entrepôt dédié et autorisé pour le stockage de produits dangereux suffisamment dimensionné.

4.4.2 MODES DE STOCKAGE

Les matières seront stockées suivant plusieurs modes de stockage qui sont repris ci-dessous :

- Le stockage en masse sous forme d'ilots ;
- Le stockage en racks :
  - En allées larges ;
  - En allées étroites ;
  - Par accumulation (ou shuttle).

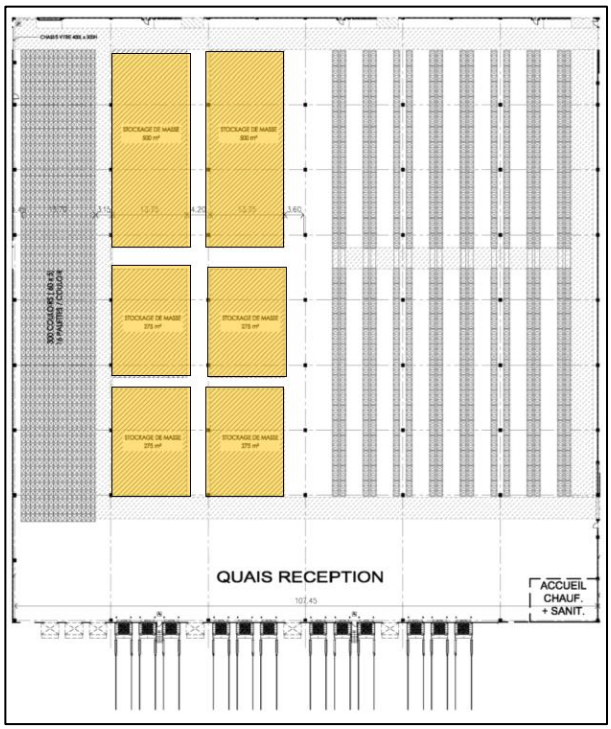
Suivant les besoins rencontrés par la société Stokomani et pour garantir un fonctionnement optimal de l'entrepôt, l'emplacement des différents modes de stockage ne peut être figé de façon définitive. En effet, ces stockages seront modulables. Les plans de stockage qui seront présentés dans la suite du dossier ne seront pas des plans définitifs mais des exemples de configurations envisagées.

Cependant, afin d'assurer la prise en compte d'hypothèses majorantes et donc sécuritaires pour toutes les configurations envisageables, les hypothèses les plus pénalisantes seront retenues pour chacune des cellules, et ce pour l'ensemble des thématiques abordées (volume de stockage, classement ICPE, modélisations thermiques, etc.).

A) STOCKAGE EN MASSE

Ce mode de stockage permettra de stocker les marchandises sous forme d'ilots d'une surface maximale de 500 m^2. La hauteur des stockages sera limitée à 8 mètres et des allées de 2 mètres seront maintenue entre chaque allées. Ce mode de stockage permettra de stocker un maximum d'environ 33 300 palettes par cellules.

Le plan ci-dessous présente un exemple de stockage en masse au sein d'une cellule.



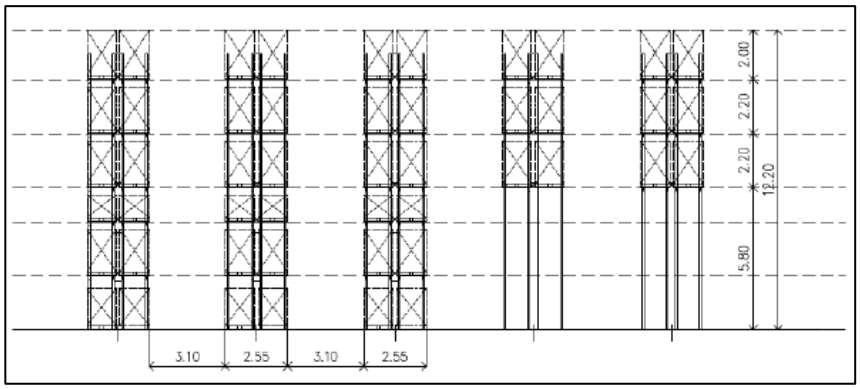
Ce mode de stockage est adapté pour tout type de stockage.

Sont visés par ce mode de stockage les matières classées sous les rubriques **1510, 1530, 1532, 2662 et 2663.**

A noter également la présence d'un stockage extérieur de palettes vides, d'une capacité maximale de 1 950 m^3. Ce stockage est visé par la rubrique **1532**.

B) STOCKAGE EN RACKS ALLÉES LARGES

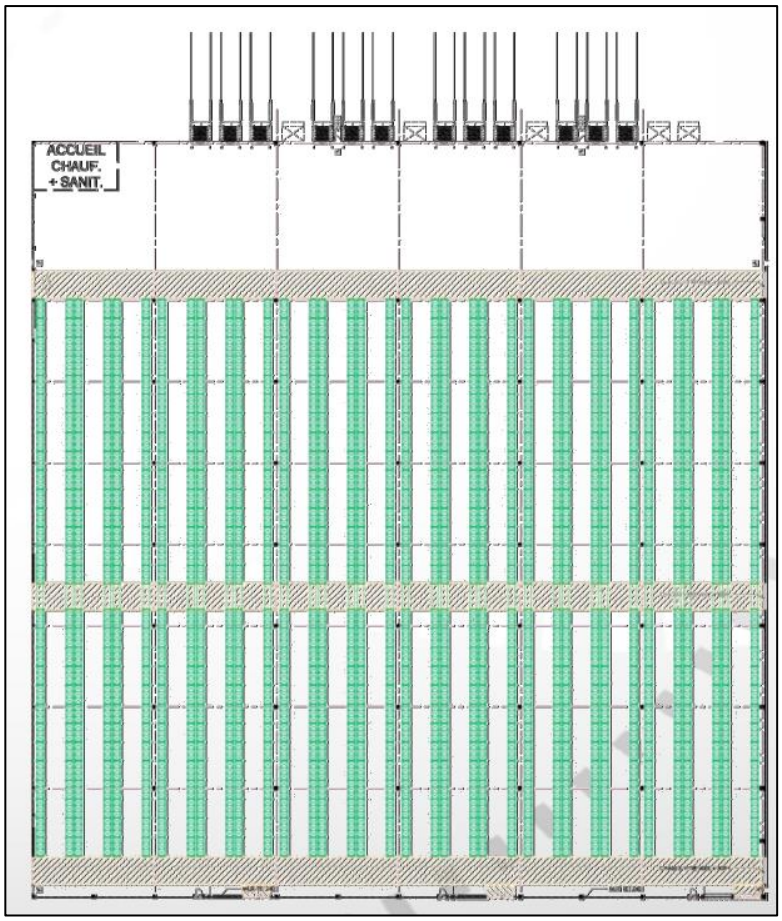
Le stockage en allées larges permet de stocker les marchandises par l'intermédiaires de chariots dont la manœuvre est possible dans les allées. La largeur de ces allées est d'environ 3,1 mètres comme le montre le plan en coupe présenté ci-dessous.



Le stockage se fera sur 6 niveaux, soit une hauteur maximale de 12,2 mètres. Les plus grandes cellules pourront accueillir 34 doubles racks et 2 racks simples aux extrémités. Une zone de préparation sera aménagée au niveau des quais, d'une largeur de 23 mètres de façon à permettre la réception des marchandises.

Ce stockage permettra de stocker environ 19 000 palettes.

Le plan présenté ci-après permet de visualiser l'emplacement des racks dans une cellule de stockage.

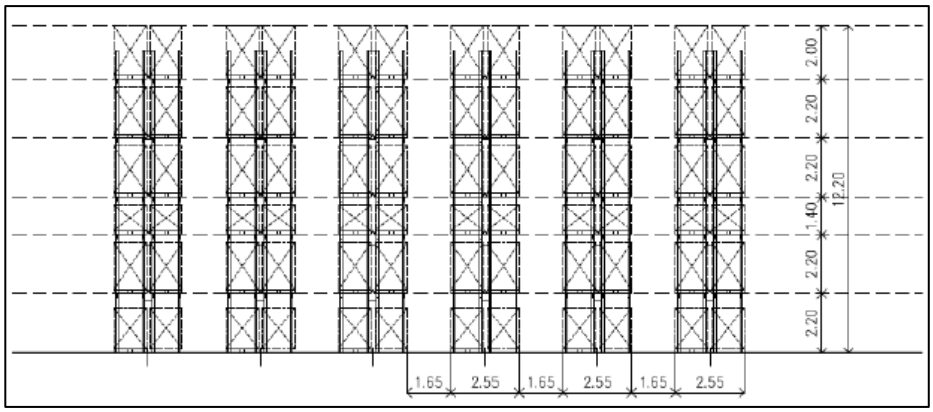


Ce mode de stockage est adapté pour tout type de stockage.

Sont visés par ce mode de stockage les matières classées sous les rubriques **1510, 1530, 1532, 2662 et 2663.**

C) STOCKAGES EN RACKS ALLEES ETROITES

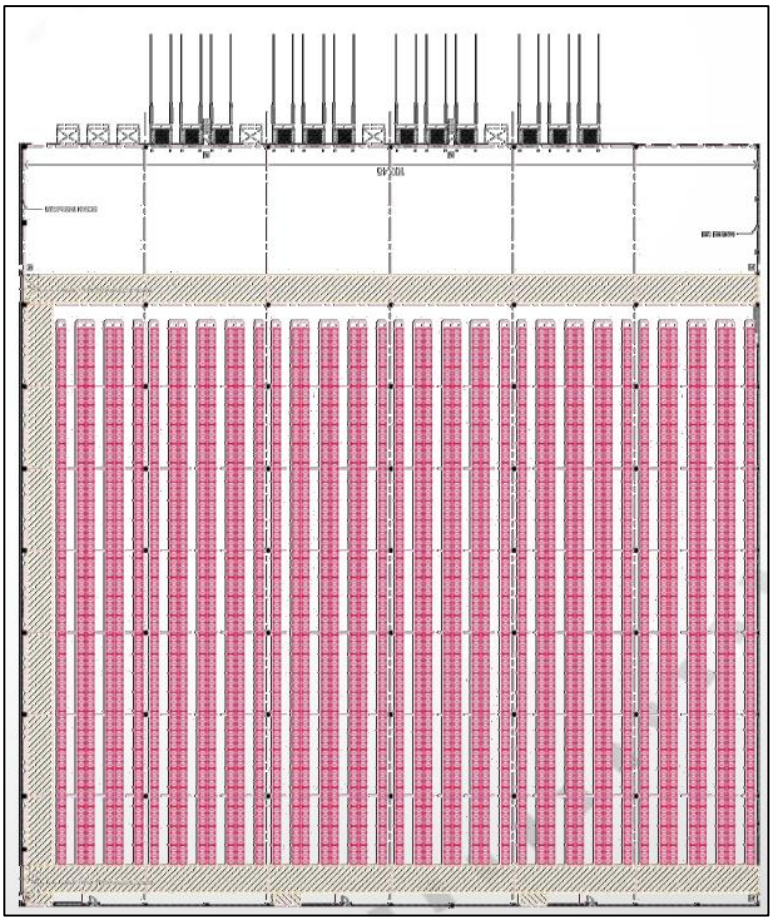
Le stockage en allées étroites est similaire au stockage en allées larges pour l'ensemble des caractéristiques, hormis la largeur des allées qui est portée à 1,65 mètres. Les allées ne permettent pas la manœuvres de chariots. Il s'agit alors de chariots guidés, soit par des rails métalliques au sol, soit filoguidés par un système de guidage intégré dans le sol. Le plan en coupe présenté ci-après permet de visualiser la configuration de ce type de stockage :



Le stockage se fera sur 6 niveaux, soit une hauteur maximale de 12,2 mètres.

Ce mode de stockage permet de loger 44 doubles racks et 2 racks simples dans une cellule. Le nombre de palette maximum stocké est d'environ 24 000.

Le plan présenté ci-après permet de visualiser l'emplacement des racks dans une cellule de stockage.



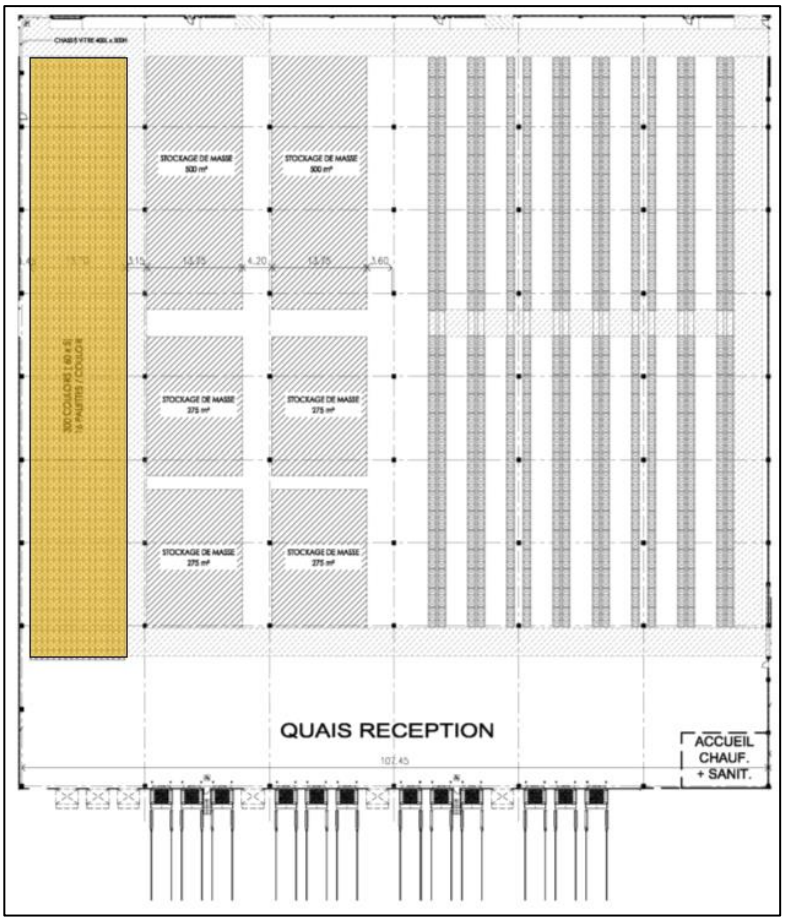
Ce mode de stockage est adapté pour des produits visés par la rubrique 1510, mais ne l'est pas pour des stockages de matières plastique en grande quantités. En effet, ce mode de stockage sera privilégié pour stocker des produits de nature différents et non des produits similaires en grande quantités.

Sont visés par ce mode de stockage les matières classées sous la rubrique **1510, 1530, 1532**.

D) STOCKAGE EN RACKS PAR ACCUMULATION OU SHUTTLE

Le stockage par accumulation est un mode de stockage qui permet de supprimer les allées entre les racks. Le remplissage des stockage se fait alors sur un côté du stockage. Ce mode de stockage ne sera pas amené à être étendu sur l'ensemble de la surface d'une cellule mais en complément de stockages en masse ou à proximité de la zone de préparation.

Le nombre de palettes maximum susceptibles d'être stockées sera de 600 couloirs de 16 palettes chacun (12,2 mètres de hauteur maximum), soit un total de 9 600 palettes.



Ce mode de stockage est adapté pour tout type de stockage. Sont visés par ce mode de stockage les matières classées sous les rubriques **1510, 1530, 1532, 2662 et 2663.**

E) SYNTHESE

Le tableau présenté en page suivante reprend la capacité maximale de chaque cellule (3ème colonne).

Les besoins de l'exploitation nécessiteront de varier les modes de stockage dans une même cellule. Cependant, les capacités maximales présentées ci-après par mode de stockage et par cellules ne pourront être dépassées. *

Nota : Le stockage extérieur n'est pas repris dans le tableau page suivante. Ce dernier est fixe et uniquement visé par la rubrique 1532 pour une capacité maximum de 1 950 m^3.

Rubriques visées		Capacité maximale de la cellule	Stockage en masse		Stockage en racks allées larges		Stockage en racks allées étroites		Stockage en racks par accumulation (Shuttle)	
			1510, 1530, 1532, 2662, 2663		1510, 1530, 1532, 2662, 2663		1510, 1530, 1532		1510, 1530, 1532, 2662, 2663	
Cellule	**Surface**		**Volume de marchandises maximum***	**Nbr maximum de palette**	**Volume de marchandises maximum***	**Nbr maximum de palette**	**Volume de marchandises maximum***	**Nbr maximum de palette**	**Volume de marchandises maximum***	**Nbr maximum de palette**
1	9 480 m^2	47 900 m^3	47 900 m^3	33 260	21 600 m^3	15 000	27 360 m^3	19 000	10 950 m^3	7 600
2	11 969,9 m^2	60 480 m^3	60 480 m^3	42 000	27 360 m^3	19 000	34 560 m^3	24 000	13 824 m^3	9 600
3	11 969,9 m^2	60 480 m^3	60 480 m^3	42 000	27 360 m^3	19 000	34 560 m^3	24 000	13 824 m^3	9 600
4	11 969,9 m^2	60 480 m^3	60 480 m^3	42 000	27 360 m^3	19 000	34 560 m^3	24 000	13 824 m^3	9 600
5	11 969,9 m^2	60 480 m^3	60 480 m^3	42 000	27 360 m^3	19 000	34 560 m^3	24 000	13 824 m^3	9 600
6	11 969,9 m^2	60 480 m^3	60 480 m^3	42 000	27 360 m^3	19 000	34 560 m^3	24 000	13 824 m^3	9 600
	69 329,5 m^2	350 300 m^3	350 300 m^3	243 260	158 400 m^3	110 000	200 160 m^3	139 000	80 070 m^3	55 600

* Volume moyen d'une palette retenu : 1,2 m × 0,8 m × 1,5 m = 1,44 m^3

Les différentes hauteurs de stockage retenues permettront de maintenir un espace libre minimal d'un mètre entre le sommet du stockage et la base de la toiture pour assurer le bon fonctionnement du dispositif de désenfumage et du système d'extinction automatique.

Enfin, le volume maximum de stockage calculé, intégrant toutes les configurations présentées ci-avant, indique que le volume de matière stocké reste inférieur à 600 000 m^3, seuil déclenchant l'avis du Conseil Supérieur de la Prévention des Risques Technologiques (Arrêté 5 de l'arrêté du 11 avril 2017).

4.5 DESCRIPTION DES INSTALLATIONS ANNEXES

4.5.1 LOCAUX TECHNIQUES

L'entrepôt disposera de deux locaux techniques. Ces locaux comporteront :

- la chaufferie ;
- le local Tableau Général Basse Tension (TGBT) / le transformateur électrique.

A) **CHAUFFERIE**

Le chauffage des cellules, des bureaux et locaux sociaux sera assuré par la mise en place de deux chaudières, fonctionnant au gaz naturel. Le système de chauffage retenu sera un chauffage par eau chaude (Aucun aérotherme).

La puissance de ces installations sera de 4,3 MW.

Conformément à l'article 2.4.2. de l'arrêté du 3 août 2018, la paroi séparant la chaufferie des cellules de stockage sera REI120 et les portes EI120.

Une ventilation sera mis en place afin d'assurer un balayage de l'atmosphère du local. Le débouché sera situé à distance des tiers, les premières habitations étant situées à plus de 600 mètres du projet.

Le tracé des canalisation est conçu pour émerger uniquement au droit de la chaufferie.

L'installation de combustion sera classée sous la rubrique **n°2910** de la nomenclature ICPE.

B) **TRANSFORMATEUR ELECTRIQUE / TGBT**

Le site disposera d'un transformateur, situé dans le local technique.

Le local sera ventilé et isolé par des murs REI 120 et portes EI2 120 C munies d'un ferme porte le séparant des cellules de stockage. Les dispositions constructives seront reprises dans la partie « Etude des dangers » du présent dossier.

Ces installations ne sont pas visées par la nomenclature ICPE.

4.5.2 LOCAUX DE CHARGE

Le site disposera d'engins de manutention électriques en nombre suffisant (chariots élévateurs, transpalettes, gerbeurs).

La puissance maximale de courant continu utilisable pour les opérations de charge sera supérieure à 50 kW. Ainsi, ces installations seront classées au titre de la rubrique **n°2925**.

Les locaux seront équipés d'un mur coupe-feu REI 120 les séparant des cellules de stockages. Les portes donnant :

- vers les cellules de stockage seront REI 120 ;
- vers l'extérieur seront pare flamme EI 15.

Les locaux disposeront d'une ventilation efficace pour éviter l'accumulation d'hydrogène et la formation d'atmosphère explosive. Cette ventilation sera dimensionnée suivant la formule suivant :

$$Q = 0{,}05 \times n \times I$$

où Q = débit minimal de ventilation, en m^3/h

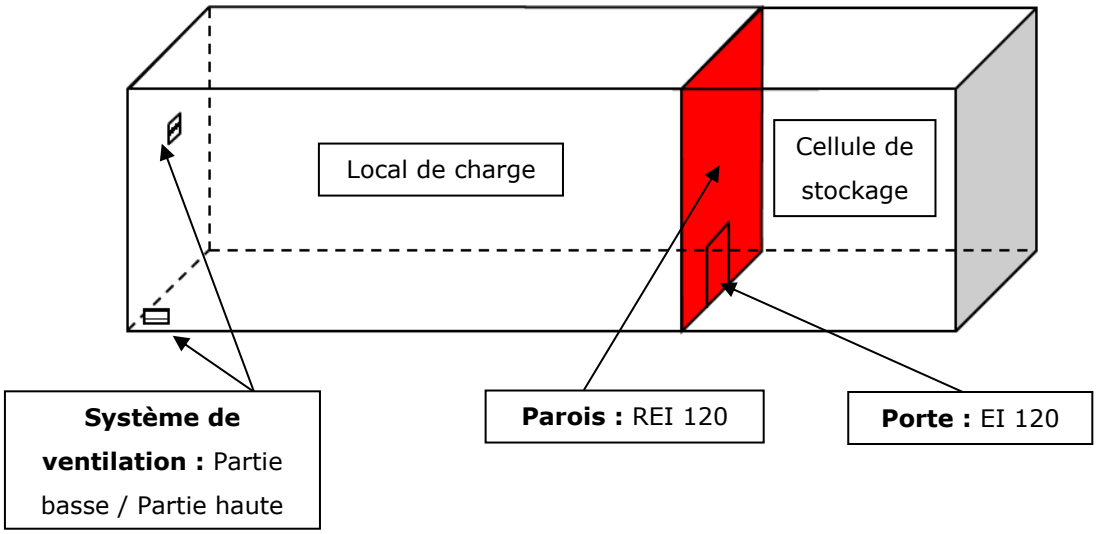
n = nombre total d'éléments de batteries en charge simultanément

I = courant d'électrolyse, en A

Le débouché sera situé à distance des tiers, les premières habitations étant situées à plus de 600 mètres du projet.

Le système d'extraction sera asservi aux opérations de charge et relié à une alarme en cas d'incident.

Le schéma présenté ci-dessous permet de visualiser les dispositions constructives des locaux par rapport aux emplacements des cellules.



4.5.3 LOCAL D'EXTINCTION AUTOMATIQUE

Un réseau de sprinklage protègera chaque cellule. Il sera installé sous toiture dans les cellules de stockage, les bureaux, les locaux sociaux et les locaux techniques.

Le local sprinklage sera situé dans un local dédié, accolé à l'entrepôt, à l'abri des intempéries et du vandalisme.

L'installation disposera d'une réserve de 1 200 m^3 et sera équipée d'un groupe motopompe fonctionnant au gasoil capable de délivrer le débit nécessaire au fonctionnement de l'installation.

Le stockage de gasoil sera visé par la rubrique **n°4734**.

Le local sera ventilé et isolé par un mur coupe-feu REI 120 le séparant des cellules de stockage.

5 SITUATION ADMINISTRATIVE

5.1 RUBRIQUES VISEES PAR LA NOMENCLATURE DES ICPE

Au regard de la réglementation sur les Installations Classés pour la Protection de l'Environnement, la société Betalog doit disposer d'une autorisation d'exploiter son futur site.

Ces installations, visées par le Livre V de la partie législative du Code de l'environnement, sont définies par la nomenclature des installations classées définie au Livre V de la partie réglementaire du Code de l'environnement.

Elles sont soumises à autorisation, à enregistrement ou à déclaration selon la gravité des dangers ou des inconvénients que peut présenter leur exploitation.

Les tableaux suivants récapitulent les rubriques qui concernent le projet en mentionnant :

- le numéro de la rubrique,
- l'intitulé précis de la rubrique avec les seuils de classement et le régime correspondant :
  - A : Autorisation,
  - E : Enregistrement,
  - D : Déclaration,
  - DC : Déclaration avec contrôle périodique obligatoire pour les sites soumis à simple déclaration,
  - NC : Non classé.
- les caractéristiques de l'installation,
- le classement,
- le rayon d'affichage : Il s'agit du rayon d'affichage minimum autour de l'installation à respecter pour l'enquête publique, en kilomètres.

Les différentes installations sont localisées sur le plan présenté à la suite des tableaux.

La liste des communes concernées par le rayon d'affichage de 1 km est la suivante :

- Venette (Code postal : 60 280) ;
- Jonquières (Code postal : 60 680) ;
- Lachelle (Code postal : 60 190) ;
- Jaux (Code postal : 60 880).

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement	Rayon d'affichage (km)
1510	Entrepôts couverts (stockage de matières ou produits combustibles en quantité supérieure à 500 tonnes dans des), à l'exclusion des dépôts utilisés au stockage de catégories de matières, produits ou substances relevant, par ailleurs, de la présente nomenclature, des bâtiments destinés exclusivement au remisage de véhicules à moteur et de leur remorque, des établissements recevant du public et des entrepôts frigorifiques. Le volume des entrepôts étant : 1. Supérieur ou égal à 300 000 m^3 (A) 2. Supérieur ou égal à 50 000 m^3 mais inférieur à 300 000 m^3 (E) 3. Supérieur ou égal à 5 000 m^3 mais inférieur à 50 000 m^3 (DC)	La quantité maximale de produits stockée sera supérieure à 500 t. Le volume de chaque cellule de l'entrepôt sera de : - Cellule n°1 : 135 407 m^3 ; - Cellule n°2 : 171 170 m^3 ; - Cellule n°3 : 171 170 m^3 ; - Cellule n°4 : 171 170 m^3 ; - Cellule n°5 : 171 170 m^3 ; - Cellule n°6 : 171 170 m^3. Soit un volume total de **991 257 m^3**	A	1
1530	Papiers, cartons ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés (dépôt de), à l'exception des établissements recevant du public. Le volume susceptible d'être stocké étant : 1. Supérieur à 50 000 m^3 (A) 2. Supérieur à 20 000 m^3 mais inférieur ou égal à 50 000 m^3 (E) 3. Supérieur à 1 000 m^3 mais inférieur ou égal à 20 000 m^3 (D)	Le volume maximum susceptible d'être stocké par cellule, y compris zones de préparation, toutes rubriques confondues sera de : - Cellule n°1 : 47 900 m^3 ; - Cellule n°2 : 60 480 m^3 ; - Cellule n°3 : 60 480 m^3 ; - Cellule n°4 : 60 480 m^3 ; - Cellule n°5 : 60 480 m^3 ; - Cellule n°6 : 60 480 m^3. Soit un volume maximum stocké de **350 300 m^3** Le volume maximum susceptible d'être stocké en **masse** par cellule sera de 47 900 m^3 pour la cellule n°1 et de 60 480 m^3 pour les cellules n°2 à 6. Le volume maximum susceptible d'être stocké en **racks** par cellule sera de 27 360 m^3 pour la cellule n°1 et de 34 560 m^3 pour les cellules n°2 à 6. Le volume maximum susceptible d'être stocké en **racks par accumulation** par cellule sera de 10 950 m^3 pour la cellule n°1 et de 13 824 m^3 pour les cellules n°2 à 6.	A	1

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement	Rayon d'affichage (km)
1532	Bois ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés et les produits ou déchets répondant à la définition de la biomasse et visés par la rubrique 2910-A, ne relevant pas de la rubrique 1531 (stockage de), à l'exception des établissements recevant du public. Le volume susceptible d'être stocké étant : 1. Supérieur à 50 000 m³ (A) 2. Supérieur à 20 000 m³ mais inférieur ou égal à 50 000 m³ (E) 3. Supérieur à 1 000 m³ mais inférieur ou égal à 20 000 m³ (D)	Le volume maximum susceptible d'être stocké par cellule, y compris zones de préparation, toutes rubriques confondues sera de : - Cellule n°1 : 47 900 m³ ; - Cellule n°2 : 60 480 m³ ; - Cellule n°3 : 60 480 m³ ; - Cellule n°4 : 60 480 m³ ; - Cellule n°5 : 60 480 m³ ; - Cellule n°6 : 60 480 m³ ; - Stockage extérieur : 1 950 m³. Soit un volume maximum stocké de **352 250 m³** Le volume maximum susceptible d'être stocké en **masse** par cellule sera de 47 900 m³ pour la cellule n°1 et de 60 480 m³ pour les cellules n°2 à 6. Le volume maximum susceptible d'être stocké en **racks** par cellule sera de 27 360 m³ pour la cellule n°1 et de 34 560 m³ pour les cellules n°2 à 6. Le volume maximum susceptible d'être stocké en **racks par accumulation** par cellule sera de 10 950 m³ pour la cellule n°1 et de 13 824 m³ pour les cellules n°2 à 6.	A	1

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement	Rayon d'affichage (km)
2662	Stockage de polymères (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques). Le volume susceptible d'être stocké étant : 1. Supérieur ou égal à 40 000 m^3 (A) 2. Supérieur ou égal à 1 000 m^3 mais inférieur à 40 000 m^3 (E) 3. Supérieur ou égal à 100 m^3 mais inférieur à 1 000 m^3 (D)	Le volume maximum susceptible d'être stocké par cellule, y compris zones de préparation, toutes rubriques confondues sera de : - Cellule n°1 : 47 900 m^3 ; - Cellule n°2 : 60 480 m^3 ; - Cellule n°3 : 60 480 m^3 ; - Cellule n°4 : 60 480 m^3 ; - Cellule n°5 : 60 480 m^3 ; - Cellule n°6 : 60 480 m^3. Soit un volume maximum stocké de **350 300 m^3** Le volume maximum susceptible d'être stocké en **masse** par cellule sera de 47 900 m^3 pour la cellule n°1 et de 60 480 m^3 pour les cellules n°2 à 6. Le volume maximum susceptible d'être stocké en **racks** par cellule sera de 21 600 m^3 pour la cellule n°1 et de 27 360 m^3 pour les cellules n°2 à 6. Le volume maximum susceptible d'être stocké en **racks par accumulation** par cellule sera de 10 950 m^3 pour la cellule n°1 et de 13 824 m^3 pour les cellules n°2 à 6.	A	2

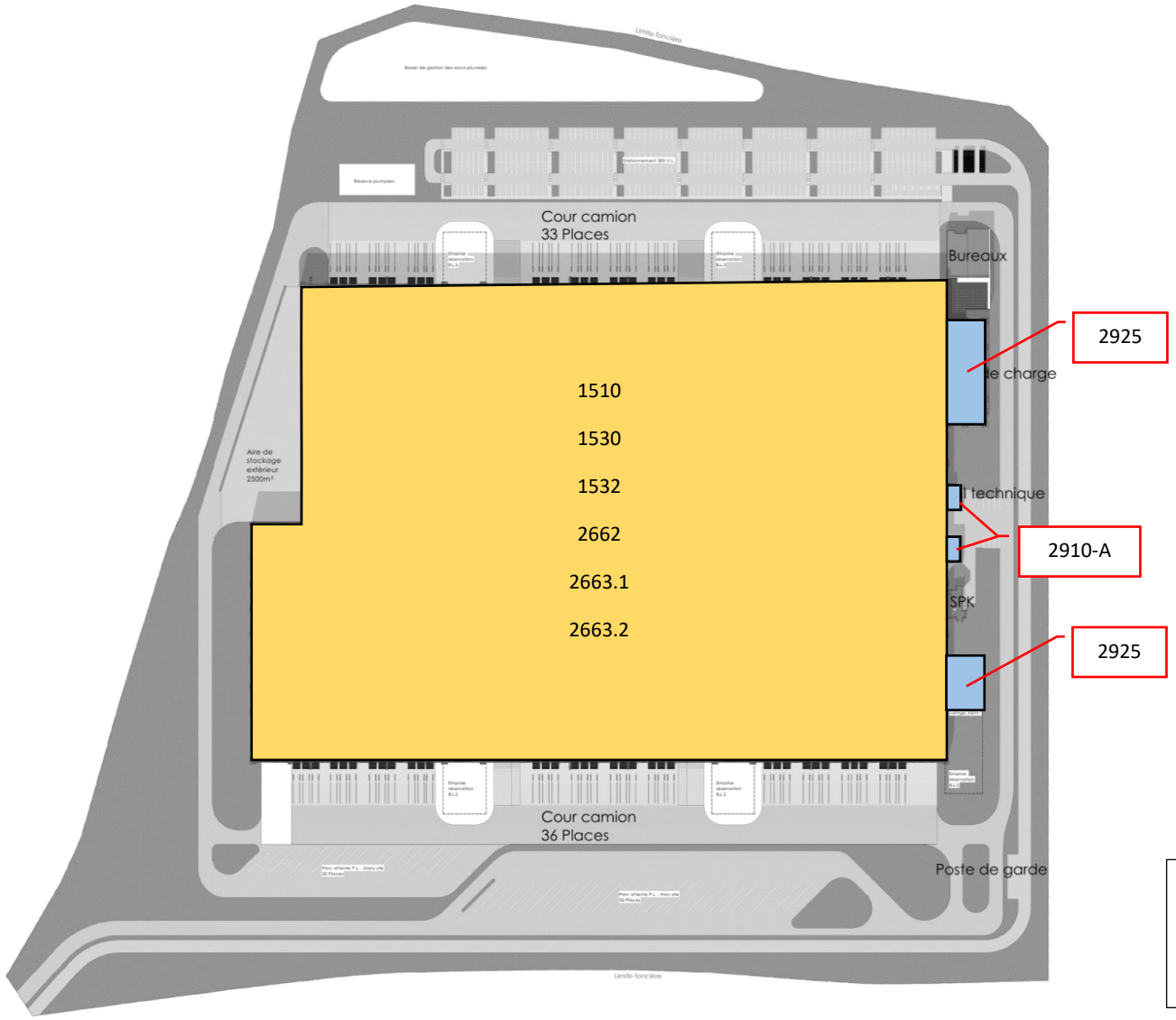
N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement	Rayon d'affichage (km)
2663.1	Pneumatiques et produits dont 50% au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) (stockage de) : 1. A l'état alvéolaire ou expansé tels que mousse de latex, de polyuréthane, de polystyrène, etc., le volume susceptible d'être stocké étant : a. Supérieur ou égal à 45 000 m^3 (A) b. Supérieur ou égal à 2 000 m^3 mais inférieur à 45 000 m^3 (E) c. Supérieur ou égal à 200 m^3 mais inférieur à 2 000 m^3 (D)	Le volume maximum susceptible d'être stocké par cellule, y compris zones de préparation, toutes rubriques confondues sera de : - Cellule n°1 : 47 900 m^3 ; - Cellule n°2 : 60 480 m^3 ; - Cellule n°3 : 60 480 m^3 ; - Cellule n°4 : 60 480 m^3 ; - Cellule n°5 : 60 480 m^3 ; - Cellule n°6 : 60 480 m^3. Soit un volume maximum stocké de **350 300 m^3** Le volume maximum susceptible d'être stocké en **masse** par cellule sera de 47 900 m^3 pour la cellule n°1 et de 60 480 m^3 pour les cellules n°2 à 6. Le volume maximum susceptible d'être stocké en **racks** par cellule sera de 21 600 m^3 pour la cellule n°1 et de 27 360 m^3 pour les cellules n°2 à 6. Le volume maximum susceptible d'être stocké en **racks par accumulation** par cellule sera de 10 950 m^3 pour la cellule n°1 et de 13 824 m^3 pour les cellules n°2 à 6.	A	2

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement	Rayon d'affichage (km)
2663.2	Pneumatiques et produits dont 50% au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) (stockage de) : 2. Dans les autres cas et pour les pneumatiques, le volume susceptible d'être stocké étant : a. Supérieur ou égal à 80 000 m^3 (A) b. Supérieur ou égal à 10 000 m^3 mais inférieur à 80 000 m^3 (E) c. Supérieur ou égal à 1 000 m^3mais inférieur à 10 000 m^3 (D)	Le volume maximum susceptible d'être stocké par cellule, y compris zones de préparation, toutes rubriques confondues sera de : - Cellule n°1 : 47 900 m^3 ; - Cellule n°2 : 60 480 m^3 ; - Cellule n°3 : 60 480 m^3 ; - Cellule n°4 : 60 480 m^3 ; - Cellule n°5 : 60 480 m^3 ; - Cellule n°6 : 60 480 m^3. Soit un volume maximum stocké de **350 300 m^3** Le volume maximum susceptible d'être stocké en **masse** par cellule sera de 47 900 m^3 pour la cellule n°1 et de 60 480 m^3 pour les cellules n°2 à 6. Le volume maximum susceptible d'être stocké en **racks** par cellule sera de 21 600 m^3 pour la cellule n°1 et de 27 360 m^3 pour les cellules n°2 à 6. Le volume maximum susceptible d'être stocké en **racks par accumulation** par cellule sera de 10 950 m^3 pour la cellule n°1 et de 13 824 m^3 pour les cellules n°2 à 6.	A	2

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement	Rayon d'affichage (km)
2910.A	Combustion à l'exclusion des activités visées par les rubriques 2770, 2771, 2971 ou 2931 et des installations classées au titre de la rubrique 3110 ou au titre d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes A. Lorsque sont consommés exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du biométhane, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse telle que définie au a) ou au b) i) ou au b) iv) de la définition de la biomasse, des produits connexes de scierie et des chutes du travail mécanique de bois brut relevant du b) v) de la définition de la biomasse, de la biomasse issue de déchets au sens de l'article L. 541-4-3 du code de l'environnement, ou du biogaz provenant d'installations classées sous la rubrique 2781-1, si la puissance thermique nominale est: 1. Supérieure ou égale à 20 MW, mais inférieure à 50 MW (E) 2. Supérieure à 1 MW, mais inférieure à 20 MW (D)	La puissance thermique nominale des installations sera inférieure à **4,3 MW**.	D	/
2925	La puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération étant supérieure à 50 kW (D)	Le site disposera de deux locaux de charge dont la puissance maximale de courant continu utilisable pour les opérations de charge sera **supérieure à 50 kW**.	D	/

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique « Installations Classées »	Caractéristiques de l'installation	Classement	Rayon d'affichage (km)
4734.2	Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution : essences et naphtas ; kérosènes (carburants d'aviation compris) ; gazoles (gazole diesel, gazole de chauffage domestique et mélanges de gazoles compris) ; fioul lourd ; carburants de substitution pour véhicules, utilisés aux mêmes fins et aux mêmes usages et présentant des propriétés similaires en matière d'inflammabilité et de danger pour l'environnement. La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines, étant : 2. Pour les autres stockages : a) Supérieure ou égale à 1 000 t (A) b) Supérieure ou égale à 100 t d'essence ou 500 t au total, mais inférieure à 1 000 t au total (E) c) Supérieure ou égale à 50 t au total, mais inférieure à 100 t d'essence et inférieure à 500 t au total (DC)	La capacité maximale de stockage est de 2 m^3 soit 1,6 tonne.	NC	/

LOCALISATION DES INSTALLATIONS CLASSEES



Légende :

- Installation soumise à Autorisation
- Installation soumise à Déclaration

5.2 RUBRIQUES VISEES PAR LA NOMENCLATURE LOI SUR L'EAU

Au regard des dispositions retenues et notamment de la gestion des eaux (infiltration à la parcelle), le projet sera visé par la réglementation loi sur l'eau et plus particulièrement par les rubriques suivantes :

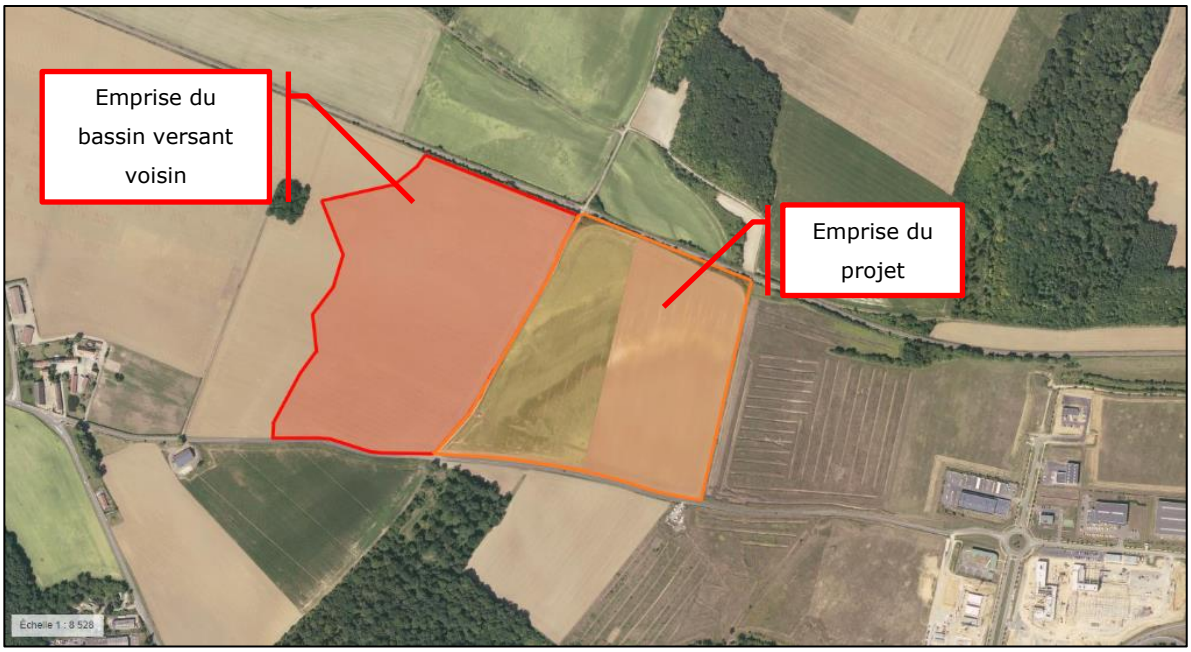
- n°2.5.1.0. : « Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondante à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet. » ;
- n°3.2.3.0. : « Plans d'eau, permanents ou non ».

5.2.1 BASSIN VERSANT INTERCEPTE

Le projet s'implante sur un terrain d'une superficie de 17,58 ha. Les eaux pluviales de l'ensemble du site seront infiltrées.

Au regard de la topographie des terrains avoisinants, seules les eaux pluviales du terrain agricole situé à l'ouest ruisselleront vers la parcelle dédiée au projet. En effet, au nord, la ligne TER permet de s'assurer de l'absence de ruissellement vers le projet tout comme au Sud avec la présence de la route départementale 36E qui longe le site.

Le plan présenté ci-dessous permet de délimiter cette zone.



Le bassin versant du terrain voisin (en rouge sur le plan ci-dessus) représente une surface de 19,6 ha. Soit un bassin versant total de 37,5 ha.

L'infiltration des eaux se fera par un bassin d'infiltration d'une superficie de 1 805 m^2 dont le dimensionnement sera présenté au chapitre « Etude d'impact ».

5.2.2 TABLEAU DE CLASSEMENT IOTA

Le projet sera donc visé par la nomenclature loi sur l'eau pour les rubriques suivantes.

Rubrique	Intitulé	Volume des activités	Classement
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 sera de 37,5 ha.	A
3.2.3.0	Plans d'eau, permanents ou non : 1. Dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha (A) 2. Dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha (D)	La surface totale des bassins d'infiltration sera de 1 805 m^2.	D

5.3 PRESCRIPTIONS REGLEMENTAIRES

L'exploitation du site devra se conformer aux arrêtés ministériels suivants :

Rubrique	Arrêté
1510 – 1530 – 1532 – 2662 - 2663	Arrêté du 11/04/17 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts soumis à la rubrique 1510, y compris lorsqu'ils relèvent également de l'une ou plusieurs des rubriques 1530, 1532, 2662 ou 2663 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement
2910.A	Arrêté du 3 août 2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910
2925	Arrêté du 29/05/00 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2925 : ateliers de charge d'accumulateurs
/	Arrêté du 02/02/98 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation modifié
/	Arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement modifié
/	Arrêté du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation modifié

L'exploitant s'engage au respect des prescriptions des différents arrêtés cités précédemment sous réserve des aménagement de prescription sollicités.

Le bilan de conformité des arrêtés applicables à chaque rubrique visée par le projet est présenté à l'annexe 4.

5.4 AMENAGEMENT DES PRESCRIPTIONS SOLLICITE

5.4.1 ARRETE DU 11 AVRIL 2017 – EMPLACEMENT DES AIRES DE MISE EN STATION DES MOYENS AERIENS

L'article 3.3.1. de l'annexe I de l'arrêté du 11 avril 2017 précise :

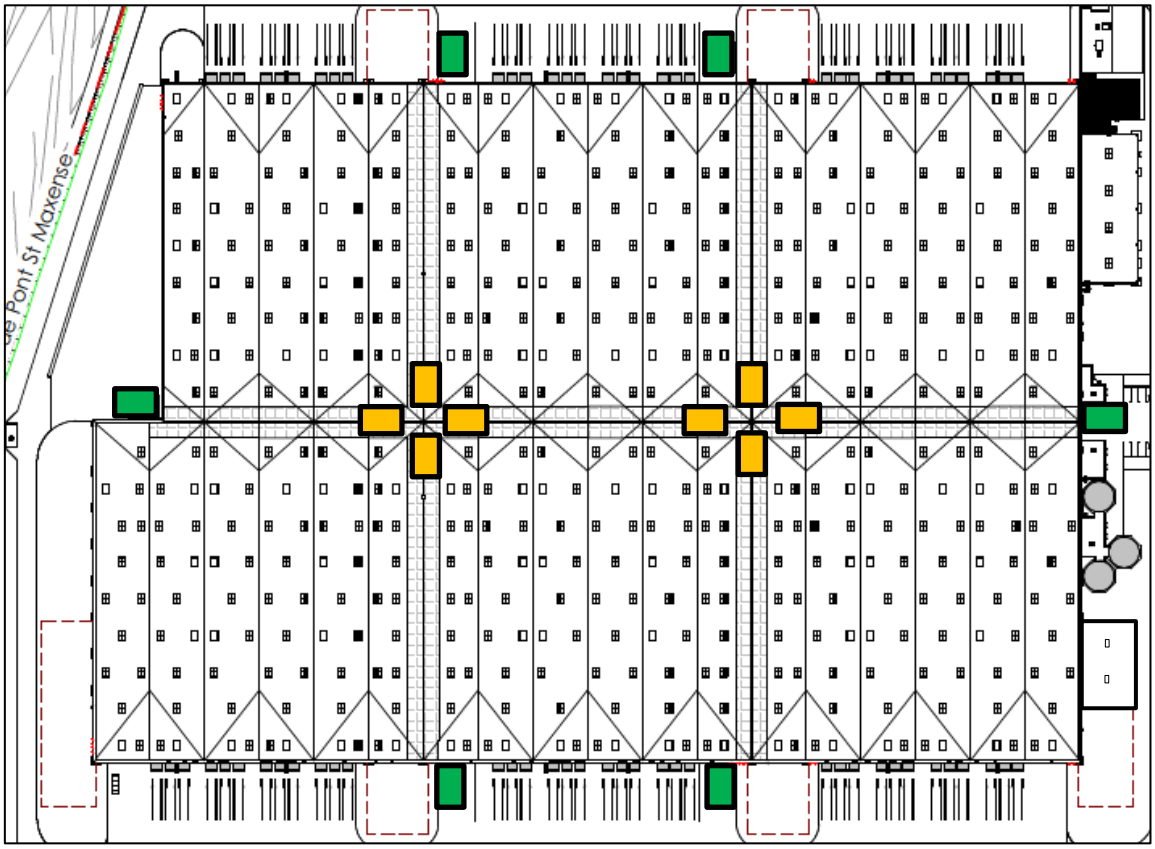
« Les murs coupe-feu séparant une cellule de plus de 6 000 m^2 d'autres cellules sont :

- *soit équipés d'une aire de mise en station des moyens aériens, positionnée au droit du mur coupe-feu à l'une de ses extrémités, ou à ses deux extrémités si la longueur du mur coupe-feu est supérieure à 50 mètres ;*
- *soit équipés de moyens fixes ou semi-fixes permettant d'assurer leur refroidissement. Ces moyens sont indépendants du système d'extinction automatique d'incendie et sont mis en œuvre par l'exploitant. »*

La configuration du site ne permet pas le respect de cette prescription. Ainsi, un aménagement de cette prescription dans le cadre du présent projet est sollicitée.

A) JUSTIFICATION DE L'IMPOSSIBILITE TECHNIQUE

Le plan présenté ci-dessous permet de localiser les emplacements de mise en station des moyens aériens nécessaires au regard de l'arrêté du 11 avril 2017 et dont la mise en place est techniquement impossible.



Légende :
- Position des emplacements mis en place
- Position des emplacements présentant une impossibilité technique

B) MESURES DE COMPENSATION

Afin de solliciter cet aménagement, l'exploitant propose de substituer les emplacements échelles ou le refroidissement des parois par le renforcement des dispositions constructives.

En effet, l'ensemble des parois séparatives REI120 seront remplacées par des parois REI240.

Cet aménagement permet :

- De doubler la résistance des parois prévue par la réglementation ;
- D'éviter une propagation de l'incendie aux cellules voisines.

Le respect des prescriptions suivantes sera assuré :

*« les parois qui séparent les cellules de stockage sont des murs au moins **REI 240** ; le degré de résistance au feu des murs séparatifs coupe-feu est indiqué au droit de ces murs, à chacune de leurs extrémités, aisément repérable depuis l'extérieur par une matérialisation ;*

- les ouvertures effectuées dans les parois séparatives (baies, convoyeurs, passages de gaines, câbles électriques et tuyauteries, portes, etc.) sont munies de dispositifs de fermeture ou de calfeutrement assurant un degré de résistance au feu équivalant à celui exigé pour ces parois. Les fermetures manœuvrables sont associées à un dispositif assurant leur fermeture automatique en cas d'incendie, que l'incendie soit d'un côté ou de l'autre de la paroi. Ainsi, les portes situées dans un mur ***REI 240*** *présentent un classement EI2 120 C* ***et seront doublées de façon à garantir une résistance au feu équivalente REI240****. Les portes battantes satisfont une classe de durabilité C2 ; »*

Cet aménagement a été détaillé lors de la réunion de présentation du projet au SDIS/DREAL en date du 20/06/18. Le compte rendu de présentation et la validation du SDIS sont présentés à l'annexe 5.

5.4.2 ARRETE DU 29 MAI 2000 – RESISTANCE AU FEU DES LOCAUX DE CHARGE

L'article 2.4. de l'annexe I de l'arrêté du 29 mai 2000 relatif aux locaux de charge précise :

« Les locaux abritant l'installation doivent présenter les caractéristiques de réaction et de résistance au feu minimales suivantes :

- murs et planchers hauts coupe-feu de degré 2 heures ;

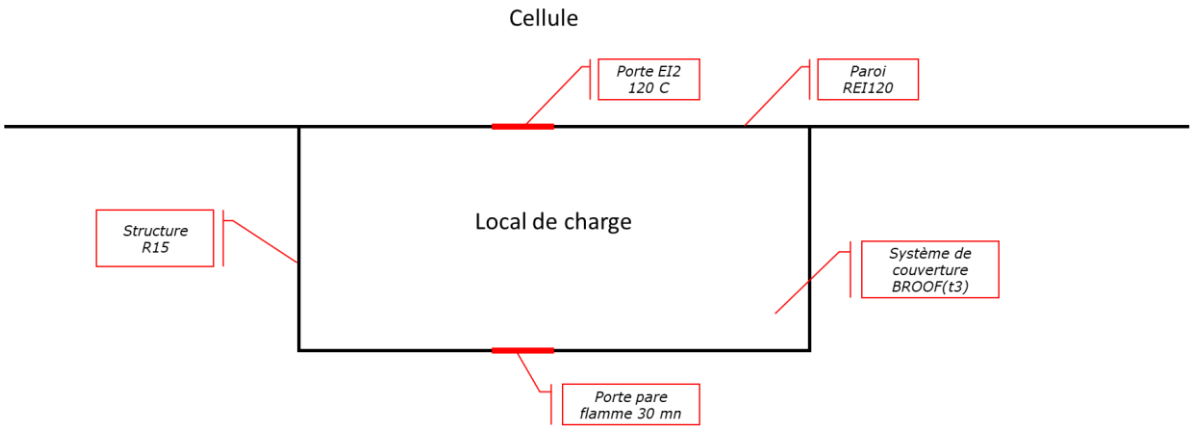
- couverture incombustible ; »

Un aménagement des prescriptions relatives aux dispositions constructives est sollicité. En effet, ces prescriptions vont à l'encontre du principes de sécurité associé à ces locaux.

Le principal phénomène dangereux susceptible de survenir dans les locaux de charge est l'explosion. Le confinement des locaux à risque explosion augmente ce phénomène dangereux comme le démontre le tableau présenté ci-dessous, issu du document « Formalisation du savoir et des outils dans le domaines des risques majeurs (ERA-DRA76) ».

Energie d'ignition		Obstacles			Confinement		Indices multi-énergie
Fort	Faible	Fort	Faible	Aucun	Oui	Non	
X		X			X		7-10
X		X				X	7-10
	X	X			X		5-7
X			X		X		5-7
X			X			X	4-6
X				X	X		4-6
	X	X				X	4-5
X				X		X	4-5
	X		X		X		3-5
	X		X			X	2-3
	X			X	X		1-2
	X			X		X	1

Ainsi, l'aménagement proposé consiste à conserver et respecter les prescriptions de l'arrêté du 11 avril 2017 pour les locaux de charge, plus récentes, qui sont reprises sur le schéma ci-dessous.


Cellule
Porte EI2 120 C
Paroi REI120
Structure R15
Local de charge
Système de couverture BROOF(t3)
Porte pare flamme 30 mn

6 SITUATION VIS-A-VIS DE L'ARTICLE R. 515-58 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Le projet de la société Betalog n'est soumis à aucune des rubriques 3 000 à 3 999 de la nomenclature des Installations Classées et ne relève donc pas des articles R.515-58 et suivants du Code de l'environnement.

Les Meilleures Techniques Disponibles ne seront donc pas étudiées dans le cadre de ce dossier.

7 SITUATION VIS-A-VIS DE LA DIRECTIVE SEVESO III

La directive 2012/18/UE du 4 juillet 2012, dite directive Seveso III, relative aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses, a été publiée le 24 juillet 2012 au journal officiel de l'union européenne.

Elle est en vigueur depuis le 1er juin 2015 et remplace la directive 96/82/CE dite « Seveso II ».

Cette nouvelle directive adapte en profondeur le champ d'application couvert par la législation communautaire au nouveau règlement européen CLP (« Classification, labelling, packaging »).

Ses objectifs sont :

- d'aligner la liste des substances concernées par la directive sur le nouveau système de classification des substances dangereuses du règlement CLP ;
- de renforcer les dispositions relatives à l'accès du public aux informations en matière de sécurité, sa participation au processus décisionnel et l'accès à la justice.

Cette directive a été transposée en France à travers un ensemble de textes législatifs qui sont codifiés dans le livre V du Code de l'environnement. Ainsi, le décret n°2014-285 du 3 mars 2014, publié au JO le 5 mars 2014, a anticipé les modifications de la nomenclature ICPE prévues à sa date d'entrée en vigueur le 1er juin 2015.

Le site n'est pas amené à stocker de produits dangereux. Ainsi, le futur site de la société Betalog ne sera pas visé par la directive SEVESO III.

8 GARANTIES FINANCIERES

L'arrêté du 31 mai 2012 paru au journal officiel le 23 juin 2012 fixant la liste des installations classées soumises à l'obligation de constitution de garanties financières en application du 5° de l'article R.516-1 du Code de l'environnement précise en ses annexes les installations visées par le dispositif de garanties financières.

Le projet ne sera pas visé par cet arrêté. Les garanties financières ne sont donc pas applicables.

ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTALE

PREAMBULE

La liste des projets entrant dans le champ de l'étude d'impact figure au tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'environnement.
Les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements peuvent être soumis de façon systématique à évaluation environnementale ou après examen au cas par cas. Après examen au cas par cas, seuls les projets identifiés par l'autorité environnementale comme étant susceptibles d'avoir des incidences négatives notables sur l'environnement doivent suivre la procédure d'évaluation environnementale.

Le projet porté par la société Betalog relève des catégories suivantes du tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'environnement :

Catégorie	Intitulé	Caractéristiques du projet	Evaluation environnementale systématique ou examen au cas par cas
1	Installations classées pour la protection de l'environnement (dans les conditions et formes prévues au titre Ier du livre V du code de l'environnement)	Le projet prévoit la mise en service d'une installations classée soumise à autorisation. (Non IED, non SEVESO).	Examen au cas par cas
39	Travaux, constructions et opérations d'aménagement.	Le projet prévoit la construction d'un bâtiment dont la surface plancher est supérieure à 40 000 m^2.	Evaluation environnementale systématique

Au regard du tableau précédent, le projet est soumis à évaluation environnementale systématique, une étude d'impact est donc présentée dans la suite du dossier de demande d'autorisation environnementale.

Une étude d'impact est une étude préalable à la mise en œuvre de programmes ou de plans et à la réalisation d'équipements, qui permet d'estimer leurs effets probables sur l'environnement.

Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone affectée par le projet, à l'importance et à la nature des travaux et à ses incidences prévisibles sur l'environnement et la santé humaine.

L'étude d'impact s'appuie sur l'article R.122-5 du Code de l'environnement.

Le contenu de l'étude d'impact comprend *a minima* :

- une description du projet,
- une analyse de l'état initial de la zone susceptible d'être affectée par le projet,
- l'étude des effets du projet sur l'environnement et la santé humaine,
- les mesures envisagées pour éviter, réduire et lorsque c'est possible compenser les effets négatifs, notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine,
- une présentation des modalités de suivi de ces mesures et de leurs effets,

- une esquisse des principales solutions de substitution examinées et les raisons de son choix,
- ainsi qu'un résumé non technique.

Suite à la parution du décret n°2016-1110 du 11 août 2016 modifiant l'article R.122-5 du Code de l'environnement, l'étude d'impact est complétée par :

- *« un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence (c'est-à-dire l'évolution de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet) peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles » ;*
- *une description des « incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ».*

SOMMAIRE DETAILLE

1 CONTEXTE DE LA ZAC DU BOIS DE PLAISANCE 64

2 SYNTHESE DE L'OBJET DE LA DEMANDE – RAISON DU CHOIX DU PROJET – SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ENVISAGEES 67

2.1 OBJET DE LA DEMANDE 67

2.2 RAISON DU CHOIX DU PROJET 67

2.3 SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ENVISAGEES 67

3 INTEGRATION DANS L'ENVIRONNEMENT 70

3.1 DISPOSITIONS D'URBANISME 70

3.1.1 Localisation du site 70

3.1.2 Implantation cadastrale 74

3.1.3 Plan d'occupation des sols 76

3.1.4 Servitudes d'utilité publique 76

3.1.5 Schéma de cohérence territoriale 82

3.2 DESCRIPTION DES ABORDS DU SITE 84

3.2.1 Implantation 84

3.2.2 Population 85

3.2.3 Etablissements recevant du public 87

3.2.4 Entreprises 87

3.2.5 Infrastructures de transport 87

3.3 CONTEXTE AGRICOLE ET FORESTIER 91

3.3.1 Contexte agricole et compensation 91

3.3.2 Contexte forestier 92

3.4 INTEGRATION DANS LE PAYSAGE 93

3.5 MONUMENTS HISTORIQUES, SITES PROTEGES ET PATRIMOINE CULTUREL 94

4 MILIEU NATUREL 95

4.1 INVENTAIRE DES ZNIEFF 95

4.2 LES RESERVES NATURELLES 97

4.3 LES ARRETES PREFECTORAUX DE PROTECTION BIOTOPE 97

4.4 SITES NATURELS INSCRITS OU CLASSES 97

4.5 PARCS NATURELS NATIONAUX ET REGIONAUX 97

4.6 SITES NATURA 2000 97

4.6.1 Inventaire et description des sites natura 2000 à proximite 98

4.6.2 Evaluation préliminaire des incidences natura 2000 99

4.7 INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES 100

4.7.1 Convention RAMSAR 100
4.7.2 Etudes 101
4.8 TRAME VERTE ET BLEUE - SRCE 103
4.9 INVENTAIRE FAUNE-FLORE 104
4.9.1 Potentialités floristiques 104
4.9.2 Potentialités faunistiques 106
4.9.3 Synthèse des enjeux potentiels 107
4.10 MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION, COMPENSATION ET EVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET 107
4.10.1 Incidences brutes du projet 107
4.10.2 Démarche Eviter-Réduire-Compenser 109
4.10.3 Incidences résiduelles du projet 111

5 EAUX ET SOLS 113

5.1 SENSIBILITE DE L'ENVIRONNEMENT 113
5.1.1 Contexte hydrologique 113
5.1.2 Contexte géologique 116
5.1.3 Contexte hydrogéologique 118
5.1.4 Sites potentiellement pollués à proximité 123
5.2 CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS 123
5.2.1 Alimentation et consommation en eau 123
5.2.2 Mode de collecte et de rejet 124
5.2.3 Caractéristiques des rejets 127
5.2.4 Pollutions accidentelles 132
5.3 MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION, COMPENSATION ET EVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET 133
5.3.1 Concernant la consommation en eau 133
5.3.2 Concernant les eaux pluviales 133
5.3.3 Concernant les eaux résiduaires 133
5.3.4 Concernant les pollutions accidentelles 133
5.4 MESURES DE SUIVI 134
5.5 CONCERNANT LA COMPATIBILITE AUX PLANS 135
5.5.1 Aspect qualitatif 135
5.5.2 Aspect quantitatif 153

6 AIR 154

6.1 SENSIBILITE DE L'ENVIRONNEMENT 154
6.1.1 Données sur la qualité de l'air 154
6.1.2 Emissions atmosphériques d'origine industrielle 157
6.2 CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS 158
6.2.1 Nature et localisation des rejets 158

6.2.2 Caractéristiques des rejets 159
6.2.3 Valeurs limites d'émissions 159
6.2.4 Surveillance des émissions 160
6.3 MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION, COMPENSATION ET EVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET 160
6.4 MESURES DE SUIVI 161
6.5 COMPATIBILITE VIS-A-VIS DES PLANS 162
6.5.1 Schéma régional climat air energie (srcae) de la région HAUTs-DE-FRANCE 162
6.5.2 Plan de protection de l'atmosphere (PPA) 164
7 CLIMAT 165
7.1 EFFETS SUR LE CLIMAT 165
7.1.1 Recensement des émissions atmosphériques site a pouvoir de rechauffement 167
7.1.2 Quotas de CO_2 – BILAN CARBONE 167
7.1.3 Mesures d'évitement, réduction, compensation et évaluation des incidences notables du projet 167
7.1.4 Mesures de suivi 168
7.2 VULNERABILITE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE 169
7.2.1 A l'échelle de l'Europe 170
7.2.2 à l'échelle nationale 170
7.2.3 à l'échelle locale 171
7.2.4 A l'échelle du site 173
7.2.5 A l'échelle industrielle 174
8 BRUIT ET VIBRATIONS 175
8.1 SENSIBILITE DE L'ENVIRONNEMENT 175
8.1.1 Sources de bruit dans la zone d'étude 175
8.1.2 Mesures acoustiques de l'état initial 176
8.1.3 Perception du bruit par les tiers 178
8.2 CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS 180
8.2.1 Inventaire des sources de bruit 180
8.2.2 Règlementation 180
8.2.3 Modélisations acOustiques 181
8.2.4 Vibrations 187
8.3 MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION, COMPENSATION ET EVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET 188
8.3.1 Modélisations acoustiques 188
8.3.2 Mesures liés à la circulation et aux véhicules 188
8.3.3 Localisation DU site 188
8.3.4 Topographie 188
8.4 MESURES DE SUIVI 189

9 DECHETS 190

9.1 DECHETS GENERES PAR L'ACTIVITE 190

9.2 MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION, COMPENSATION ET EVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET 192

10 TRAFIC 193

10.1 SENSIBILITE DE L'ENVIRONNEMENT 193

10.1.1 Accessibilité au site 193

10.1.2 Données de comptage 194

10.2 TRAFIC GENERE PAR L'ACTIVITE 195

10.2.1 Hypothèses retenues 195

10.2.2 Impact sur la D36 200

10.2.3 Impact sur la D36E 201

10.3 MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION, COMPENSATION ET EVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET 201

10.3.1 Aménagement D'un giratoire sur la D36E 202

10.3.2 Aménagement de parking et flux séparés 202

10.3.3 Contrôle des accès 203

11 EMISSIONS LUMINEUSES 204

11.1 SENSIBILITE DE L'ENVIRONNEMENT 204

11.2 CARACTERISTIQUES DES SOURCES LUMINEUSES 206

11.3 MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION, COMPENSATION ET EVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET 206

12 INCIDENCES EN TERME DE CHALEUR ET RADIATION 207

13 INCIDENCES SUR L'UTILISATION DES RESSOURCES NATURELLES 207

14 UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE 208

15 EVOLUTION PROBABLE PAR RAPPORT AU SCENARIO DE REFERENCE 209

16 CONDITIONS PARTICULIERES D'EXPLOITATION 210

17 EFFETS CUMULES LIES A D'AUTRES PROJETS 211

18 INCIDENCES NEGATIVES NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT RESULTANT DE LA VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS 212

19 INVESTISSEMENTS POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT 214

20 PHASE CHANTIER 215

20.1 ORGANISATION DES TRAVAUX 215

20.2 MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION, COMPENSATION ET EVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DES TRAVAUX 215

20.2.1 Incidences sur le milieu naturel 215

20.2.2 Incidences sur les sols 216

20.2.3 Incidences dans le domaine de l'eau 217

20.2.4 Incidences dans le domaine de l'air 217

20.2.5 Incidences dans le domaine du bruit 218

20.2.6 Incidences dans le domaine des déchets 218

21 CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE 220

22 METHODOLOGIE DE L'ETUDE D'IMPACT ET DIFFICULTES RENCONTREES 222

1 CONTEXTE DE LA ZAC DU BOIS DE PLAISANCE

En 2001, l'Agglomération de la Région de Compiègne, anciennement Communauté de Communes de la Région de Compiègne (CCRC), souhaite se doter d'une zone d'activité lui permettant de disposer de terrains à même de satisfaire la demande des entreprises dans tous les segments du marché.

Ainsi, différentes concertations ont été lancées dans le cadre de la création de la ZAC, entraînant notamment l'évolution du Plan d'Occupation des Sols de la commune.

Lors de la séance du 29 juin 2004, le conseil communautaire du CCRC décide d'arrêter le projet d'aménagement après approbation du dossier de création de la ZAC. Ce dernier comprend :

- Un rapport de présentation ;
- Un plan de situation ;
- Un plan de délimitation du ou des périmètres composant la zone ;
- Une étude d'impact.

Ainsi, la ZAC du Bois de Plaisance fait l'objet d'une étude d'impact réalisée par la société Arval Sarl d'Architecture.

Le projet de la société Betalog, redevable d'une évaluation environnementale, s'inscrit au sein de la ZAC et du périmètre de l'étude d'impact réalisée.

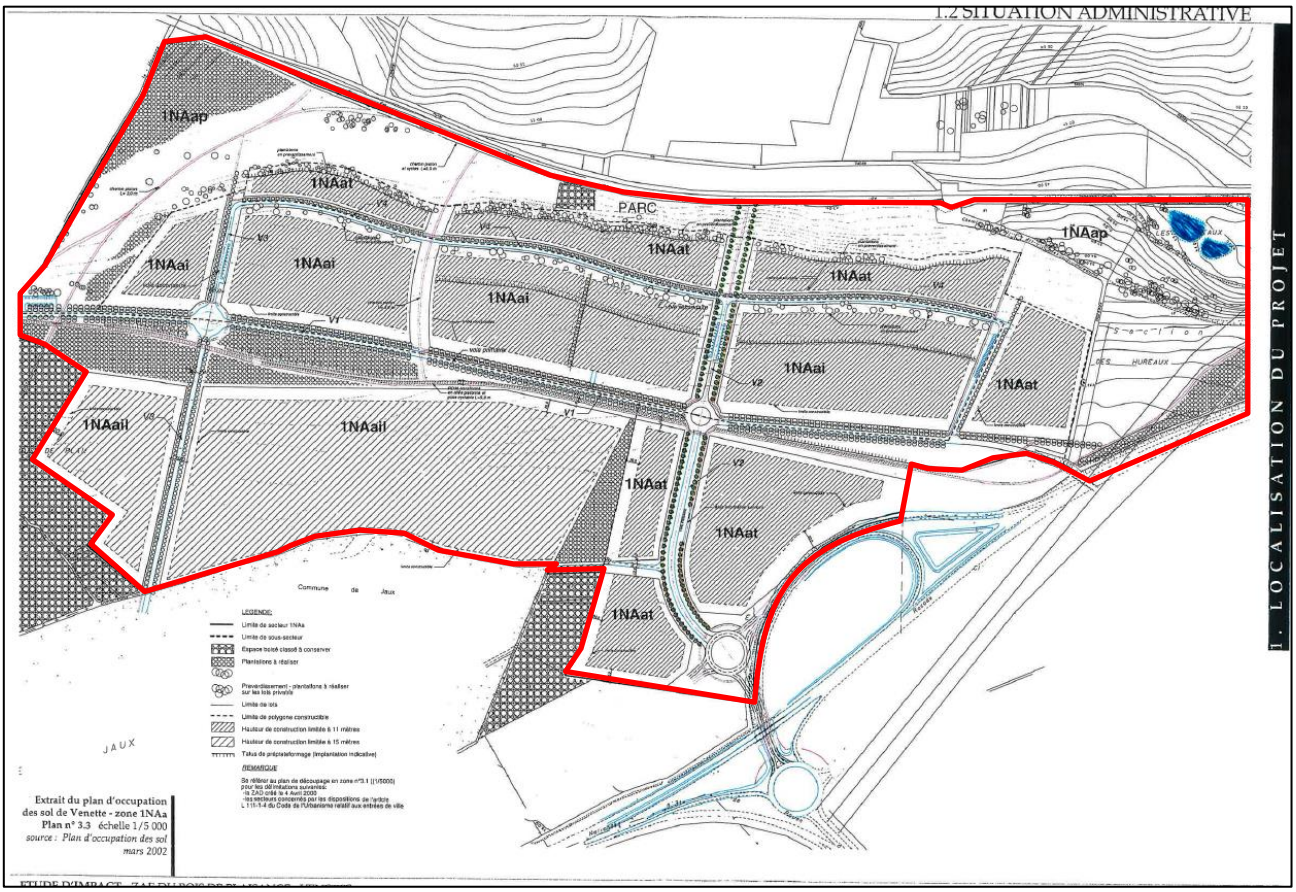


Figure 4 - Extrait de l'étude d'impact de la ZAC du Bois de Plaisance de 2004 et mise en évidence du périmètre d'étude

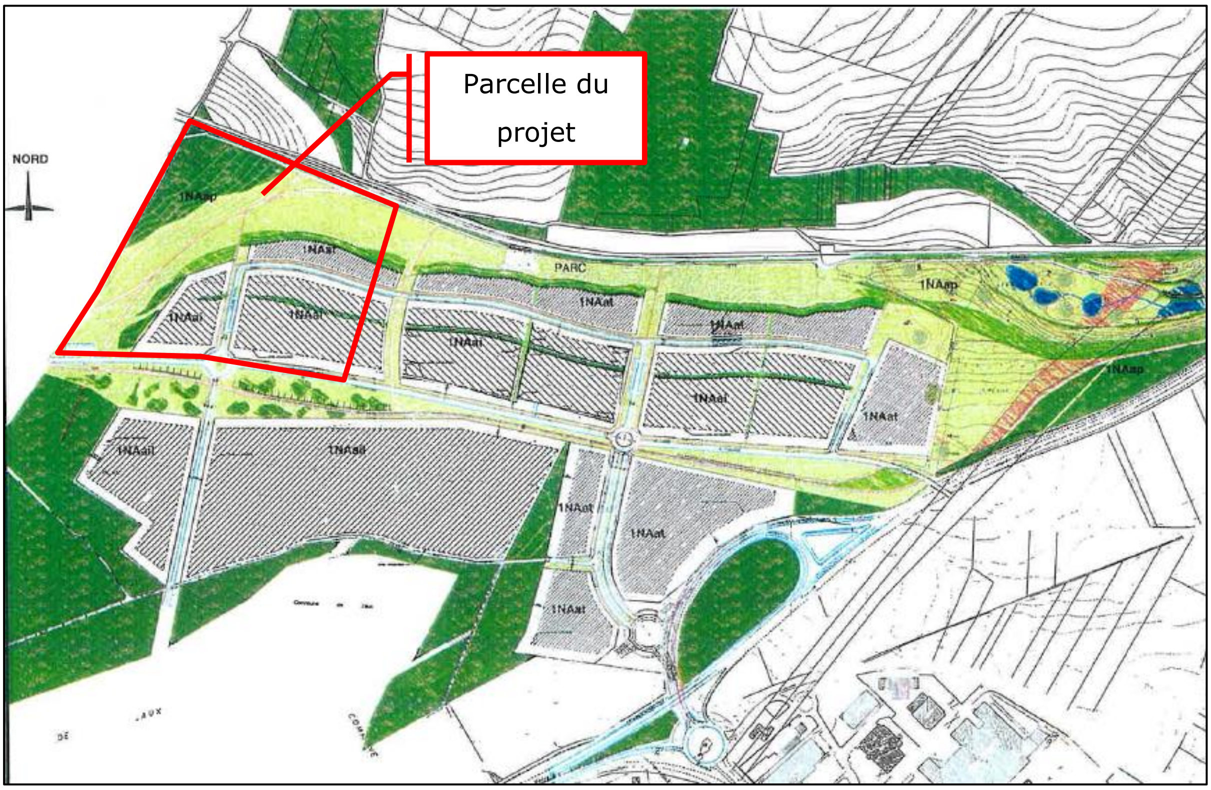
Ainsi, s'agissant d'une notion de programme d'aménagement, les incidences du projet devront être étudiés au regard de l'étude d'impact de la ZAC et donc dans la globalité et mis à jour à chaque modification comme le précise l'article L.122-1-1 du Code de l'environnement :

« Les incidences sur l'environnement d'un projet dont la réalisation est subordonnée à la délivrance de plusieurs autorisations sont appréciées lors de la délivrance de la première autorisation.

Lorsque les incidences du projet sur l'environnement n'ont pu être complètement identifiées ni appréciées avant l'octroi de cette autorisation, le maître d'ouvrage actualise l'étude d'impact en procédant à une évaluation des incidences, dans le périmètre de l'opération pour laquelle l'autorisation a été sollicitée et en appréciant leurs conséquences à l'échelle globale du projet. En cas de doute quant à l'appréciation du caractère notable de celle-ci et à la nécessité d'actualiser l'étude d'impact, il peut consulter pour avis l'autorité environnementale. Sans préjudice des autres procédures applicables, les autorités mentionnées au V de l'article L.122-1 donnent un nouvel avis que l'étude d'impact ainsi actualisée. »

La présente étude d'impact tiendra donc compte des incidences du projet associées à l'incidence de la ZAC sur les différents enjeux environnementaux, décrits au travers de l'étude d'impact de la ZAC du Bois de Plaisance.

Cependant, le projet tel qu'il est envisagé n'est pas compatible avec les documents relatifs à la zone d'activité, notamment son étude d'impact et les documents d'urbanisme (POS). En effet, le plan du projet tel qu'il a été adopté en 2004 prévoyait sur la parcelle objet du présent dossier un aménagement différent de celui proposé par la société Betalog.



Conformément à l'article L181-9 du Code de l'environnement, il apparaît donc nécessaire de fournir les éléments permettant d'assurer qu'une mise en compatibilité des documents d'urbanisme est engagée :

« Article L181-9

[…] Toutefois, l'autorité administrative compétente peut rejeter la demande à l'issue de la phase d'examen lorsque celle-ci fait apparaître que l'autorisation ne peut être accordée en l'état du dossier ou du projet.

Il en va notamment ainsi lorsque l'autorisation environnementale ou, le cas échéant, l'autorisation d'urbanisme nécessaire à la réalisation du projet, apparaît manifestement insusceptible d'être délivrée eu égard à l'affectation des sols définie par le plan local d'urbanisme ou le document en tenant lieu ou la carte communale en vigueur au moment de l'instruction, à moins qu'une procédure de révision, de modification ou de mise en compatibilité du document d'urbanisme ayant pour effet de permettre cette délivrance soit engagée. »

A cet effet, l'annexe 6 présente l'engagement de l'ARC à réaliser la mise en compatibilité de la ZAC et des documents associés.

Cette révision portera sur les documents suivants :

- Le dossier loi sur l'eau de la zone → Dépôt du dossier décembre 2018 ;
- L'étude d'impact → Dépôt du dossier décembre 2018 ;
- Le plan d'occupation des sols → Enquête publique en février 2019 et adoption de la mise en compatibilité en mars 2019.

Au regard de l'impossibilité de réaliser l'étude de la conformité des documents d'urbanisme, la société Betalog s'engage à réaliser et transmettre l'analyse de conformité avant rédaction de l'arrêté d'autorisation.

Quoi qu'il en soit, la présente étude d'impact sera mise en cohérence avec l'étude d'impact actualisée de la ZAC.

2 SYNTHESE DE L'OBJET DE LA DEMANDE – RAISON DU CHOIX DU PROJET – SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ENVISAGEES

2.1 OBJET DE LA DEMANDE

Dans le cadre du projet, la société Betalog, filiale de la holding Claminvest, elle-même actionnaire de la société Stokomani, projette de construire un entrepôt dédié à des activités logistiques sur la commune de Venette (Oise).

Le site sera destiné au stockage des produits commercialisés par la société Stokomani dans son réseau national de magasin, hors produits dangereux.

Dans ce contexte, la société Betalog dépose le présent dossier de demande d'autorisation environnementale pour son futur site qui sera implanté au sein du parc d'activité du Bois de Plaisance.

2.2 RAISON DU CHOIX DU PROJET

La société Stokomani dispose actuellement de trois entrepôts logistiques qu'elle exploite pour servir son réseau de points de vente. Ces trois entrepôts sont situés dans l'Oise :

- 1 entrepôt situé à Creil développant une surface de 32 000 m^2 ;
- 2 entrepôts situés à Longueil Sainte Marie développant une surface de 50 000 m^2.

Le développement soutenu de la société Stokomani (+10% de croissance de chiffres d'affaires par an depuis 15 ans), impose à l'entreprise de disposer de nouveaux entrepôts à brève échéance.

Privilégiant le département qui accueille aujourd'hui une grande partie de ses infrastructures, la société Stokomani souhaite implanter sur la commune de Venette (Parc d'activité du Bois de Plaisance) un nouvel entrepôt qui viendra consolider ses capacités logistiques et appuyer le développement programmé de la société.

L'entrepôt développera une surface de 72 000 m^2 comprenant :

- 5 cellules de moins 12 000 m^2 et 1 cellule de 9 500 m^2 environ ;
- Environ 1 000 m^2 de bureaux ;
- Des locaux annexes (Locaux de charge et d'entretien des chariots, chaufferie, local transformateur) ;
- Un poste de garde.

A terme, ce site permettra la création d'environ 300 emplois liés à la manutention et à l'administratif.

2.3 SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ENVISAGEES

Dans le cadre du projet, une réflexion de grande envergure a été initiée par la société Betalog en collaboration avec la société Stokomani. En effet, afin de déterminer l'emplacement de son futur site, la société a engagé une étude de faisabilité de plusieurs mois.

Celle-ci a permis de localiser et retenir 7 sites susceptibles d'accueillir les présentes installations. Parmi les sites retenus, chacun a fait l'objet d'une étude approfondie au regard des pressions

environnementales ou anthropiques qui pouvaient s'y exercer. Ainsi, les critères suivants ont été étudiés :

Environnement	
Intégration dans l'environnement	
1	Compatibilité avec les dispositions d'urbanisme
2	Servitudes d'utilité publique applicables
3	Nécessité de défrichement
4	Présence de monuments historiques, de sites protégés
5	Zone de présomption de prescriptions archéologique
Milieu naturel	
6	NATURA 2000
7	ZNIEFF
8	Autre zones sensibles (ZICO, arrêté biotope, etc.)
9	Zones humides
10	Trame verte et bleu
11	Faune protégée
12	Flore protégée
Eaux et sols	
13	Sensibilité hydrologique
14	Sensibilité géologique
15	Sites potentiellement pollués à proximité
16	Etat de pollution des sols
17	Exploitation des eaux souterraines
Bruits et vibrations	
18	Sensibilité de l'environnement
Trafic	
19	Sensibilité du site
20	Impact lié à l'activité
Risques	
Risque naturel	
21	Aléa retrait gonflement des argiles
22	Risque d'inondation
Risque technologique	
23	Effets de l'installation sur les tiers
24	Effets des installations voisines sur le projet

Afin d'appuyer l'étude par des données techniques, des études ont été réalisées durant la phase de faisabilité sur les sites en fonction des sensibilités aux thématiques cités ci-dessus. Parmi ces études, on peut notamment citer :

- Des études zones humides ;
- Des inventaires faune/flore ;

- Des modélisations thermiques.

Au regard de l'ensemble des éléments croisés avec les aspects économiques, la société Stokomani, réunie en comité de pilotage a souhaité porter son intérêt sur le site de Venette.

Le site bénéficie d'une position privilégiée au regard de plusieurs critères :

- Site présentant le moins d'enjeux environnementaux ou sanitaires ;
- La disponibilité foncière nécessaire au développement du projet ;
- La zone située en liaison immédiate avec l'autoroute A1, accessible en moins de 15 minutes ;
- L'absence de tiers à proximité du projet mais également des axes de circulation menant à l'autoroute A1.

Enfin, le projet tel que prévu initialement a subi des modifications de façon à prendre en compte l'incidence brute du projet. Tel est par exemple le cas du déplacement d'un bassins d'infiltration pour prendre en compte les enjeux floristiques présents sur le site. Ces mesures sont détaillées dans la suite de la présente étude d'impact.

3 INTEGRATION DANS L'ENVIRONNEMENT

3.1 DISPOSITIONS D'URBANISME

3.1.1 LOCALISATION DU SITE

Le présent projet sera aménagé dans la région des Hauts-de-France. Réparti sur environ 17,58 hectares, le projet sera situé sur le territoire de la commune de Venette dans le département de l'Oise.

Le projet sera implanté en zone péri-urbaine, sur la zone d'activité du Bois de Plaisance située à environ 1 km à l'ouest de Venette et dont les abords présentent une activité agricole marquée.

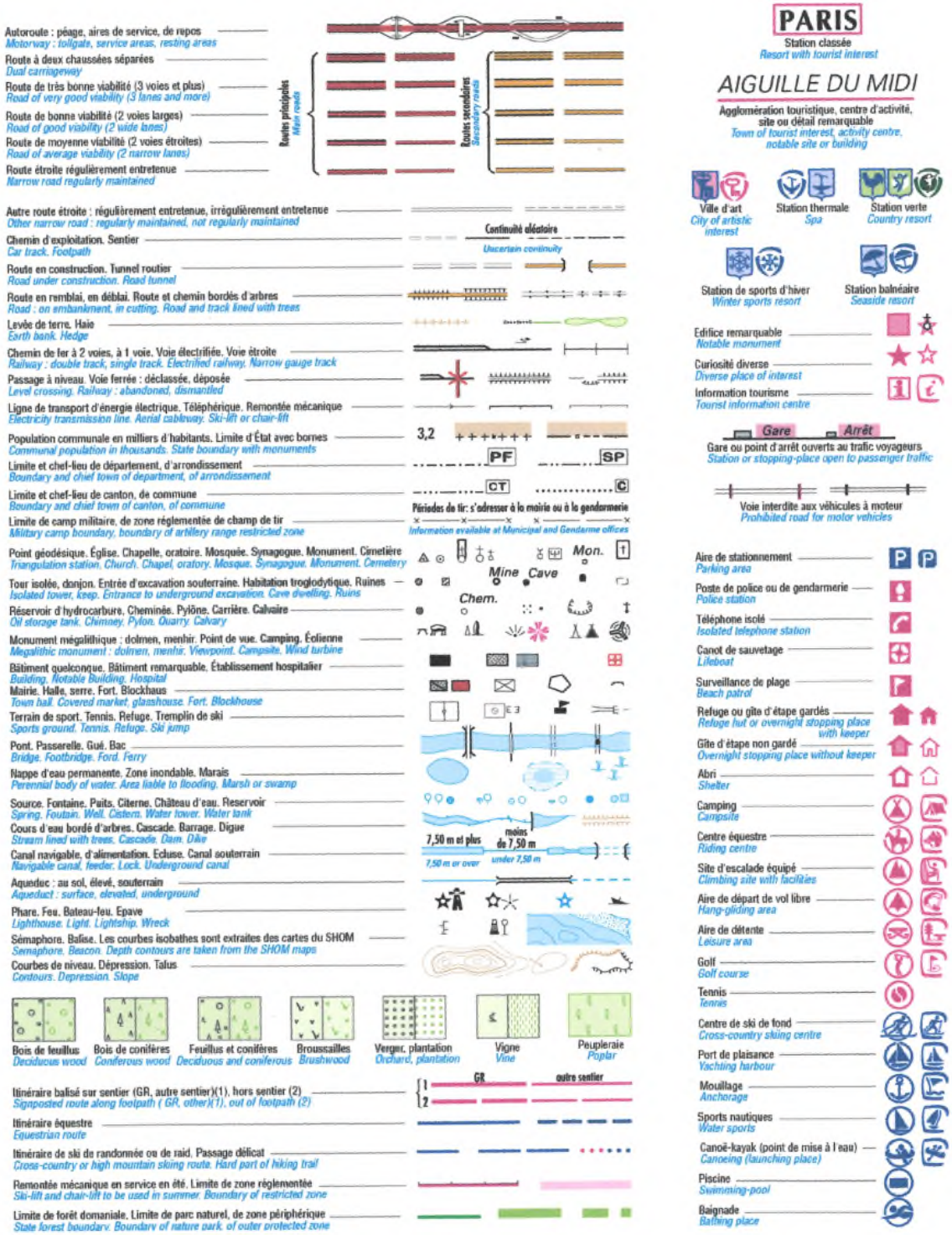
La principale zone urbaine du secteur correspond à l'agglomération de Compiègne qui se situe à environ 3 km au sud-est du projet.

Les coordonnées Lambert II du centre du projet sont les suivantes :

- X : 630 968,86 m;
- Y : 2 491 243, 28 m.

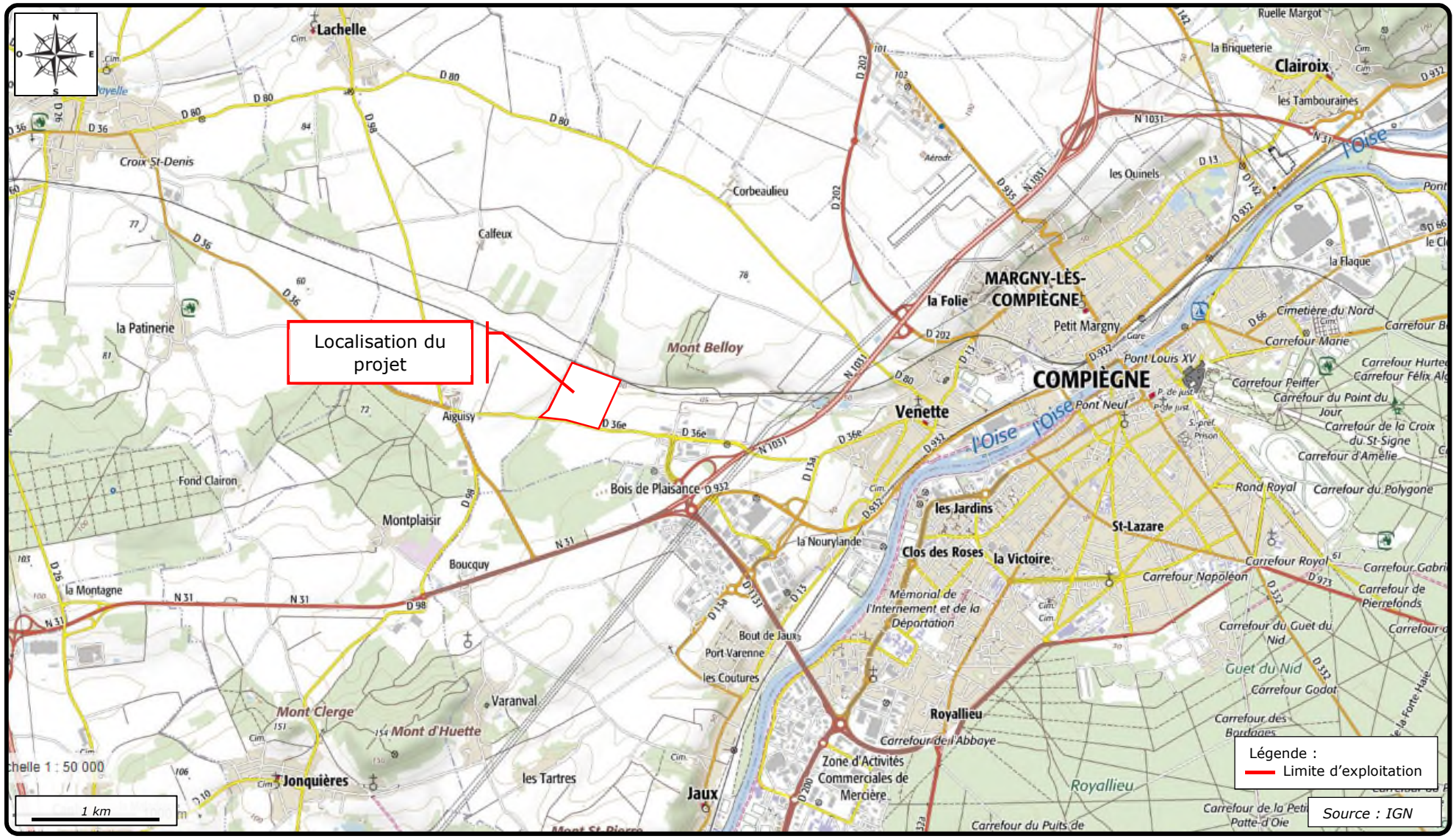
L'extrait de la carte IGN et la vue aérienne en pages suivantes présentent la localisation du projet et son emprise à l'échelle 1/25 000ème.

LEGENDE CARTE IGN



KALIÈS

CARTE IGN



VUE AERIENNE

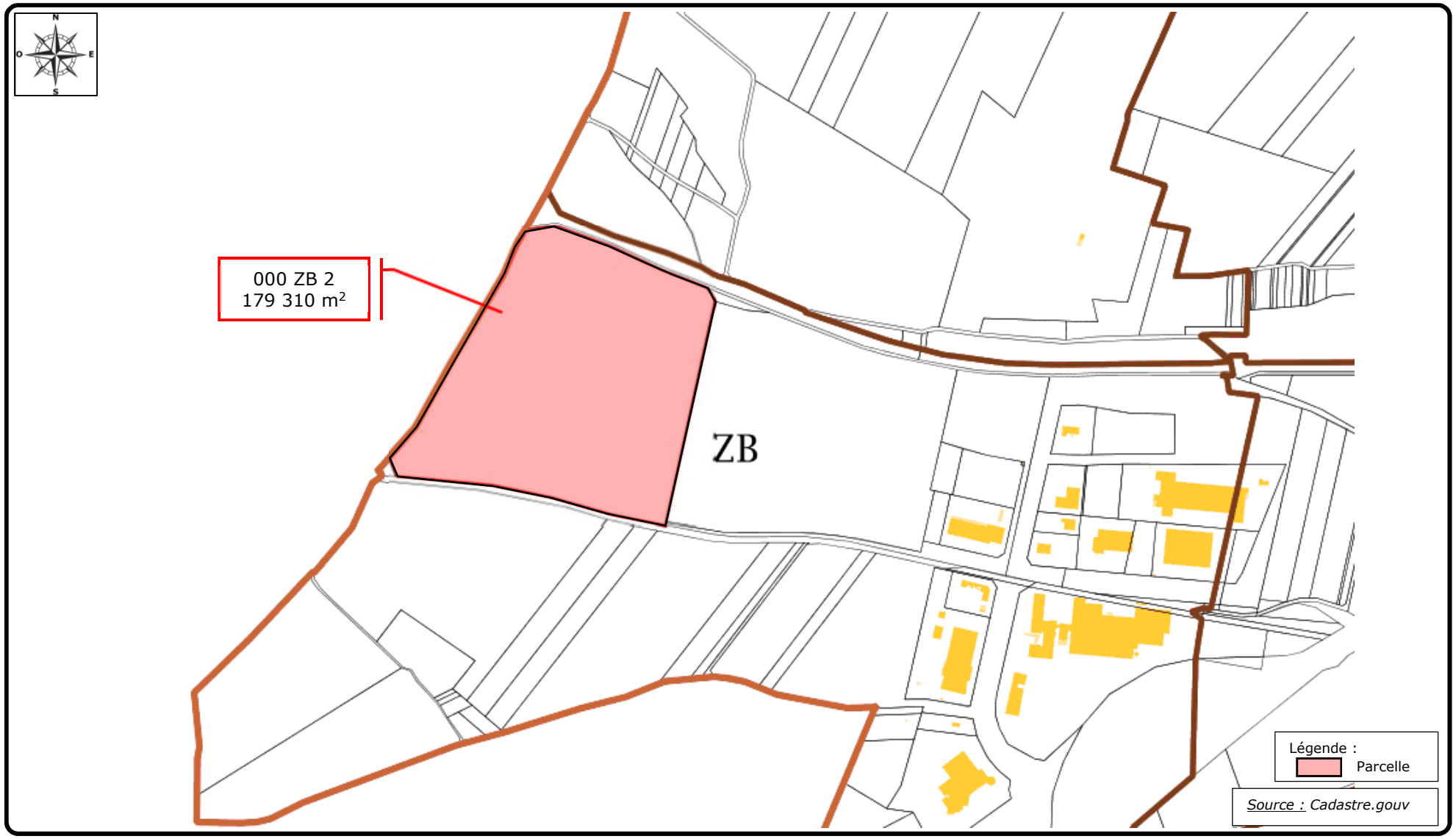
3.1.2 IMPLANTATION CADASTRALE

Le projet sera implanté sur la seule parcelle cadastrale n°2 de la section ZB sur la commune de Venette. La superficie de la parcelle est de 175 827 m^2.

Le propriétaire des terrains est l'Agglomération de la Région de Compiègne. Celle-ci a produit une attestation autorisant la société Betalog à réaliser le présent projet. Cette attestation est présentée à l'annexe 24.

Un plan cadastral est présenté en page suivante.

PLAN CADASTRAL



3.1.3 PLAN D'OCCUPATION DES SOLS

La commune de Venette est visée par un Plan d'Occupation des Sols.

Comme évoqué précédemment, le POS n'est pas compatible avec le projet de la société Betalog. Ainsi, une procédure de révision est engagée. L'engagement de la collectivité à réaliser cette révision est présenté à l'annexe 6.

Un bilan de conformité aux prescriptions du POS révisé sera remis à la préfecture avant la rédaction de l'arrêté d'autorisation, permettant de s'assurer de la compatibilité du projet et de l'occupation des sols autorisée.

3.1.4 SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

La Plan d'Occupation des Sols applicable à la commune de Venette liste les Servitudes d'Utilité Publiques (SUP) applicable.

- Servitudes de protection des monuments historiques :
  - Eglise (Classée le 30 juin 1920) ;
  - Bâtiment conventuel du 13ème siècle (Inscrit le 9 septembre 1946) ;
  - Pigeonnier du 17ème siècle (Inscrit le 26 juin 1946) ;
  - Pigeonnier du 18ème siècle (Inscrit le 5 septembre 1946).

  Le projet n'est pas situé à proximité ou à l'intérieur des périmètres de protection associés de ces sites qui se trouvent au centre de la commune, à plus de 2 km du projet.

- Servitudes de halage et de marchepied sur les rives de l'Oise : Servitude de halage de 7,8 m de largeur, de l'interdiction de planter des arbres, de clore par des haies ou autrement qu'à une distance de 9,75 m de la rive droite de l'Oise et de 3,25 m en rive gauche de l'Oise.

  Le projet se situe à plus de 2 km des rives de l'Oise et n'est donc pas visé par la présente servitude.

- Servitudes relatives à l'établissement des canalisations de distribution et de transport de gaz :
  - Canalisation Pont l'Evéque-Compiègne
  - Liaison Compiègne Pont-Poste de Venette
  - Liaison Jaux Venette

  D'après les données fournies par GRT gaz, gestionnaire du réseau de transport et de distribution de gaz sur le territoire, le projet est situé à plus de 1 km du réseau de distribution le plus proche. Au regard de cette distance, aucune servitude ne s'applique au site.

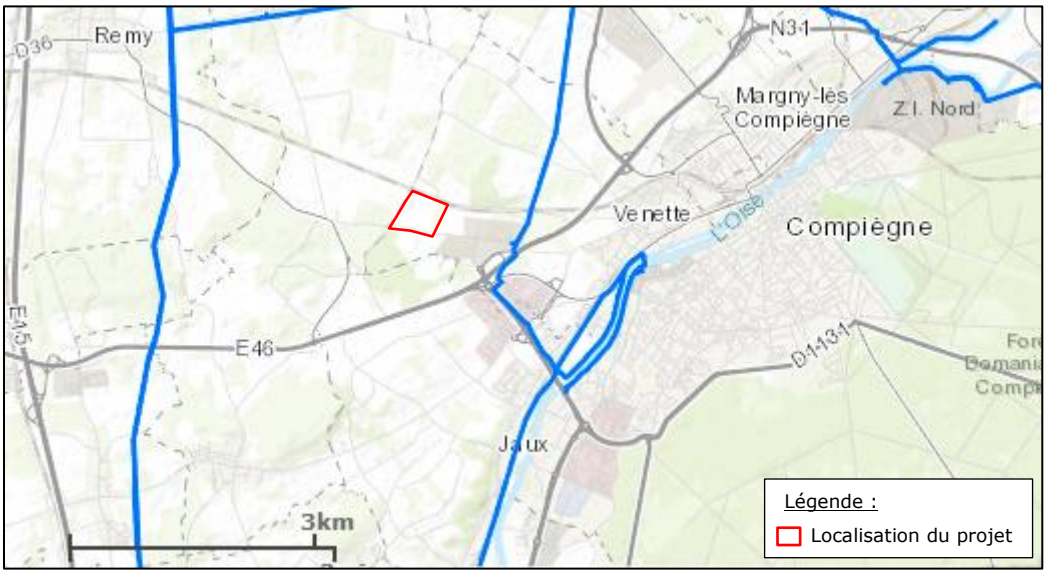
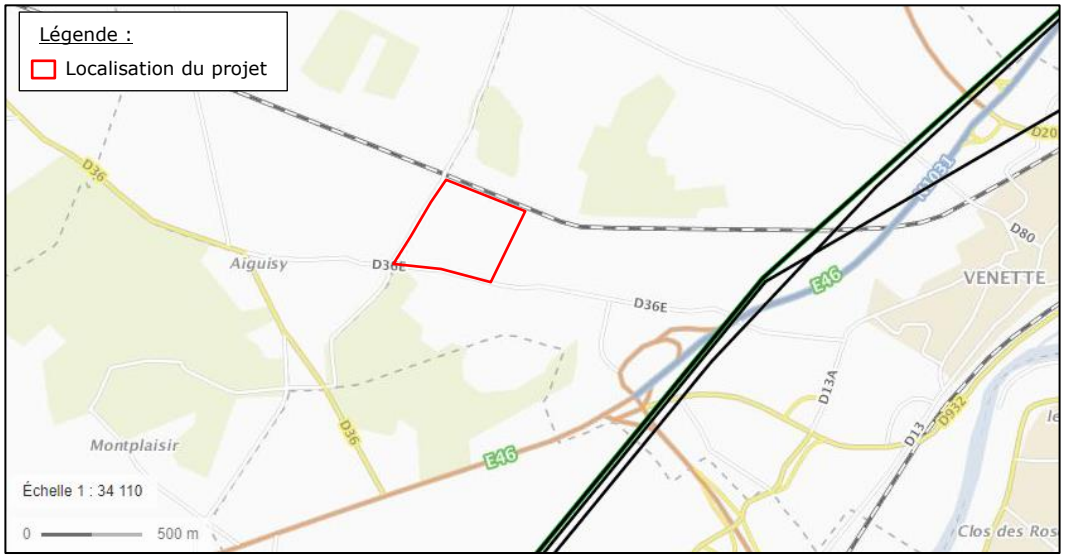


Figure 5 - Données extraite du site GRT gaz

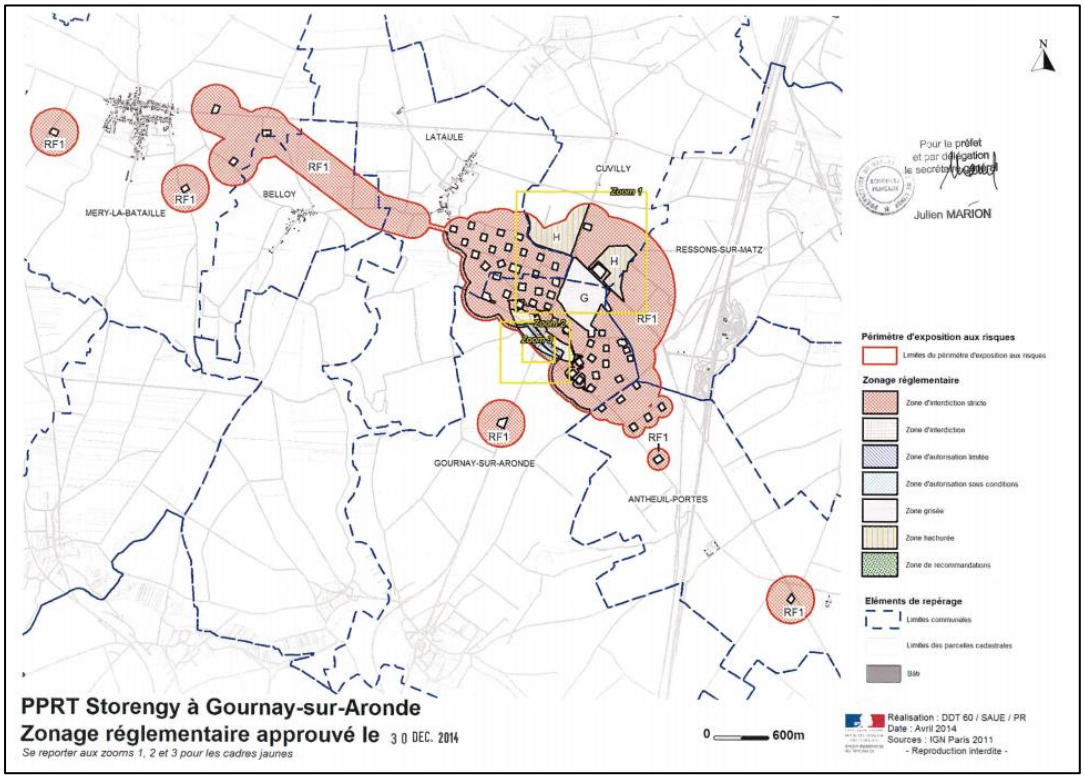
- Servitudes relatives à l'établissement des canalisations électriques :
  - Compiègne – Moru 225 kV ;
  - Compiègne – Moru 63 kV ;
  - Compiègne – Peupleraie dérivation Longueil 63 kv.

  Les lignes électriques traversant la commune de Venette se situent à l'est du projet, à environ 1 km de ce dernier. Les servitudes ne sont donc pas applicables.



- Servitudes de protection relatives au stockage souterrain de gaz dans les formations naturelles : La commune est concernée partiellement par le stockage de gaz combustible de Gourmay sur Arronde.

Au regard du zonage issu des carte du Plan de Prévention des Risques Technologique de la société Storengy qui exploite le stockage souterrain de gaz, la commune de Venette n'est pas concernée par les servitudes établies.



- Servitudes résultant des plans d'expositions aux risques naturels prévisibles : Plan de prévention des risques naturels « inondation ».

  La commune de Venette est située dans le périmètre du PPRi cependant, la ZAC du Bois de Plaisance est située sur un plateau et est hors périmètre du plan de prévention comme le montre les cartes présentées ci-après.

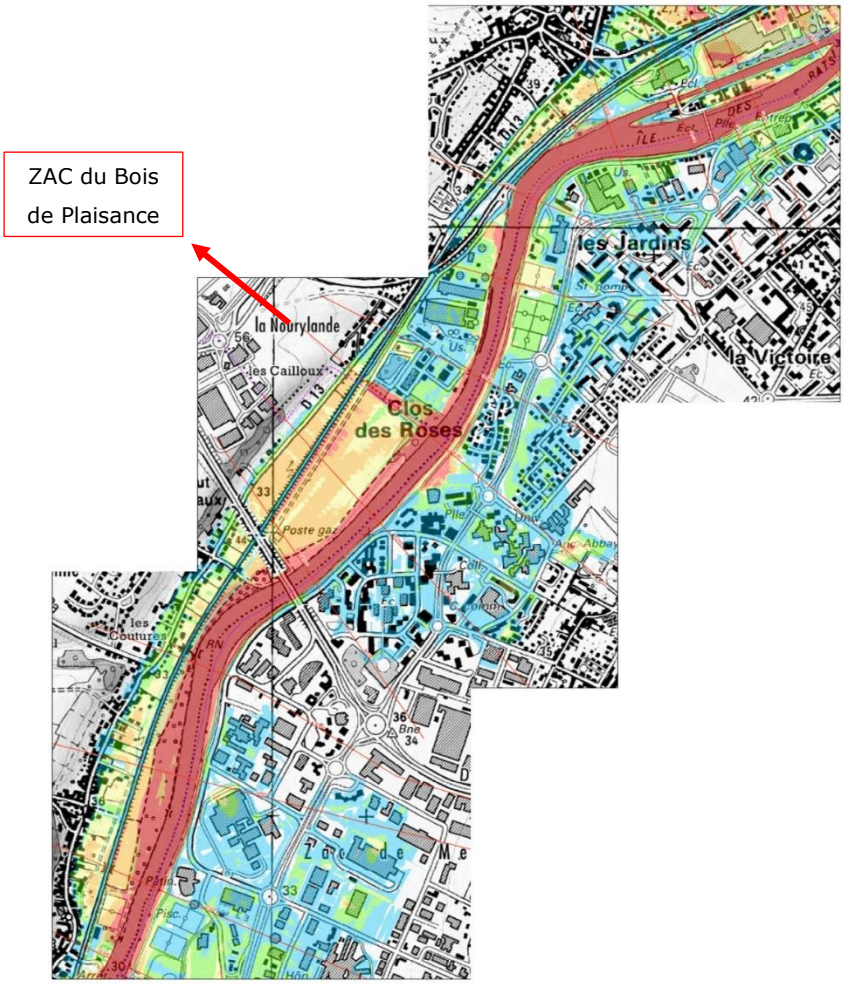
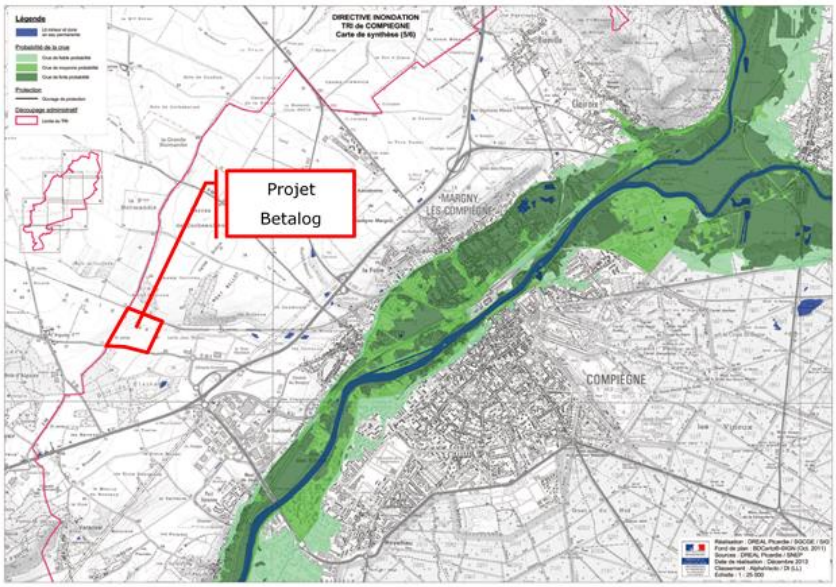


Figure 6 - Compilation de cartes du PPRN de l'Oise

A noter la localisation du projet sur le Territoire à Risque Inondation (TRI de Compliègne). Cependant, ce dernier n'est pas visé par cet aléa comme le démontre la carte présentée ci-dessous.



- PT1 : Servitudes relatives aux transmissions radioélectriques concernant la protection des centres de réception contre les perturbations électromagnétiques :
  - Station hertzienne de Margny les Compiègne ;
  - Station de Compiègne UTC-Franklin ;
  - Station de Compiègne UTC – Royalieu.

PT2 : Servitudes relatives aux transmissions radioélectriques concernant la protection contre les obstacles, des centres d'émission et de réception exploités par l'Etat : Faisceau hertzien Ste Geneviève-Margny les Compiègne.

Le plan issu du Porter à Connaissance réalisé par les services de l'Etat pour l'Agglomération de la Région de Compiègne dont Venette fait partie précise que le site sera visé par les SUP PT1 et PT2 relatives aux transmissions radioélectriques

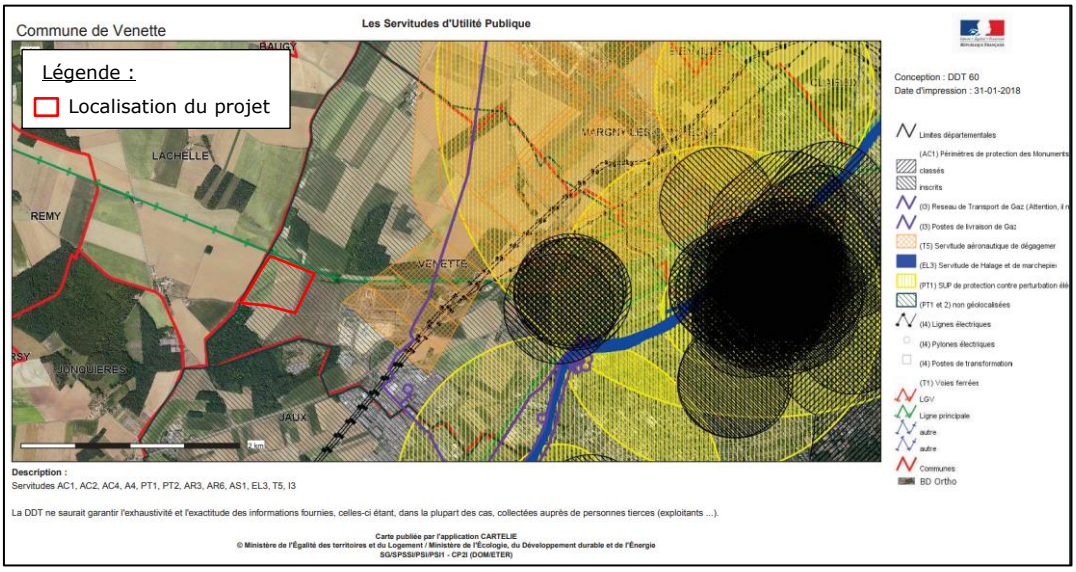


Figure 7 - Plan des servitudes du PAC de l'ARC pour la commune de Venette

La hauteur des bâtiments et l'activité du site ne sera pas de nature à créer des perturbations pour les transmissions radioélectriques.

- Servitudes relatives aux chemins de fer : Lignes de chemin de fer de Creil à Jeumont et de Rochy-Condé à Soissons.

Le projet sera situé à proximité de la ligne de chemin de fer reliant Rochy-Condé à Soissons. Cette ligne de chemin de fer est placée en fond de parcelle, la bordant au nord comme le montre le montage photo présenté ci-après.

Les principales interdictions liées à la servitude concernent des distances de retraits vis-à-vis de la voie ferrée. Afin d'assurer cette servitude, une bande de 10 mètres est maintenue entre la voie ferrée et la limite d'exploitation du site. De plus, aucune construction ou dépôt ne sera réalisé sur une bande de 20 mètres minimum.

Le détail des règles applicables est présenté à l'annexe 7.

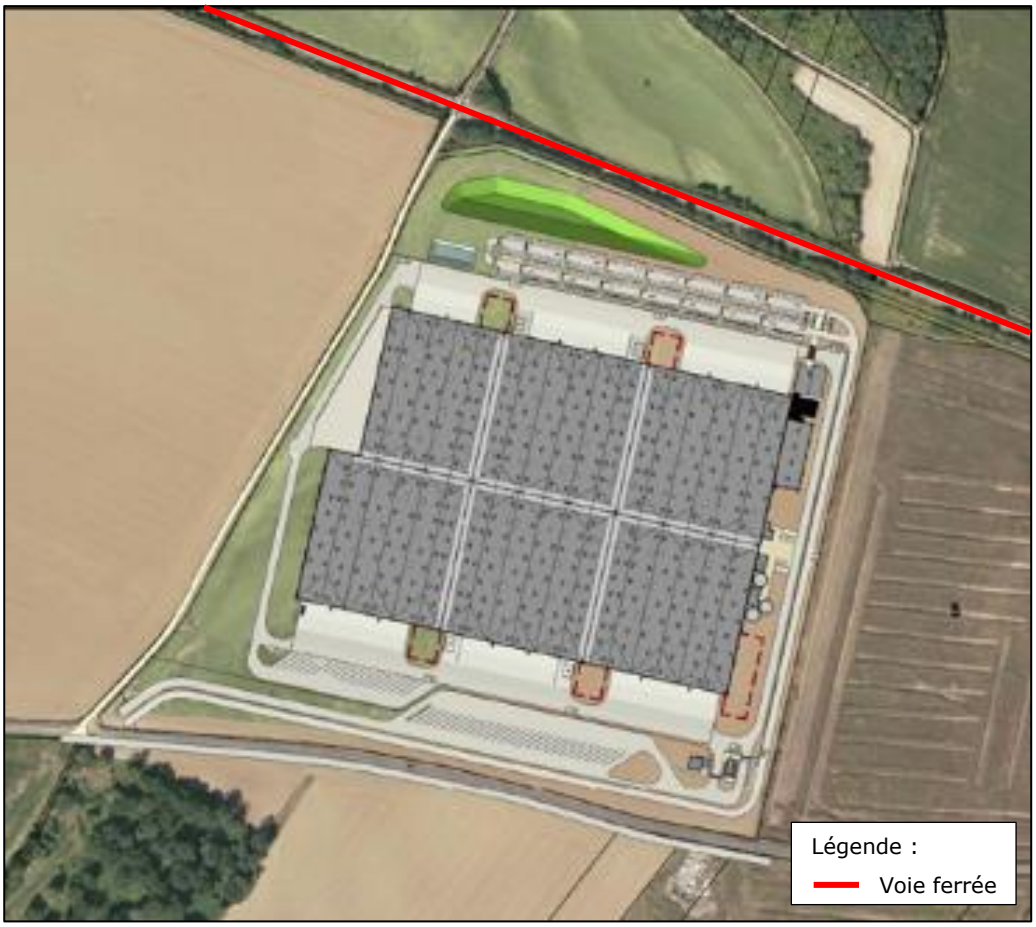
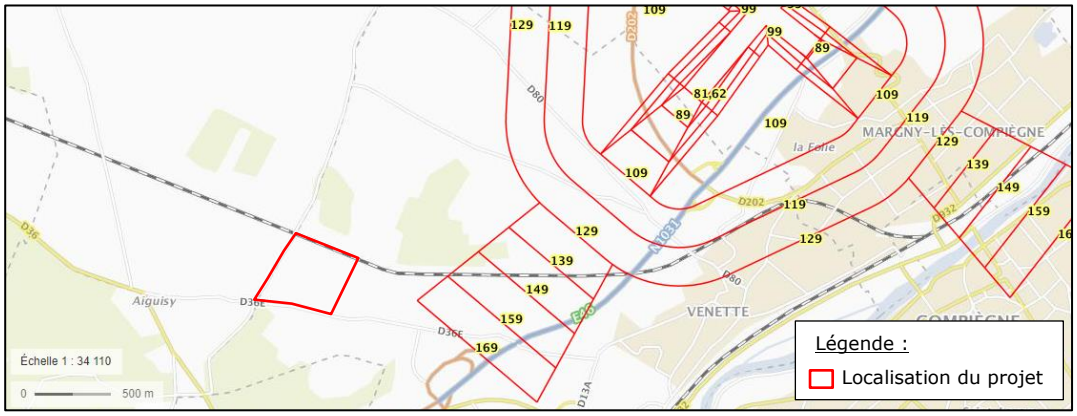


Figure 8 - Montage photo précisant l'emplacement du projet

- Servitudes aéronautiques – servitudes de dégagement 0 : Aérodrome de Compiègne – Margny.

  Le projet se situe à proximité de l'aérodrome de Compiègne, implanté au nord de la commune de Venette et à 2,4 km du projet (distance calculée entre le projet le bord de piste). Cependant, le projet ne se situe pas dans la servitude de dégagement imposant une limitation de la hauteur des bâtiments.



Au vu des éléments présentés ci-dessus, le projet ne sera pas visé par une servitude ayant des incidences sur l'occupation des sols.

3.1.5 SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE

Un Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) est un document de planification et d'urbanisme qui définit les grandes orientations d'aménagement pour un territoire donné, et pour le long terme (réflexion pour les 15 à 20 ans à venir). Il se doit d'assurer la cohérence des politiques publiques d'urbanisme. Les décisions locales – carte communale, PLU – doivent être compatibles avec celui-ci.

Depuis l'approbation du Grenelle de l'environnement (12 juillet 2010), les SCOT sont obligatoires pour l'ensemble du territoire national. En l'absence de SCOT, les communes seront sous le régime de la constructibilité limitée et ne pourront plus ouvrir de zones d'urbanisation future (article L.142-4 du Code de l'urbanisme).

Le projet est quant à lui visé par le SCOT de l'ARC, approuvé le 15 décembre 2012. Ce dernier dote l'agglomération de l'ARC d'un document de planification pour 15 ans depuis son approbation.

Lors de son approbation, le SCOT s'établie sur l'ensemble de l'agglomération de l'ARC qui compte alors près de 72 000 habitants répartis sur un territoire de 200 km^2. 15 communes en font partie, dont la commune de Venette.

Figure 9 - Extrait du rapport de présentation du SCOT de l'ARC

Le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO), composant le SCOT, fixe un certain nombre de principes et d'orientation qui s'imposent aux documents d'urbanisme. Le tableau ci-après reprend les principalement orientations et la compatibilité du projet avec celles-ci.

Orientations Générales	Situation du projet Betalog
Un cadre de vie préservé et valorisé	
Limiter l'urbanisation des terres agricoles et naturelles	Le projet de la société s'implante sur une parcelle agricole mais faisant partie du périmètre de la ZAC et destinée à être aménagée dans le cadre d'une activité économique.

Orientations Générales	Situation du projet Betalog
Préserver et valoriser le patrimoine naturel	Bien que le projet s'inscrive dans le cadre d'un développement économique, le porteur de projet veille à préserver le patrimoine naturel, notamment par les études faunes/flore réalisées sur le site ayant entraîné la modification du projet afin de préserver les espèces floristiques présentes sur le site. De plus, le terrain d'assiette est constitué par une parcelle agricole dont le patrimoine naturel reste faible.
Mettre en valeur les paysages et leurs interfaces	Dès sa conception, le projet est étudié afin de l'intégrer au mieux dans son environnement, via un travail architectural soigné.
Poursuivre la protection et l'adaptation du riche patrimoine urbain	/
Pour une agriculture participant au développement d'une agglomération protégeant l'environnement	/
Une politique de l'habitat au service du territoire	
Première priorité de la politique de l'habitat : 80 000 habitants à l'horizon de 15 ans, une hypothèse de croissance démographique raisonnable	/
5 200 logements à réhabiliter à l'horizon des quinze années	/
Une agglomération structurée au développement maîtrisé	
Concentrer le développement sur la partie centrale de l'agglomération pour limiter les déplacements domicile travail et mieux utiliser les équipements existants	Le projet sera implanté sur la ZAC du Bois de Plaisance, actuellement desservie par les transports en commun de l'ARC.
Limiter les surfaces potentielles d'urbanisation à 520 ha, les 2/3 concernant la partie centrale de l'ARC	Le projet s'implante sur la ZAC du Bois de Plaisance dont l'urbanisation est prévue et inscrite au travers des documents d'urbanisme.
Continuer de promouvoir le renouvellement urbain	/
Limiter la consommation foncière	Le projet s'implante sur la ZAC du Bois de Plaisance dont l'urbanisation est prévue et inscrite au travers des documents d'urbanisme.
Des projets d'aménagement respectueux des enjeux environnementaux	La présente étude et son instruction par les services de l'Etat vise à s'assurer du respect des enjeux environnementaux.
Des grands sites, de nouveaux équipements majeurs et de nouveaux services structurants pour conforter le territoire de l'ARC comme pôle d'excellence régional	
Des sites et équipements porteurs de projets structurants cristallisant des enjeux de développement à l'échelle de l'ARC	Le projet s'inscrit dans le développement des sites à vocation économique dont fait partie la ZAC du Bois de plaisance qui est un des principaux espaces économiques de l'agglomération.
7 pôles de développement économique pour construire l'avenir de l'ARC	
Des déplacements plus faciles à l'échelle du Compiègnois	
Préserver l'attractivité de l'ARC en améliorant son accessibilité	/

Orientations Générales	Situation du projet Betalog
Se déplacer plus facilement sur tout le territoire dans un espace public apaisé et de qualité	/
Un schéma commercial structuré pour renforcer l'attractivité de l'agglomération	
Structurer l'organisation commerciale	/
Encadrer et soutenir l'évolution du commerce	/

Le projet s'inscrit au sein d'une ZAC qui est amenée à se développer tout comme les différents pôles économiques de l'ARC. Cette ZAC est clairement identifiée par les documents d'urbanismes et notamment le SCOT. Ainsi, le projet de la société Betalog s'inscrit pleinement dans les objectifs du SCOT de l'ARC.

Ainsi, le projet est compatible avec les objectifs du SCOT de l'ARC.

3.2 DESCRIPTION DES ABORDS DU SITE

3.2.1 IMPLANTATION

Le projet implanté sur la ZAC du Bois de Plaisance se situe à environ 2,5 km à l'ouest du centre de la commune de Venette (60) et environ 5 km de la principale agglomération : Compiègne (60).

La ZAC bénéficie d'une implantation géographique favorable à son développement et notamment au regard des infrastructures qui lui permettent d'être desservi par un réseau routier dense.

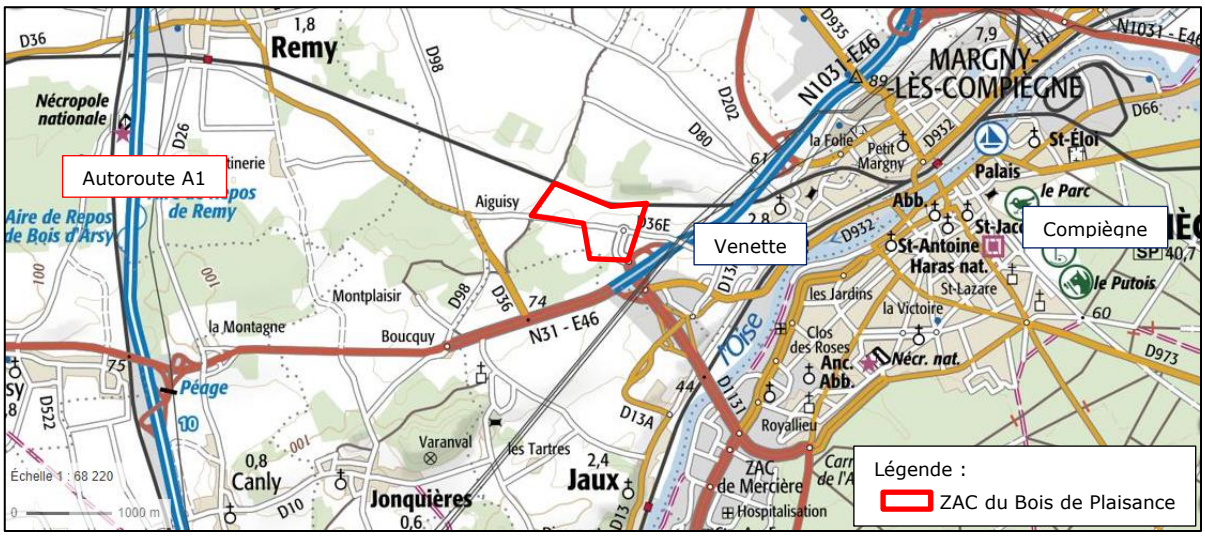


Figure 10 - Extrait de carte IGN

A proximité immédiate, l'environnement se compose :

- au nord, de la ligne SNCF bordant le site et plus généralement la ZAC du Bois de Plaisance. Au-delà de la voie ferrée sont présents des terrains agricoles et quelques massifs forestiers de faibles superficies ;
- à l'est, de la ZAC du Bois de Plaisance, dont le développement est en cours et qui présente des terrains actuellement inoccupés ;

- au sud, de la D36E longeant le projet puis de parcelles agricoles et massifs forestiers ainsi que de la ZAC du Bois de Plaisance sur la partie sud-est ;
- à l'ouest, de parcelles agricoles en exploitation puis de massifs forestiers de plus grande superficie. A noter la présence de tiers à environ 600 mètres (Hameau composé de quelques constructions à usage d'habitation, agricole et comprenant un centre équestre).

Le plan présenté page suivante permet de localiser le projet et ses abords décrits précédemment.

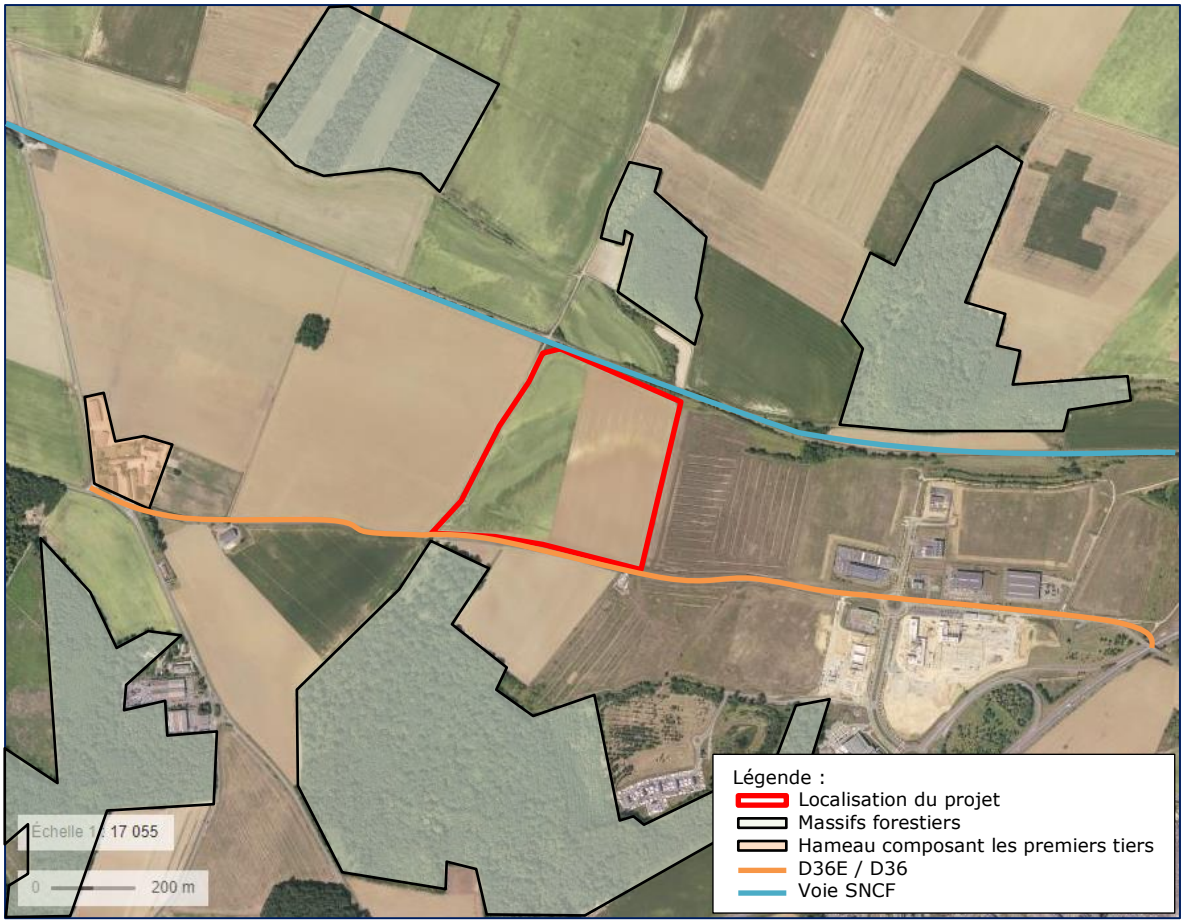


Figure 11 - Extrait d'une vue aérienne Géoportail

3.2.2 POPULATION

Dans un rayon compris dans le rayon d'affichage et dans un rayon plus large, les principales zones habitées sont constituées par les communes suivantes (INSEE, recensement 2015) :

Commune	Nombre d'habitants	Distance du centre-ville par rapport au projet en m
Dans le rayon d'affichage		
Venette	2 817	2,6 km
Lachelle	639	3,4 km
Jaux	2 564	3,4 km
Jonquières	611	3,6 km
Principales communes hors du périmètre rayon d'affichage		

Margny-Lès-Compiègne	10 673	4 km
Compiègne	40 200	4,5 km

Le plan présenté ci-après permet de visualiser les différentes communes citées précédemment.

Figure 12 - Extrait de la vue aérienne Geoportail

3.2.3 ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC

Les principaux établissements recevant du public situé dans un rayon de 1 km autour du projet sont situés exclusivement à l'ouest et sont les suivants :

- Le Centre de Randonnée Equestre du hameau de la patinerie situé à environ 700 mètres ;
- Le garage automobile CAR, situe à environ 600 mètres.

Bien qu'hors du périmètre du rayon d'affichage, les communes de Jaux et de Venette disposent d'une zone commerciale qui est amenée à se développer sur plus de 110 ha dont une large partie est actuellement aménagée. Cette zone accueille des grandes enseignes telles que Darty, Carrefour, Boulanger, Décathlon, etc. Cette zone commerciale est amenée à accueillir plusieurs milliers de consommateurs et salariés.

3.2.4 ENTREPRISES

La base de données du site installations classées pour la protection de l'environnement (http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/) recense l'ensemble des installations classées soumises à enregistrement ou à autorisation.

Les communes situées dans le rayon d'affichage accueillent différentes installations classées. Le tableau ci-après liste ces installations en fonctionnement.

Société	Activité Principale	Régime	Rubriques principales	Commune	Distance
Alutech SAS	Transformation de métaux	Autorisation	2552	Venette	930 m (E)
Carrefour	Station-service	Autorisation	1435, 261Bis	Venette	1,3 km (E)
Oleon (Ex Novance)	Industrie chimique	Autorisation	2160, 2910, 2921, 1171, 1432, 1433, 2260, 2915, 2920, 2240, 1434, 1434	Venette	2,3 km (E)
Plastic Omnium	Fabrication de produits en caoutchouc et en plastique	Autorisation	111, 1433, 1434, 2661, 2920,	Venette	0,6 km (E)
Compiégnoise de travaux Industries	Stockage de déchets inertes	Enregistrement	2760	Lachelle	2,7 km (O)

3.2.5 INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

Le projet est implanté au cœur d'un réseau routier développé avec la présence de l'autoroute A1 à l'ouest (environ 5km) accessible par la N31 situé en entrée de la ZAC du Bois de Plaisance. La présence de l'autoroute A1 permet de donner accès à Paris (environ 50 km) ainsi qu'aux régions du nord de la France.

En ce qui concerne le réseau fluvial, l'Oise, qui s'écoule à proximité est utilisée pour le transport. A noter le projet Mageo en cours afin de poursuivre l'aménagement de l'Oise pour la relier au futur canal Seine Nord Europe et adapter le chenal pour permettre le passage de convois de gabarit européen.

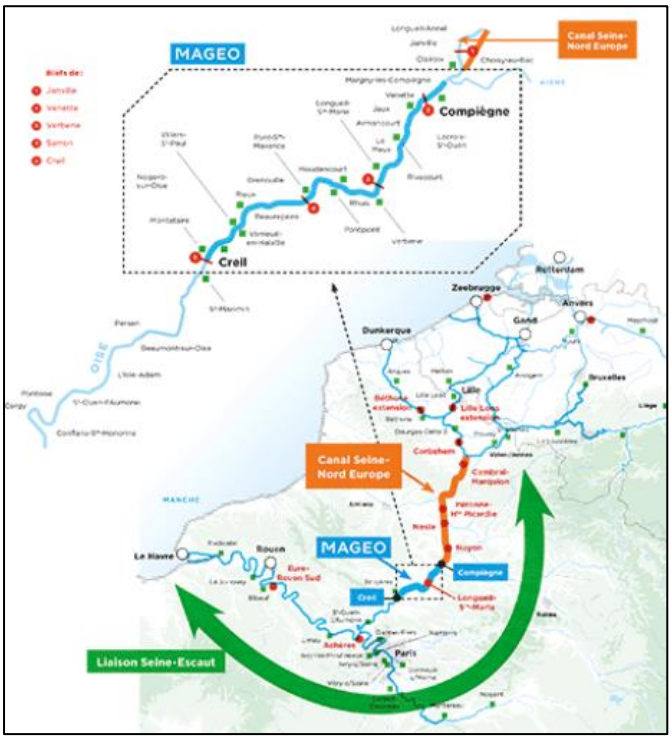


Figure 13 - Extrait du site de la chambre d'agriculture Hauts de France

Le transport ferroviaire est également bien implanté avec une ligne électrifiée double reliant Creil à Jeumont (n°242) et une ligne non électrifiée reliant Rochy Condé à Soisson (n°317 / 232). Ces lignes sont majoritairement mixte, permettant le transport de passagers ou de fret.

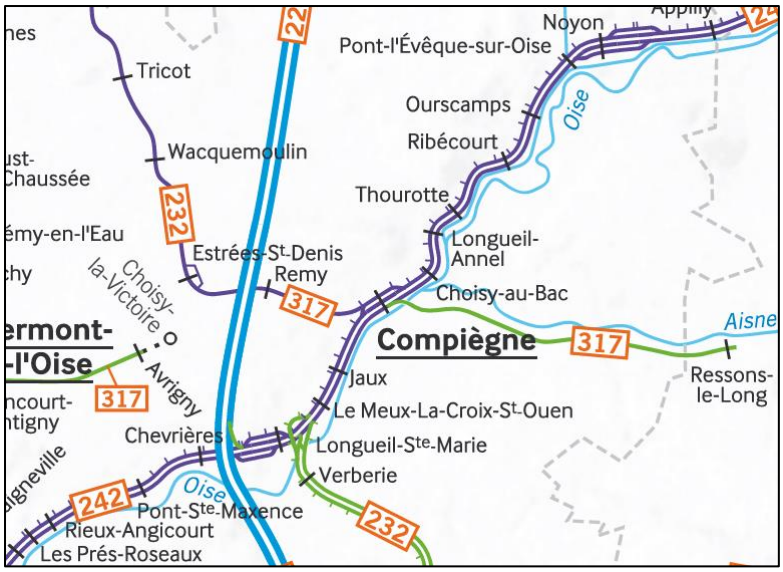
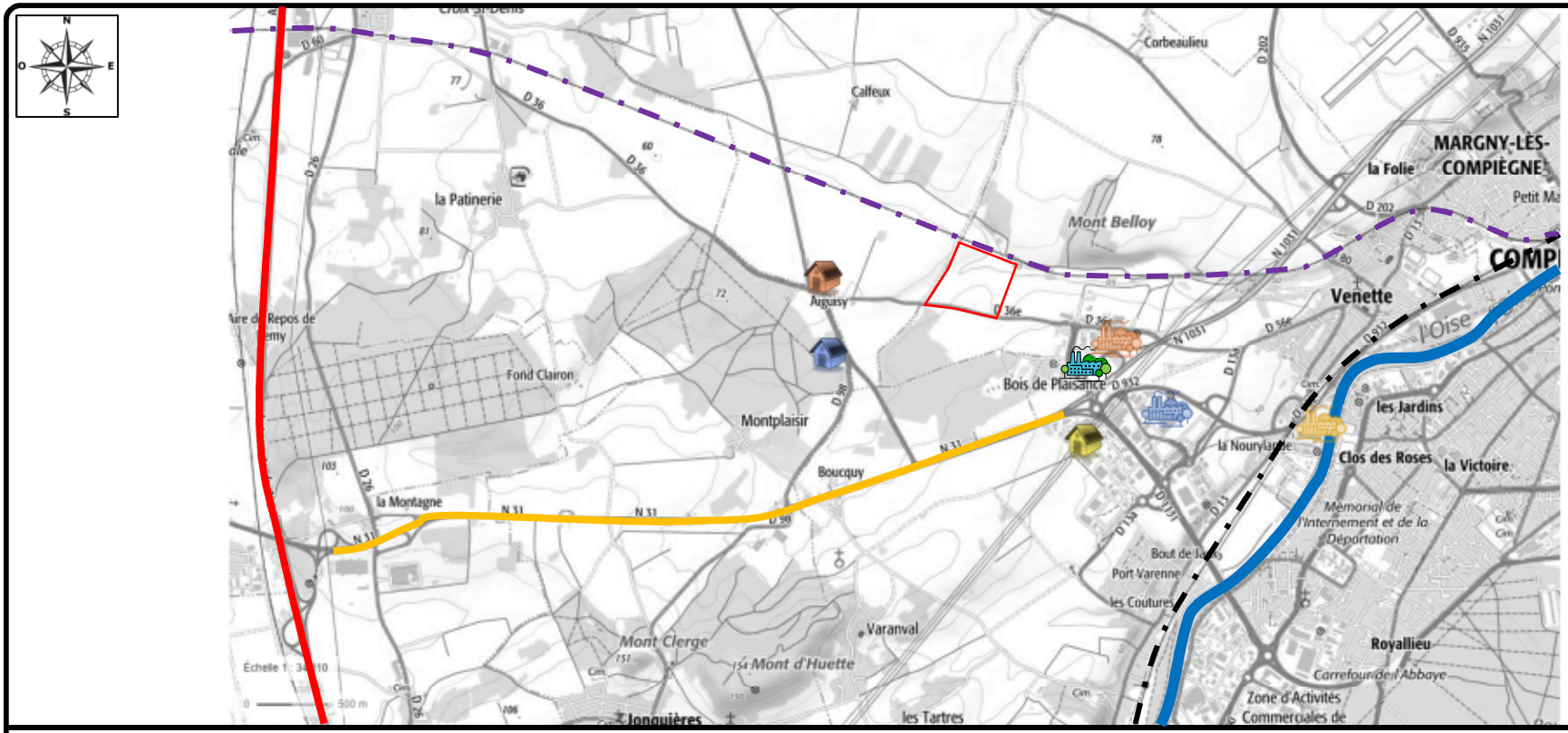


Figure 14 - Carte du réseau SNCF

Concernant le transport aérien, ce dernier s'effectue au niveau des aéroports de Paris et non à proximité immédiate du projet.

Le plan page suivante présente une synthèse cartographique de l'ensemble des éléments présentés précédemment.

DESCRIPTION DES ABORDS DU PROJET



Enterprises :

- : Plastic Omnium
- : Alutech
- : Carrefour
- : Oléon

Réseau routier :

- : Autoroute A1
- : Nationale 31

Réseau fluvial :

- : Oise

Réseau ferré :

- : Voie n°317/232
- : Voie n°242

Tiers :

- : Centre équestre
- : Garage CAR
- : Centre commercial Jaux/Venette

: Projet

Source : Carte IGN

3.3 CONTEXTE AGRICOLE ET FORESTIER

3.3.1 CONTEXTE AGRICOLE ET COMPENSATION

La Loi d'avenir pour l'agriculture du 13 octobre 2014 instaure le principe de compensation agricole, destiné à consolider l'économie agricole des territoires impactés par les grands projets d'aménagements publics et privés. Il est introduit au sein du Code rural et de la pêche maritime à l'article L.112-1-3.

Le décret n°2016-1190 du 31 août 2016 rend opérationnel ce principe et décrit ses conditions de mise en application.

Construite sur le modèle de la compensation écologique, la compensation agricole fait suite, le cas échéant, à une étude préalable analysant les effets du projet « sur l'économie agricole du territoire concerné ». A la charge des maîtres d'ouvrage, cette étude préalable comporte notamment les mesures envisagées pour éviter ou réduire la consommation des terres agricoles et les mesures de compensation proposées.

Le contenu de l'étude préalable est défini par l'article D.112-1-9 du Code rural :

- une description du projet de délimitation du territoire concerné ;
- une analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné ;
- les mesures envisagées et retenues pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet ;
- le cas échéant, les mesures de compensation collective envisagées pour consolider l'économie agricole du territoire concerné, l'évaluation de leur coût et leur mise en œuvre.

Conformément à l'article L112-1-3 du Code rural, les projets qui sont susceptibles d'avoir des conséquences négatives importantes sur l'économie agricole doivent faire l'objet d'une étude préalable s'ils satisfont aux trois conditions cumulatives suivantes :

	Conditions
1	Projets soumis à **étude d'impact de façon systématique** (ICPE IED/Seveso/Carrières)
2	Si terrain sur **l'emprise d'un PLU/carte communale** et si terrain en zones N ou A en tout ou partie + si le terrain a été affecté à une activité agricole[2] dans les 5 dernières années précédant la date de dépôt de la demande, Si terrain sur **l'emprise d'un PLU/carte communale** et si terrain en zones AU en tout ou partie + si le terrain a été affecté à une activité agricole dans les 3 dernières années précédant la date de dépôt de la demande, Si **terrain sur RNU** : sur toute surface qui est, ou a été, affectée à une activité agricole dans les 5 années précédant la date de dépôt de la demande
3	Une **surface prélevée de manière définitive** supérieure ou égale à 5 ha (chaque préfet a la possibilité de fixer un seuil compris entre 1 et 10 ha).

Bien que les documents d'urbanisme (POS, SCOT) approuvés prévoient l'aménagement de la parcelle située au droit du projet, ce dernier est situé sur une parcelle agricole et répond aux trois critères cités ci-dessus.

Le Code de l'urbanisme offre la possibilité de lier cette étude à l'étude d'impact (Article D112-1-20) :

« Les documents évaluant les impacts des projets sur l'environnement prescrits par le code de l'environnement tiennent lieu de l'étude préalable prévue à l'article D. 112-1-19 s'ils satisfont à ses prescriptions. »

Cependant, dans le cadre du présent projet, l'étude a été déconnectée de la présente étude et sera réalisée séparément.

Selon l'Institut national de l'origine et de la qualité (INAO), aucun produit n'est répertorié comme protégé (AOP, AOC, IGP) sur la commune de Venette ou sur les communes voisines.

3.3.2 CONTEXTE FORESTIER

Le projet ne portera atteinte à aucun massif forestier.

3.4 INTEGRATION DANS LE PAYSAGE

D'après l'atlas des paysages de l'Oise, le site étudié fait partie de l'entité paysagère de la vallée l'Oise compiégnoise. La ville et le domaine forestier de Compiègne confèrent un caractère historique reconnu à cette partie centrale de la vallée de l'Oise. Elle se caractérise aussi par une forte présence de l'eau liée notamment à ses paysages post-industriels d'extraction (sablières en eau) et à zones humides. Le développement des activités tertiaires (zones d'activités) et des infrastructures devient très prégnant dans ces paysages

Plus localement, le paysage de la zone d'étude est structuré essentiellement par les équipements d'infrastructures et les bâtiments industriels alentours de la ZAC.

La zone du projet est actuellement de type friche agricole. Le projet aura une incidence sur le paysage puisqu'il industrialisera le paysage.

Dès sa conception, le projet est étudié afin de l'intégrer au mieux dans son environnement, via un travail architectural soigné.

Un engazonnement et des plantations d'espaces verts seront réalisés. Les espaces verts et les plantations seront régulièrement entretenus. Un soin particulier sera apporté au traitement architectural des façades (choix des couleurs, matériaux, etc.).

Les projection présentées ci-dessous permettent de visualiser l'impact du projet et de constater que ce dernier s'intègre dans la zone d'activité sans dénoter sur les installations existantes.

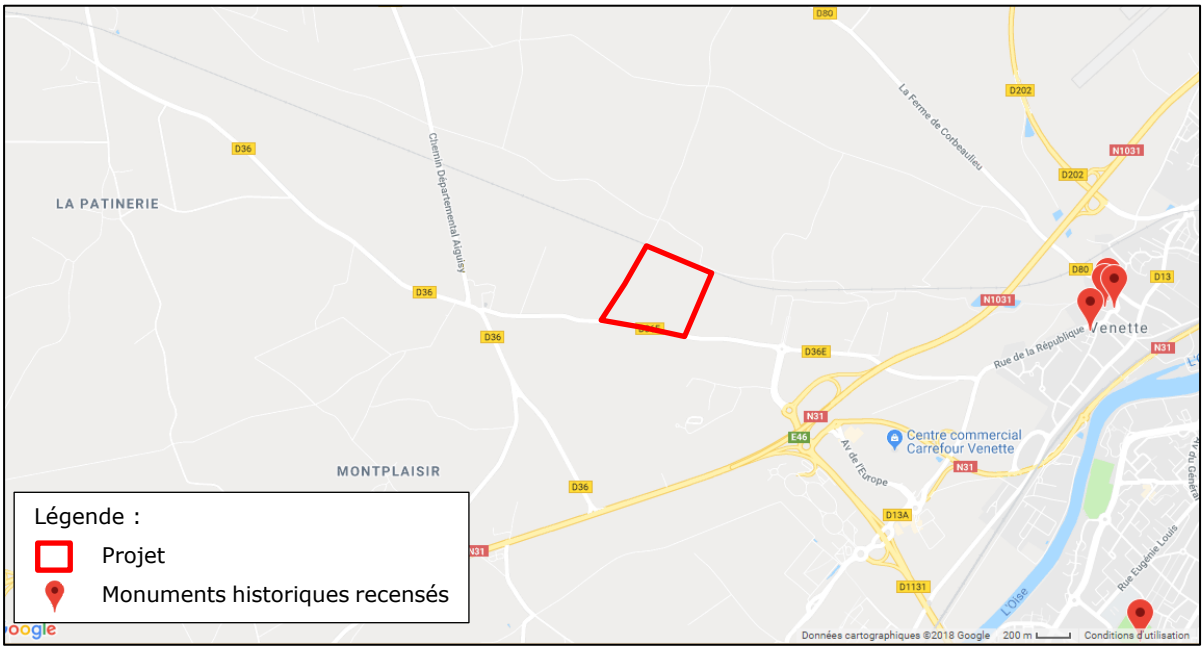
Figure 15 – Projection du projet dans son environnement (Projection A26-GL)

Figure 16 - Vue aérienne du site (A26-GL)

L'insertion paysagère est présentée à l'annexe 8.

3.5 MONUMENTS HISTORIQUES, SITES PROTEGES ET PATRIMOINE CULTUREL

Au regard du patrimoine monumental et architectural français, des sites inscrits ou classés, aucun site n'est situé à proximité du projet. Le projet n'aura aucun impact visuel sur les sites recensés.



4 MILIEU NATUREL

4.1 INVENTAIRE DES ZNIEFF

Lancé en 1982, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue 2 types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Selon les données disponibles sur le site internet de la DREAL Hauts-de-France et de l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel), **le projet n'est situé dans aucune ZNIEFF.**

Dans un rayon plus large, les zones naturelles les plus proches du projet sont les suivantes :

Désignation	Type de zone	N°	Distance	Orientation
Forêt de rémy et bois de pieumelle	Type 1	220013818	2,6 km	Ouest
Massif forestier de compiègne, laigue et ourscamps-carlepont	Type 1	220014322	3,8 km	Est

La carte en page suivante permet de localiser ces zones naturelles à proximité du projet.

LOCALISATION DES ZNIEFF

Source : Géoportail

4.2 LES RESERVES NATURELLES

Les réserves naturelles nationales, dont la création est encadrée par l'article L322-1 du Code de l'environnement, sont mises en place lorsque la conservation de la faune, de la flore, du sol, des eaux, des gisements de minéraux et de fossiles et, en général, du milieu naturel présente une importance particulière ou qu'il convient de les soustraire à toute intervention artificielle susceptible de les dégrader.

Aucune réserve naturelle nationale n'est recensée à proximité du projet, et ce dans un rayon de plusieurs dizaines de kilomètres.

Les réserves régionales, encadrées quant à elles par l'article L332-2-1 du Code de l'environnement, permettent, comme les réserves nationales, la protection des espaces ou propriétés présentant un intérêt pour la faune, la flore, le patrimoine géologique ou paléontologique ou, d'une manière générale, pour la protection des milieux naturels.

Aucune réserve naturelle régionale n'est recensée à proximité du projet, et ce dans un rayon de plusieurs dizaines de kilomètres.

4.3 LES ARRETES PREFECTORAUX DE PROTECTION BIOTOPE

Les arrêtés préfectoraux de protection biotope, visés par l'article R411-15 du Code de l'environnement, permettent de prévenir la disparition d'espèces figurant sur des listes de protection d'espèces animales non domestiques et espèces végétales non cultivées.

Aucune aire protégée par arrêté préfectoral de protection biotope n'est recensé à proximité du site. Les premières aires sont à plus de 13 km du projet (Domaine de Sainte Claire - n° FR3800796).

4.4 SITES NATURELS INSCRITS OU CLASSES

Prévu par l'article L341-1 du Code de l'environnement, l'inventaire et le classement des sites vise les monuments naturels et sites dont la conservation ou la préservation présente, au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général.

Aucun site n'est recensé dans un périmètre proche ou éloigné du projet.

4.5 PARCS NATURELS NATIONAUX ET REGIONAUX

Le parc naturel national est un outil visant à protéger un territoire, non habité, quand le parc naturel régional vise à développer un territoire habité en prenant en compte les enjeux économiques mais également environnementaux.

Le projet sera situé à plus de 12 km au nord du parc naturel régional de l'Oise – Pays de France et aucun parc naturel national n'est recensé dans la région Haut-de-France.

4.6 SITES NATURA 2000

Le réseau NATURA 2000 est un réseau écologique européen cohérent formé par les Zones de Protection Spéciales (ZPS) et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC), classées respectivement au titre de la Directive « Oiseaux » et de la Directive « Habitats ». L'objectif est de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire de l'Union Européenne.

4.6.1 INVENTAIRE ET DESCRIPTION DES SITES NATURA 2000 A PROXIMITE

Les sites Natura 2000 les plus proches du projet sont la ZPS « Forêts picardes : Compiègne, Laigue, Ourscamps » (FR2212001) et la ZSC « Massif forestier de Compiègne, Laigue » (FR2200382) situés tous les deux à environ 4 km à l'est du projet. Aucun autre site Natura 2000 n'est recensé dans un rayon de 10 km autour du site étudié.

Pour la ZPS « Forêts picardes : Compiègne, Laigue, Ourscamps », ce massif forestier constitue un ensemble écologique exceptionnel du fait de ses dimensions et notamment de la diversité de son avifaune nicheuse. L'histoire de l'utilisation et de la protection des forêts royales de chasse explique la conservation d'un tel ensemble forestier de plus de 25000 ha non morcelé. Une des marques historiques les plus évidentes est le réseau rayonnant de chemins. Les clairières et les étangs sont issus notamment des implantations médiévales d'abbayes. Seule la vallée de l'Aisne et, plus au nord, les villages et cultures entre Bailly et Tracy-le-Mont interrompent l'unité du massif.

Le massif intègre l'essentiel des potentialités forestières, intraforestières et de lisières du nord du Tertiaire parisien. La variété des substrats associée à la morphologie tortueuse de la cuesta de l'Ile de France avec des buttes témoin isolées, la confluence des cortèges biogéographiques subatlantiques, précontinentaux et méridionaux induisent une quasi exhaustivité dans la représentation des types forestiers du Tertiaire parisien septentrional. La palette des habitats forestiers est rehaussée par une sylviculture de qualité et de tradition historique qui a maintenu le massif dans un état d'exemplarité et de représentativité à la fois écologique, biologique, sylvicole et cynégétique

Concernant la ZSC « Massif forestier de Compiègne, Laigue », la taille du massif et la présence par endroit de chênes et de hêtres pluri-centenaires ("les Beaux Monts") lui confère un intérêt écosystémique exceptionnel pour l'entomofaune, l'avifaune (rapaces et passereaux nicheurs) et les populations de grands mammifères. Outre ces aspects, les intérêts spécifiques sont essentiellement :

- floristiques : cortèges sylvatiques exceptionnels en Picardie en situation de confluence atlantique, médioeuropéenne et méridionale, avec micro-répartition à l'intérieur du massif, nombreuses limites d'aire notamment médioeuropéennes (Rubus saxatilis, Lathyrus linifolius var. montanus,...), nombreuses plantes rares et menacées dont de très importantes populations de Carex reichenbachii, une quinzaine d'espèces protégées, présence historique exceptionnelle en plaine d'une orchidée parasite (Epipogium aphyllum).
- entomologique : exceptionnelle diversité des cortèges d'insectes liés aux vieilles forêts avec 4 espèces de coléoptères de la directive, protégées en France. En particulier, il faut noter probablement la seule population importante et stable de Lucanus cervus du nord de la France et la présence du rarissime Limoniscus violaceus. Plusieurs espèces d'odonates sont menacées au niveau national.
- batrachologique
- herpétologique
- ornithologique (le site est compris en majeure partie dans une ZPS de 24647 ha).

- mammalogique : notamment population de cerf, de chat sauvage, petits carnivores, chauves-souris (Petit rhinolophe et Grand murin dans le château).

Avec les prairies humides et les terrils, la forêt domaniale est une composante essentielle de la Plaine de la Scarpe et de l'Escaut. L'ensemble de la palette de milieux humides est représenté : tourbières, marais, étangs, forêts, prairies accueillent une avifaune abondante et riche. Un chapelet d'étangs d'effondrement minier ponctue le territoire (Amaury, Chabaud-Latour, Rieulay, etc.) et attire plus de 200 espèces d'oiseaux.

4.6.2 EVALUATION PRELIMINAIRE DES INCIDENCES NATURA 2000

L'objet de l'évaluation des incidences NATURA 2000 est de déterminer si l'activité du projet Betalog portera atteinte à la conservation des habitats et espèces végétales et animales ayant justifié la désignation des sites.

Outre les sites NATURA 2000 qui nécessitent une évaluation spécifique des incidences, peu de zonages de protection et d'inventaire du patrimoine naturel sont voisins de la zone d'étude nécessitant une analyse des impacts.

Aucun zonage de protection ou d'inventaire du patrimoine naturel n'est présent au droit ou en limite du site. Les zonages recensés abritent quant à eux des milieux non représentés sur la zone du projet (zones humides, boisements…). De plus, compte-tenu de la nature du projet et de son éloignement parfois important, aucun effet significatif du projet n'est attendu au niveau de ces zonages. Par conséquent, nous estimons que le projet aura un impact non significatif sur les zonages à proximité.

A) INCIDENCES LIEES AUX REJETS AQUEUX

La nature et le mode de gestion des rejets aqueux du projet sont détaillés dans le chapitre 5 de la présente étude d'impact.

Les effluents du projet seront constitués d'eaux usées domestiques, d'effluents industriels issus des chaudières (dont la quantité est inférieure à quelques dizaines de m^3 par an) et d'eaux pluviales.

Les eaux usées provenant des bureaux et locaux sociaux et assimilables à des rejets domestiques ainsi que les eaux issues des chaudières seront envoyées via le réseau d'assainissement de la ZAC vers la station d'épuration de la Croix Saint Ouen, pour traitement avant rejet au milieu naturel.

Les eaux pluviales, provenant du ruissellement des eaux météoriques sur les toitures, voiries et parking, seront gérées à la parcelle par infiltration dans le sol. Les eaux susceptibles d'être polluées seront prétraitées sur site avant de rejoindre les bassins d'infiltration.

Au vu des éléments présentés ci-avant, les rejets aqueux du projet n'auront aucune incidence sur les zones NATURA 2000 recensées.

B) INCIDENCES LIEES AUX REJETS ATMOSPHERIQUES

Les rejets atmosphériques du projet sont présentés dans le chapitre 6 de la présente étude d'impact.

Ils seront principalement constitués des gaz d'échappement émis par les poids lourds et, dans une moindre mesure, aux émissions canalisées issues des chaudières (les émissions diffuses d'hydrogène par les engins de manutention en charge sont jugées négligeables au regard des émissions attendus).

Ces émissions seront faibles et maitrisées.

Au regard des dispositions prévues et compte tenu de l'éloignement, l'incidence des rejets atmosphériques du projet sur la zone NATURA 2000 n'auront aucune incidence.

C) **INCIDENCES LIEES AUX EMISSIONS SONORES**

L'impact lié aux émissions sonores du projet est présenté dans le chapitre 9 de la présente étude d'impact.

Les sources de bruit générées par la future activité logistique seront essentiellement liées au trafic de véhicule.

Au regard de la distance séparant le projet de la zone NATURA 2000 la plus proche, l'impact **des émissions sonores générées par le site logistique sera nul**.

D) **INCIDENCES LIEES AU TRAFIC**

L'impact lié au trafic du projet est présenté dans le chapitre 9 de la présente étude d'impact.

Le projet logistique entraînera un trafic routier journalier maximum d'environ 100 poids-lourds et 390 véhicules légers.

Au vu des éléments présentés ci-avant et compte tenu de l'éloignement, l'impact du trafic routier généré **par le projet logistique sur la zone NATURA 2000 la plus proche sera nul**.

E) **CONCLUSION**

D'après les éléments présentés ci-avant, le projet d'entrepôt logistique ne portera pas préjudice à la zone NATURA 2000 la plus proche.

4.7 INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES

Les zones humides ont un rôle important dans la préservation de la ressource en eau. Elles constituent un patrimoine naturel caractérisé par une grande diversité biologique qui contribue à une gestion équilibrée de la ressource en eau. De par ces fonctions, elles contribuent à l'atteinte du bon état des masses d'eau. Cependant, mal connues, mal identifiées, elles sont fortement menacées.

4.7.1 CONVENTION RAMSAR

A l'échelle internationale, les zones humides sont les seuls milieux naturels à faire l'objet d'une convention particulière pour leur conservation et leur utilisation rationnelle : la convention de Ramsar.

La France a ratifié la convention de Ramsar le 1er décembre 1986. Actuellement, elle possède 48 sites d'importance internationale, d'une superficie de plus de 3,7 millions d'hectares, aussi bien sur le territoire métropolitain qu'outre-mer.

Selon la cartographie des zones à dominante humide, le projet ne sera pas situé sur ou à proximité de l'une d'entre elles.

4.7.2 ETUDES

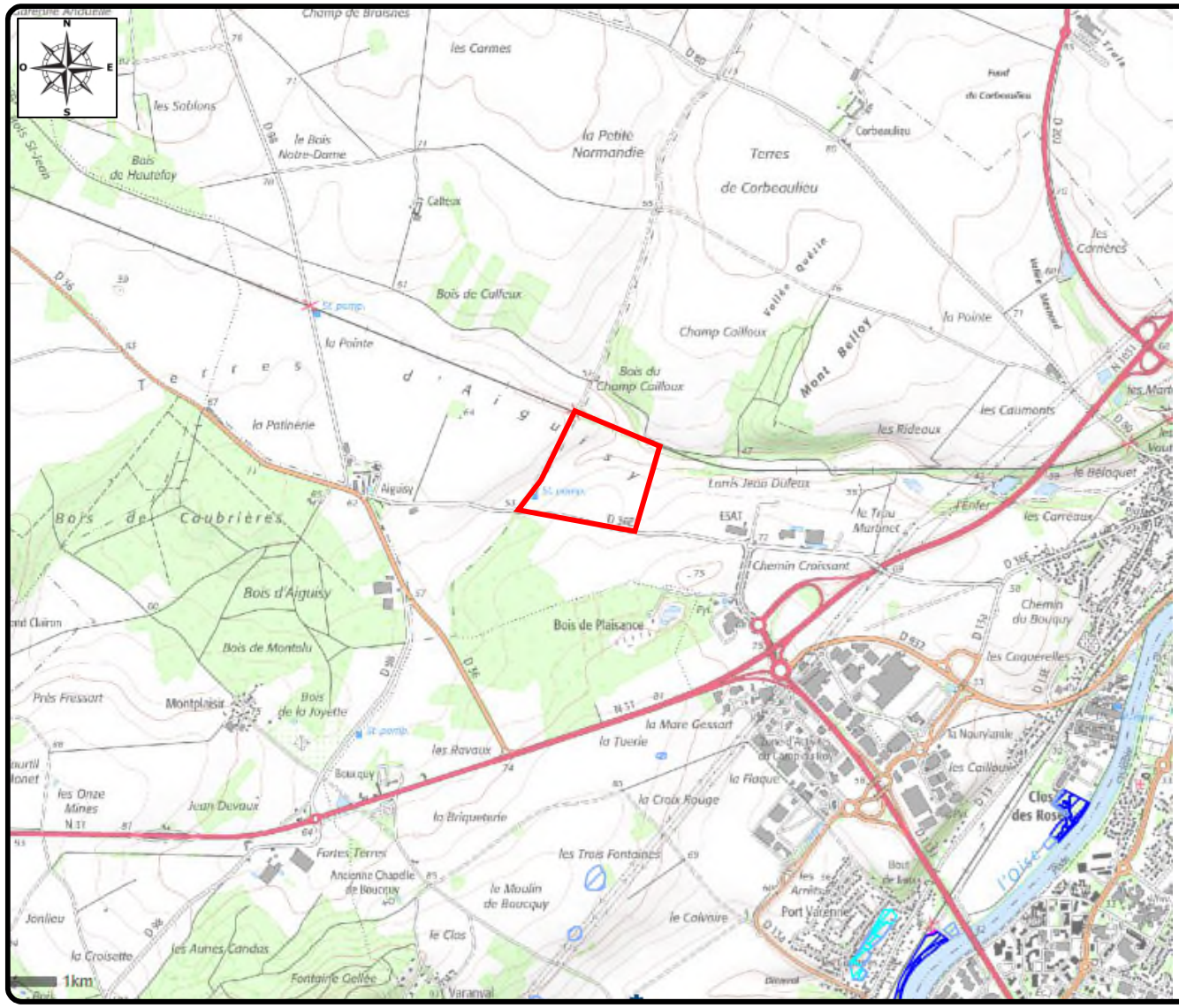
La DREAL a souhaité réaliser une délimitation précise et un inventaire complet des zones à caractère humide sur les territoires Picards. Ainsi, sur le bassin de l'Oise-Aronde, le Syndicat mixte Oise-Aronde a engagé des investigations prenant en compte les critères végétations et pédologiques. Cette cartographie, à l'échelle 1/5 000ème, permet de mettre en évidence :

- Les « zones humides avérées » ;
- Les « zones non humides avérées » ;
- Les « zones humides potentielles ».

La carte reproduite page suivante permet de localiser les zones humides relevées et la localisation du projet. On constate que le projet n'est pas situé au droit ou à proximité immédiate d'une zone humide avérée ou potentielle.

Enfin, une zone humide spécifique au droit du site a été réalisée. Celle-ci, présentée dans son intégralité en annexe 25 permet de valider l'absence de zone humide au droit du projet.

LOCALISATION DES ZONES HUMIDES



Légende :

Projet

Zones humides avérées et potentielles du bassin versant Oise-Aron

Zone humide avérée

Zone non humide avérée

Zone potentiellement humide. Sondages pédo nécessaires

Prélocalisation. Nécessité d'investigations bota et pédo.

Source : Carteli

4.8 TRAME VERTE ET BLEUE - SRCE

La Trame Verte et Bleue (TVB) est un ensemble de continuités écologiques composées de réservoirs de biodiversité, de corridors écologiques et de cours d'eau et canaux, ceux-ci pouvant jouer le rôle de réservoirs de biodiversité et/ou de corridors. Elle se conçoit jusqu'à la limite des plus basses mers en partant de la terre.

Les réservoirs de biodiversité sont des zones vitales, riches en biodiversité, où les individus peuvent réaliser tout ou partie de leur cycle de vie.

Les corridors correspondent aux voies de déplacement empruntées par la faune et la flore qui relient les réservoirs de biodiversité.

La Trame Verte et Bleue est donc constituée d'une composante bleue, se rapportant aux milieux aquatiques et humides (fleuves, rivières, étangs, marais, etc.), et d'une composante verte, se rapportant aux milieux terrestres (forêts, prairies, etc.), définies par le Code de l'environnement.

Les objectifs de la trame verte sont définies par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite « Loi Grenelle II ». Cette loi instaure le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) ayant pour objet la préservation, la gestion et la remise en « bon état des milieux » nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines.

Le SRCE du de Picardie a fait l'objet d'une enquête publique du 15 juin au 15 juillet mais n'a jamais été approuvé. Ainsi, le territoire Picard ne possède aujourd'hui aucun SRCE.

A titre d'information, la localisation du projet a été superposé aux cartes existantes du SRCE. Il apparaît que le projet est situé à distance de tout espace recensé.

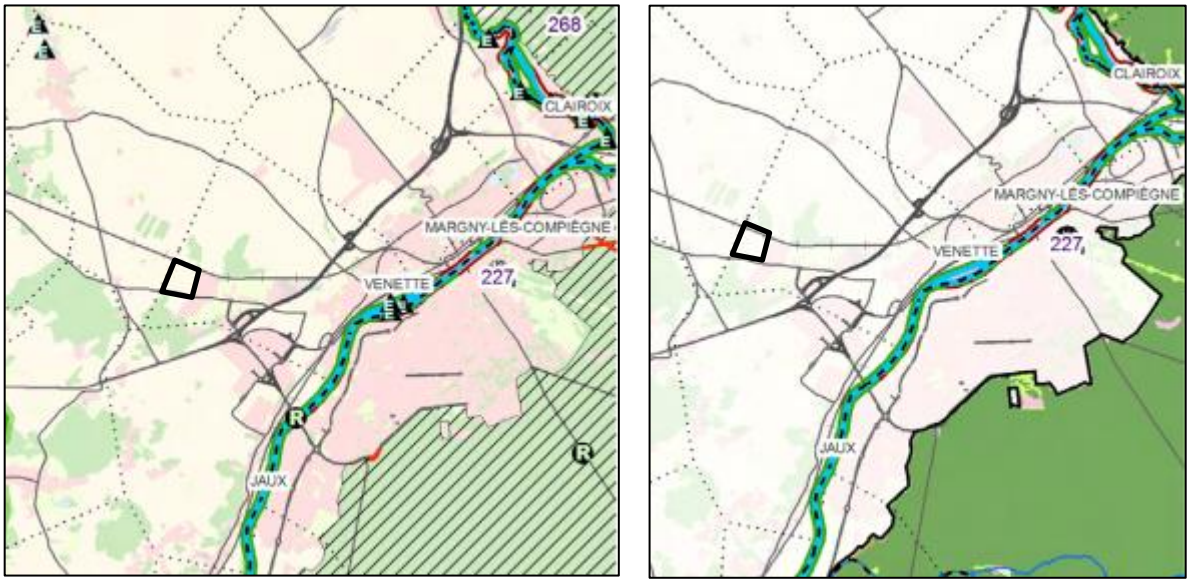


Figure 18 - Extrait des cartes du SRCE Picardie, non approuvé

4.9 INVENTAIRE FAUNE-FLORE

Les données d'inventaire sont présentées en détail en annexe 9.

4.9.1 POTENTIALITES FLORISTIQUES

La zone d'étude est située à l'ouest de la commune de Venette entre une voie ferrée et la département 36E. La majeure partie du site est constituée d'une culture céréalière intensive. Il est possible d'observer des friches sèches au niveau du talus routier et d'un chemin agricole. Au nord, une haie pluristratifiée sépare la culture de la voie ferrée. Un local est présent en bordure de site au sein de la culture, il ne représente aucun enjeu floristique.

A) ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE

Afin de compléter les prospections de terrain, une extraction de données a été effectuée auprès de la base de données Digitale 2 du CBNBI en juin 2018.

Il apparaît que sur 308 espèces recensées sur la commune de Venette, 9 sont réglementées (protégées) et/ou menacées.

B) DESCRIPTION DES HABITATS ET DE LA FLORE ASSOCIEE

L'habitat principal de la zone d'étude a été défini comme étant une monoculture intensive. La pression agricole sur ce milieu ne permet pas à une flore remarquable de s'y développer. Les enjeux floristiques de cet habitat sont très faibles.

Un talus (friche sèche) sépare la zone de culture de la route départementale ainsi que d'un chemin agricole. Cet habitat linéaire héberge plusieurs espèces patrimoniales en Picardie : l'Orchis bous, le Salsifis des prés, la Vesce grêle, l'Orobranche de la Picride et la Campanule fausse raiponce.

On notera la présence d'une haie multistratifiée au nord du site d'étude. Elle sépare la voie ferrée de la culture. On peut y observer au travers diverses espèces au travers de la strate arbustive, arborée et herbacée. Cependant, cet habitat possède un enjeu floristique potentiel faible.

Au sein de ces habitats, la majorité des espèces recensées sont « communes » ou « très communes ». Aucune espèce protégée n'est présente sur le terrain, seules des espèces patrimoniales sont recensées au sein des talus. Le niveau d'enjeu global est jugé « très faible » et les enjeux des talus ou friches sèches sont quant à eux qualifiés de « moyens »

La carte présentée ci-après permet de localiser les différents habitats ainsi que les espèces patrimoniales recensées.

Cartographie des habitats

Localisation des espèces floristiques patrimoniales

4.9.2 POTENTIALITES FAUNISTIQUES

A) L'AVIFAUNE NICHEUSE

L'étude a été menée par consultation :

- Des données communales : 47 espèces d'oiseaux ont été observées sur la commune de Venette. 10 d'entre elles susceptibles d'être présentes sur la zone d'étude ont été recherchées ;
- Des données issues des zonages à proximité : 4 ZNIEFF situées à plusieurs kilomètres du site ont été étudiées. 2 espèces susceptibles d'être présentes sur ces zones le sont également sur la zone d'étude. Elles ont été recherchées.

Durant la prospection terrain dix espèces ont été contactées et deux prises en compte au travers de la bibliographie, en période de reproduction. Parmi ces oiseaux, 5 sont nicheurs et 4 protégés sur la zone d'étude. Cette prospection a été réalisée par temps ensoleillé à nuageux avec un vent faible, et la température était d'environ 25°C. Ces conditions étaient propices pour la prospection terrain.

Le site d'étude accueille actuellement une avifaune nicheuse assez peu diversifiée au niveau régional. Notons que l'Alouette des champs présente un intérêt en période de nidification.

En bordure de la zone peuvent nicher des espèces patrimoniales qui sont susceptibles de prospecter la zone pour rechercher leur nourriture, par exemple la Linotte mélodieuse.

Certaines espèces ne sont que de passage, mais l'une d'elle est patrimoniale, le Faucon crécerelle, petit rapace encore commune mais subissant un déclin important de ses populations en France et en Europe.

Au vu des données collectées, le site présente un intérêt faible à moyen pour l'avifaune.

B) L'HERPETOFAUNE

Concernant les amphibiens, aucune espèce n'a été observée, le milieu de la zone d'étude ne présentant pas de capacité d'accueil pour les amphibiens, ni pour la reproduction, ni pour l'hivernage et l'estivage. La zone du projet présente un enjeu et des potentialités très faibles pour les amphibiens.

Concernant les reptiles, le lézard des murailles, espèce protégée a été recensée à proximité de la voie de chemin de fer. Cependant, cette espèce n'est pas potentielle sur la zone d'étude et celle-ci présente un enjeu et des potentialités très faibles pour les reptiles.

C) L'ENTOMOFAUNE

L'étude bibliographique ainsi que la prospection permettent de définir l'enjeu et les potentialités faibles pour les rhopalocères, odonates et orthoptères.

D) LA MAMMALOFAUNE

Deux espèces de mammifères (hors chiroptères) ont été inventoriées sur l'ensemble de la zone d'étude. Aucune n'est protégée. A noter que le lapin de garenne est considéré comme « quasi-menacé » au niveau national.

Les chiroptères n'ont pas fait l'objet de prospection sur le site, en l'absence de potentialité.

E) **LES CHIROPTERES**

Concernant les chiroptères, la haie située au nord de la zone d'étude ne permet pas aux Chiroptères de gîter. Cependant, ils peuvent potentiellement l'utiliser au cours de leur déplacements pour chasser. Le petit bâtiment situé sur la zone n'est pas favorable à l'installation des chiroptères car il n'offre pas les conditions requises par ce groupe d'espèces (très peu d'isolation). De plus, la plupart des espèces citées dans la bibliographie ont des affinités forestières et s'installent dans les arbres (Grand murin, Murin de Bechstein, Rhinolophes…), ou les sites souterrains pour l'hibernation. Aucun milieu potentiellement favorable aux Chiroptères n'est présent sur la zone d'étude.

4.9.3 SYNTHESE DES ENJEUX POTENTIELS

Le tableau ci-dessous propose une synthèse des enjeux potentiels par habitats :

Habitats	Enjeux écologiques		Niveau d'enjeu global de l'habitat
	Flore	Faune	
Monoculture intensive	Milieu anthropogène, où la **forte pression agricole exercée** ne permet pas à une flore même banale de se développer. Intérêt floristique très limité.	Présence d'une espèce patrimoniale, l'Alouette des champs, qui niche au sol.	Très faible
Friche sèche	Milieu ouvert de bord de route/chemin, à la gestion plutôt extensive et présentant des pentes fortes par endroit. Des espèces mésoxérophiles s'y développent, dont **plusieurs espèces patrimoniales en région Picardie**: *Campanula rapunculoides, Himantoglossum hircinum, Orobanche picridis , Tragopogon pratensis* subsp. *pratensis* et *Vicia tetrasperma* subsp. *gracilis*.	Pas d'espèces d'oiseaux observées hormis le moineau domestique qui cherche de la nourriture. Entomofaune peu diversifiée, Les espèces sont communes et ubiquistes. Des zones de report existent à proximité.	Moyen
Haie multistratifiée	Haie multistrate, dense et épaisse, assez bien diversifiée. Les espèces rencontrées sont toutefois communes.	Présence d'espèces protégées comme la Rousserolle verderolle et la Linotte mélodieuse (vulnérable en France).	Faible
Bâtiment	Milieu totalement artificiel, laissé à l'abandon. Aucun intérêt floristique notable.	Pas d'espèces patrimoniales.	Négligeable

4.10 MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION, COMPENSATION ET EVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET

4.10.1 INCIDENCES BRUTES DU PROJET

Type d'impacts	Effets	Durée des effets
IMPACTS DIRECTS		
Destruction des habitats	Zones de dépôts temporaires/Pistes de chantiers	Temporaire liée aux travaux
	Pollution liées aux travaux	Temporaire liée aux travaux
	Dégagement d'emprise/terrassement	Permanente
	Pollutions accidentelles	Permanente
Altération des habitats	Zones de dépôts temporaires/Pistes de chantiers	Temporaire liée aux travaux
	Pollution liées aux travaux	Temporaire liée aux travaux
	Pollutions accidentelles	Permanente
	Apport extérieur de terre et remaniement des sols	Permanente
	Introducton d'espèces non locales et/ou patrimoniales	Permanente
Destruction d'individus	Zones de dépôts temporaires/Pistes de chantiers	Temporaire liée aux travaux
	Création de pièges, circulation d'engins	Temporaire liée aux travaux
	Dégagement d'emprise/terrassement	Permanente
	Création de zones "pièges"	Permanente
Perturbation des espèces	Modifications des composantes environnantes	Temporaire et permanente
AUTRES IMPACTS		
Impacts indirects	Augmentation du trafic local	Permanente
Impacts induits	Pas d'impact associé	
Impacts cumulés	impacts cumulés	Permanente

Le tableau ci-après présente une synthèse des impacts du projet avant la mise en place des mesures d'évitement, réduction et si nécessaire de compensation.

GROUPES / ESPECES		IMPACTS				
Nom	**Niveau d'enjeu**	**Nature de l'impact**	**Effet(s) associé(s)**	**Type et durée de l'impact**	**Analyse**	**Niveau de l'impact**
Espèces végétales patrimoniales						
Campanula rapunculoides	**Faible**	Destruction d'individus	Dégagements d'emprises / terrassements / Zones dépôts / Pistes de chantier	Direct, Permanent	Aucune espèce patrimoniale recensée n'est située au sein des emprises strictes du projet. Cependant, les stations étant situées à proximité immédiate du projet, des impacts en phase travaux ne peuvent être exclus	**Faible**
Himantoglossum hircinum						
Orobanche picridis						
Tragopogon pratensis subsp. pratensis	**Très faible**					
Vicia tetrasperma subsp. gracilis						
Habitats et espèces associées (hors espèces protégées et patrimoniales)						
Monoculture intensive	**Très faible**	Destruction / Altération d'habitats	Dégagements d'emprises / terrassements / Zones dépôts / Pistes de chantier	Direct, Temporaire et Permanent	La totalité de la culture sera détruite lors du terrassement de la zone de projet. Milieu anthropogène peu diversifié, aux enjeux floristiques très faibles.	**Faible**
Friche sèche	**Moyen**				Les friches ne sont pas comprises dans la zone du projet. Cependant, des impacts accidentels en phase travaux ne peuvent être exclus.	**Faible**
Haie multistratifiée	**Faible**				La Haie ne sera pas impactée par les travaux de terrassement, car elle n'est pas comprise dans la zone du projet.	**Négligeables**
Bâtiment	**Négligeable**				Habitat totalement artificiel.	

GROUPES / ESPECES		IMPACTS				
Nom	**Niveau d'enjeu**	**Nature de l'impact**	**Effet(s) associé(s)**	**Type et durée de l'impact**	**Analyse**	**Niveau de l'impact**
Avifaune nicheuse						
Cortège des milieux ouverts et semi ouverts	**Moyen**	Destruction d'individus	Dégagements d'emprises / terrassements / Zones dépôts / Pistes de chantier	Direct, Temporaire et Permanent	Il existe un risque de destruction d'individus d'espèces protégées si les travaux sont réalisés pendant la période de nidification. Les espèces sont communes, deux sont patrimoniales.	**Moyen**
		Destruction / Altération d'habitats			Destruction d'habitats d'espèces dont certaines sont protégées et menacées. Les espèces des milieux ouverts et celles des milieux buissonnants peuvent se reporter sur des zones favorables à proximité.	**Faible**
		Perturbation d'individus	Modification des composantes environnantes		Les modifications des composantes environnantes (bruit et lumière) sont principalement liées à la phase de préparation du sol. Perturbation possible liée à la pollution lumineuse en phase d'exploitation.	**Faible**
Avifaune de passage	**Faible**	Impacts globaux	Dégagements d'emprises / terrassements / Zones dépôts / Pistes de chantier / Modification des composantes environnantes		Le Moineau domestique et le Faucon crécerelle semble fréquenter le secteur en recherche de graines pour le premier, en chasse de micrommamifères pour le second. D'autres zones de chasse sont disponibles à proximité.	**Très faible**

GROUPES / ESPECES		IMPACTS				
Nom	**Niveau d'enjeu**	**Nature de l'impact**	**Effet(s) associé(s)**	**Type et durée de l'impact**	**Analyse**	**Niveau de l'impact**
Entomofaune						
Rhopalocères	**Faible**	Destruction d'individus Destruction et altération d'habitats Perturbation d'individus	Dégagements d'emprises / terrassements / Zones dépôts / Pistes de chantier Modification des composantes environnantes	Direct, Temporaire et Permanent	Diversité très faible et espèces communes, ubiquistes et non menacées. Zone peu favorable.	**Très faible**
Odonates	**Faible**	Destruction d'individus Destruction et altération d'habitats Perturbation d'individus	Dégagements d'emprises / terrassements / Zones dépôts / Pistes de chantier Modification des composantes environnantes		Diversité très faible et espèces communes, ubiquistes et non menacées. Zone peu favorable.	**Très faible**
Orthoptères	**Faible**	Destruction d'individus Destruction et altération d'habitats Perturbation d'individus	Dégagements d'emprises / terrassements / Zones dépôts / Pistes de chantier Modification des composantes environnantes		Diversité très faible et espèces communes, ubiquistes et non menacées.	**Très faible**

Nom	**Niveau d'enjeu**	**Nature de l'impact**	**Effet(s) associé(s)**	**Type et durée de l'impact**	**Analyse**	**Niveau de l'impact**
Mammalofaune						
Mammifères (hors chiroptères)	**Très faible**	Destruction d'individus Destruction et altération d'habitats Perturbation d'individus	Dégagements d'emprises / terrassements / Zones dépôts / Pistes de chantier Modification des composantes environnantes	Direct, Temporaire et Permanent	Les espèces sont communes, non menacées et principalement de passage sur le site. De plus, elles peuvent se déplacer au niveau des zones à proximité.	**Très faible**
Chiroptères	**Très faible**	Destruction d'individus	Dégagements d'emprise	Direct, Permanent	En l'absence de gîte de reproduction et d'hivernage, la destruction d'individus semble peu envisageable.	**Très faible**
		Destruction d'habitats	Dégagements d'emprise	Direct, Permanent	Le projet engendrera la destruction d'habitats peu favorables à la chasse. Des zones de report existent.	
		Perturbation des espèces	Phase d'exploitation	Direct, Permanent	Les modifications des composantes environnantes (bruit et lumière) sont principalement liées à la phase de préparation du sol. Perturbation possible liée à la pollution lumineuse en phase d'exploitation.	

4.10.2 DEMARCHE EVITER-REDUIRE-COMPENSER

A) MESURES D'EVITEMENT

Les opérations liées au projet seront restreintes aux emprises du chantier définies en amont des travaux. Ainsi, la haie située au nord du terrain et les friches sèches seront évitées.

De plus, les mesures suivantes seront mises en œuvre :

- Mise en place d'un plan de circulation ;
- Les déblais et remblais ne seront pas stockés à l'extérieur des emprises travaux ;
- Un balisage sera réalisé afin de ne pas détruire accidentellement les espèces ou habitats qui devraient être conservés. Le balisage sera réalisé par un écologue. Ces éléments seront intégrés au Document de Consultation des Entreprises (DCE).

Dans le cadre de la conception du projet, le maître d'œuvre, suite à l'intervention de la société Rainette, a modifié son projet de façon à éviter l'impact lié à la réalisation du bassin d'infiltration sur la flore.

Ainsi, le bassin d'infiltration a été déplacé de façon à laisser en place la friche sèche en bordure de site accueillant une espèce d'orchis bouc.

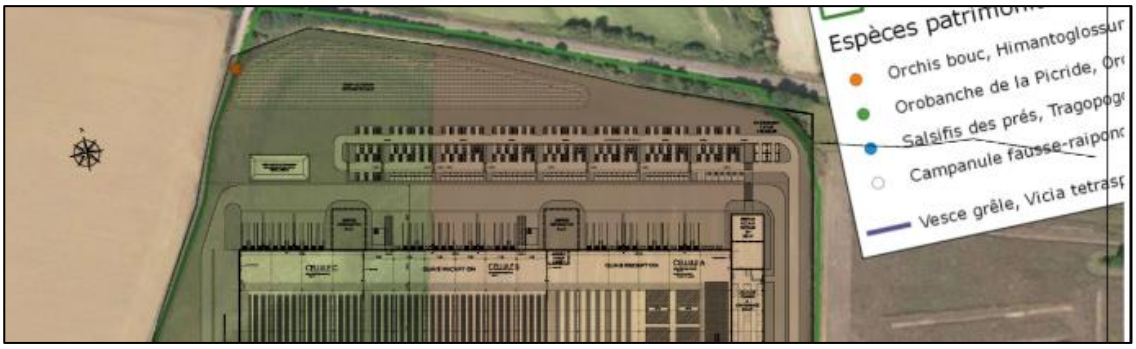


Figure 19 - Extrait de la superposition réalisé permettant de déterminer l'impact du projet sur les espèce floristiques

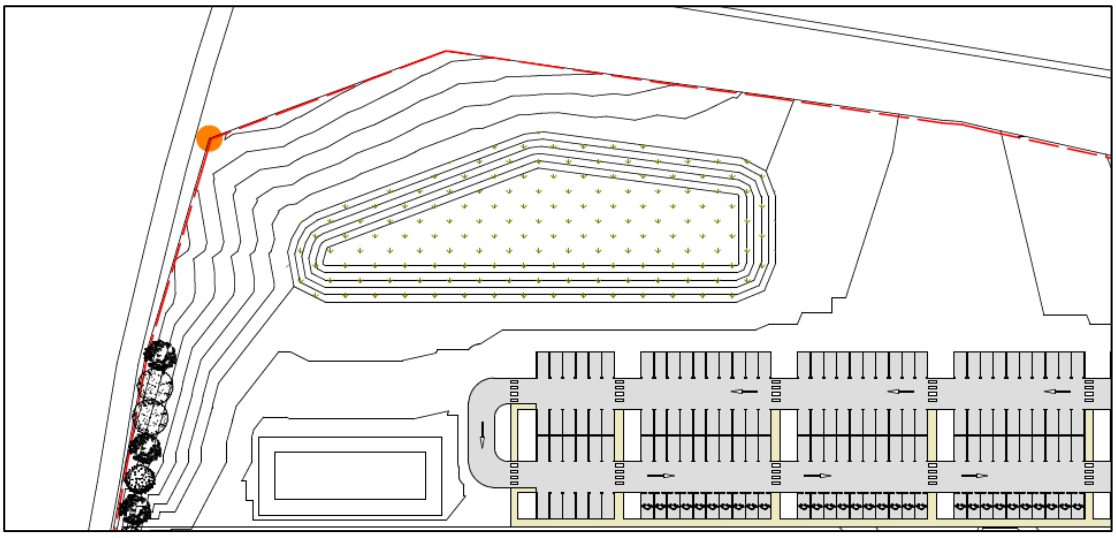


Figure 20 - Plan modifié

B) MESURES DE REDUCTION

Les mesures de réduction suivantes seront retenues :

- En phase exploitation :
  - Limitation de la vitesse de circulation : La diminution de la vitesse de circulation permet de diminuer les risques de collision avec la faune ;
  - Respect d'une charte végétale ;
  - Adaptation de l'éclairage : La mise en place d'un éclairage orienté vers le sol au niveau des bâtiments permet de réduire l'impact de modification des conditions nocturnes des milieux proches. Le type de lampes utilisées permettra également de limiter les perturbations sur les espèces ;
  - Sécurisation du bassin d'infiltration : Leur végétalisation permettra d'augmenter leur intérêt écologique en association avec l'aménagement de pentes douces. Les berges des bassins végétalisés seront gérés annuellement par fauche tardive.

- En phase travaux :
  - Ainsi, afin d'éviter les destructions d'individus, les dégagements d'emprise devront être réalisés en-dehors de la période de reproduction (parades nuptiales, nidification…) et de d'élevage des jeunes, qui s'étend globalement de mars à août. C'est en effet durant cette période que les individus sont les moins mobiles et donc les plus vulnérables.

    Par conséquent, tous les dégagements d'emprises seront réalisés durant la période la moins sensible, entre septembre et février, afin de limiter les risques de destruction et de perturbation d'individus. Dans le cas où les travaux devaient débuter avant septembre, le passage d'un écologue sera obligatoire afin de s'assurer de l'absence de destruction d'individus. ;
  - Actions pour prévenir le développement d'espèces exotiques envahissantes : La vigilance lors de l'apport de terres extérieures sur le site et la limitation dans le temps des zones à nue permettront de réduire les risques de développement d'espèces exotiques envahissantes ;
  - Rédaction d'un cahier des charges pour les entreprises.

4.10.3 INCIDENCES RESIDUELLES DU PROJET

Le tableau suivant présente les impact résiduels suite à la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction :

GROUPES / ESPECES		IMPACTS					IMPACTS RESIDUELS	
Nom	**Niveau d'enjeu**	**Nature de l'impact**	**Effet(s) associé(s)**	**Type et durée de l'impact**	**Analyse**	**Niveau de l'impact**	**Mesures d'évitement et de réduction**	**Niveau**
Espèces végétales patrimoniales								
Campanula rapunculoides	**Faible**	Destruction d'individus	Dégagements d'emprises / terrassements / Zones dépôts / Pistes de chantier	Direct, Permanent	Aucune espèce patrimoniale recensée n'est située au sein des emprises strictes du projet. Cependant, les stations étant situées à proximité immédiate du projet, des impacts en phase travaux ne peuvent être exclus	**Faible**	Délimitation des emprises travaux, plan de circulation et balisage Respect d'une charte végétale	**Négligeables**
Himantoglossum hircinum								
Orobanche picridis								
Tragopogon pratensis subsp. pratensis	**Très faible**							
Vicia tetrasperma subsp. gracilis								
Habitats et espèces associées (hors espèces protégées et patrimoniales)								
Monoculture intensive	**Très faible**	Destruction / Altération d'habitats	Dégagements d'emprises / terrassements / Zones dépôts / Pistes de chantier	Direct, Temporaire et Permanent	La totalité de la culture sera détruite lors du terrassement de la zone de projet. Milieu anthropogène peu diversifié, aux enjeux floristiques très faibles.	**Faible**		**Faible**
Friche sèche	**Moyen**				Les friches ne sont pas comprises dans la zone du projet. Cependant, des impacts accidentels en phase travaux ne peuvent être exclus.	**Faible**	Délimitation des emprises travaux, plan de circulation et balisage Respect d'une charte végétale	**Négligeables**
Haie multistratifiée	**Faible**				La Haie ne sera pas impactée par les travaux de terrassement, car elle n'est pas comprise dans la zone du projet.	**Négligeables**		
Bâtiment	**Négligeable**				Habitat totalement artificiel.			
Avifaune nicheuse								
Cortège des milieux ouverts et semi ouverts	**Moyen**	Destruction d'individus	Dégagements d'emprises / terrassements / Zones dépôts / Pistes de chantier	Direct, Temporaire et Permanent	Il existe un risque de destruction d'individus d'espèces protégées si les travaux sont réalisés pendant la période de nidification. Les espèces sont communes, deux sont patrimoniales.	**Moyen**	Respect des périodes de sensibilités liées aux cycles de vie	**Faible**
		Destruction / Altération d'habitats			Destruction d'habitats d'espèces dont certaines sont protégées et menacées. Les espèces des milieux ouverts et celles des milieux buissonnants peuvent se reporter sur des zones favorables à proximité.	**Faible**		**Faible**
		Perturbation d'individus	Modification des composantes environnantes		Les modifications des composantes environnantes (bruit et lumière) sont principalement liées à la phase de préparation du sol. Perturbation possible liée à la pollution lumineuse en phase d'exploitation.	**Faible**	Adaptation de l'éclairage	**Très faible**
Avifaune de passage	**Faible**	Impacts globaux	Dégagements d'emprises / terrassements / Zones dépôts / Pistes de chantier / Modification des composantes environnantes		Le Moineau domestique et le Faucon crécerelle semble fréquenter le secteur en recherche de graines pour le premier, en chasse de micromammifères pour le second. D'autres zones de chasse sont disponibles à proximité.	**Très faible**		**Très faible**
Herpétofaune								
Pas d'espèces observées à proximité immédiate du projet. Potentialités nulles pour les amphibiens. Pas d'espèces de reptiles potentielles.								
Entomofaune								
Rhopalocères	**Faible**	Destruction d'individus	Dégagements d'emprises / terrassements / Zones dépôts / Pistes de chantier	Direct, Temporaire et Permanent	Diversité très faible et espèces communes, ubiquistes et non menacées. Zone peu favorable.	**Très faible**		**Très faible**
		Destruction et altération d'habitats						
		Perturbation d'individus	Modification des composantes environnantes					
Odonates	**Faible**	Destruction d'individus	Dégagements d'emprises / terrassements / Zones dépôts / Pistes de chantier		Diversité très faible et espèces communes, ubiquistes et non menacées. Zone peu favorable.	**Très faible**		**Très faible**
		Destruction et altération d'habitats						
		Perturbation d'individus	Modification des composantes environnantes					
Orthoptères	**Faible**	Destruction d'individus	Dégagements d'emprises / terrassements / Zones dépôts / Pistes de chantier		Diversité très faible et espèces communes, ubiquistes et non menacées.	**Très faible**		**Très faible**
		Destruction et altération d'habitats						
		Perturbation d'individus	Modification des composantes environnantes					
Mammalofaune								
Mammifères (hors chiroptères)	**Très faible**	Destruction d'individus	Dégagements d'emprises / terrassements / Zones dépôts / Pistes de chantier	Direct, Temporaire et Permanent	Les espèces sont communes, non menacées et principalement de passage sur le site. De plus, elles peuvent se déplacer au niveau des zones à proximité.	**Très faible**	Limitation de la vitesse de circulation Sécurisation des bassins de tamponnement	**Très faible**
		Destruction et altération d'habitats						
		Perturbation d'individus	Modification des composantes environnantes				Adaptation de l'éclairage	
Chiroptères	**Très faible**	Destruction d'individus	Dégagements d'emprise	Direct, Permanent	En l'absence de gîte de reproduction et d'hivernage, la destruction d'individus semble peu envisageable.	**Très faible**		**Très faible**
		Destruction d'habitats	Dégagements d'emprise	Direct, Permanent	Le projet engendrera la destruction d'habitats peu favorables à la chasse. Des zones de report existent.			
		Perturbation des espèces	Phase d'exploitation	Direct, Permanent	Les modifications des composantes environnantes (bruit et lumière) sont principalement liées à la phase de préparation du sol. Perturbation possible liée à la pollution lumineuse en phase d'exploitation.		Adaptation de l'éclairage	

Compte tenu des mesures d'évitement et de réduction et donc des niveaux d'impacts résiduels, allant de négligeables à faibles, aucune mesure compensatoire n'est préconisée dans le cadre de ce projet.

5 EAUX ET SOLS

5.1 SENSIBILITE DE L'ENVIRONNEMENT

5.1.1 CONTEXTE HYDROLOGIQUE

Le seul cours d'eau situé à proximité est l'Oise, principal affluent de la Seine, qui s'écoule à environ 2,3 km à l'est du projet.

Les données ci-dessous sont issues de la prise en compte du SDAGE Seine-Normandie 2016-2021 en application de la Directive Cadre sur l'Eau (2000/60/CE).

L'Oise est une masse d'eau de surface fortement modifiée qui appartient, au niveau du site, à la masse d'eau « Oise Aronde ».

Les caractéristiques des masses d'eau sont les suivantes :

N° de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Type national
HR216C	Oise Aronde	G9 (Grand cours d'eau sur tables calcaires)

Qualité de l'eau de surface :

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Seine-Normandie fixe des objectifs de qualité pour les eaux de surface. Au sens de la Directive Cadre sur l'Eau, la qualité des eaux de surface, mesurée par l'Agence de l'Eau, comprend :

- **l'état chimique**, qui correspond 2 classes : bon / non atteint, en fonction de la concentration dans l'eau de 41 substances. Selon le principe du « paramètre déclassant », le dépassement du seuil pour une seule de ces substances entraîne le déclassement de l'ensemble de la station.
- **l'état écologique** (ou le potentiel écologique pour les masses d'eau artificielles ou fortement modifiées), caractérisé par :
  - ✓ l'état **physico-chimique**, déterminé à partir de paramètres comparables à l'ancienne grille 1971,
  - ✓ l'état **biologique**, qui prend en compte des indicateurs biologiques différents :
    - les algues avec l'Indice Biologique Diatomées (IBD),
    - les invertébrés avec l'Indice Biologique Global Normalisé (IBGN),
    - les poissons avec l'Indice Poisson (IP).

  L'état écologique est déterminé ensuite par une méthodologie provenant de la Directive Cadre sur l'Eau. L'Etat écologique comprend **5 classes**, du bleu (très bon état) au rouge (mauvais état).

En ce qui concerne l'Oise et à proximité du secteur étudié, la station de mesure de la qualité du cours d'eau en aval du site est la station n°03134000 « Oise à Compiègne ».

La qualité écologique de la masse d'eau « HR216C – Oise Aronde » est donnée dans le tableau suivant :

Nom de la station de mesure	Station de mesure	Paramètres de la Qualité écologique 2013		Qualité écologique de la station	Qualité écologique de la masse d'eau	Rappel de l'objectif du SDAGE
		Physico-chimique	Biologique			
Oise à Compiègne	03134000	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon potentiel en 2015

La qualité chimique des eaux de surface est indiquée dans le tableau suivant :

Nom de la masse d'eau	Etat chimique en 2013	Rappel de l'objectif du SDAGE
Oise Aronde	Non atteinte du bon état	Bon état en 2027

Objectifs de qualité des eaux de surface :

Le SDAGE 2016-2021, adopté le 5 novembre 2015 par le comité de bassin Seine-Normandie, fixe des objectifs de qualité pour chacune des 1 703 masses d'eau de surface identifiées sur le bassin Seine-Normandie. On y distingue les masses d'eau rivières, plans d'eau, canaux, eaux côtières et eaux de transition.

Les objectifs de qualité sont :

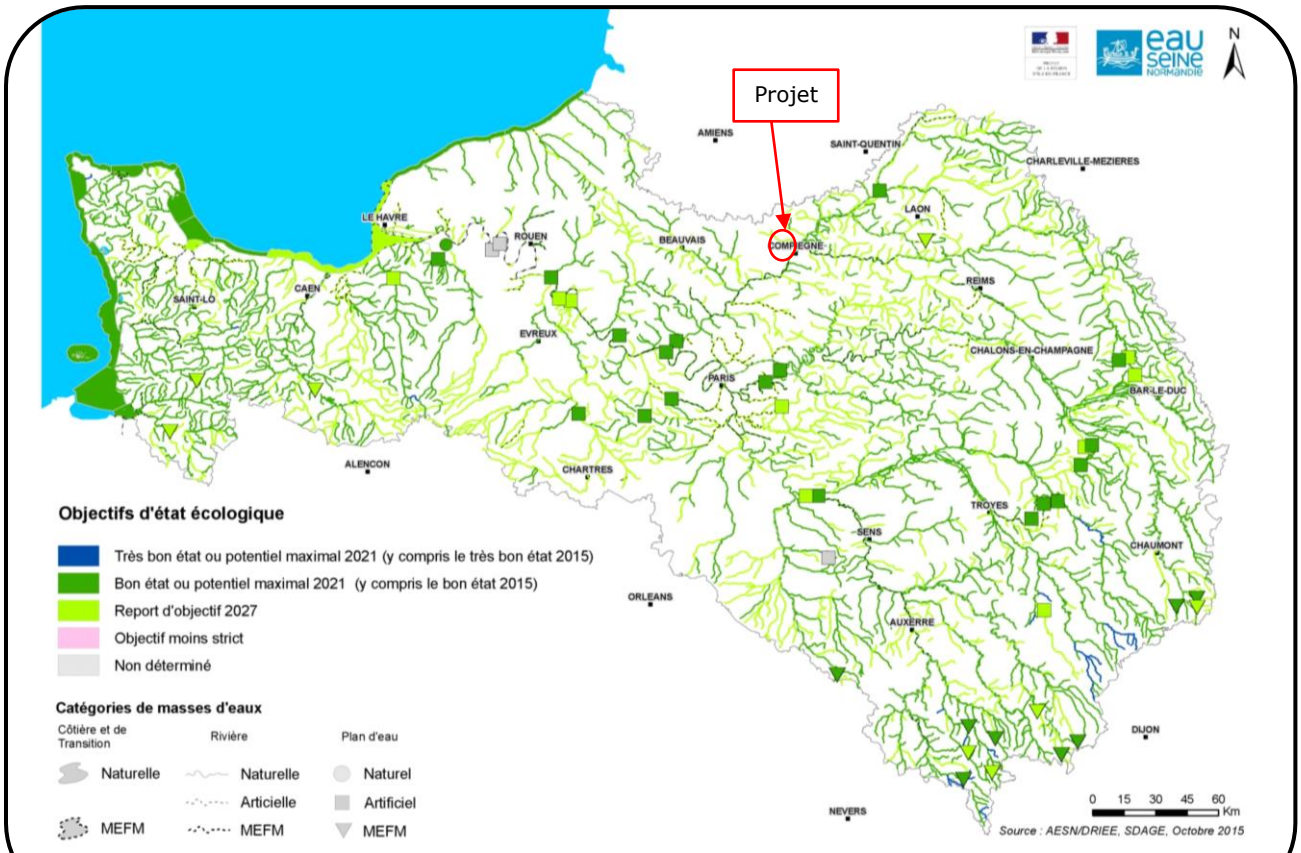
- le bon état chimique,
- le bon état écologique, conditionné par le bon état physico-chimique et le bon état biologique, ou le bon potentiel écologique pour les masses d'eau artificielles ou fortement modifiées. L'état écologique comprend 5 classes, le vert (bon état) étant l'objectif à atteindre.

Le « bon état », qui se détermine par rapport à des cours d'eau de référence, doit être atteint en 2021. Des dérogations sont prévues pour des motifs de report de délais précis.

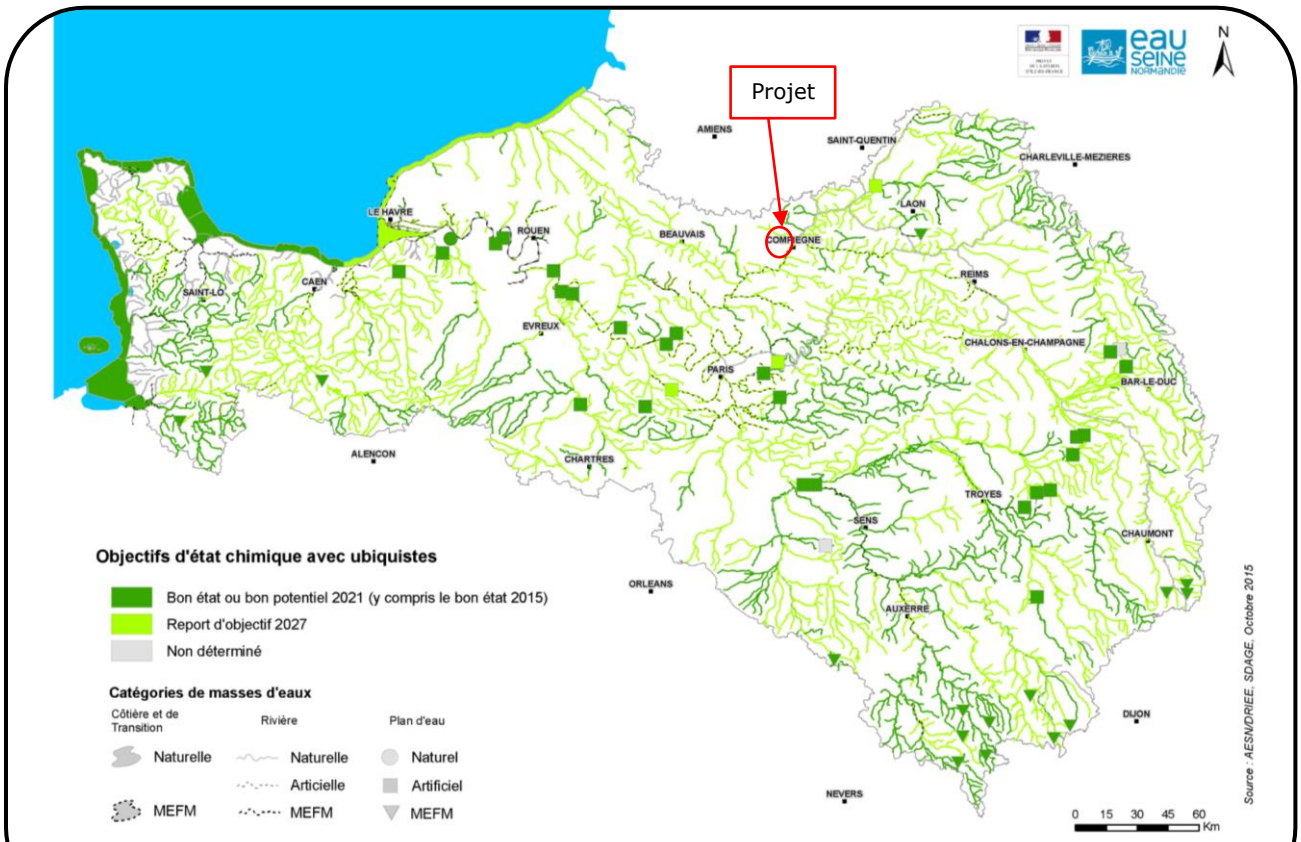
Les objectifs d'état global de la masse d'eau sont issus du tableau de l'annexe 4 du SDAGE et sont présentés dans le tableau suivant :

Masse d'eau	Nom de la Masse d'eau	Etat global	Etat écologique		Etat chimique		
		Objectif	Objectif	Motif de dérogation	Objectif	Motif de dérogation	Paramètre déclassant
HR216C	Oise Aronde	Bon potentiel en 2021	Bon potentiel en 2015	/	Bon état en 2021	Technique *(technique de traitement)*	Pesticides, micropolluants

La page suivante présente les objectifs de qualité du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux.



Carte 5 : Objectifs d'état écologique pour les eaux de surface (rivières, plans d'eau, canaux, eaux côtières et de transition)



Carte 6 : Objectifs d'état chimique (avec ubiquistes) pour les eaux de surface (rivières, plans d'eau, canaux, eaux côtières et de transition)

5.1.2 CONTEXTE GEOLOGIQUE

D'après la carte géologique au 1/50 000 n°XXIV-11 de Compiègne (éditions BRGM) et sa notice, le projet reposera sur 3 formations géologiques :

- Limons des fonds de vallées sèches ;
- Sénonien, Campanien : craie à Bélemnitelles ;
- Eboulis provenant de la formation e2.

Au niveau local, les sondages réalisés lors de la création de la ZAC ont permis d'établir le profil du sous-sol du secteur d'étude, notamment au droit du sondage S10 situé à environ 300 mètres à l'est du projet. Les résultats de ce forage ainsi que sa localisation sont présentés page suivante.

LOCALISATION ET RESULTATS DU SONDAGE S10

Page 1/1

SONDAGE S10

X =
Y =
Z = 60

CHANTIER : ZONE D'ACTIVITES ECONOMIQUES DE VENETTE
OBSERVATIONS :

Dossier: D322.0.081
Date: 22/11/00

PROF en m	OUTILS	TUBAGE	COUPE	Prof.	NGF	DESCRIPTION des SOLS	% de RECUP	R.Q.D	ECHANT.	RESULTATS ou OBSERVATIONS
0	TARIERE 140 mm			0.30	59.70	COUVERTURE VEGETALE				
1				1.00	59.00	LIMON MARRON COMPACT				
2				2.80	57.20	SABLE LIMONEUX MARRON				
3				3.50	56.50	SABLE MARRON				
4						ARGILE MARNEUSE GRISATRE AVEC PETITS GALETS DE SILEX D = 4 cm				
5										
6										
7				7.50	57.50					
8				8.00	52.00	ARGILE SABLEUSE VERDATRE AVEC GALETS				Fin du Sondage
9										
10										
11										

PIEZOMETRE :

5.1.3 CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE

A) DONNEES SUR LA MASSE D'EAUX SOUTERRAINES

Les données ci-dessous sont issues de la prise en compte du SDAGE du Bassin Seine-Normandie pour la période 2016-2021, en application de la Directive Cadre sur l'Eau (2000/60/CE).

Les masses d'eaux souterraines dans le secteur de Venette faisant l'objet d'une codification au titre de la DCE sont décrites dans le tableau suivant :

Code de la masse d'eau souterraine	Nom de la masse d'eau souterraine	Type de masse d'eau	Superficie (km²)	
			Totale	Affleurante
HG205	Craie picarde	Dominante sédimentaire non alluviale	2539,8	1366,2
HG218	Albien-néocomien captif	Dominante sédimentaire non alluviale	60 943.7	0

Qualité de la nappe :

L'évaluation de l'état des masses d'eau souterraines résulte de la combinaison de critères qualitatifs et quantitatifs.

La qualité des nappes est mesurée par les stations de mesure du Réseaux de Contrôle et de Surveillance et du Réseau de Contrôle Opérationnel gérées par l'Agence de l'Eau Seine Normandie et le BRGM.

L'évaluation de l'état des nappes est réalisée à partir de la moyenne de 6 années de mesures.

Selon le SDAGE 2016-2021, l'état actuel des nappes est le suivant :

Nom de la masse d'eau	Code ME	Type de masse d'eau	Etat actuel (2015)	
			Quantitatif	Chimique
Craie picarde	HG205	Dominante sédimentaire non alluviale	Médiocre	Bon
Albien-néocomien captif	HG218	Dominante sédimentaire non alluviale	Bon	Bon

Le « bon état » sous-entend :

- le bon état chimique atteint si :
  - ✓ la masse d'eau respecte des valeurs seuils,
  - ✓ la masse d'eau n'empêche pas les masses d'eau superficielles d'atteindre leur objectif,
  - ✓ aucune intrusion d'eau salée due aux activités humaines n'est constatée,

- **<u>l'inversion de tendances</u>** concernant les concentrations de polluant à la hausse,
- **<u>le bon état quantitatif</u>** les masses d'eau sont qualifiées en mauvais état si :
  - ✓ l'alimentation de la majorité des cours d'eau qui drainent la masse souterraine devient problématique,
  - ✓ la masse d'eau présente une baisse tendancielle de la piézométrie,
  - ✓ des conflits d'usage récurrents apparaissent.

Objectif de la qualité de la nappe :

Le SDAGE 2016-2021, adopté le 5 novembre 2015 par le comité de bassin Seine-Normandie, fixe des objectifs de qualité pour chacune des 53 masses d'eau souterraine et des 7 masses d'eau transdistricts identifiées sur le bassin Seine-Normandie.

En ce qui concerne les masses d'eau souterraine de la zone d'étude, le tableau suivant reprend les objectifs fixés.

Nom de la masse d'eau	Code ME	Type de masse d'eau	Objectifs d'état retenus	
			Quantitatif	Chimique
Craie picarde	HG205	Dominante sédimentaire non alluviale	Atteinte en 2015	Atteinte en 2015
Albien-néocomien captif	HG218	Dominante sédimentaire non alluviale	Atteinte en 2015	Atteinte en 2015

B) CAPTAGES D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

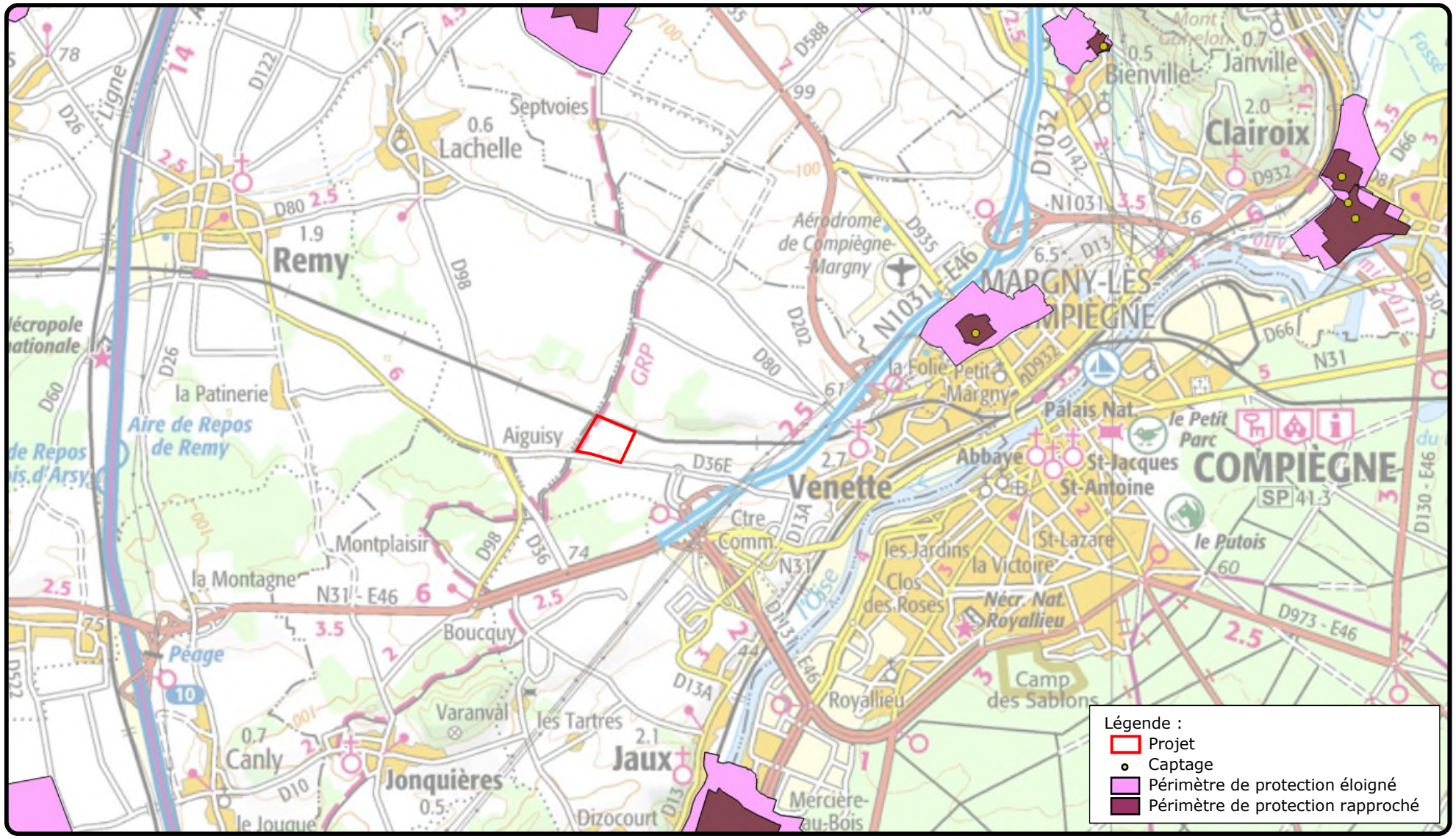
A proximité de la zone d'étude, on recense plusieurs captages en eau potable dont le plus près est situé sur la commune de Marigny-Lès-Compiègne. Cependant, ces captages sont distants de plusieurs kilomètres du projet et aucun périmètre de protection n'affecte l'usage des sols au droit du projet.

La carte présentée page suivante permet de localiser les captages les plus proches.

Rappelons que le site ne disposera d'aucun forage privé.

NOTA : La nappe des Sables de Bracheux, très certainement rencontrée au droit du site, est une nappe difficilement captable. En effet, la présence de sables fin empêche l'exploitation de celle-ci.

CARTE DES CAPTAGES AEP ET DES PERIMETRES DE PROTECTION A PROXIMITE DU PROJET



C) AUTRES CAPTAGES

D'après les informations de la banque de données du sous-sol du BRGM, il existe à proximité du site, dans un rayon d'un kilomètre, des captages d'alimentation en eau industrielle (AEI) et de pompes à chaleur.

Les captages sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Commune	Identification du captage	Usage	Localisation par rapport au site
Venette	01043X0089/CPE011	Forage / Sondage (Rebouché)	80 m au Nord
Venette	01043X0120/AT0018	Forage / Sondage (Rebouché)	270 m à l'Est
Lachelle	01043X0087/F-IRRI	Irrigation	180 m au Nord
Lachelle	01043X0058/P	Puit	750 m à l'Est
Lachelle	01043X0057/P	Puit	750 m à l'Est
Jonquières	01043X0107/CPE182	Forage / Sondage (Rebouché)	850 m au Sud-Ouest
Jaux	01047X0161/S	Forage / Sondage	950 m au Sud-Ouest
Jaux	01047X0148/P	Forage / Sondage	920 m à l'Est
Jaux	01043X0088/CPE010	Forage / Sondage (Rebouché)	320 m au Sud
Jaux	01043X0076/C	Excavation à ciel ouvert	480 m au Sud

La carte en page suivante présente leur localisation.

On notera également la présence en bordure de parcelle d'un captage dédié à l'alimentation des terrains agricoles voisins.

LOCALISATION DES AUTRES CAPTAGES

5.1.4 SITES POTENTIELLEMENT POLLUES A PROXIMITE

Les bases de données BASIAS et BASOL regroupent les sites potentiellement pollués (BASOL) et industriels (BASIAS).

Les sites BASIAS / BASOL les plus proches sont situés à plus d'1 km du projet.

5.2 CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS

5.2.1 ALIMENTATION ET CONSOMMATION EN EAU

Le site sera alimenté en eau potable par le réseau de distribution public. Le raccordement au réseau se fera à l'entrée principale du site.

L'installation de distribution sera munie d'un dispositif de disconnexion afin d'éviter tout retour de produits incompatibles avec la potabilité de l'eau et d'isoler le site en cas de sinistre

Un compteur général, sera également installé en entrée de réseau, permettant le suivi hebdomadaire des consommations.

Les activités mises en œuvre sur le site logistique ne nécessiteront pas d'utilisation particulière de la ressource en eau.

Les principaux usages de l'eau seront les suivants:

- besoins courants liés aux **usages domestiques** (sanitaires, salle de pause, entretien des locaux, nettoyage des sols, entretien des chaudières, etc.) ;
- besoins ponctuels liés à la **défense incendie** (réseau RIA, réserve d'eau).

Les besoins en eau domestiques sont évalués sur la base de 50 litres par personne présente et par jour, besoins auxquels il faut ajouter les consommations liées aux passages sur le site, en particulier le passage des chauffeurs de camions (environ 10 litres par chauffeur). Ainsi, la consommation journalière et annuelle (305 j/an) est estimée comme suit.

		Consommation par catégorie	**Consommation totale**
Nombre de VL / jour	300	15 m³/j 4 575 m³/an	**16,2 m³/j** **4 941 m³/an**
Consommation en eau / VL / jour	50 litres		
Nombre de PL / jour	120[3]	1,2 m³/j 366 m³/an	
Consommation en eau / PL / jour	10 litres		

L'utilisation de l'eau pour les besoins de la défense incendie est développée dans l'étude des dangers. Ces besoins étant ponctuels, la consommation annuelle du site attendue correspond aux besoins en eau domestiques, soit environ **4 941 m³/an**.

[3] Estimations : Mardi, jeudi, vendredi → 60 PL / Lundi, mercredi → 200. Soit une moyenne de 120 / jours

Nota : Le projet ne disposera pas de forage pour sa consommation en eau.

5.2.2 MODE DE COLLECTE ET DE REJET

L'assainissement du futur site est présenté sur le plan des réseaux enterrés joint en annexe 2.

Le site disposera d'un réseau de collecte et d'assainissement de type **séparatif** qui lui permettra de collecter les différents effluents suivants :

- **les eaux résiduaires** (hors eaux pluviales susceptibles d'être polluées) comprenant :
  - les eaux usées domestiques ;
  - les eaux industrielles.
- **les eaux pluviales susceptibles d'être polluées** (voiries, parking) ;
- **les eaux pluviales non polluées** (toitures).

Le réseau sera conçu et aménagé de manière à être curable, étanche et à résister dans le temps aux actions physiques et chimiques des effluents ou produits susceptibles d'y transiter.

A) EAUX RESIDUAIRES

Les eaux résiduaires comprennent les eaux usées et les eaux industrielles :

- Les eaux usées du site seront constituées en majorité d'eaux usées domestiques et en faible quantités d'eaux souillées par des opérations de nettoyage des sols ;
- Les eaux industrielles seront constituées exclusivement des eaux de purge des chaudières.

Un réseau interne permettra de collecter les eaux résiduaires. Ce réseau collectera les eaux des différentes zones sanitaires.

Toutes les eaux résiduaires seront orientées de façon gravitaire vers le réseau public d'assainissement.

Les eaux seront ensuite dirigées vers la station d'épuration collective de La Croix Saint Ouen via la zone d'activité. La capacité nominale de la station d'épuration de La Croix Saint Ouen est de 125 000 équivalents-habitants.

Une fois traitées, les eaux seront évacuées vers le milieu naturel constitué par les eaux douces de surface de la rivière de l'Oise.

Une **autorisation de rejet** sera mise en place et transmise aux services de l'Etat dans le cadre de la réalisation de l'arrêté préfectoral d'autorisation du site.

B) EAUX PLUVIALES

Le projet prévoit une gestion distincte des eaux pluviales :

- Eaux pluviales de voiries et de parking ;

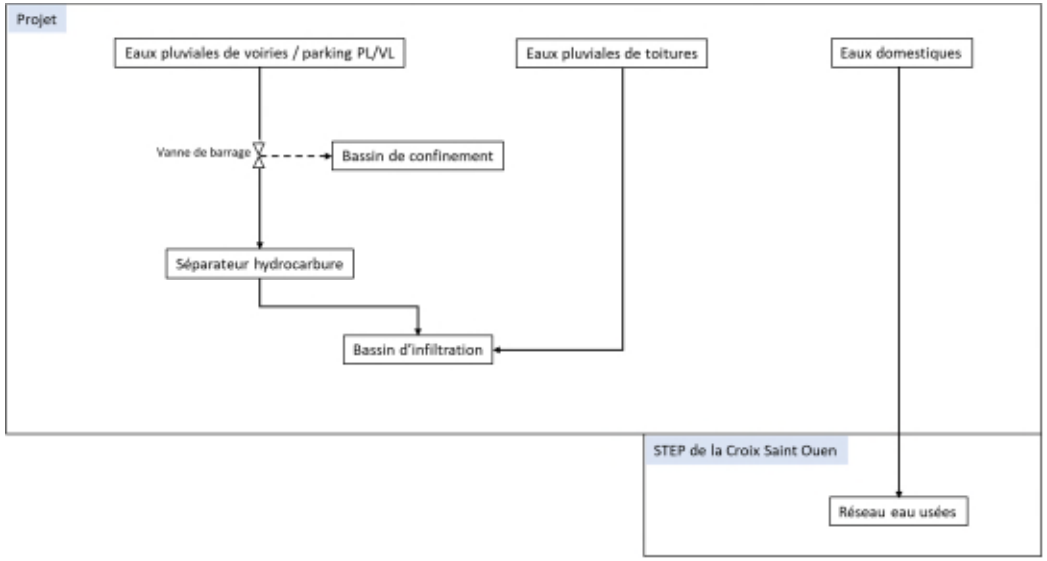
- Eaux pluviales de toitures.

Après traitement des eaux susceptibles d'être polluées, l'ensemble des eaux pluviales seront dirigées vers le bassin d'infiltration.

Les eaux circuleront de façon gravitaire. Aucun dispositif de relevage ne sera mis en place.

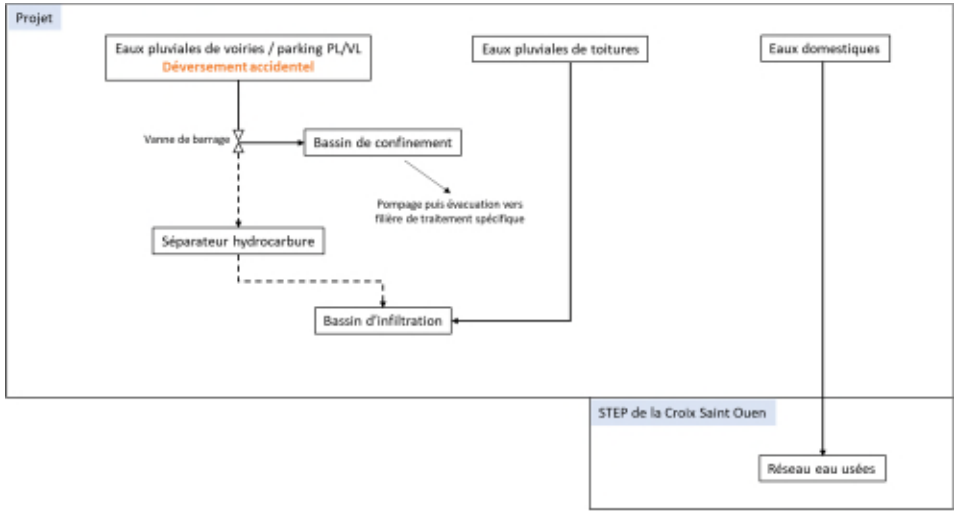
Le schéma du circuit de l'eau sur le site ainsi que le réseau d'assainissement sont présentés ci-après.

SCHEMA DU CIRCUIT DE L'EAU



Situation normale

Situation accidentelle



5.2.3 CARACTERISTIQUES DES REJETS

A) EAUX RESIDUAIRES

i) Aspect quantitatif

Le volume des eaux résiduaires en sortie de site correspondra à la quantité des eaux consommées sur le site, à savoir 5 950 m^3/an.

ii) Aspect qualitatif

Les **eaux usée**s, évacuées par le site seront réparties comme suit :

- les eaux sanitaires, susceptibles de contenir des matières organiques principalement ;
- les eaux issues du nettoyage des bureaux et bâtiments, susceptibles de contenir des détergents de même nature que ceux utilisés dans une habitation.

D'après les ratios de pollution usuels retenus pour les eaux usées domestiques, la charge polluante en sortie de site peut être évaluée de la façon suivante :

Paramètres	Ratio usuel par Equivalent-Habitant	Flux attendu 205 Equivalent-Habitant [1]
MES	90 g/j	18,45 kg/j
DCO	135 g/j	27,67 kg/j
DBO_5	60 g/j	12,3 kg/j
Azote global	15 g/j	3,075 kg/j
Phosphore total	4 g/j	0,82 kg/j

[1] 1 salarié = 1/2 Eq Hab
1 chauffeur PL = 1/5 Eq Hab

Les **eaux industrielles** rejetées par le projet seront les eaux de purge des chaudières. Ces eaux sont visées par l'arrêté du 3 août 2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910.

A cet effet, ces effluents respecteront les Valeurs Limites de rejet reprises dans le tableau ci-dessous.

Paramètre	Valeur de rejet
pH	Compris entre 5,5 – 8,5
Température	< 30°C
Matières en suspension	Si flux > 15kg/j : 600 mg/l
DCO	Si flux > 45 kg/j : 2 000 mg/l
DBO_5	Si flux > 15 kg/j : 800 mg/l

Dans le cas où la convention de rejet prévoit une valeurs supérieure, ces dernières seront retenues.

Ces eaux seront dirigées vers la station d'épuration de la Croix-Saint-Ouen de capacité nominale de 125 000 Equivalents Habitants. En 2016, cette installation traitait 68 693 Equivalents Habitants, soit 55% de sa capacité de traitement. Au regard des flux générés, la station sera en capacité de traiter les eaux résiduaires du projet.

Nota : Les effluents rejetés seront exempts :

- De matières flottantes ;
- De produits susceptibles de dégager, en égout ou dans le milieu naturel, directement ou indirectement, des gaz ou vapeurs toxiques, inflammables ou odorantes ;
- De toute produits susceptibles de nuire à la conservation des ouvrages, ainsi que des matières décomposables ou précipitables qui, directement ou indirectement, sont susceptibles d'entraver le bon fonctionnement des ouvrages.

B) **EAUX PLUVIALES**

i) Aspect quantitatif

Le volume des eaux pluviales susceptible d'être généré par le projet annuellement peut être estimé au regard de la fiche climatologique de la commune de Beauvais (données météo France) disposant de la station la plus proche du projet. La fiche est présentée à l'annexe 10.

La hauteur moyenne des précipitations entre 1981 et 2010 est de 669,4 mm.

Considérant la surface totale du projet (176 062 m^2) le volume annuel d'eaux pluviales intercepté par le projet peut être calculé.

Ainsi, le volume annuel peut être estimé à 117 856 m^3 par an.

Concernant l'ouvrage d'infiltration, ce dernier est dimensionné conformément à la doctrine eau pluviale Haut de France qui précise :

« Ainsi si le rejet s'effectue dans le réseau d'une zone d'activités régulièrement autorisée au titre de la loi sur l'eau, et qu'un débit de fuite et une période de retour ont été fixés au niveau de la zone dans l'arrêté préfectoral d'aménagement de la zone au titre de la loi sur l'eau, alors ce sont ces dernières valeurs qu'il convient d'appliquer à l'ICPE. »

Les bassins de la zone d'activité ont été dimensionné sur la base d'une pluie décennale, d'une durée de 4h.

Afin de s'assurer de prendre en considérant des hypothèses majorantes, une pluie décennale pouvant durer 24h a été retenu.

Concernant la capacité d'infiltration, une étude géotechnique a été réalisée au droit du site de façon à positionner le bassin d'infiltration et d'en connaître le coefficient de perméabilité. Cette étude, présentée à l'annexe 11, précise que le coefficient de perméabilité au droit du bassin d'infiltration est de $5{,}37.10^{-5}$ m/s.

Le tableau présenté ci-dessous reprend les hypothèses et le calcul associé :

Caractéristiques	Dimensionnement retenu	
Hypothèses de pluie retenues		
Pluie de retour	10 ans	
Durée de la pluie	6 à 24 h	
Hypothèses de surfaces retenues		
Surface bâti (m^2) – Coefficient d'apport	72 159	1
Surface en enrobé (m^2) – Coefficient d'apport	42 164	0,95
Surface en béton (m^2) – Coefficient d'apport	10 996	0,85
Surface en voirie pompier (m^2) – Coefficient d'apport	679	0,8
Surface en béton piéton (m^2) – Coefficient d'apport	958	0,85
Surface en espaces verts (m^2) – Coefficient d'apport	42 591	0,2
Surface en bassins (m^2) – Coefficient d'apport	6 515	1
Surface active du projet (m^2)	137 952	
Volume d'eau à stocker		
Hypothèses d'infiltration retenues		
Perméabilité (m/s)	$5,37 \times 10^{-5}$	
Coefficient de sécurité sur l'infiltration	0,5	
Dimensionnement de l'ouvrage		
Surface d'infiltration (m^2)	**1 805**	
Débit de fuite (l/s)	48,46	
Temps de vidange (h)	23,68	
Volume utile du bassin (m^3)	**3 633**	
Volume utile du bassin après coefficient de sécurité (m^3)	**4 132**	

Le bassin sera situé à l'opposé de la D36E, entre l'entrepôt et la voie ferrée. Le plan présenté ci-dessous permet de le localiser.

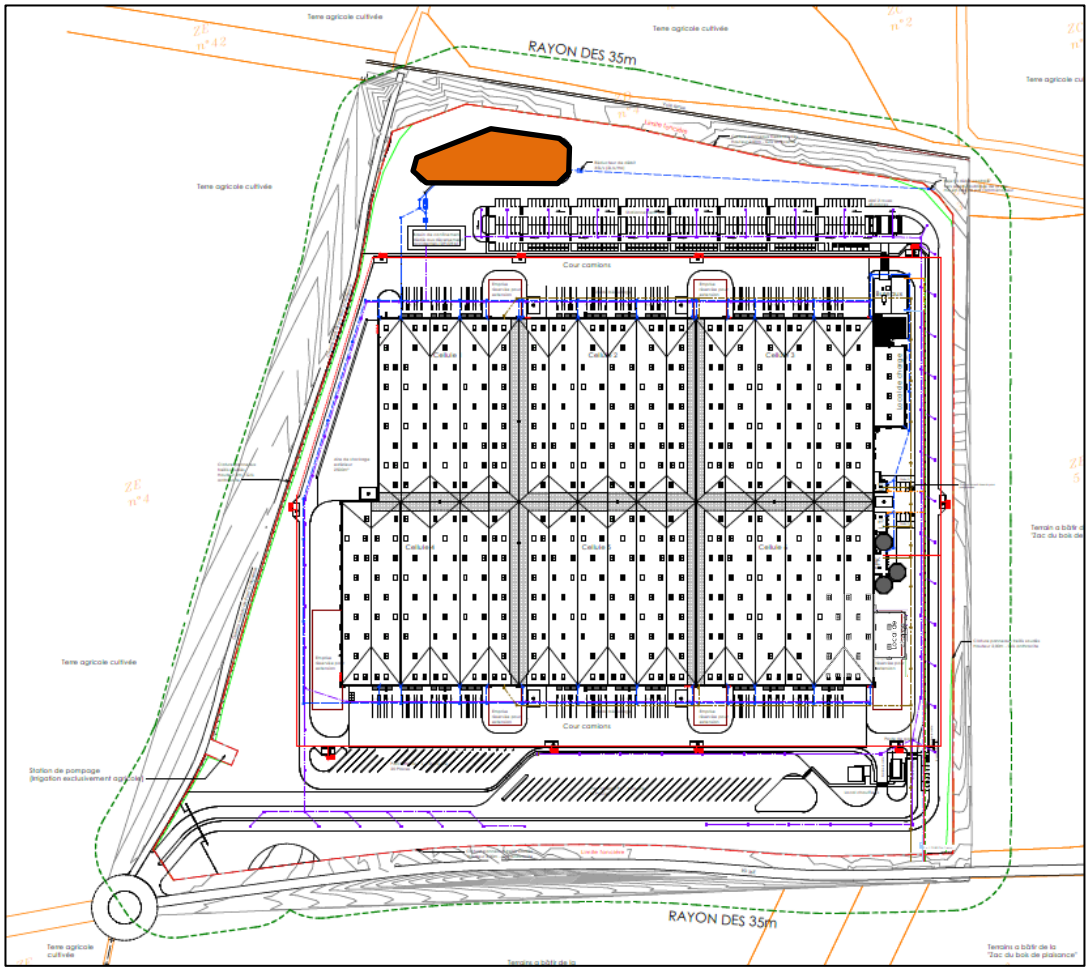


Figure 21 - Localisation du bassin d'infiltration

Les caractéristiques du bassin d'infiltration sont reprises dans le tableau ci-dessous.

Caractéristiques	Valeur
Surface du bassin	1 805 m^2
Volume utile du bassin	4 132 m^3
Profondeur du bassin	2,5 m
Cote du fond de bassin	48,15 m
Cote du bord de bassin minimum	59,2 m
Cote du bord de bassin maximum	53,45 m
Cote fil d'eau	50,65 m

Conformément à la doctrine eau pluviale, une hauteur de 1 mètre entre le fond du bassin d'infiltration et le niveau de la nappe sera respectée. En effet, le rapport géotechnique n'indique pas de présence d'eau à la cote de 35 mètres.

Le rapport de dimensionnement du bassin d'infiltration est présenté à l'annexe 12.

ii) Aspect qualitatif

Les eaux pluviales seront issues du ruissellement sur les toitures, les quais, les voiries et les parkings du site.

Les eaux pluviales de toiture seront non polluées.

Les eaux pluviales ruisselant sur les pistes de circulation imperméabilisées seront quant à elles susceptibles de contenir des traces d'hydrocarbures et des matières en suspension.

Ces effluents seront traités par un des dispositifs de type débourbeur/séparateur d'hydrocarbures de classe I ([HC] ≤ 5 mg/l) placés en amont des bassins d'infiltration.

La qualité des eaux respectera les valeurs de rejet de l'arrêté du 11 avril 2017, à savoir :

- pH compris entre 5,5 et 8,5 ;
- la couleur de l'effluent ne provoque pas de coloration persistante du milieu récepteur ;
- l'effluent ne dégage aucune odeur ;
- teneur en matières en suspension inférieure à 100 mg/l ;
- teneur en hydrocarbures inférieure à 10 mg/l ;
- teneur chimique en oxygène sur effluent non décanté (DCO) inférieure à 300 mg/l ;
- teneur biochimique en oxygène sur effluent non décanté (DBO5) inférieure à 100 mg/l.

5.2.4 POLLUTIONS ACCIDENTELLES

La principale source de pollution accidentelle au sein du site est liée au déversement des eaux d'extinction d'incendie d'une cellule vers le milieu naturel. Cet événement est étudié dans le cadre de l'étude des dangers.

Un bassin de confinement est cependant mis en place sur le site, en amont du bassin d'infiltration. Ce dernier permettra de collecter les déversement de type accidentels sur les voiries tels qu'une fuite sur une citerne ou l'incendie d'un véhicule léger ou d'un poids lourds. Ce bassin, disposant d'une capacité de 120 m^3 dispose d'une vanne de barrage en aval de façon assurer un confinement des eaux polluées.

5.3 MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION, COMPENSATION ET EVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET

5.3.1 CONCERNANT LA CONSOMMATION EN EAU

Le site sera alimenté à partir du réseau public d'adduction d'eau potable.

Le réseau d'alimentation en eau sera protégé par un système de disconnexion permettant d'éviter tout retour de pollution et d'isoler le site en cas de sinistre.

Les consommations d'eau seront suivies par un relevé régulier du dispositif totalisateur.

Rappelons que les usages d'eaux sur le site seront majoritairement liés aux besoins sanitaires.

Ainsi la consommation en eau potable annuelle sera de l'ordre de 4 941 m^3/an soit environ 16,2 m^3/j.

Le captage en limite d'exploitation ne sera pas utilisé dans le cadre du projet, c'est d'ailleurs pour cela qu'il a été écarté de la limite d'exploitation du site.

5.3.2 CONCERNANT LES EAUX PLUVIALES

Les ouvrages d'infiltration réalisés au droit du site permettront l'infiltration d'eaux propres (exclusivement de nature météoriques). Les eaux pluviales susceptibles d'être polluées seront traitées par un séparateur hydrocarbure correctement dimensionné.

De plus, le site est conçu pour être neutre hydrauliquement pour une pluie d'occurrence centennale, permettant le respect de la doctrine sur la gestion des eaux pluviales au sein des ICPE soumises à autorisation de la DREAL Hauts-de-France.

5.3.3 CONCERNANT LES EAUX RESIDUAIRES

Au regard du dimensionnement adéquat de la station d'épuration de la Croix-Saint-Ouen et de l'absence de polluants spécifiques dans les effluents, le projet n'est pas susceptible d'engendrer d'incidences notables sur l'environnement.

5.3.4 CONCERNANT LES POLLUTIONS ACCIDENTELLES

Le site n'est pas susceptible de stocker de produits dangereux, que ce soit en stockage intérieur (cellules) ou en stockage extérieur (réservoirs fixes).

Toutes les surfaces du site susceptibles d'être exposées à des déversements accidentels seront étanchéifiées et soit placés sur rétention (cellules de stockage) soit raccordées à un bassin de confinement (voieries, parkings).

Conformément à l'arrêté du 11 avril 2017, tout stockage de matières liquides susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol est associé à une capacité de rétention interne ou externe dont le volume est au moins égal à la plus grande des 2 valeurs suivantes :

- 100 % de la capacité du plus grand réservoir,

- 50% de la capacité totale des réservoirs associés.

Toutefois, lorsque le stockage est constitué exclusivement de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, admis au transport, le volume minimal de la rétention est égal soit à la capacité totale des récipients si cette capacité est inférieure à 800 litres, soit à 20 % de la capacité totale avec un minimum de 800 litres si cette capacité excède 800 litres.

D'autre part, des réservoirs ou récipients contenant des matières susceptibles de réagir dangereusement ensemble ne sont pas associés à la même cuvette de rétention.

5.4 MESURES DE SUIVI

L'alimentation en eau sera équipée d'un compteur relevé périodiquement, de manière à détecter toute consommation anormale.

Le bon fonctionnement des réseaux de collecte, du dispositif anti-retour fera l'objet d'une vérification au moins annuelle.

Les séparateurs d'hydrocarbures seront contrôlés annuellement et vidangés si besoin.

Sur les tuyauteries de rejet d'eaux pluviales de voiries seront prévus des points de prélèvement d'échantillons permettant d'assurer une surveillance de la qualité des rejets.

5.5 CONCERNANT LA COMPATIBILITE AUX PLANS

5.5.1 ASPECT QUALITATIF

A) COMPATIBILITE VIS-A-VIS DU SDAGE SEINE NORMANDIE 2016-2021

Les tableaux ci-après examinent la compatibilité de l'implantation du projet Betalog vis-à-vis des dispositions du SDAGE.

Orientations		Dispositions	Intitulé	Situation du projet
Défi 1 : Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques				
O1	Poursuivre la réduction des apports ponctuels de temps sec des matières polluantes classiques dans les milieux tout en veillant à pérenniser la dépollution existante	D1.1	Adapter les rejets issus des collectivités, des industriels et des exploitations agricoles au milieu récepteur	Les effluents du site seront canalisés et dirigés vers la station d'épuration de la Crois-Saint-Ouen, dont les capacités de traitement sont suffisantes au regard des caractéristiques du projet. Les eaux traitées par la station d'épuration seront rejetées au milieu naturel : l'Oise. Les eaux pluviales de voirie seront traitées par un séparateur d'hydrocarbures avant infiltration à la parcelle. Les éventuelles pollutions accidentelles seront collectées et confinées dans un bassin étanche.
		D1.2	Maintenir le bon fonctionnement du patrimoine existant des collectivités, des industriels et des exploitations agricoles au regard des objectifs de bon état, des objectifs assignés aux zones protégées et des exigences réglementaires	Les rejets du site sont compatibles avec le bon état du milieu. En effet, les effluents contiendront des polluants « classiques » présentant des charges acceptables par les dispositifs de traitement collectifs.
		D1.3	Traiter et valoriser les boues des systèmes d'assainissement	Non concerné.
		D1.4	Limiter l'impact des infiltrations en nappes	Les eaux infiltrées seront exclusivement météoriques. Les eaux pluviales de toitures seront rejetés par infiltration directe en l'absence de pollution spécifique. Les eaux pluviales de voiries bénéficieront d'un traitement adapté au regard des hydrocarbures présents sur les voiries et parkings qu'elles sont susceptibles d'entraîner.
		D1.5	Valoriser le potentiel énergétique de l'assainissement	Non concerné.
		D1.6	Améliorer la collecte des eaux usées de temps sec par les réseaux collectifs d'assainissement	Non concerné.
		D1.7	Limiter la création de petites agglomérations d'assainissement et maîtriser les pollutions ponctuelles dispersées de l'assainissement non collectif	Non concerné.
O2	Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain	D1.8	Renforcer la prise en compte des eaux pluviales dans les documents d'urbanisme	Non concerné.
		D1.9	Réduire les volumes collectés par temps de pluie	

Orientations		Dispositions	Intitulé	Situation du projet
		D1.10	Optimiser le système d'assainissement et le système de gestion des eaux pluviales pour réduire les déversements par temps de pluie	Le dimensionnement des ouvrages est étudié de façon à rendre le site neutre hydrauliquement.
		D1.11	Prévoir, en absence de solution alternative, le traitement des rejets urbains de temps de pluie dégradant la qualité du milieu récepteur	Les eaux pluviales susceptibles d'être polluées, ruisselant sur les voiries, seront traitées par séparateur hydrocarbure suffisamment dimensionné.
Défi 2 : Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques				
O3	Diminuer la pression polluante par les fertilisants (nitrates et phosphore) en élevant le niveau d'application des bonnes pratiques agricoles	D2.12	Prendre en compte l'eutrophisation marine dans la délimitation des zones vulnérables	Non concerné.
		D2.13	Réduire la pression de fertilisation dans les zones vulnérables pour atteindre les objectifs du SDAGE	Non concerné.
		D2.14	Optimiser la couverture des sols en automne pour atteindre les objectifs environnementaux du SDAGE	Non concerné.
		D2.15	Maîtriser les apports de phosphore en amont des masses d'eau de surface eutrophisées ou menacées d'eutrophisation	Non concerné.
O4	Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de réduire les risques de ruissellement, d'érosion et de transfert des polluants vers les milieux aquatiques	D2.16	Protéger les milieux aquatiques des pollutions par le maintien de la ripisylve naturelle ou la mise en place de zones tampons	Non concerné.
		D2.17	Maîtriser le ruissellement et l'érosion en amont des masses d'eau altérées par ces phénomènes	Non concerné.
		D2.18	Conserver et développer les éléments fixes du paysage qui freinent les ruissellements	Non concerné.
		D2.19	Maintenir et développer les surfaces en herbe existantes (prairies temporaires ou permanentes)	Non concerné.
		D2.20	Limiter l'impact du drainage par des aménagements spécifiques	Non concerné.
O5	Limiter les risques microbiologiques, chimiques et biologiques d'origine agricole en amont proche des « zones protégées » à contraintes sanitaires	D2.21	Maîtriser l'accès du bétail aux abords des cours d'eau et points d'eau dans ces zones sensibles aux risques microbiologiques, chimiques et biologiques	Non concerné.
		D2.22	Limiter les risques d'entraînement des contaminants microbiologiques par ruissellement hors des parcelles	Non concerné.
Défi 3 : Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les micropolluants				
O6	Identifier les sources et parts respectives des émetteurs et améliorer la connaissance des micropolluants	D3.23	Améliorer la connaissance des pollutions par les micropolluants pour orienter les actions à mettre en place	En l'absence de polluants spécifiques entrainés par les effluents du projet, non concerné.

Orientations		Dispositions	Intitulé	Situation du projet
O7	Adapter les mesures administratives pour mettre en œuvre des moyens permettant d'atteindre les objectifs de suppression ou de réduction des rejets micropolluants pour atteindre le bon état des masses d'eau	D3.24	Adapter les actes administratifs en matière de rejets de micropolluants	Les rejets du site seront encadrés par un arrêté préfectoral d'autorisation.
		D3.25	Intégrer dans les autres programmes et décisions pris dans le domaine de l'eau les objectifs de réduction des micropolluants ainsi que les objectifs spécifiques du littoral et ceux des programmes d'actions adoptés sur les aires d'alimentation de captage (AAC)	Non concerné.
		D3.26	Intégrer dans les documents professionnels les objectifs de réduction des micropolluants ainsi que les objectifs spécifiques des aires d'alimentation de captage (AAC) et du littoral	Non concerné.
O8	Promouvoir les actions à la source de réduction ou suppression des rejets de micropolluants	D3.27	Responsabiliser les utilisateurs de micropolluants (activités économiques, unions professionnelles, agriculteurs, collectivités, associations, groupements et particuliers...)	Non concerné.
		D3.28	Mettre en œuvre prioritairement la réduction à la source des rejets de micropolluants	Non concerné.
		D3.29	Poursuivre les actions vis-à-vis des effluents concentrés toxiques produits en petites quantités par des sources dispersées et favoriser leur recyclage	Non concerné.
		D3.30	Réduire le recours aux pesticides en agissant sur les pratiques	Non concerné.
		D3.31	Maîtriser les usages des micropolluants dans les aires d'alimentation des captages (AAC)	Non concerné.
O9	Soutenir les actions palliatives contribuant à la réduction des flux de micropolluants vers les milieux aquatiques	D3.32	Soutenir les actions palliatives contribuant à la réduction des flux de micropolluants vers les milieux aquatiques	Non concerné.
Défi 4 : Protéger et restaurer la mer et le littoral				
O10	Réduire les apports en excès de nutriments (azote et phosphore) pour limiter les phénomènes d'eutrophisation littorale et marine	D4.33	Identifier les bassins prioritaires contribuant de manière significative aux phénomènes d'eutrophisation	Non concerné.
		D4.34	Agir sur les bassins en « vigilance nutriments » pour prévenir tout risque d'extension des phénomènes d'eutrophisation aux zones encore préservées	Non concerné.
		D4.35	Renforcer la réduction des apports de nutriments dans les bassins prioritaires	Non concerné.

Orientations		Dispositions	Intitulé	Situation du projet
		D4.36	Agir sur les bassins à enjeux « Macroalgues opportunistes » pour réduire les flux d'azote à la mer	Non concerné.
		D4.37	Agir sur les bassins à enjeux « phytoplancton et macroalgues opportunistes »	Non concerné.
		D4.38	Agir sur les bassins contributeurs à « enjeux locaux d'eutrophisation »	Non concerné.
O11	Limiter ou supprimer les rejets directs de micropolluants au sein des installations portuaires	D4.39	Recommander pour chaque port un plan de gestion environnementale	Non concerné.
		D4.40	Réduire ou éliminer à la source les pollutions chroniques ou accidentelles provenant des installations portuaires ou transitant par elles	Non concerné.
O12	Limiter ou réduire les rejets directs en mer de micropolluants et ceux en provenance des opérations de dragage et de clapage	D4.41	Favoriser la mise en œuvre de schémas d'orientation territorialisés des opérations de dragage en mer et des filières de gestion des sédiments évolutifs et adaptés aux besoins locaux	Non concerné.
		D4.42	Limiter l'impact des opérations de dragage/clapage sur les milieux marins	Non concerné.
		D4.43	Limiter ou supprimer certains rejets en mer	Non concerné.
O13	Réduire les risques sanitaires liés aux pollutions dans les zones protégées (baignades, conchylicoles et de pêche à pied)	D4.44	Réaliser des profils de vulnérabilité des zones de baignade en eau de mer (et en eau douce), zones conchylicoles et de pêche à pied des bivalves	Non concerné.
		D4.45	Faire évoluer les profils et évaluer les actions au fil d'une mise à jour des connaissances	Non concerné.
		D4.46	Identifier et programmer les travaux limitant la pollution microbiologique, chimique et biologique à impact sanitaire	Non concerné.
		D4.47	Sensibiliser les usagers à la qualité des branchements ou de leur assainissement individuel et à la toxicité de leurs rejets domestiques	Non concerné.
O14	Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques littoraux et marins ainsi que la biodiversité	D4.48	Limiter l'impact des travaux, aménagements et activités sur le littoral et le milieu marin	Non concerné.
		D4.49	Limiter le colmatage des fonds marins sensibles	Non concerné.
		D4.50	Réduire les quantités de macro et micro déchets en mer et sur le littoral afin de limiter leur impact sur les habitats et les espèces	Non concerné.
O15	Promouvoir une stratégie intégrée du trait de côte	D4.51	Développer une planification de la gestion du trait de côte prenant en compte les enjeux de biodiversité, de patrimoine et de changement climatique	Non concerné.

Orientations		Dispositions	Intitulé	Situation du projet
Défi 5 : Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future				
O16	Protéger les aires d'alimentation de captage d'eau destinée à la consommation humaine contre les pollutions diffuses	D5.52	Classer les points de prélèvement en eau potable en fonction de la qualité de l'eau brute	Non concerné.
		D5.53	Définir et diagnostiquer les aires d'alimentation des captages	Le site se situe à plusieurs km du captage AEP le plus proche, alimentant la commune de Venette.
		D5.54	Mettre en œuvre un programme d'action adapté pour protéger ou reconquérir la qualité de l'eau captée pour l'alimentation en eau potable	Non concerné.
		D5.55	Protéger la ressource par des programmes de maîtrise d'usage des sols en priorité dans les périmètres de protection réglementaire et les zones les plus sensibles des aires d'alimentation de captages	Non concerné.
		D5.56	Protéger les zones protégées destinées à l'alimentation en eau potable pour le futur	Non concerné.
O17	Protéger les captages d'eau de surface destinés à la consommation humaine contre les pollutions	D5.57	Mettre en œuvre des périmètres de protection des prises d'eau pour l'alimentation en eau potable	Non concerné.
		D5.58	Encadrer les rejets ponctuels dans les périmètres rapprochés de captages	Non concerné.
		D5.59	Prendre en compte les eaux de ruissellement pour protéger l'eau captée pour l'alimentation en eau potable	Non concerné.
Défi 6 : Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides				
O18	Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques continentaux et littoraux ainsi que la biodiversité	D6.60	Éviter, réduire, compenser les impacts des projets sur les milieux aquatiques continentaux	Non concerné.
		D6.61	Entretenir les milieux aquatiques et humides de façon à favoriser leurs fonctionnalités, préserver leurs habitats et leur biodiversité	Non concerné.
		D6.62	Restaurer et renaturer les milieux dégradés, les masses d'eau fortement modifiées ou artificielles	Non concerné.
		D6.63	Délimiter et cartographier les espaces de mobilité des cours d'eau et du littoral	Non concerné.
		D6.64	Préserver et restaurer les espaces de mobilité des cours d'eau et du littoral	Non concerné.
		D6.65	Préserver, restaurer et entretenir la fonctionnalité des milieux aquatiques particulièrement dans les zones de frayères	Non concerné.

Orientations		Dispositions	Intitulé	Situation du projet
		D6.66	Préserver les espaces à haute valeur patrimoniale et environnementale	Non concerné.
		D6.67	Identifier et protéger les forêts alluviales	Non concerné.
O19	Assurer la continuité écologique pour atteindre les objectifs environnementaux des masses d'eau	D6.68	Décloisonner les cours d'eau pour restaurer certains traits hydromorphologiques, contribuer à l'atteinte du bon état écologique, et améliorer la continuité écologique	Non concerné.
		D6.69	Supprimer ou aménager les ouvrages à marée des cours d'eau côtiers pour améliorer la continuité écologique	Non concerné.
		D6.70	Aménager les prises d'eau des turbines hydroélectriques pour assurer la dévalaison et limiter les dommages sur les espèces migratrices	Non concerné.
		D6.71	Diagnostiquer et établir un programme de restauration de la continuité dans les SAGE	Non concerné.
		D6.72	Favoriser la diversité des habitats par des connexions transversales	Non concerné.
		D6.73	Informer, former et sensibiliser sur le rétablissement de la continuité écologique	Non concerné.
O20	Concilier la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre et l'atteinte du bon état	D6.74	Concilier le transport par voie d'eau, la production hydroélectrique et le bon état	Non concerné.
O21	Gérer les ressources vivantes en assurant la sauvegarde des espèces	D6.75	Établir et mettre en œuvre des plans de gestion piscicole à une échelle pertinente	Non concerné.
		D6.76	Promouvoir une gestion patrimoniale naturelle basée sur les milieux et non pas sur les peuplements piscicoles	Non concerné.
		D6.77	Gérer les ressources marines	Non concerné.
		D6.78	Réviser les catégories piscicoles des cours d'eau selon leur état fonctionnel	Non concerné.
O21	Gérer les ressources vivantes en assurant la sauvegarde des espèces	D6.79	Assurer la circulation des migrateurs amphihalins entre les milieux aquatiques continentaux et marins et le maintien de leur capacité d'accueil	Non concerné.
		D6.80	Améliorer la connaissance des migrateurs amphihalins en milieux aquatiques continentaux et marins	Non concerné.
		D6.81	Veiller à la préservation des stocks de poissons migrateurs amphihalins entre les milieux aquatiques continentaux et marins	Non concerné.

Orientations		Dispositions	Intitulé	Situation du projet
		D6.82	Intégrer les dispositions du plan de gestion des poissons migrateurs du bassin Seine-Normandie dans les SAGE	Non concerné.
O22	Mettre fin à la disparition et à la dégradation des zones humides et réserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité	D6.83	Éviter, réduire et compenser l'impact des projets sur les zones humides	Le projet ne sera pas implanté sur une zone humide.
		D6.84	Veiller à la cohérence des aides publiques en zones humides	Non concerné.
		D6.85	Cartographier et caractériser les zones humides dans un objectif de connaissance et de gestion	Le projet ne sera pas implanté sur une zone humide.
		D6.86	Protéger les zones humides par les documents d'urbanisme	Non concerné.
		D6.87	Préserver la fonctionnalité des zones humides	Non concerné.
		D6.88	Limiter et justifier les prélèvements dans les nappes et cours d'eau alimentant une zone humide	Non concerné.
		D6.89	Établir un plan de reconquête des zones humides	Non concerné.
		D6.90	Informer, former et sensibiliser sur les zones humides	Non concerné.
O23	Lutter contre la faune et la flore exotiques envahissantes	D6.91	Mettre en place un dispositif de surveillance des espèces exotiques envahissantes	Non concerné.
		D6.92	Définir et mettre en œuvre une stratégie d'intervention pour limiter les espèces exotiques envahissantes	Non concerné.
		D6.93	Éviter l'introduction et la propagation des espèces exotiques envahissantes par les activités humaines	Non concerné.
		D6.94	Intégrer la problématique des espèces exotiques envahissantes dans les SAGE, les contrats, les autres documents de programmation et de gestion	Non concerné.
O24	Eviter, réduire, compenser l'incidence de l'extraction de matériaux sur l'eau et les milieux aquatiques	D6.95	Zoner les contraintes liées à l'exploitation des carrières ayant des incidences sur l'eau, les milieux aquatiques et les zones humides	Non concerné.
		D6.96	Évaluer l'incidence des projets d'exploitation de matériaux sur le bon fonctionnement des milieux aquatiques continentaux et des zones humides	Non concerné.
O24	Eviter, réduire, compenser l'incidence de l'extraction de matériaux sur l'eau et les milieux aquatiques	D6.97	Définir les zonages, les conditions d'implantation de carrières compatibles avec tous les usages dans les SAGE et les schémas des carrières	Non concerné.
		D6.98	Évaluer l'impact de l'ouverture des carrières vis-à-vis des inondations et de l'alimentation en eau potable	Non concerné.

Orientations		Dispositions	Intitulé	Situation du projet
		D6.99	Prévoir le réaménagement cohérent des carrières par vallée	Non concerné.
		D6.100	Réaménager les carrières	Non concerné.
		D6.101	Gérer dans le temps les carrières réaménagées	Non concerné.
		D6.102	Développer les voies alternatives à l'extraction de granulats alluvionnaires	Non concerné.
		D6.103	Planifier globalement l'exploitation des granulats marins	Non concerné.
		D6.104	Améliorer la concertation	Non concerné.
O25	Limiter la création de nouveaux plans d'eau et encadrer la gestion des plans d'eau existants	D6.105	Éviter, réduire, compenser les impacts des plans d'eau	Le projet prévoit la création de plans d'eau (Rubrique 3.2.3.0. de la nomenclature loi sur l'eau). Il s'agit de bassins d'infiltration qui sont destinés à la gestion des eaux pluviales et ne sont pas amenés à être en eau de façon permanente. Ces plans d'eau ne sont pas susceptibles d'engendrer d'impacts spécifiques.
		D6.106	Sensibiliser les propriétaires sur l'entretien de plans d'eau	Non concerné.
		D6.107	Établir un plan de gestion des plans d'eau	Non concerné.
		D6.108	Le devenir des plans d'eau hors d'usage	Non concerné.
Défi 7 : Gestion de la rareté de la ressource en eau				
O26	Résorber et prévenir les déséquilibres globaux ou locaux des ressources en eau souterraine	D7.109	Mettre en œuvre une gestion concertée	Non concerné.
		D7.110	Poursuivre la définition et la révision des volumes maximaux prélevables	Non concerné.
		D7.111	Adapter les prélèvements en eau souterraine dans le respect de l'alimentation des petits cours d'eau et des milieux aquatiques associés	Non concerné.
O27	Assurer une gestion spécifique par masse d'eau ou partie de masses d'eau souterraine	D7.112	Modalités de gestion pour la masse d'eau souterraine FRHG103 « Tertiaire du Brie-Champigny et du Soissonnais »	Non concerné.
		D7.113	Modalités de gestion des masses d'eau souterraine FRGG092 « Calcaires Tertiaires Libres et Craie Sénonienne de Beauce » et FRGG135 « Calcaires Tertiaires Captifs ee Beauce sous forêt d'Orléans »	Non concerné.
		D7.114	Modalités de gestion de la masse d'eau souterraine FRHG218 « Albien- Néocomien Captif »	Non concerné.
		D7.115	Modalités de gestion locales pour les masses d'eau souterraine FRHG001, FRHG202 et FRHG211	Non concerné.

Orientations		Dispositions	Intitulé	Situation du projet
		D7.116	Modalités de gestion pour la masse d'eau souterraine FRHG208 Craie de Champagne Sud et Centre	Non concerné.
O27	Assurer une gestion spécifique par masse d'eau ou partie de masses d'eau souterraine	D7.117	Modalités de gestion pour la partie nord de la masse d'eau souterraine FRHG209 « Craie du Sénonais et du pays d'Othe »	Non concerné.
		D7.118	Modalités de gestion pour la masse d'eau souterraine FRHG210 « Craie du Gatinais »	Non concerné.
		D7.119	Modalités de gestion pour la masse d'eau souterraine FRHG308 « Bathonien- Bajocien plaine de Caen et du Bessin » FRHG213	Non concerné.
		D7.120	Modalités de gestion pour la masse d'eau souterraine FRHG102 « Tertiaire du Mantois à l'Hurepoix »	Non concerné.
		D7.121	Modalités de gestion pour la masse d'eau souterraine FRHG107 « Eocène et Craie du Vexin Français »	Non concerné.
		D7.122	Modalités de gestion pour la masse d'eau souterraine FRHG205 « Craie Picarde »	Non concerné.
O28	Protéger les nappes stratégiques à réserver pour l'alimentation en eau potable future	D7.123	Modalités de gestion de l'Yprésien de la masse d'eau souterraine FRHG104 « Eocène du Valois »	Non concerné.
		D7.124	Modalités de gestion de la masse d'eau souterraine FRGG092 « Calcaires tertiaires libres et Craie sénonienne de Beauce »	Non concerné.
		D7.125	Modalités de gestion de la masse d'eau souterraine FRHG006 « Alluvions de la Bassée »	Non concerné.
		D7.126	Modalités de gestion des masses d'eau souterraine FRHG101 « Isthme du Cotentin », FRHG202 « Craie altérée de l'estuaire de la Seine » et FRHG211 « Craie altérée du Neubourg –Iton-Plaine St- André »	Non concerné.
		D7.127	Modalité de gestion de la masse d'eau souterraine FRGG135 « Calcaires tertiaires captifs de Beauce sous forêt d'Orléans »	Non concerné.
		D7.128	Garantir la maîtrise de l'usage du sol pour l'AEP future	Non concerné.
O29	Résorber et prévenir les situations de pénuries chroniques des masses d'eau de surface	D7.129	Mettre en œuvre une gestion concertée des masses d'eau de surface dans les situations de pénurie	Non concerné.

Orientations		Dispositions	Intitulé	Situation du projet
		D7.130	Gérer, contrôler et encourager la diminution des prélèvements dans les masses d'eau de surface et nappes d'accompagnement	Non concerné.
O30	Améliorer la gestion de crise lors des étiages sévères	D7.131	Développer la cohérence des seuils et les restrictions d'usages lors des étiages sévères	Le projet n'est pas de nature à engendrer une consommation spécifique tel qu'un process. La consommation en eau sera exclusivement liée aux besoins sanitaires.
		D7.132	Développer la prise en compte des nappes souterraines dans les arrêtés cadres départementaux sécheresse	Non concerné.
O31	Prévoir une gestion durable de la ressource en eau	D7.133	Lutter contre les fuites dans les réseaux AEP	Non concerné.
		D7.134	Favoriser les économies d'eau et sensibiliser les acteurs concernés	Non concerné.
		D7.135	Développer les connaissances sur les prélèvements	Non concerné.
O31	Prévoir une gestion durable de la ressource en eau	D7.136	Maîtriser les impacts des sondages et des forages sur les milieux	Non concerné.
		D7.137	Anticiper les effets attendus du changement climatique	Non concerné.
Défi 8 : Limiter et prévenir le risque d'inondation				
O32	Préserver et reconquérir les zones naturelles d'expansion des crues	D8.138	Identifier les zones d'expansion des crues	La commune de Venette est visée par le PPRi de Compiègne – Pont-Sainte-Maxence. Le projet n'est pas situé en zone inondable.
		D8.139	Prendre en compte et préserver les zones d'expansion des crues fonctionnelles dans les documents d'urbanisme	Non concerné.
		D8.140	Eviter, réduire, compenser les installations en lit majeur des cours d'eau	Non concerné.
O33	Limiter les impacts des inondations en privilégiant l'hydraulique douce et le ralentissement dynamique des crues	D8.141	Privilégier les techniques le ralentissement dynamique des crues	Non concerné.
O34	Ralentir le ruissellement des eaux pluviales sur les zones aménagées	D8.142	Ralentir l'écoulement des eaux pluviales dans la conception des projets	Conformément à la doctrine de gestion des eaux pluviales Hauts-de-France, le site sera dimensionné pour être neutre hydrauliquement lors d'une pluie d'occurrence centennale.
		D8.143	Prévenir la genèse des inondations par une gestion des eaux pluviales adaptée	Le projet disposera de bassins d'infiltrations permettant une gestion des eaux pluviales à la parcelle.

Orientations		Dispositions	Intitulé	Situation du projet
O35	Prévenir l'aléa d'inondation par ruissellement	D8.144	Privilégier la gestion et la rétention des eaux à la parcelle	Le projet disposera de bassins d'infiltrations permettant une gestion des eaux pluviales à la parcelle.
		D8.145	Intensifier la réflexion et les études de nature à renforcer le soutien d'étiage et l'écrêtement des crues sur le bassin de la Seine	Non concerné.
Levier 1 - Acquérir et partager les connaissances pour relever les défis				
O36	Acquérir et améliorer les connaissances	L1.146	Poursuivre la recherche sur les substances toxiques et sur leurs impacts écosystémiques	Non concerné.
		L1.147	Améliorer les connaissances des rejets, des pertes non-intentionnelles et des stocks de radionucléides	Non concerné.
		L1.148	Étudier les causes, les manifestations et l'impact de l'eutrophisation sur les différents types de milieux	Non concerné.
		L1.149	Étudier les transferts de contaminants et de nutriments vers les milieux aquatiques	Non concerné.
		L1.150	Améliorer la connaissance des liens entre les différentes perturbations qui s'exercent sur le milieu et les effets sur le milieu, développer des outils permettant de quantifier les impacts	Non concerné.
		L1.151	Connaître les habitats aquatiques et la faune associée en vue de leur préservation et restauration pour le maintien durable des populations	Non concerné.
		L1.152	Étudier l'impact de l'extraction des granulats marins sur le milieu	Non concerné.
		L1.153	Connaître les relations eaux souterraines - eaux de surface - écosystèmes terrestres	Non concerné.
		L1.154	Pérenniser les réseaux de surveillance de la qualité des eaux	Non concerné.
		L1.155	Mettre en place de nouveaux dispositifs de surveillances pour mieux évaluer les risques écotoxicologiques	Non concerné.
		L1.156	Améliorer la connaissance sur les apports de déchets au milieu marin et les impacts des nano-déchets	Non concerné.
O37	Améliorer la bancarisation et la diffusion des données	L1.157	Poursuivre la caractérisation des milieux, des pressions et la bancarisation des données	Non concerné.
		L1.158	Améliorer la diffusion des données	Non concerné.

Orientations		Dispositions	Intitulé	Situation du projet
O38	Evaluer l'impact des politiques de l'eau et développer la prospective	L1.159	Évaluer l'impact des politiques de l'eau dans le Bassin	Non concerné.
		L1.160	Prendre en compte le Bilan Carbone lors de la réalisation de nouveaux projets	Non concerné.
		L1.161	Élaborer et préciser les scenarii globaux d'évolution pour modéliser les situations futures sur le Bassin	Non concerné.
		L1.162	Promouvoir l'expérimentation des solutions émergentes d'adaptation aux changements globaux pour préserver la ressource et les milieux aquatiques	Non concerné.
Levier 2 - Développer la gouvernance et l'analyse économique pour relever les défis				
O39	Favoriser une meilleure organisation des acteurs du domaine de l'eau	L2.163	Renforcer la synergie, la coopération et la gouvernance entre les acteurs du domaine de l'eau, des inondations, du milieu marin et de la cohérence écologique	Non concerné.
		L2.164	Structurer et consolider les maîtres d'ouvrages à une échelle hydrographique pertinente et assurer leur pérennité	Non concerné.
		L2.165	Identifier les périmètres prioritaires d'intervention des EPAGE et des EPTB au regard des enjeux de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations	Non concerné.
O40	Renforcer et faciliter la mise en œuvre des SAGE et de la contractualisation	L2.166	Déterminer les SAGE nécessaires et identifier les périmètres de SAGE	Non concerné.
		L2.167	Veiller à la cohérence des SAGE sur les territoires partagés	Non concerné.
		L2.168	Favoriser la participation des CLE lors de l'élaboration, la révision et la mise en compatibilité des documents d'urbanisme (SCOT, PLU et carte communale) avec le SAGE	Non concerné.
		L2.169	Renforcer les échanges entre les CLE et les acteurs présents sur le territoire du SAGE	Non concerné.
		L2.170	Renforcer l'intégration des objectifs littoraux dans les SAGE	Non concerné.
		L2.171	Favoriser la mise en place de démarche de gestion intégrée de la mer et du littoral et leur déclinaison dans les documents d'urbanisme	Non concerné.
		L2.172	Favoriser la contractualisation	Non concerné.
O41		L2.173	Sensibiliser le public à l'environnement	Non concerné.

Orientations		Dispositions	Intitulé	Situation du projet
	Sensibiliser, former et informer tous les publics à la gestion de l'eau	L2.174	Former les acteurs ayant des responsabilités dans le domaine de l'eau	Non concerné.
		L2.175	Soutenir les programmes d'éducation à la citoyenneté dans le domaine de l'eau	Non concerné.
		L2.176	Communiquer par le biais des outils de gestion de l'eau	Non concerné.
		L2.177	Sensibiliser tous les publics aux changements majeurs futurs, en particulier aux changements climatiques	Non concerné.
		L2.178	Communiquer sur les évolutions du climat et les aspects socio-économiques	Non concerné.
O42	Améliorer et promouvoir la transparence	L2.179	Alimenter l'information économique sur l'eau	Non concerné.
		L2.180	Alimenter un observatoire des coûts unitaires	Non concerné.
		L2.181	Assurer la transparence sur les coûts des services et les coûts environnementaux	Non concerné.
		L2.182	Assurer la transparence sur la récupération des coûts	Non concerné.
		L2.183	Améliorer la transparence sur les besoins de renouvellement et de mise aux normes des équipements des services d'eau et d'assainissement	Non concerné.
O43	Renforcer le principe pollueur-payeur et la solidarité sur le territoire	L2.184	Moduler les redevances pour appliquer une tarification incitative	Non concerné.
		L2.185	Conditionner les aides au respect de la réglementation	Non concerné.
		L2.186	Favoriser la solidarité entre les acteurs du territoire	Non concerné.
O44	Rationaliser le choix des actions et assurer une gestion durable	L2.187	Financer les actions permettant d'atteindre les objectifs environnementaux du SDAGE	Non concerné.
		L2.188	Favoriser une synergie entre aides publiques et politique de l'eau	Non concerné.
		L2.189	Rendre localement le contexte économique favorable aux systèmes de production les moins polluants	Non concerné.
		L2.190	Développer l'analyse économique dans les contrats intégrant le domaine de l'eau et les SAGE	Non concerné.
		L2.191	Évaluer et prendre en compte les services rendus par les écosystèmes aquatiques	Non concerné.

B) COMPATIBILITE VIS-A-VIS DU SAGE DE LA SENSEE

Le site est concerné par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'Oise-Aronde.

Ce SAGE, adopté et approuvé par arrêté préfectoral le 8 juin 2009, a été révisé et a fait l'objet d'un nouvel arrêté d'approbation le 30 août 2012. Une révision du SAGE est en cours depuis le 10 décembre 2015. La mise en œuvre du SAGE révisé n'est pas encore effective mais a cependant été validée par la Commission Locale de l'Eau le 28 juin 2018. Ainsi, le tableau présenté ci-après permettra d'établir la conformité du projet au SAGE en cours de validation.

Objectifs du SAGE Oise-Aronde	Situation du projet
ENJEUX TRANSVERSAUX	
O1 - GOUVERNANCE : Assurer une cohérence et une coordination des actions sur le territoire du SAGE	
D1 - Maintenir une organisation et des moyens humains et financiers adaptés pour mettre en œuvre le SAGE	Non concerné.
D2 - Identifier et coordonner les maitrises d'ouvrages locales sur le grand cycle et le petit cycle de l'eau	Non concerné.
D3 - Développer les partenariats pour la mise en œuvre du SAGE	Non concerné.
D4 - Associer la Commission Locale de l'Eau aux projets liés aux enjeux identifiés dans les documents du SAGE	Non concerné.
O2 - COMMUNICATION : Informer, sensibiliser la population et les usagers aux enjeux environnementaux	
D1 - Elaborer un plan de communication	Non concerné.
D2 - Faire partager les objectifs du SAGE et communiquer sur les actions réalisées dans le cadre du SAGE	Non concerné.
D3 - Promouvoir les bonnes pratiques pour la ressource en eau et les milieux humides et aquatiques	Non concerné.
D4 - Faire perdurer les commissions thématiques durant la durée du SAGE	Non concerné.
O3 - CONNAISSANCE : Poursuivre les actions d'acquisition des connaissances, les centraliser et les valoriser	
D1 - Centraliser et partager les données sur la ressource en eau, les milieux aquatiques et humides ainsi que sur les usages	Non concerné.
ENJEU QUANTITE : Une gestion durable et équilibrée de la ressource en eau	
O1 - QUANTITE-ETIAGE : Maîtriser les étiages	
D1 - Améliorer le réseau de suivi des masses d'eau superficielles	Non concerné.
D2 - Densifier le réseau de suivi des masses d'eau souterraines	Non concerné.
D3 - Améliorer les connaissances sur le fonctionnement hydrologique et hydrogéologique du bassin	Non concerné.
D4 - Améliorer la gestion des sécheresses	Non concerné.
D5 - Améliorer la gestion quantitative des Marais de Sacy	Non concerné.
D6 - Développer la pratique du tubage des puits artésiens sur tout le territoire	Non concerné.
O2 - QUANTITE-EQUI : Garantir un équilibre quantitatif entre les usages et la ressource en eau	
D1 - Inventorier les puits et forages domestiques	Le site ne dispose et ne disposera d'aucun forage.

Objectifs du SAGE Oise-Aronde	Situation du projet
D2 - Evaluer les besoins en eau pour la populiculture, faire évoluer les pratiques	Non concerné.
D3 - Centraliser les besoins en eau futurs identifiés par usage afin de disposer d'une vision à l'échelle du SAGE	Non concerné.
D4 - Sensibiliser les utilisateurs aux notions de bon état quantitatif de la ressource en eau	Non concerné.
D5 - Encourager les utilisateurs aux économies d'eau	Non concerné.
D6 - Développer une gestion concertée des prélèvements agricoles	Non concerné.
D7 - Engager une démarche prospective sur les possibilités de développement de filières plus économes en eau	Non concerné.
D8 - Engager les réflexions sur les investissements individuels ou collectifs pour les irrigants compatibles avec l'adaptation au changement climatique	Non concerné.
D9 - Respecter le Volume Maximum Prélevable Objectif	Non concerné.
D10 - Mise en compatibilité des Déclarations/Autorisations de prélèvement existantes avec les volumes maximum prélevables	Non concerné.
D11 - Respecter le Volume Objectif sur le bassin versant des Marais de Sacy	Non concerné.
D12 - Diversifier les origines de l'eau en fonction des exigences sanitaires pour les usages non raccordés aux réseaux d'assainissement collectif	Non concerné.
D13 - Poursuivre les recherches sur les ressources et / ou solutions alternatives et mettre en œuvre les préconisations	Non concerné.
D14 - Protéger les captages stratégiques du territoire	Non concerné.
D15 - Améliorer les rendements des réseaux AEP	Non concerné.
ENJEU QUALITÉ : L'amélioration de la qualité des eaux superficielles et souterraines	
O1 - QUALITE-URB : Réduire les pollutions d'origines domestiques et urbaines	
D1 - Sensibiliser la population et les usagers sur les sources de pollutions ponctuelles et diffuses pour les masses d'eau	Non concerné.
D2 - Améliorer le suivi qualitatif des masses d'eau superficielles	Non concerné.
D3 - Engager les réflexions sur les forages abandonnés et leur devenir	Non concerné.
D4 - Réviser les zonages d'assainissement et élaborer des Schémas Directeurs d'Assainissement (SDA)	Non concerné.
D5 - Améliorer le suivi des rejets des stations d'épuration	Non concerné.
D6 - Améliorer le traitement de l'azote et du phosphore sur les stations existantes présentant des problèmes de qualité vis-à-vis de ces paramètres	Non concerné.
D7 - Evaluer la capacité épuratoire des cours d'eau en exutoire d'une station d'épuration	Non concerné.
D8 - Améliorer les connaissances sur les réseaux d'assainissement collectif	Non concerné.
D9 - Impulser une démarche d'amélioration continue de la gestion des branchements privés d'assainissement collectif	Non concerné.
D10 - Identifier les zones à enjeu environnemental (ZEE)	Non concerné.
D11 - Renforcer la compétence technique et la connaissance règlementaire des SPANC	Non concerné.
D12 - Mettre aux normes les installations individuelles non conformes en priorité dans les zones à enjeu environnemental	Non concerné.

Objectifs du SAGE Oise-Aronde	Situation du projet
D13 - Améliorer les connaissances sur les axes de ruissellement susceptibles de générer une pollution sur le milieu récepteur en zone rurale	Non concerné.
D14 - Améliorer les connaissances sur les rejets urbains susceptibles de générer une pollution sur le milieu récepteur	Non concerné.
D15 - Améliorer les connaissances sur la gestion actuelle des eaux pluviales urbaines et agir sur les systèmes d'assainissement pour limiter leur impact sur la qualité des masses d'eau	Non concerné.
D16 - Mettre à jour les déclarations d'utilité publique anciennes pour les captages AEP	Non concerné.
D17 - Mettre en place des programmes d'actions environnementaux et multi-acteurs sur les AAC	Non concerné.
D18 - Réduire l'utilisation des produits phytopharmaceutiques à usages non agricole	Non concerné.
O2 - QUALITE-AGRI : Réduire les pollutions liées aux activités agricoles	
D1 - Sensibiliser aux bonnes pratiques de fertilisation	Non concerné.
D2 - Faire évoluer les pratiques de fertilisation	Non concerné.
D3 - Engager une démarche prospective sur les possibilités de développement de filières agricoles bas intrants	Non concerné.
D4 - Maintenir la dynamique enclenchée sur la réduction de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques à usage agricole via tous les dispositifs existants mobilisables	Non concerné.
O3 - QUALITE-IND : Réduire les pollutions liées aux activités industrielles	
D1 - Pérenniser les campagnes de communication et l'accompagnement des entreprises pour la réduction des émissions polluantes	Non concerné.
D2 - Rédiger des autorisations de rejets pour les entreprises raccordées aux réseaux communaux	Une demande d'autorisation de rejet sera adressée aux gestionnaires des réseaux d'eaux et transmise aux service de l'Etat avant signature de l'arrêté préfectoral d'autorisaion.
D3 - Limiter les pollutions d'origine industrielles sur les sols et les masses d'eau souterraines	Le site ne sera pas à l'origine d'émission de polluants spécifiques. Les eaux rejetés contiendront principalement des polluants organiques.
ENJEU MILIEUX : La restauration de l'équilibre des cours d'eau et des milieux humides et aquatiques associés	
O1 - MILIEUX-AQUA : Préserver et reconquérir les fonctionnalités des milieux	
D1 - Réaliser un Porté à Connaissance des Zones Humides	Non concerné.
D2 - Améliorer les connaissances sur les zones humides	Non concerné.
D3 - Intégrer les zones humides dans les documents d'urbanisme	Non concerné.
D4 - Réhabiliter les fonctionnalités des zones humides	Non concerné.
D5 - Améliorer la gestion des zones humides	Non concerné.
D6 - Appliquer la doctrine "éviter, réduire, compenser" pour tout projet de développement	Le site ne se situe pas au droit d'une zone humide.
D7 - Identifier les Sites Naturels de Compensation (SNC) sur le territoire	Non concerné.
D8 - Préserver les Marais de Sacy	Non concerné.
D9 - Améliorer les connaissances sur les plans d'eau	Le site disposera de bassins de tamponnement dont le remplissage ne sera que temporaire en fonction des conditions météorologiques.

Objectifs du SAGE Oise-Aronde	Situation du projet
D10 - Encourager les porteurs de projets à informer la structure porteuse du SAGE sur les projets de développement à venir	Le présent projet s'intègre sur une Zone d'Aménagement Concerté et est réalisé en pleine collaboration avec la Communauté d'Agglomération de Compiègne.
D11 - Valoriser et suivre les anciennes carrières	Non concerné.
O2 - MILIEUX-RIV : Préserver et reconquérir les fonctionnalités des cours d'eau	
D1 - Informer les propriétaires des obligations règlementaires pour les cours d'eau en liste 2	Non concerné.
D2 - Améliorer les connaissances sur les ouvrages hydrauliques faisant obstacles à la continuité écologique	Non concerné.
D3 - Restaurer la continuité écologique	Non concerné.
D4 - Améliorer les connaissances sur la connectivité latérale	Non concerné.
D5 - Reconnecter les annexes alluviales en fonction des opportunités et en concertation avec les usagers impactés	Non concerné.
D6 - Communiquer sur l'importance de préserver la fonctionnalité des cours d'eau	Non concerné.
D7 - Couvrir l'intégralité du territoire avec des PPRE et les mettre en œuvre	Non concerné.
D8 - Intégrer les cours d'eau dans les documents d'urbanisme	Non concerné.
D9 - Reconquérir la qualité du ru de la Payelle en vue d'atteindre le bon état écologique	Non concerné.
D10 - Maîtriser la prolifération des espèces exotiques envahissantes	Non concerné.
D11 - Préserver, restaurer et entretenir les frayères	Non concerné.
ENJEU RISQUE : La lutte contre les risques d'inondations et la maîtrise des ruissellements	
O1 - RISQUE-RUISS : Limiter l'érosion des sols et le ruissellement en milieu rural et urbain	
D1 - Améliorer les connaissances sur les risques de ruissellement et d'érosion des sols	Non concerné.
D2 - Mettre en œuvre les programmes d'actions / travaux définis dans les études de ruissellement en mutualisant les moyens et en favorisant les projets groupés	Non concerné.
D3 - Associer l'ensemble des usagers aux démarches de lutte contre le ruissellement et l'érosion du sol	Le projet sera neutre hydrauliquement. De ce fait, l'imperméabilisation n'augmentera pas le ruissellement hors site et donc ne sera pas à l'origine de risques d'inondation supplémentaires.
D4 - Recenser des éléments fixes du paysage existants (haies, fascines, bandes enherbées, mares, espaces boisés…) et inciter à leur préservation et à leur développement	Le site ne présente aucun élément fixe de paysage existant (terrain agricole). La haie située en fond sera située hors du périmètre du projet.
D5 - Intégrer les éléments fixes dans les documents d'urbanisme	Non concerné.
D6 - Accompagner les collectivités dans la gestion des eaux pluviales	Non concerné.
D7 - Ralentir les rejets d'eau pluviale dans les eaux superficielles	Les eaux seront infiltrées de façon prioritaire.
O2 - RISQUE-INOND : Maîtriser les inondations	
D1 - Inscrire le SAGE dans les politiques de gestion du risque d'inondation existantes	Non concerné.
D2 - Intégrer le risque dans les documents d'urbanisme	Non concerné.
D3 - Compléter et affiner le diagnostic de vulnérabilité sur les zones à enjeux du territoire	Non concerné.

Objectifs du SAGE Oise-Aronde	Situation du projet
D4 - Instaurer une culture du risque	Le présent dossier permet l'étude des risques technologiques mais également naturels pouvant survenir sur le site.
D5 - Définir une stratégie d'alerte et de gestion de crise	Non concerné.

Le projet ne présente aucune incompatibilité avec le SAGE Oise-Arronde.

5.5.2 ASPECT QUANTITATIF

Les eaux résiduaires du projet seront déversées en station d'épuration communale.

Les eaux pluviales seront soit propres, soit traitées par un séparateur hydrocarbure avant rejet au milieu naturel.

Le projet ne sera pas de nature à modifier l'état des masses d'eau situées à proximité du site.

6 AIR

6.1 SENSIBILITE DE L'ENVIRONNEMENT

6.1.1 DONNEES SUR LA QUALITE DE L'AIR

A) CONTEXTE GENERAL

Le projet sera implanté sur la commune de Venette, dans le département de l'Oise (60). Le projet sera situé sur la zone d'activité du Bois de Plaisance.

Les rejets atmosphériques de la zone considérée sont principalement dus :

- Aux activités industrielles de la zone ;
- A la circulation routière et notamment la départementale N31/N1031.

La qualité de l'air au niveau de la zone d'étude est surveillée par ATMO Picardie.

La station la plus proche est celle de Rieux, située à environ 23 km au sud-ouest.

Les paramètres mesurés sur cette station sont :

- NO_2 : dioxyde d'azote, représentatif de la pollution engendrée par la circulation automobile ;
- NO : Monoxyde d'azote, également représentatif de la pollution engendrée par la circulation ;
- SO_2 : Dioxyde de soufre, principalement émis par les procédés industriels ;
- PM_{10} : poussières en suspension représentatives de la circulation automobile et de certaines industries.

Les tableaux présentés page suivante présentent les résultas de la station pour les années 2016, 2017 et 2018 et les objectifs de qualité associés fixés par l'article R221-1 du Code de l'environnement.

RESULTATS DES ANALYSES DE LA QUALITE DE L'AIR

Station de Rieux (60)

Monoxyde d'Azote

2016		
Mois	**Valeur**	**Unité**
janvier	0,9	µg/m³
février	4,5	µg/m³
mars	3,2	µg/m³
avril	3,9	µg/m³
mai	1,4	µg/m³
juin	1,3	µg/m³
juillet	1,4	µg/m³
août	1,1	µg/m³
septembre	4,4	µg/m³
octobre	8,9	µg/m³
novembre	10,4	µg/m³
décembre	30,8	µg/m³
Objectif de qualité	/	µg/m³
Moyenne	6,0	µg/m³
Valeur Min	0,9	µg/m³
Valeur Max	30,8	µg/m³

2017		
Mois	**Valeur**	**Unité**
janvier	12,4	µg/m³
février	6,5	µg/m³
mars	4,2	µg/m³
avril	/	µg/m³
mai	1,8	µg/m³
juin	0,9	µg/m³
juillet	0,8	µg/m³
août	1,2	µg/m³
septembre	3	µg/m³
octobre	4,7	µg/m³
novembre	12,5	µg/m³
décembre	11,7	µg/m³
Objectif de qualité	/	µg/m³
Moyenne	5,4	µg/m³
Valeur Min	0,8	µg/m³
Valeur Max	12,5	µg/m³

2018		
Mois	**Valeur**	**Unité**
janvier	4,3	µg/m³
février	6,5	µg/m³
mars	3,2	µg/m³
avril	2,1	µg/m³
mai	3	µg/m³
juin	3,2	µg/m³
juillet	1,7	µg/m³
août	1,3	µg/m³
septembre	/	µg/m³
octobre	/	µg/m³
novembre	/	µg/m³
décembre	/	µg/m³
Objectif de qualité	/	µg/m³
Moyenne	3,2	µg/m³
Valeur Min	1,3	µg/m³
Valeur Max	6,5	µg/m³

Dioxyde d'Azote

2016		
Mois	**Valeur**	**Unité**
janvier	0,9	µg/m³
février	18,6	µg/m³
mars	17	µg/m³
avril	14,9	µg/m³
mai	10,8	µg/m³
juin	8,9	µg/m³
juillet	7,1	µg/m³
août	9,7	µg/m³
septembre	15,8	µg/m³
octobre	17,2	µg/m³
novembre	23,3	µg/m³
décembre	29,9	µg/m³
Objectif de qualité	40	µg/m³
Moyenne	14,5	µg/m³
Valeur Min	0,9	µg/m³
Valeur Max	29,9	µg/m³

2017		
Mois	**Valeur**	**Unité**
janvier	26,9	µg/m³
février	19,9	µg/m³
mars	19,3	µg/m³
avril	/	µg/m³
mai	10,6	µg/m³
juin	8,7	µg/m³
juillet	8,2	µg/m³
août	8,9	µg/m³
septembre	13	µg/m³
octobre	16,7	µg/m³
novembre	22,5	µg/m³
décembre	22,8	µg/m³
Objectif de qualité	40	µg/m³
Moyenne	16,1	µg/m³
Valeur Min	8,2	µg/m³
Valeur Max	26,9	µg/m³

2018		
Mois	**Valeur**	**Unité**
janvier	19,6	µg/m³
février	23	µg/m³
mars	20,8	µg/m³
avril	13,9	µg/m³
mai	7,9	µg/m³
juin	5,7	µg/m³
juillet	8,2	µg/m³
août	6,4	µg/m³
septembre	/	µg/m³
octobre	/	µg/m³
novembre	/	µg/m³
décembre	/	µg/m³
Objectif de qualité	40	µg/m³
Moyenne	13,2	µg/m³
Valeur Min	5,7	µg/m³
Valeur Max	23	µg/m³

RESULTATS DES ANALYSES DE LA QUALITE DE L'AIR

Station de Rieux (60)

Dioxyde de soufre

2016		
Mois	**Valeur**	**Unité**
janvier	0,9	µg/m³
février	1,2	µg/m³
mars	0,9	µg/m³
avril	1,1	µg/m³
mai	1	µg/m³
juin	1,2	µg/m³
juillet	1,1	µg/m³
août	1,2	µg/m³
septembre	1,2	µg/m³
octobre	0,9	µg/m³
novembre	1	µg/m³
décembre	1,8	µg/m³

Objectif de qualité	50	µg/m³
Moyenne	1,1	µg/m³
Valeur Min	0,9	µg/m³
Valeur Max	1,8	µg/m³

2017		
Mois	**Valeur**	**Unité**
janvier	1,2	µg/m³
février	1,1	µg/m³
mars	0,9	µg/m³
avril	0,9	µg/m³
mai	0,8	µg/m³
juin	0,9	µg/m³
juillet	0,9	µg/m³
août	0,7	µg/m³
septembre	0,9	µg/m³
octobre	0,6	µg/m³
novembre	1,2	µg/m³
décembre	0,8	µg/m³

Objectif de qualité	50	µg/m³
Moyenne	0,9	µg/m³
Valeur Min	0,6	µg/m³
Valeur Max	1,2	µg/m³

2018		
Mois	**Valeur**	**Unité**
janvier	0,9	µg/m³
février	2,7	µg/m³
mars	2	µg/m³
avril	1,4	µg/m³
mai	1,1	µg/m³
juin	1,5	µg/m³
juillet	1,7	µg/m³
août	1,6	µg/m³
septembre	/	µg/m³
octobre	/	µg/m³
novembre	/	µg/m³
décembre	/	µg/m³

Objectif de qualité	50	µg/m³
Moyenne	1,6	µg/m³
Valeur Min	0,9	µg/m³
Valeur Max	2,7	µg/m³

PM 10

2016		
Mois	**Valeur**	**Unité**
janvier	0,9	µg/m³
février	23	µg/m³
mars	29,9	µg/m³
avril	22	µg/m³
mai	/	µg/m³
juin	/	µg/m³
juillet	10,1	µg/m³
août	14,4	µg/m³
septembre	12,1	µg/m³
octobre	14,2	µg/m³
novembre	21,4	µg/m³
décembre	40,2	µg/m³

Objectif de qualité	30	µg/m³
Moyenne	18,8	µg/m³
Valeur Min	0,9	µg/m³
Valeur Max	40,2	µg/m³

2017		
Mois	**Valeur**	**Unité**
janvier	37,2	µg/m³
février	28,5	µg/m³
mars	19,8	µg/m³
avril	18	µg/m³
mai	15,2	µg/m³
juin	14	µg/m³
juillet	/	µg/m³
août	12,6	µg/m³
septembre	14,8	µg/m³
octobre	17,4	µg/m³
novembre	22,9	µg/m³
décembre	22,6	µg/m³

Objectif de qualité	30	µg/m³
Moyenne	20,3	µg/m³
Valeur Min	12,6	µg/m³
Valeur Max	37,2	µg/m³

2018		
Mois	**Valeur**	**Unité**
janvier	20,5	µg/m³
février	31,1	µg/m³
mars	26,4	µg/m³
avril	20,4	µg/m³
mai	/	µg/m³
juin	17,2	µg/m³
juillet	16,6	µg/m³
août	6,7	µg/m³
septembre	/	µg/m³
octobre	/	µg/m³
novembre	/	µg/m³
décembre	/	µg/m³

Objectif de qualité	30	µg/m³
Moyenne	19,8	µg/m³
Valeur Min	6,7	µg/m³
Valeur Max	31,1	µg/m³

6.1.2 EMISSIONS ATMOSPHERIQUES D'ORIGINE INDUSTRIELLE

D'après le portail internet du Registre français des émissions polluantes (IREP), les communes situées dans un rayon d'un kilomètre autour du projet ne présentent aucune installation à l'origine de rejets atmosphériques inscrite au registre.

Dans un rayon plus large, 4 sociétés sont référencées sur la commune de Compiègne comme émettrice ou susceptible d'émettre des substances à l'atmosphère. Le tableau présenté ci-dessous liste ces sociétés, leurs activités et les polluants émis.

Société	Activité	Substances émises (t/an)		
		2014	2015	2016
REGEAL	Métallurgie de l'aluminium	N20 : 18,5 CO_2 : 15 600	CO_2 : 15 700	CO_2 : 34 000
Engie chaufferie de Compiègne	Production et distribution de vapeur et d'air conditionné	CO_2 : 21 000	CO2 : 22 200	CO_2 : 23 300
Colgate Palmolive Industriel	Fabrication de parfums et de produits pour la toilette	CO_2 : 0	CO_2 : 0	CO_2 : 0
OLEON	Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a.	CO_2 : 10 900	/	/

6.2 CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS

6.2.1 NATURE ET LOCALISATION DES REJETS

Les émissions atmosphériques liées à l'exploitation de la plate-forme logistique seront :

- les rejets diffus de gaz d'échappement des poids lourds et des véhicules légers transitant sur le site ;
- les rejets liés à la combustion du gaz naturel pour le chauffage des bureaux et locaux sociaux (2 chaufferies) ;
- dans une moindre mesure, les rejets diffus d'hydrogène liés aux opérations de charge des batteries des engins de manutention électriques. Compte tenu du caractère marginal des rejets diffus d'hydrogène, ces derniers seront exclus pour la suite de la présente étude.

Les rejets des gaz d'échappement seront diffus et localisés sur l'ensemble du site.

Les rejets liés à la combustion du gaz naturel seront rejetés par deux cheminées dépassant de 5 mètres la toiture de l'entrepôt de stockage, seul obstacle situé à proximité. Ainsi, les chaufferies disposeront chacune d'une cheminée de 19,7 mètres de hauteur. L'emplacement des points de rejet est repris ci-dessous.

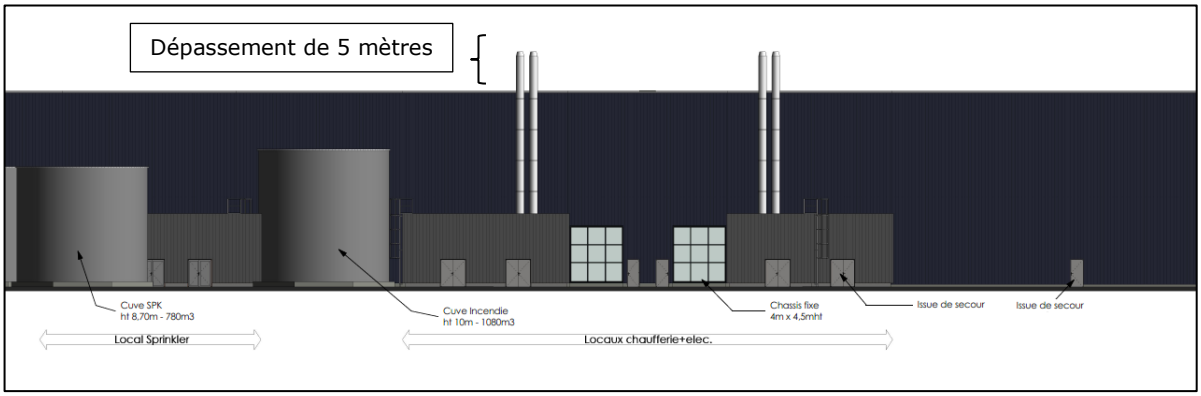


Figure 22 - Plan de la façade et emplacement des cheminées

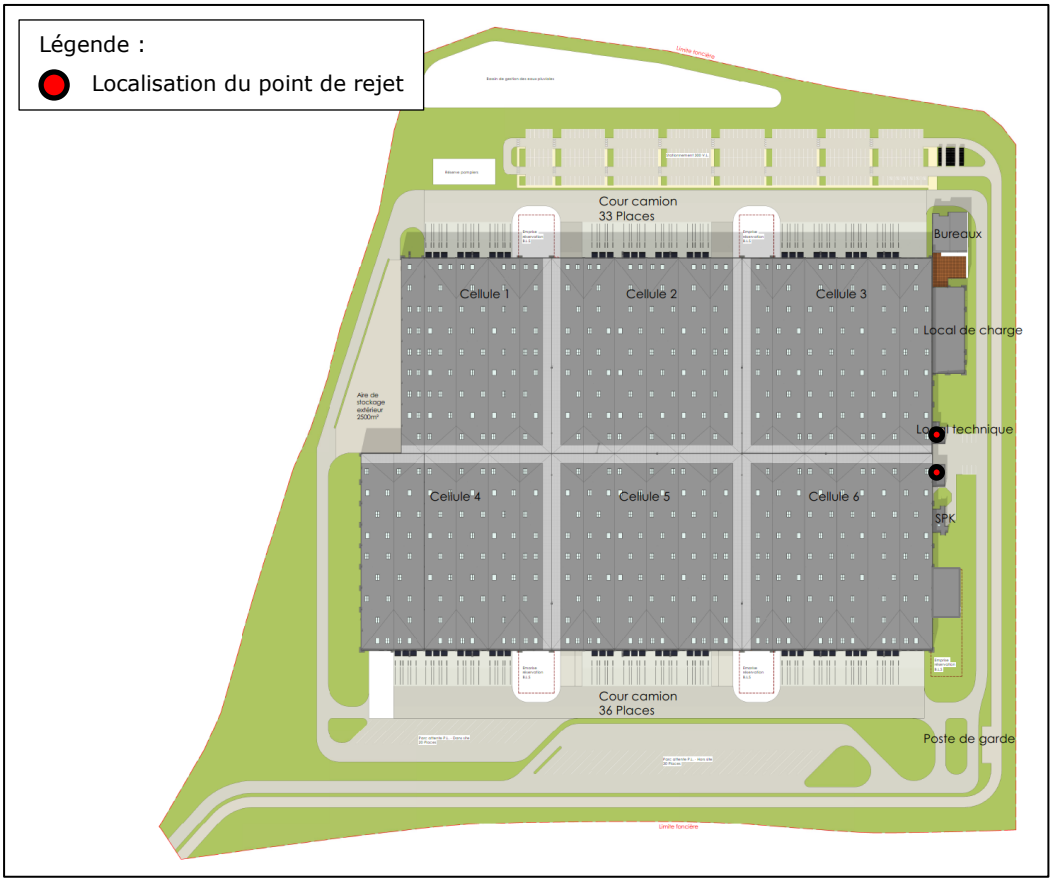


Figure 23 - Localisation du point de rejet

6.2.2 CARACTERISTIQUES DES REJETS

Le trafic générera des gaz d'échappement diffus susceptibles de contenir du dioxyde de carbone (CO_2), des oxydes d'azote (NO_X), du monoxyde de carbone (CO), des hydrocarbures imbrûlés (HC, NOX, HAP) et des poussières. Ces polluants se transforment dans l'atmosphère en polluants secondaires par réactions chimiques. La dispersion et la transformation de ces polluants dépendent de nombreux paramètres, météorologiques et chimiques. Ces émissions sont donc variables et deux paramètres sont essentiels :

- La performance des véhicules (âge de la flotte, entretien des véhicules, etc.) ;
- Les pratiques de conduite des conducteurs.

Concernant les rejets issus des chaudières fonctionnant au gaz naturel, ces dernières sont susceptibles d'émettre du CO_2, des NO_X, du CO ou des poussières. La vitesse d'éjection des gaz sera au minimum de 5 m/s.

6.2.3 VALEURS LIMITES D'EMISSIONS

Les émissions liées au trafic routier sont difficilement quantifiables et ne respectent aucune valeur limite d'émission (hors normes applicables aux constructeurs de véhicules, de façon indépendante de l'exploitant).

Les chaudières sont quant à elle visées par l'arrêté du 3 août 2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910. Les valeurs limites d'émission sont reprises dans le tableau suivant :

Polluant	VLE
NO_X	100 mg/Nm^3
CO	100 mg/Nm^3

Les concentrations en polluants sont exprimées en milligrammes par mètre cube (mg/Nm3) sur gaz sec. Le débit des effluents gazeux ainsi que les concentrations en polluants sont rapportés à une teneur en oxygène dans les effluents en volume de 6 % dans le cas des combustibles solides, de 3 % dans le cas des combustibles liquides et gazeux.

Une trappe sera prévue sur chaque conduit de cheminée afin de permettre les mesures de concentration en polluants.

6.2.4 SURVEILLANCE DES EMISSIONS

Conformément à l'arrêté du 3 août 2018, l'exploitant fera réaliser au plus tard dans les quatre mois après la mise en service de l'installation une mesure du débit rejeté et des teneurs en O_2, NO_X et CO. Cette mesure sera renouvelée tous les trois ans.

A noter l'absence de Plan de Protection de l'Atmosphère couvrant la commune de Venette.

6.3 MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION, COMPENSATION ET EVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET

Concernant les émissions induites par le **trafic**, celles-ci se trouveront réduites :

- par des consignes d'arrêt des moteurs au cours des opérations de chargement et de déchargement diffusées auprès des chauffeurs ;
- par le respect des normes en vigueur pour les poids-lourds (Euro 1 à 6) dont les valeurs maximales d'émission pour les véhicules diesel sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Norme (mg/km)	Euro 1	Euro 2	Euro 3	Euro 4	Euro 5	Euro 6
NOx	/	/	500	250	180	80
CO	2 720	1 000	640	500	500	500
HC+NOx	970	900	560	300	230	170
PM	140	100	50	25	5	4,5

Concernant les installations de combustion, les chaudières fonctionneront au gaz naturel, limitant ainsi les émissions. Le gaz naturel est en effet considéré comme un le combustible le plus « propre » et respectueux de l'environnement. Il contient très peu de microparticules et sa proportion d'hydrogène par rapport au carbone est élevée, générant ainsi des quantités négligeables de SO_2 et de poussières.

De plus, les installations de combustion bénéficieront de contrôles périodiques afin de garantir leur bon fonctionnement.

Enfin, on notera que l'activité d'entreposage du site ne sera pas génératrice d'odeurs ou d'envols.

6.4 MESURES DE SUIVI

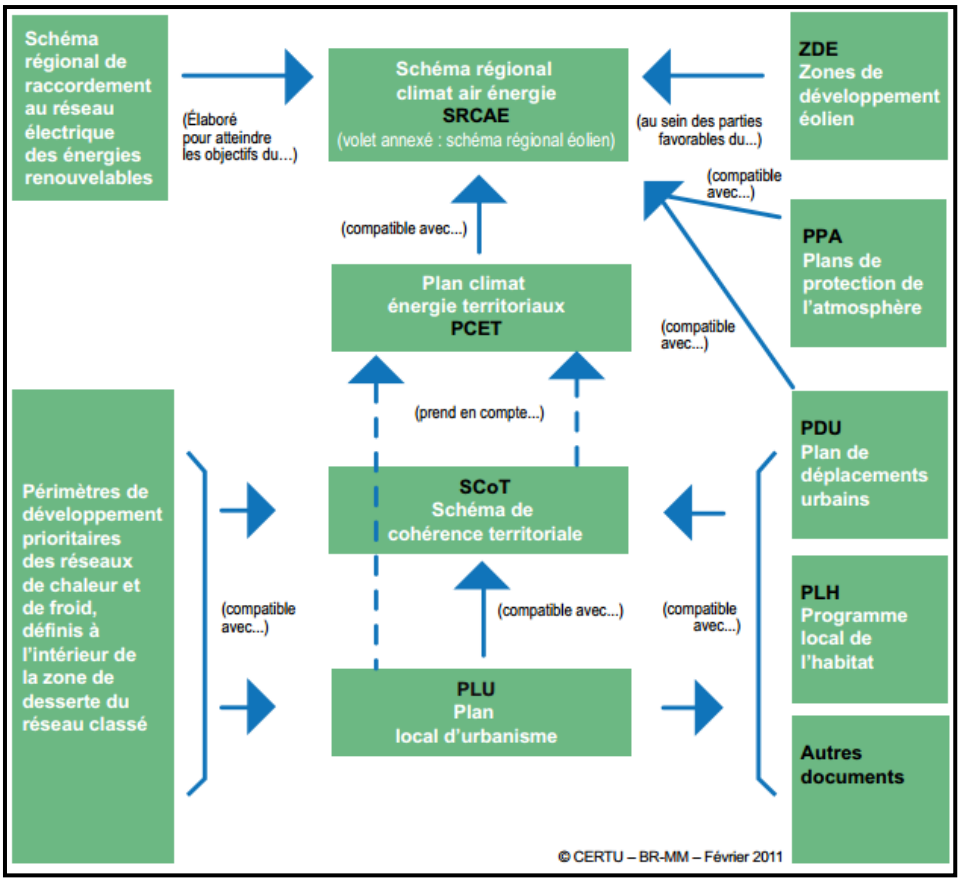
Les installations de combustions seront contrôlées conformément à la réglementation en vigueur et notamment l'arrêté du 3 août 2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910.

6.5 COMPATIBILITE VIS-A-VIS DES PLANS

6.5.1 SCHEMA REGIONAL CLIMAT AIR ENERGIE (SRCAE) DE LA REGION HAUTS-DE-FRANCE

En France, le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) est l'un des grands schémas régionaux créé par les lois Grenelle I et Grenelle II. Il décline aux échelles régionales une partie du contenu de la législation européenne sur le climat et l'énergie.

Afin de ne pas remettre en cause les options fondamentales arrêtées à l'échelon régional, et contribuer à l'atteinte de ses objectifs, le SRCAE est placé en position centrale, comme le montre ce schéma des relations entre les grands documents de planification existants.



Le SRCAE se substitue aux Plans Régionaux pour la Qualité de l'Air (PRQA).

Les Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA), doivent à ce titre être compatibles avec le SRCAE.

Le SRCAE Picardie a été approuvé par le préfet de région le 14 juin 2012 puis annulé par arrêt de la cour administrative d'appel de Douai le 14 juin 2016 pour défaut d'évaluation environnementale.

Les orientations du SRCAE sont cependant reprises ci-dessous, classées par secteurs, de façon à s'assurer de la cohérence du projet avec celles-ci.

Orientations du SRCAE		Situation du projet
Bâtiments		
Orientation 1	La Picardie met en œuvre un plan massif de réhabilitation énergétique du bâtiment et soucieux de la qualité de l'air intérieur	Non concerné.

Orientations du SRCAE		Situation du projet
Orientation 6	La Picardie structure une offre dynamique et innovante en matière de réhabilitation et de construction de bâtiments	Non concerné.
Orientation 11	La Picardie favorise un habitat économe en ressources naturelles	Non concerné.
Transports et urbanisme		
Orientation 2	La Picardie favorise une mobilité durable par ses politiques d'aménagement	Non concerné.
Orientation 7	La Picardie contribue à l'amélioration de la performance énergétique des modes de transport	Non concerné.
Orientation 12	La Picardie limite l'artificialisation des sols par une urbanisation maîtrisée	Non concerné.
Agriculture et forêt		
Orientation 3	La Picardie accroît son offre de produits issus d'une agriculture locale et diversifiée	Non concerné.
Orientation 8	La Picardie fait évoluer les pratiques agricoles afin d'en réduire l'impact carbone et la pollution par les produits phytosanitaires	Non concerné.
Orientation 13	La Picardie prépare son agriculture et sa sylviculture aux évolutions de son contexte naturel	Non concerné.
Industries et services		
Orientation 4	La Picardie encourage l'engagement social et environnemental de ses entreprises	Le projet s'implante à proximité d'une zone urbaine, sur une Zone d'Aménagement Concerté.
Orientation 9	La Picardie accompagne ses entreprises dans la diminution de leur impact carbone et le développement des filières de l'économie verte	Le projet engendrera nécessairement un impact carbone par le transport par route des marchandises. Cependant, l'emplacement du projet a été étudié, entre autre, de façon à diminuer les distances parcourus par les véhicules diminuant de ce fait l'empreinte carbone. De plus, l'exploitant veillera à optimiser le chargement des véhicules et les itinéraires de façon à diminuer les livraisons des magasins et les mutualiser dans la mesure du possible.
Orientation 14	La Picardie s'engage sur la voie d'une production industrielle plus propre et économe en ressources naturelles	Non concerné.
Energies renouvelables		
Orientation 5	La Picardie accroît l'autonomie énergétique de ses territoires et de ses habitants	Non concerné.
Orientation 10	La Picardie développe des filières innovantes de production et de stockage d'énergies locales et renouvelables	Non concerné.
Orientation 15	La Picardie assure la compatibilité du développement des énergies renouvelables avec la préservation de l'environnement et du patrimoine	Non concerné.

6.5.2 PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHERE (PPA)

La commune de Venette n'est pas située dans le périmètre d'un Plan de Protection de l'Atmosphère.

7 CLIMAT

7.1 EFFETS SUR LE CLIMAT

Dans son 5ème rapport d'évaluation du climat publié en 2013-2014, le GIEC (Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat) précise que le réchauffement du système climatique est sans équivoque et qu'il est extrêmement probable que l'influence de l'homme est la cause principale du réchauffement observé depuis le milieu du XXe siècle.

Les gaz à effet de serre sont les constituants gazeux de l'atmosphère, tant naturels qu'anthropiques, qui absorbent et émettent un rayonnement à des longueurs d'onde données du spectre du rayonnement infrarouge émis par la surface de la Terre, l'atmosphère et les nuages.

La vapeur d'eau (H_2O), le dioxyde de carbone (CO_2), l'oxyde nitreux (N_2O), le méthane (CH_4) et l'ozone (O_3) sont les principaux gaz à effet de serre présents dans l'atmosphère terrestre.

L'atmosphère contient en outre un certain nombre de gaz à effet de serre entièrement anthropiques tels que les hydrocarbures halogénés, l'hexafluorure de soufre (SF_6), les hydrofluorocarbones (HFC) et les hydrocarbures perfluorés (PFC).

En 2012 (données CITEPA), le Pouvoir de Réchauffement Global (PRG) relatif à la France métropolitaine est estimé à 430 Mt CO_2e avec UTCF et à 478 Mt CO_2e hors UTCF (« Utilisation des Terres, leurs Changements et la Forêt »).

Tous les secteurs contribuent aux émissions de gaz à effet de serre, qui sont par ordre de prédominance en 2012 :

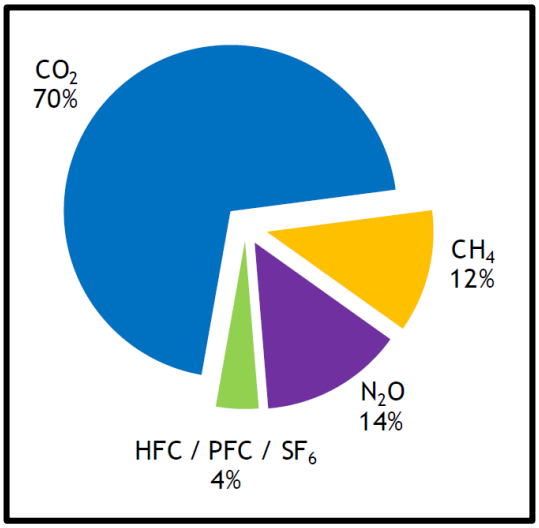
- Le transport routier avec 26% du total hors UTCF du fait du CO_2 essentiellement ;
- L'agriculture/sylviculture avec 21%, du fait des deux polluants N_2O et CH_4 ;
- L'industrie manufacturière avec 20,5%, du fait d'émissions de chacune des 6 substances contribuant au PRG ;
- Le résidentiel/tertiaire avec 20%, du fait d'émissions de chacune des 6 substances contribuant au PRG ;
- La transformation d'énergie avec 11%, du fait principalement du CO_2 ;
- Les autres transports (hors transport routier) avec 2%, du fait du CO_2 essentiellement.

Sur la période 1990-2012, le PRG hors UTCF a diminué de 13%, soit une baisse de 73 Mt CO_2e. En incluant l'UTCF, cette baisse représente 17%, soit -91 Mt CO_2e.

En termes de contribution, le CO_2 participe à hauteur de 70% aux émissions de gaz à effet de serre (UTCF inclus). Les autres polluants ont une contribution plus restreinte (le N_2O : 14% ; le CH_4 : 12% ; la somme des HFC/PFC/SF6 : 4%).

En termes d'évolution relative (en PRG) depuis 1990, l'augmentation des émissions de HFC est la plus importante (+350 % entre 1990 et 2012).

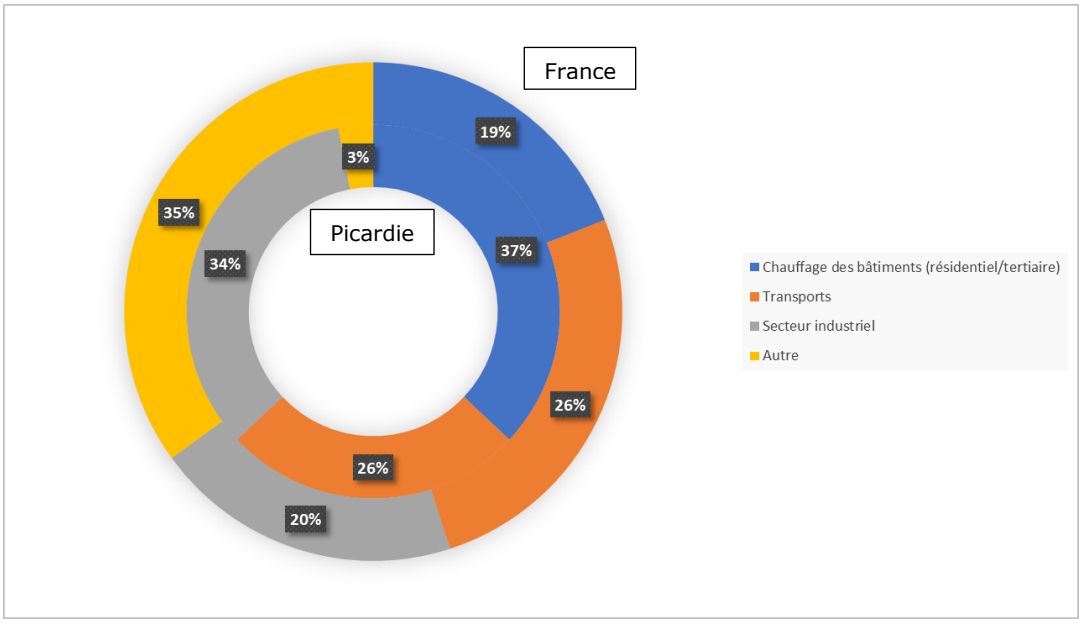
En France, les émissions de gaz à effet de serre pour l'année 2012 ont été d'environ 430 millions de tonnes CO_2e. La contribution des gaz à effet de serre sur le Pouvoir de Réchauffement Global se répartit selon le graphique ci-dessous :



En 2007, 14,1 millions de tonnes d'équivalent CO_2 ont été émises en région Picardie, ce qui représente un peu plus de 8% des émissions nationales.

Ramenées à la densité de population, ces émissions correspondent à 7,3 t de CO_2 par habitant et par an en Picardie, soit des émissions légèrement inférieures à la moyenne nationale (8,2 t de CO_2 par habitant et par an en 2005).

La figure suivante permet de comparer les émissions de gaz à effets de serre de quelques secteurs, au niveau de la Picardie et au niveau national.



7.1.1 RECENSEMENT DES EMISSIONS ATMOSPHERIQUES SITE A POUVOIR DE RECHAUFFEMENT

En fonctionnement normal :

En fonctionnement normal, les activités liées au site d'étude seront à l'origine d'émissions directes et indirectes de gaz à effet de serre :

- Emissions directes associées aux sources fixes et mobiles du site :
  - fonctionnement des installations de combustion (gaz naturel) ;
  - transport de marchandises (consommation de carburant).
- Emissions indirectes associées :
  - à la production et à la distribution d'électricité ;
  - à la production et à la distribution de gaz naturel ;
  - aux déplacements du personnel (trajets domiciles travail) ;
  - au transport et au traitement des déchets du site.

Les principaux gaz à effet de serre émis par le projet Betalog seront les suivants :

- CO_2 : provenant de la combustion de carburant des poids-lourds et véhicules légers et de la combustion du gaz naturel au niveau des chaudières ;
- NOx : émis par les installations de combustion du site.

En fonctionnement dégradé :

Le cas du fonctionnement dégradé correspond à des périodes d'entretien, de remplacements d'équipements, de phases de démarrage ou d'arrêt, de dysfonctionnement prévisible des systèmes de traitement des effluents.

Les installations du site ne seront pas concernées par un fonctionnement dégradé.

7.1.2 QUOTAS DE CO_2 – BILAN CARBONE

Compte tenu de son activité logistique, le site ne sera pas soumis au système d'échange de quotas de CO_2.

7.1.3 MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION, COMPENSATION ET EVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET

Les engins de manutention fonctionneront sur batterie électrique et ne produiront donc pas de gaz à effet de serre.

Concernant les gaz de combustion, les installations de combustion fonctionneront au gaz naturel. Ce dernier est considéré comme respectueux de l'environnement. Il sera à l'origine d'une émission de gaz à effet de serre dans des quantités inférieures aux installations fonctionnant au fioul domestique. Les installations de combustion seront de faible puissance.

Les chaudières seront vérifiées périodiquement. Comme évoqué précédemment, la réglementation en vigueur applicable à ces installations et notamment l'arrêté du 3 août 2018 sera respecté.

Concernant les gaz d'échappement liés au transport, l'ensemble des véhicules feront l'objet de contrôles techniques réguliers obligatoires dans le cas où la flotte sera entretenue par Betalog, permettant l'assurance du respect des normes en vigueur et limitant ainsi leurs impacts sur l'environnement. Ils seront maintenus à l'arrêt en période de chargement ou déchargement sur le site.

Les employés seront incités à utiliser des modes de transport respectueux de l'environnement (covoiturage, transports en commun, vélo...). Une ligne de bus dessert le projet et permet de diminuer les trajets en véhicules individuels.

7.1.4 MESURES DE SUIVI

Les mesures de suivi seront exclusivement constituées par le contrôle des chaudières présentes sur le site.

7.2 VULNERABILITE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

L'augmentation moyenne des températures est prévue à +2°C d'ici 2100 : objectif repris par les Accords de Paris à l'issue de la 21e Conférence des parties (COP 21) de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques.

Les mesures de réduction des émissions de gaz à effet de serre, dites d'atténuation, ne suffiraient pas à contenir significativement la situation sous cette prévision. Pour cette raison, le 5e rapport du GIEC, tout comme le Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC) dont s'est dotée la France pour la période 2011-2015, incitent à compléter ces mesures par la mise en œuvre de **stratégies d'adaptation**.

En matière d'adaptation au changement climatique, l'échelle territoriale est déterminante (cf. « Le climat de la France au XXIe siècle », du climatologue Jean JOUZEL, mars 2015). En comparaison avec d'autres pays notamment dans l'hémisphère sud, la France – exception faite de l'Outre-mer d'ores déjà très exposée – est aujourd'hui relativement épargnée par le changement climatique.

La France s'est dotée en 2011 d'un Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC) pour une période de 5 ans (PNACC 2011-2015). Conformément à l'article 42 de la loi du 3 août 2009 sur la programmation du Grenelle de l'environnement, il a pour objectif de présenter des mesures concrètes et opérationnelles pour préparer la France à faire face et à tirer parti de nouvelles conditions climatiques. Premier plan de cette ampleur publié dans l'Union européenne, ce PNACC a été présenté le 20 juillet 2011 par la ministre de l'Écologie. Les mesures préconisées concernent tous les secteurs d'activité autour de 4 objectifs :

- protéger les personnes et les biens ;
- éviter les inégalités devant les risques ;
- limiter les coûts et tirer parti des avantages ;
- préserver le patrimoine naturel.

Le PNACC 2011-2015 est intersectoriel et interministériel. Il porte sur 20 domaines : actions transversales, santé, eau, biodiversité, risques naturels, agriculture, forêt, pêche et aquaculture, tourisme, énergie et industrie, infrastructures et services de transport, urbanisme et cadre bâti, information, éducation et formation, recherche, financement et assurance, littoral, montagne, action européenne et internationale et gouvernance.

La publication le 27 juin 2016 de la Feuille de route gouvernementale pour la transition écologique 2016 indique les grandes orientations du processus de révision du PNACC. Les propositions seront incorporées aux politiques sectorielles. L'adoption formelle du plan pourrait être accompagnée d'un appel à initiatives pour identifier et expérimenter des actions locales d'adaptation au changement climatique à l'initiative de collectivités territoriales. Réunis entre fin juin 2016 et fin mai 2017, les membres des 6 groupes de travail de la concertation pour un nouveau Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC) ont achevé leurs travaux au sein de chacune des 6 composantes. Le nouveau au Plan national d'adaptation au changement climatique 2017-2021 devrait être prochainement finalisé.

7.2.1 A L'ECHELLE DE L'EUROPE

Selon le 5ème rapport du GIEC sur les changements climatiques et leurs évolutions futures, Partie 2 : impact, adaptation et vulnérabilité, l'Europe est concernée par :

Impacts observés des changements climatiques	Degré de certitude du rôle du changement climatique	Rôle dans les changements climatiques
Glaciers, neige, permafrost	100%	Important
Rivières, lacs, inondations, sècheresse	25%	
Ecosystèmes terrestres	50%	Important
Ecosystèmes marins	75%	Important
Production alimentaire	75%	

Principaux risques	Détails
Pertes matérielles et humaines liées aux inondations	Hausse du niveau des mers Fortes pluies
Baisse du niveau des rivières et des nappes face à une demande en hausse	Hausse des températures Températures extrêmes Sècheresse canicules
Pertes matérielles et humaines liées aux vagues de chaleur	Températures extrêmes

7.2.2 A L'ECHELLE NATIONALE

Les températures moyennes en France métropolitaine devraient évoluer dans des niveaux proches des moyennes mondiales dans les prochaines années : comprise entre 1 et 1,5°C à horizon 2035, l'élévation atteindrait de 1,7 à plus de 4°C à la fin du siècle selon les scénarios d'émissions[4].

Dans les territoires d'outre-mer, la hausse sera moins forte (+1,5 à 3°C à la fin du siècle, d'après ONERC, 2012). Ces valeurs ne sont pas anodines : on estime qu'une hausse de température de 1°C correspond à un « glissement » géographique de 180 km vers le sud en plaine ou à une « descente » de 170 m en termes d'altitude. Le nombre moyen de jours de gel qui est actuellement de 54 par an tomberait à une 40aine en 2035 et serait divisé par 2 en fin de siècle. Les jours de forte chaleur en été, actuellement 9 en moyenne, seraient d'une 15aine en 2035 et d'une 30aine en 2085.

Concernant les précipitations, on ne distingue pas d'évolution future marquée des cumuls annuels en métropole et on distingue un léger recul dans la plupart des territoires d'outre-mer. Néanmoins les précipitations hivernales devraient augmenter légèrement sur une bonne partie de la métropole.

En été, les précipitations seront plus faibles notamment dans le sud-ouest : le nombre moyen de jours consécutifs secs qui est aujourd'hui de 25 devrait s'allonger de 10% en 2035 et doubler d'ici la fin du siècle.

L'élévation du niveau marin va se poursuivre progressivement et devrait atteindre 60 cm d'ici la fin du siècle. Une élévation de 1 m à la fin du siècle n'est pas exclue.

[4] valeurs moyennes annuelles par rapport à la référence 1961-1990, d'après Jouzel & al., 2012

Concernant les phénomènes climatiques extrêmes, la situation est contrastée. Pour les vents violents, aucune évolution n'est attendue en métropole sur le siècle, aucune tendance à la hausse n'étant par ailleurs constatée ces dernières années.

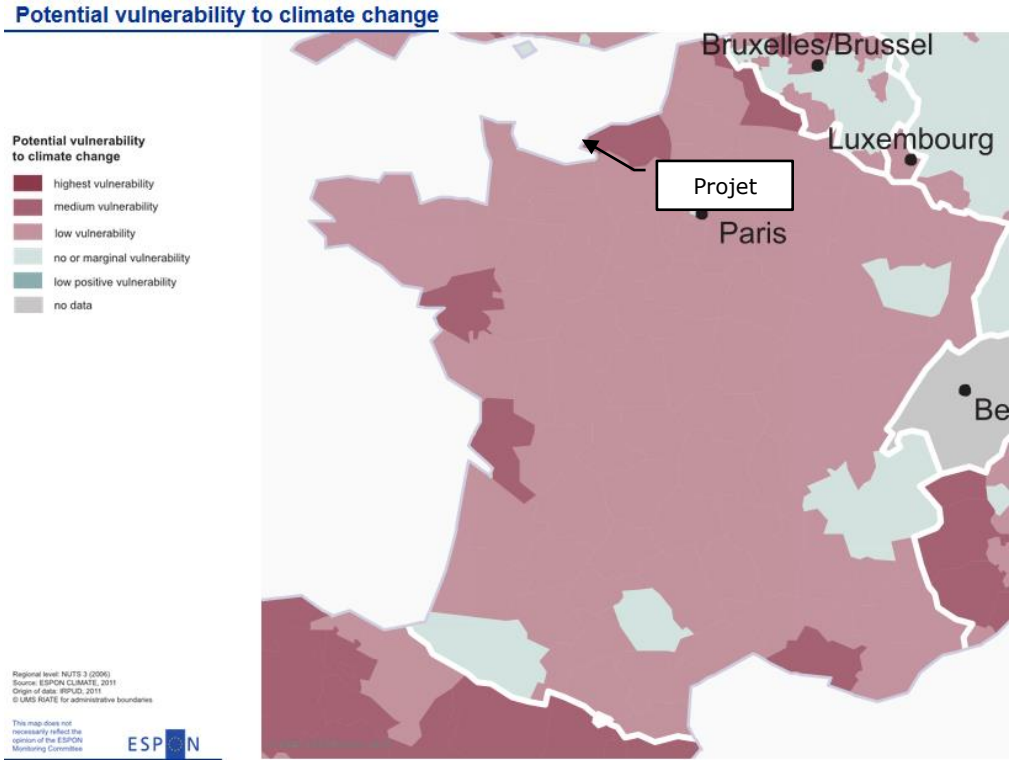
Les vagues de chaleur seront plus longues, plus fréquentes et plus intenses. À horizon 2085, une vague de chaleur du type de 2003 pourrait survenir tous les 2 ou 3 ans (i.e. deviendra la « normale »).

Les périodes de sécheresse seront plus intenses et s'étendront vers le nord dans des zones peu concernées aujourd'hui par ces problématiques.

Il est important de bien différencier la survenance d'un extrême climatique des dégâts qu'il occasionne. La hausse des pertes humaines ou matérielles liées aux extrêmes climatiques ces dernières années et celles anticipées dans le futur sont davantage déterminées par une augmentation du nombre de personnes et des actifs (immeubles, matériels, infrastructures, …) présents dans les zones à risques, que par l'évolution (fréquence, intensité) des phénomènes.

7.2.3 A L'ECHELLE LOCALE

Selon le site Internet Climate-ADAPT-Sharing adpatation information across Europe (European Climate Adaptation Platform), le site ou le projet est localisé en zone de vulnérabilité faible vis-à-vis du changement climatique, comme le montre la carte suivante.



TOUTES LES RÉGIONS :
Réchauffement plus marqué en été et dans le quart sud-est :
- forte augmentation du nombre de jours de vagues de chaleur en été
- évaporation avec diminution des débits d'étiage et des ressources en eau pour l'agriculture
- effets sur les rendements agricoles
- déplacement des zones d'attrait touristique

GRANDES VILLES :
- amplification des vagues de chaleur avec des conséquences sanitaires et sur la consommation d'énergie
- augmentation des risques d'inondations urbaines : débordement des réseaux d'assainissement, inondation des infrastructures souterraines

FORÊTS :
- extension du risque de feux de forêt vers le nord de la France

MONTAGNES :
- réduction de la superficie des domaines skiables
- risques naturels accrus : coulées de débris dans certains massifs
- biodiversité : modification de la répartition des espèces

LITTORAUX :
- accentuation des risques d'érosion, de submersion et de salinisation des aquifères liée à la montée du niveau de la mer
- risques de submersion partielle plus fréquente des polders et lidos
- ports et industries associées menacés par les inondations marines
- changement dans la répartition de la ressource halieutique avec déplacement vers le nord

Sources : I4CE, 2015, d'après Giec (2014), Medde (2014 et 2015), Onerc (2010) et Météo-France

7.2.4 A L'ECHELLE DU SITE

Les principaux effets envisagés à l'échelle du site seraient :

- Hausse des précipitations violentes à l'origine d'un risque croissant d'inondations « éclairs » à l'intérieur des terres, événements de coulée de boue ou de glissement de terrain plus fréquents.

  La commune a fait l'objet d'arrêtés de catastrophes naturelles pour ces événements aux dates suivantes :

Evénement	Début de l'événement	Fin de l'événement
Inondations et coulées de boue	01/06/2018	01/06/2018
Inondations et coulées de boue	06/05/2006	06/05/2006
Inondations et coulées de boue	05/01/2003	10/01/2003
Inondations et coulées de boue	26/03/2001	28/03/2001
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999
Inondations et coulées de boue	11/06/1997	11/06/1997
Inondations et coulées de boue	17/01/1995	05/02/1995
Inondations et coulées de boue	19/12/1993	02/01/1994

  A noter que le site d'implantation du projet ne se situe pas en zone inondable bien que la commune soit visée par un Plan de Prévention du Risque Inondation.

  Le projet est compatible avec les différentes orientations édictées en matière de prévention du risque inondation et notamment avec la doctrine eau pluviale de la DREAL Hauts-de-France.

  Enfin, le site est équipé de système de récupération et de gestion des eaux pluviales correctement dimensionnés. Il sera conçu pour être neutre hydrauliquement, donc favorisera la gestion des eaux au regard de l'état actuel.

  Ainsi, le site d'étude ne semble pas vulnérable de manière marquée à cet effet.

- Diminution des précipitations, pouvant accentuer les effets des mouvements des sols, notamment le phénomène de retrait-gonflement des sols argileux.

  Vis-à-vis du risque de retrait et gonflement des argiles, le site est soumis à un aléa allant de faible à nul.

  Les constructions du site répondront en tout point aux normes constructives en vigueur (exemple : prise en compte du risque sismique, neige et vent, …).

  Le risque de mouvement de terrain sera étudié au moment de la réalisation de la G2 avant-projet. Réalisée au stade de l'avant-projet, cette étude géotechnique permet d'étudier les principes constructifs et d'adaptation du projet au sol envisageables et fournit l'ébauche dimensionnelle d'un profil type pour chaque ouvrage géotechnique. Elle s'appuie sur la définition, la réalisation et/ou le suivi d'un programme d'investigations géotechniques.

Ainsi, compte tenu des études prévues avant construction, le site d'étude ne semble pas vulnérable de manière marquée à cet effet.

- Hausse du niveau de la mer, pouvant être à l'origine d'inondations côtières et d'une érosion accrue en raison des tempêtes et de la hausse du niveau de la mer, avec des impacts certains sur l'efficacité des ouvrages maritimes de protection (digues), voire même de la tenue de ces ouvrages face à la modification des pressions auxquelles ils seront soumis.

  Le site d'étude ne se trouve pas en région côtière.

  Ainsi, le site d'étude ne semble pas vulnérable de manière marquée à cet effet.

7.2.5 A L'ECHELLE INDUSTRIELLE

Au vu de la fiche sectorielle « Energie et Industrie », issue du document *Les entreprises et l'adaptation au changement climatique* de l'ONERC, les risques identifiés se répartissent comme suit :

Risques identifiés	Situation du projet	Vulnérabilité
Réduction de la ressource en eau	La consommation d'eau du projet sera limitée aux besoins des employés. Une réduction de la ressource en eau n'aurait donc aucune conséquence sur l'activité du site.	Nulle
Vulnérabilité des infrastructures de production et de transport électrique	Le projet sera raccordé sur le réseau EDF, acteur majeur de la distribution et de la production d'électricité sur le territoire, avec lequel l'exploitant disposera d'un contrat d'approvisionnement sécurisé. A noter que les batteries des chariots élévateurs ne pourraient plus être rechargées en cas de coupure d'électricité prolongée, entraînant ainsi un arrêt de l'activité.	Moyenne
Interruption de l'activité en raison de problèmes d'approvisionnement	L'activité du site sera dépendante de l'approvisionnement en marchandises à stocker.	Forte
Incapacité de répondre aux pics de demande	Les installations du site ne sont pas susceptibles d'être compromises dans leur efficacité en cas de changement climatique, car les appareils utilisés et les produits stockés ne sont pas sensibles aux fortes températures. Le site disposera de salles de repos tempérées et de bonbonnes d'eau, permettant au personnel de poursuivre le travail dans de bonnes conditions.	Faible
Modification de la productivité des installations		
Augmentation des prix de ressources et matières premières	Le projet n'utilise pas de matières premières pour son activité. Il stocke uniquement des produits finis.	Nulle
Augmentation des prix de l'énergie	Le projet sera compatible avec les orientations du SRCAE Picardie malgré son annulation par arrêt de la cour administrative. Il sera peu consommateur d'électricité puisque celle-ci servira uniquement au fonctionnement des utilités, et peu consommateur de gaz naturel puisque ce dernier ne servira qu'au fonctionnement des installations de combustion pour le chauffage. De plus, l'exploitant mettra en œuvre des dispositions préventives afin de conclure des contrats avec ses fournisseurs garantissant des prix fixes ou à minima des prix à faibles fluctuations à l'échelle minimale d'une année.	Faible

8 BRUIT ET VIBRATIONS

8.1 SENSIBILITE DE L'ENVIRONNEMENT

8.1.1 SOURCES DE BRUIT DANS LA ZONE D'ETUDE

Le site sera implanté au sein de la Zone d'Aménagement Concerté du Bois de Plaisance. Cette zone est actuellement en développement et une dizaine d'entreprises sont actuellement implantées.

Le projet sera situé à plus de 400 mètres de la première installation.

Ainsi, le bruit ambiant est principalement conditionné par :

- la circulation routière sur la route départementale 36E qui longe le site au sud. Cette voie présente un trafic relativement faible. Les derniers comptages réalisés par le département de l'Oise font état de 1 734 véhicules dont 1,7% de poids-lourds ;
- de façon intermittente par le passage des trains de la ligne SNCF n°317 qui longe le site à l'opposé de la route départementale 36E. Au regard du Trafic moyen journalier annuel, le trafic passagers sur cette voie est compris entre 1 et 10 trains par jour, de même que le fret.
- dans une moindre mesure les activités industrielles situées sur la zone d'activité.

Les sources de bruit sont reprises sur le schéma présenté ci-après.

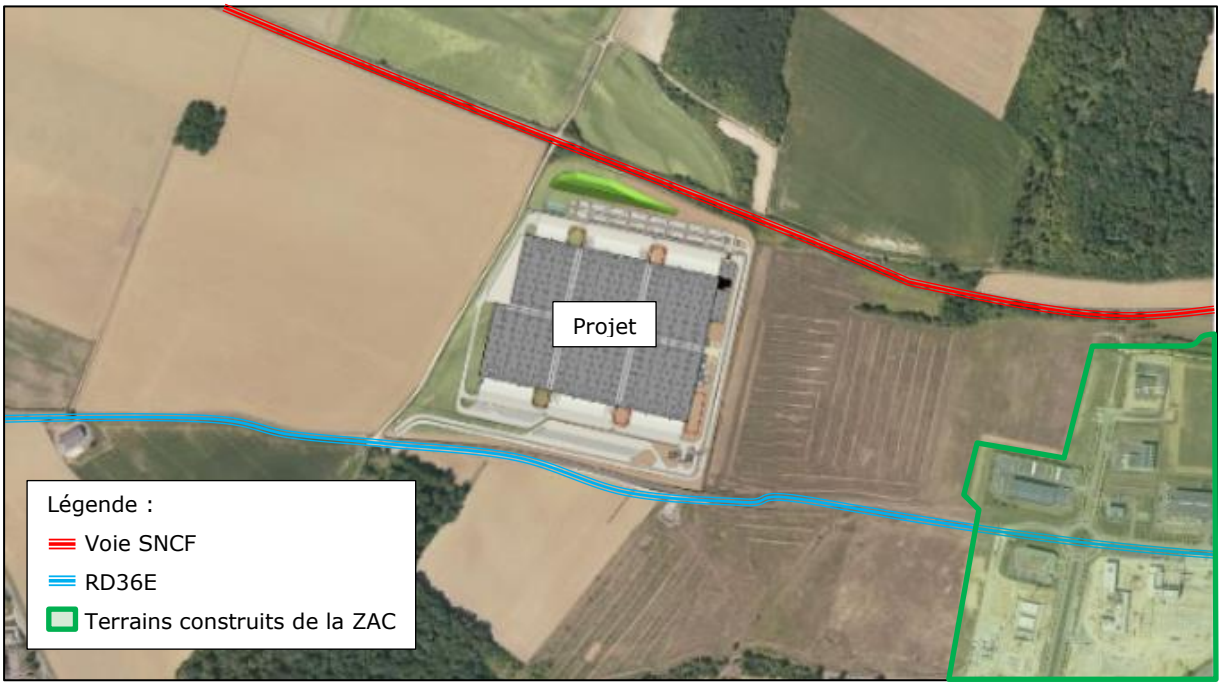


Figure 24 - Localisation des sources de bruit

Les premières habitations sont situées à environ 650 mètres à l'ouest du projet.

8.1.2 MESURES ACOUSTIQUES DE L'ETAT INITIAL

Une campagne de mesures acoustiques caractérisant l'état initial a été effectué le 04 septembre 2018 en limite de propriété et en zones à émergences réglementées, conformément à l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997, relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par des ICPE.

Cette campagne de mesures a été réalisée afin d'évaluer le bruit résiduel (état initial) dans l'environnement du site.

Les résultats de cette étude sont présentés en annexe 13.

Le choix des points de mesures a été réalisé en tenant compte de la limite d'exploitation du site et du voisinage habité le plus proche, à savoir :

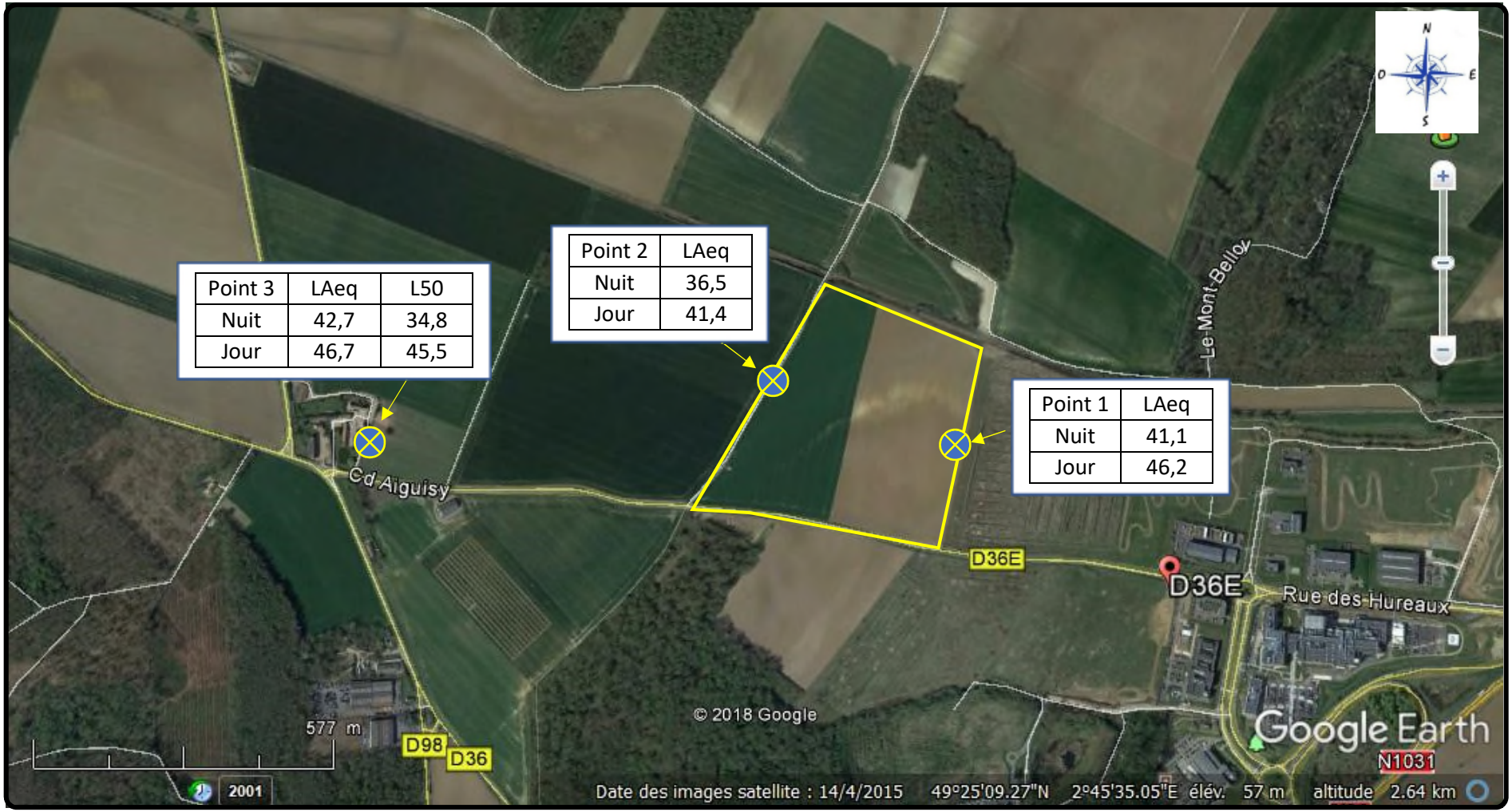
Point	Localisation	ZER / LP
LP - 1	Future limite de propriété, orientation Est	LP
LP - 2	Future limite de propriété, orientation Ouest	LP
ZER - 1	Voisinage habité, orientation Ouest	ZER

Le tableau suivant détaille les niveaux sonores relevés en ces différents points.

Point de mesures	Période	Installation	Valeurs en dBA				Tonalité marquée ?
			LAeq	L_{95}	L_{50}	L_1	
Point LP 1	Jour	Etat initial	46,2	39,2	45,0	52,2	Non
	Nuit		41,1	29,7	37,8	49,7	
Point LP 2	Jour		41,4	36,4	40,4	46,9	
	Nuit		36,5	28,7	33,8	45,0	
Point ZER 1	Jour		46,7	40,5	45,5	52,7	
	Nuit		42,7	27,2	34,8	50,6	

Le plan en page suivante permet de localiser les points de mesures et les résultats.

RESULTATS ET LOCALISATION DES POINTS DE MESURES ACOUSTIQUES(en dBA)



8.1.3 PERCEPTION DU BRUIT PAR LES TIERS

Les bruits sont ressentis comme nuisance de façon différente selon les personnes. Il semble également que certaines personnes soient plus sensibles que d'autres.

Les principaux effets du bruit sont les suivants :

- fatigue auditive pouvant entraîner la surdité ;
- changement de rythme cardiaque ou respiratoire ;
- modification de la pression artérielle ou rétrécissement des vaisseaux sanguins ;
- diminution des réflexes et des actions psychiques ;
- apparition de maux de tête ;
- fatigue générale ;
- irritabilité ;
- nervosité générale ;
- trouble de la vision nocturne ;
- apparition de contractions anormales des muscles de l'estomac ;
- troubles du sommeil des moments de détente.

Les effets du bruit sur la santé sont fonction de l'intensité de la source sonore, de sa fréquence et de la durée d'exposition.

Le tableau ci-dessous caractérise l'intensité sonore des sources de bruit communes :

Sources sonores	Intensité en dB(A)	
Coup de feu	170	
Réacteur d'avion	150	
Marteau piqueur, voiture de course	120	Frontière de la douleur
Concert	110	
Chaine hi-fi, baladeur (niveau maximum)	100	
Aboiement de chien, appareil de bricolage	90	Limite de dommage
Cantine scolaire	85	(troubles de l'ouïe et de l'équilibre)
Voiture, aspirateur	75	
Rue à gros trafic, téléviseur	70	
Conversation normale	50	
Bruit ménager moyen	40	
Intérieur d'une chambre à coucher	30	
Conversation à voix basse	20	
Bruissement de feuille	10 à 20	
	0	Seuil de l'audition

La quantification de l'impact sanitaire du bruit est « difficile » du fait de l'absence de relations doses/réponses. Cependant, la qualification du risque (présent ou basent) peut se faire en s'appuyant sur les valeurs guides de l'Organisation Mondiale de la Santé qui sont des limites du niveau sonore pour chaque individu en fonction des lieux de vie, en deçà desquelles il n'est pas décrit d'effets critiques sur la santé. En termes sanitaires, ce sont des valeurs qu'il fait veiller à ne pas dépasser.

L'Organisation Mondiale de la Santé définit des valeurs guides des niveaux sonores pour les zones résidentielles extérieures, à savoir :

- 50 dB(A) pour éviter une gêne modérée pendant la journée,
- 55 dB(A) pour éviter une gêne grave pendant la journée.

Selon cet organisme, l'exposition permanente à un niveau de bruit ambiant situé aux alentours de 70 dB(A) n'entraîne pas de déficit auditif.

Les niveaux sonores relevés au voisinage habité présenté précédemment atteignent un maximum de 46,7 dB(A) qui correspond au maximum à une conversation normale. Par conséquent, le site en l'état actuel, n'est pas susceptible d'avoir d'impact sanitaire dans le domaine du bruit.

8.2 CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS

8.2.1 INVENTAIRE DES SOURCES DE BRUIT

Les équipements et activités susceptibles de générer des nuisances sonores dans l'activité du futur site sont les suivants :

- les manœuvres à quai et la circulation des poids-lourds sur le site ;
- l'activité de chargement / déchargement des camions ;
- la circulation des véhicules légers du personnel sur le parking dédié.

A noter également, dans une moindre mesure, le bruit dû au fonctionnement des utilités, qui apparaît toutefois négligeable par rapport à celui du trafic, les équipements étant situés dans des locaux fermés équipés de parois maçonnées.

Les entrepôts fonctionneront en continu. Les livraisons et expéditions auront lieu à toute heure de la journée ou de la nuit, suivant les besoins.

L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirène, avertisseurs, haut-parleurs, etc.) sera interdit.

8.2.2 REGLEMENTATION

L'arrêté ministériel du 11 avril 2017 fixe à l'article 24 les valeurs limites de bruit à ne pas dépasser.

Les émissions sonores du site ne devront pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après, dans les ZER :

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Emergence admissible pour la période allant de 7h à 22h, sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22h à 7h, ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 dB(A) et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

Afin d'assurer le respect des émergences, des valeurs de niveaux de bruit à ne pas dépasser en limite d'exploitation sont fixées pour chacune des périodes de la journée (diurne et nocturne).

Les valeurs maximales de bruit en limite de propriété fixées par cet arrêté ministériel ne peuvent excéder :

- 70 dB(A) pour la période de jour (de 7h à 22h sauf les dimanches et les jours fériés),
- 60 dB(A) pour la période de nuit (de 22h à 7h ainsi que les dimanches et les jours fériés).

8.2.3 MODELISATIONS ACOUSTIQUES

Afin d'évaluer l'impact des émissions sonores générées par le projet logistique, une modélisation acoustique a été réalisée. Le rapport de modélisation acoustique est joint en annexe 14 et les principales conclusions sont reprises ci-après.

La modélisation acoustique repose sur les hypothèses suivantes :

- les niveaux de bruit des sources considérées proviennent de mesures réalisées par KALIES sur des installations et équipements similaires à ceux qui seront présents sur le site ou de la réglementation ;
- le fonctionnement simultané et constant de toutes les installations est pris en compte, en distinguant les périodes réglementaires de jour (7h-22h) et de nuit (22h-7h) ;
- les niveaux sonores résiduels sont déterminés à partir de mesures acoustiques effectuées par KALIES dans l'environnement.

Concernant les sources de bruit, des hypothèses conservatrices ont été retenues et sont présentées ci-après.

Hypothèses	Description et données quantitatives
Hypothèses poids lourd	
Stationnement à quai	➢ Moteur allumé ➢ Source ponctuelle à 1,5 mètre de hauteur ➢ **5 poids lourds stationnant moteur allumé à un instant t**
Manœuvre devant les quais	➢ Correspond aux manœuvres permettant aux poids lourds de se mettre à quai ➢ Source ponctuelle à 1,5 mètre de hauteur ➢ **3 manœuvres en simultané**
Circulation	➢ Source linéique à 1,5 mètre de hauteur ➢ 30 km/h sur le site ➢ 50 km/h au niveau de la voirie principale ➢ **10 poids lourds par heure en période de nuit et 40 poids-lourds par heure en période de jour**
Chargement déchargement	➢ Correspond à la manipulation des marchandises dans les poids lourds à l'aide de chariot élévateur depuis ou vers les bâtiments logistiques ➢ Source ponctuelle à 1,5 mètre de hauteur ➢ **20 poids-lourds de jour et 5 de nuit à un instant t**

Hypothèses	Description et données quantitatives
Hypothèses véhicules légers	
Stationnement	➢ Source ponctuelle à 1 mètre de hauteur ➢ Moteur allumé ➢ **15 véhicules légers en simultané**
Circulation	➢ Source linéique à 1 mètre de hauteur ➢ 30 km/h sur le site ➢ Pic de circulation = changement d'équipe ➢ **150 véhicules légers en simultanés**

Les récepteurs sont positionnés sur la base des points de mesures acoustiques déjà réalisées.

La localisation des sources de bruit simultanés et obstacles est présentée page suivante.

Localisation des sources de bruit et obstacles

Légende :

- Source linéique : circulation des poids lourds
- Source linéique : circulation des véhicules légers
- Sources ponctuelles : chargement/déchargement des poids lourds
- Sources ponctuelles : stationnement des poids lourds
- Sources ponctuelles : manœuvre des poids lourds
- Sources ponctuelles : stationnement des véhicules légers

Les tableaux et la cartographie ci-après présentent les résultats de la modélisation acoustique.

Période réglementaire de jour (7h-22h)

Récepteur	LAeq calculé (dB(A)) *CadnaA*	LAeq résiduel (dB(A)) *Mesures*	LAeq ambiant prévisionnel (dB(A))	Valeurs réglementaires en limites de propriété (dB(A))	Emergence prévisionnelle calculée (dB(A))	Emergence réglementaire (dB(A))
LP 1	52,2	46,2	53,2	70	/	/
LP 2	52,4	41,4	52,7	70	/	/
ZER 1	33,3	46,7	46,9	/	0,2	5

Période réglementaire de nuit (22h-7h, dimanches et jours fériés)

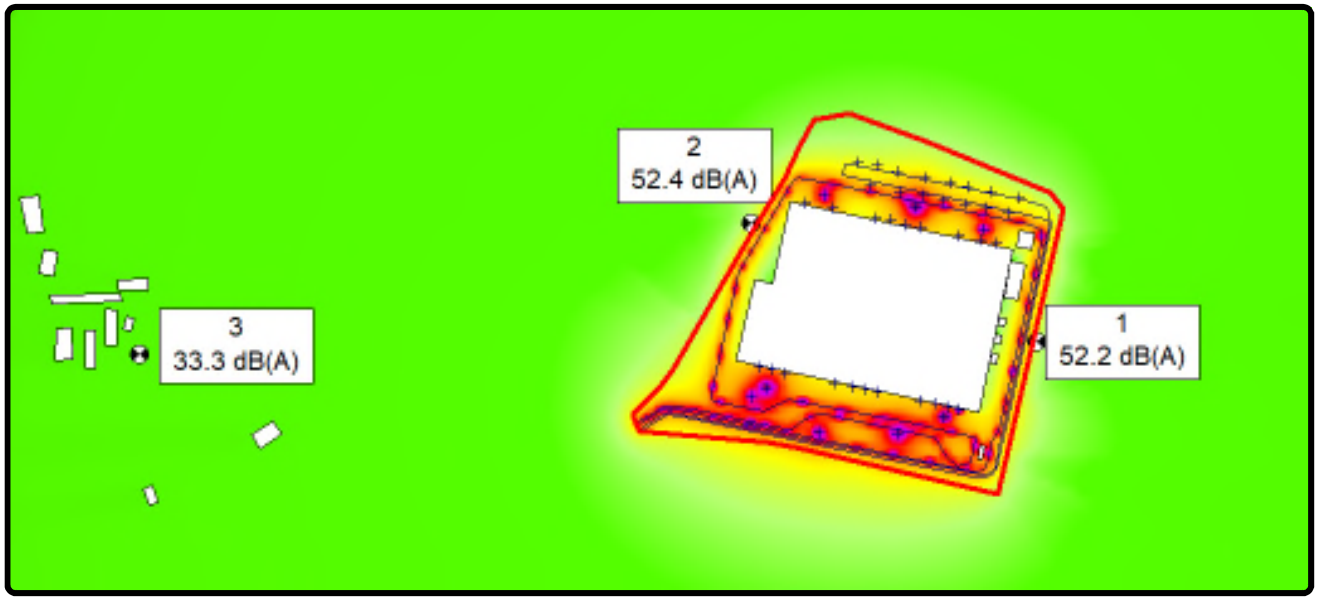
Récepteur	LAeq calculé (dB(A)) *CadnaA*	LAeq résiduel (dB(A)) *Mesures*	LAeq ambiant prévisionnel (dB(A))	Valeurs réglementaires en limites de propriété (dB(A))	Emergence prévisionnelle calculée (dB(A))	Emergence réglementaire (dB(A))
LP 1	47,5	41,1	48,5	60	/	/
LP 2	46,5	36,5	46,9	60	/	/
ZER 1	30,5	34,8	36,2	/	1,4	3

La valeur maximum attendue en limite de propriété est de 53,2 dB(A) en période de jour et de 48,5 dB(A) en période de nuit pour une valeur limite respectivement de 70 et 60 dB(A). La valeur maximum de l'émergence attendue en ZER est de 0,2 dB(A) en période de jour et de 1,4 dB(A) en période de nuit pour une valeur limite respectivement de 5 et de 3 dB(A).

La modélisation acoustique réalisée selon les hypothèses ci-avant montre que les valeurs de bruit en limite de propriété ainsi que les valeurs d'émergences prévisionnelles respectent les prescriptions fixées par l'arrêté ministériel du 11 avril 2017.

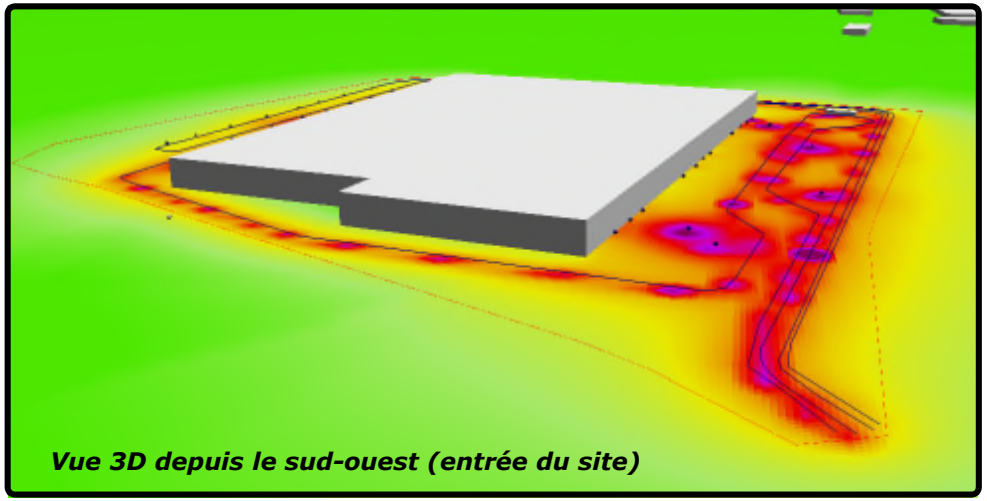
Les cartographies en pages suivantes présentent les résultats de la modélisation acoustique pour la période de jour ainsi que pour la période de nuit.

Cartes du bruit en période de jour



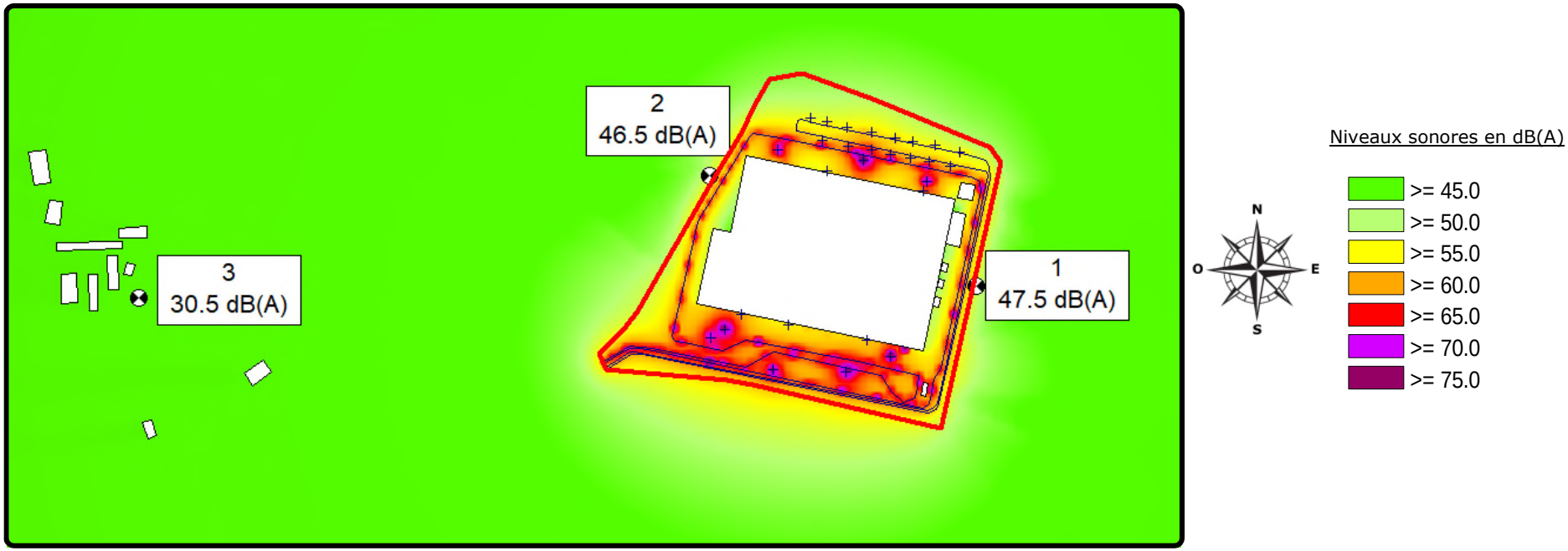
Niveaux sonores en dB(A)

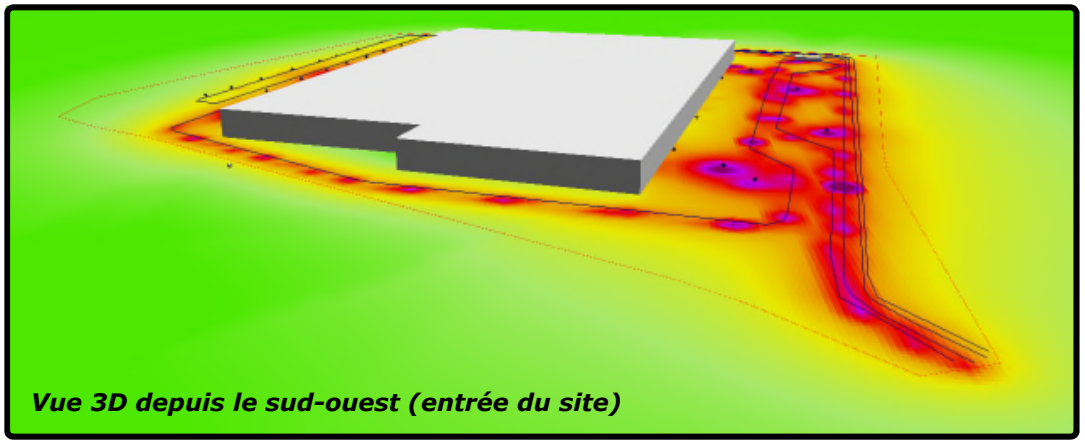
- >= 45.0
- >= 50.0
- >= 55.0
- >= 60.0
- >= 65.0
- >= 70.0
- >= 75.0



Vue 3D depuis le sud-ouest (entrée du site)

Cartes du bruit en période de nuit





Vue 3D depuis le sud-ouest (entrée du site)

8.2.4 VIBRATIONS

Les sources potentielles de vibrations au niveau du projet seront les mêmes que les sources potentielles de bruit.

L'installation sera construite, équipée et exploitée afin que son fonctionnement ne soit pas à l'origine de vibrations dans les constructions avoisinantes susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui-ci.

8.3 MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION, COMPENSATION ET EVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET

De nombreuses mesures permettent de diminuer les nuisances sonores.

Celles-ci sont détaillées ci-après.

8.3.1 MODELISATIONS ACOUSTIQUES

Des modélisations acoustiques ont été réalisées. Ces dernières permettent de s'assurer que les niveaux sonores en limite de propriété seront inférieurs à 70 dB(A) de jour et inférieurs à 60 dB(A) de nuit. Les installations projetées permettront donc de respecter les niveaux de bruit en limite d'exploitation ainsi que les valeurs d'émergences réglementaires au droit des ZER les plus proches.

8.3.2 MESURES LIES A LA CIRCULATION ET AUX VEHICULES

Différentes mesures seront mises en œuvre de façon à contribuer à un niveau sonore le plus faible possible. On peut notamment citer les mesures suivantes :

- La vitesse de circulation à l'intérieur du site sera limitée à 30 km/h ;
- Lorsque les camions seront en attente de chargement / déchargement, ils seront maintenus à l'arrêt ;
- Les véhicules en attente seront stockés à l'intérieur du site et ne stationneront pas sur l'espace public.

8.3.3 LOCALISATION DU SITE

Le site retenu pour le projet est idéalement situé pour le développement d'une activité économique.

En effet, le site est situé à distance des principales agglomérations (Venette, Compiègne). L'entrepôt n'aura pas de voisinage sensible tel que des écoles, des maisons de retraite ou des hôpitaux. L'entrepôt sera implanté à proximité d'importantes voies de communication limitant ainsi la traversée de zones d'habitations par les poids-lourds et les véhicules des salariés. En effet, tous les itinéraires qui sont susceptibles d'être empruntés sont à l'écart des zones habités. Le seul voisinage, situé le long de la D36, présentera un trafic mineur au regard du trafic généré par le projet (4 VL par jour et aucun PL).

8.3.4 TOPOGRAPHIE

Le bâtiment sera implanté en contrebas de la RD36E. La topographie permettra donc de diminuer les bruits générés par l'installation à l'extérieur de la limite d'exploitation.

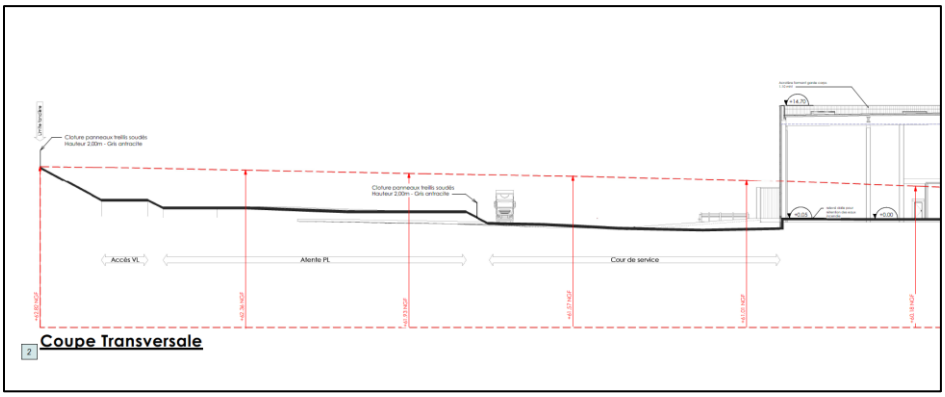


Figure 25 - Plan de coupe de l'entrepôt (Source : A.26-GL)

8.4 MESURES DE SUIVI

L'exploitant réalisera, conformément à l'arrêté du 23/01/97 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement, des mesures de bruit de façon périodique.

Ces mesures seront notamment réalisées à la mise en service de l'installation afin de s'assurer du respect des valeurs réglementaires en limite de propriété et en ZER.

9 DECHETS

9.1 DECHETS GENERES PAR L'ACTIVITE

Les déchets produits par l'établissement seront constitués des déchets liés aux opérations de logistique, des déchets d'entretien et de maintenance des équipements ainsi que des déchets liés à la présence humaine sur le site.

Les principaux déchets générés par le site seront :

- des emballages plastiques ;
- des emballages cartons ;
- des palettes en bois cassées ou non consignées ;
- des déchets de bureaux et du réfectoire assimilés à des déchets municipaux en mélange ;
- des déchets encombrants ;
- des boues du séparateur à hydrocarbures.

Le tableau de la page suivante récapitule l'ensemble des déchets générés sur le site en mentionnant :

- leurs codes selon l'annexe II de l'article R.541-8 du Code de l'Environnement relative à la classification des déchets ;
- une estimation de leur tonnage annuel ;
- leur fréquence d'enlèvement ;
- leur mode de stockage sur site ;
- leur collecteur ;
- leur filière (classement selon la directive n°2008/98/CE du 19 Novembre 2008 relative aux déchets).

Déchet	Code	Estimation du tonnage annuel	Fréquence d'enlèvement	Mode de stockage	Collecteur	Filière / Destination
Emballages en plastiques	15 01 02	160	2 à 3 fois par mois	Benne ouverte et en balles	Récupération par une société agréée	Recyclage
Emballages en cartons	15 01 01	1 000	2 à 3 fois par mois	Benne ouverte et en balles		Recyclage
Palettes en bois	15 01 03	100	2 à 3 fois par mois	Benne ouverte		Recyclage
Déchets de bureaux et du réfectoire assimilés à des déchets municipaux en mélange	20 03 01	15	2 à 3 fois par mois	Benne fermée		ISDND
Déchets encombrants	20 03 07	Variable	2 à 3 fois par mois	Benne ouverte		Recyclage
Boues du séparateur à hydrocarbures	13 05 02*	Variable	2 fois par an	Pompées directement		Valorisation énergétique
Batteries	20 01 33* 16 06 01* 16 06 02* 16 06 03* 16 06 04 16 06 05	Variable	Annuelle	Bac		Régénération des acides ou des bases

9.2 MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION, COMPENSATION ET EVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET

L'ensemble des déchets générés seront pris en charge par la société qui dispose d'un site de tri transit de déchet situé sur un de ses sites. Ce dernier est autorisé pour la collecte, le transport, le tri et l'élimination et la valorisation. Le site valorise 80% des déchets entrants. Des efforts seront faits pour la réduction à la source des quantités de déchets.

Une priorité sera donnée à la valorisation matière (recyclage de papiers, cartons, plastiques, ferrailles et régénération de solvants) ou énergétique (déchets en mélange).

Seuls les déchets ultimes, non recyclables, seront envoyés vers une filière d'élimination.

Les déchets seront stockés dans des bennes fermées ou à l'abri des intempéries de manière à éviter les envols ainsi que les risques de ruissellement pour les déchets liquides.

Des compacteurs seront installés afin de limiter au maximum le volume des déchets et ainsi limiter le trafic lié à leurs expéditions.

L'interdiction de brûlage à l'air libre sera affichée sur le site.

10 TRAFIC

10.1 SENSIBILITE DE L'ENVIRONNEMENT

10.1.1 ACCESSIBILITE AU SITE

Le projet sera implanté sur la zone d'activité du Bois de Plaisance et sera accessible depuis l'autoroute A1, située à environ 5 km au sud-ouest puis par la nationale N31 qui donne un accès direct à la zone d'activité. En effet, la zone d'activité est accessible par deux itinéraires au sud-ouest et un itinéraire à l'est du site.

L'accès principal du site se fera depuis la D36E qui coupe la zone d'activité en deux.

Les différents accès sont repris ci-dessous.

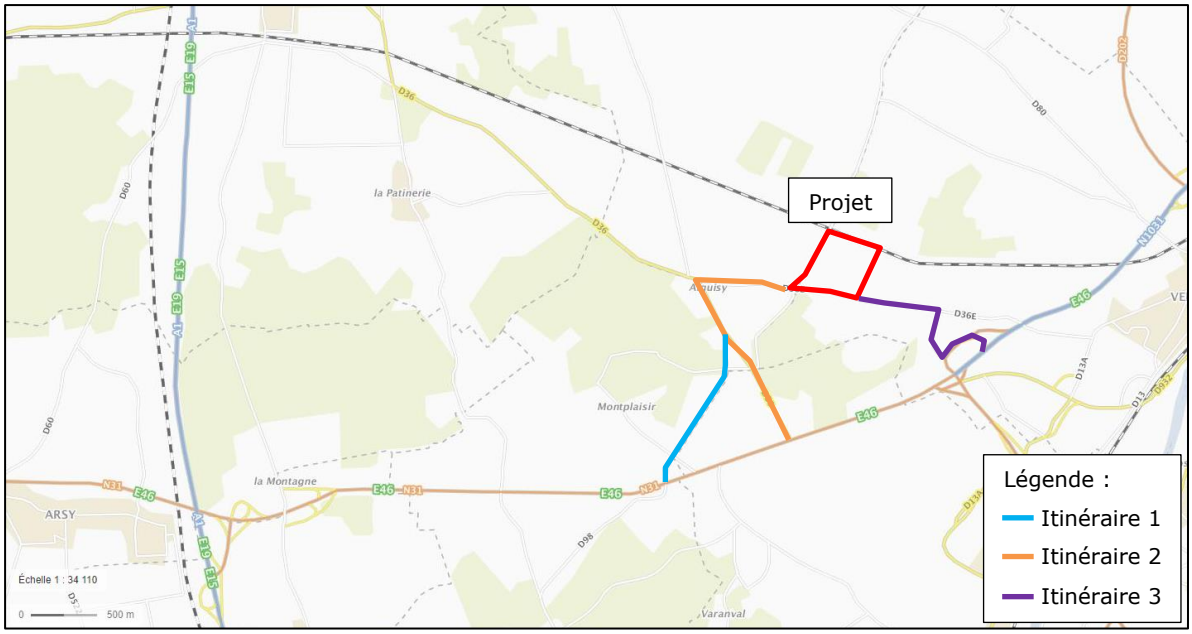


Figure 26 - Itinéraires d'accès au site (Source : Géoportail)

10.1.2 DONNEES DE COMPTAGE

Des comptages routiers ont été réalisés par la société CDVIA. Ces comptages routiers ont été réalisés sur plusieurs périodes, entre le mardi 26 juin et le mercredi 4 juillet 2018.

Les différents points de comptage retenus permettent de couvrir l'ensemble de la zone d'activité du Bois de Plaisance. Ils sont repris sur la carte présentée ci-dessous.

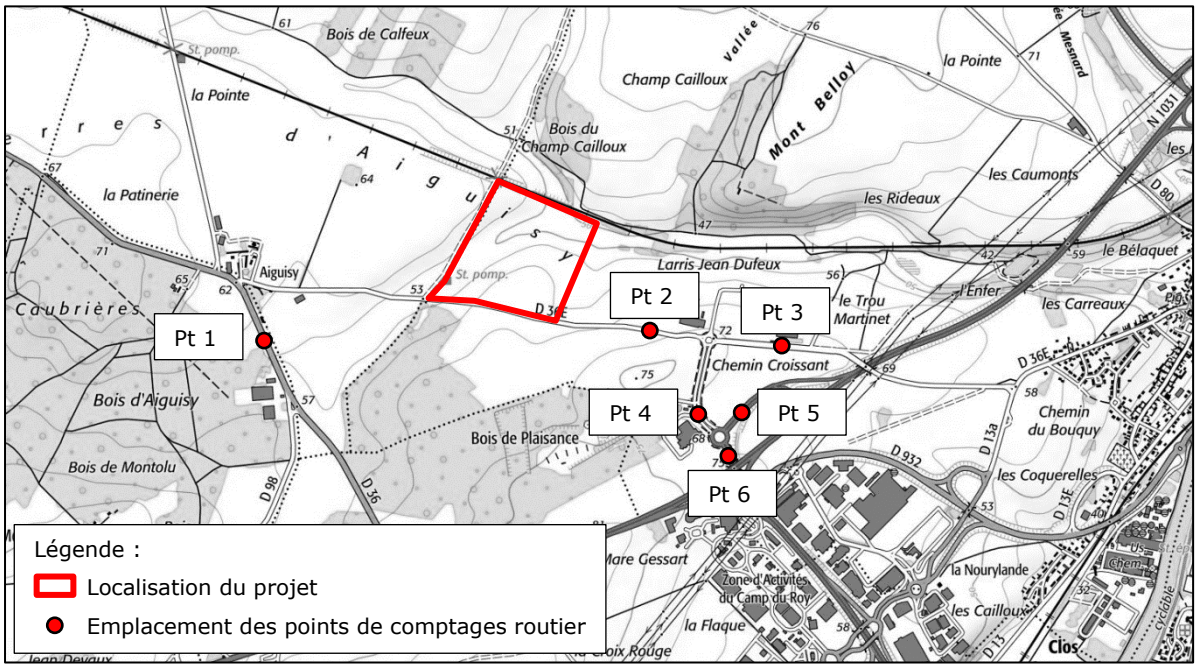


Figure 27 - Emplacement des points de comptages routier

Les résultats de ces comptages reprenant le trafic moyen journalier dans les deux sens confondus sont repris dans le tableau ci-après.

Point de comptage	Voirie	Trafic moyen journalier	Pourcentage de PL
Pt1	D36	1 700 véh/j	4 %
Pt2	D36E	5 350 véh/j	2 %
Pt3	D36E	1 850 véh/j	3 %
Pt4	Avenue de la Mare Gessart	6 300 véh/j	2 %
Pt5	Entrée / sortie N1031	18 900 véh/j	4 %
Pt6	D1131	22 800 véh/j	4 %

L'étude dans son intégralité est présentée à l'annexe 15.

10.2 TRAFIC GENERE PAR L'ACTIVITE

L'exploitation du site génèrera un trafic lié :

- aux réceptions et expéditions des produits stockés par poids lourds ;
- aux déplacements des employés et visiteurs par véhicules légers ;
- aux opérations plus ponctuelles de gestion des déchets (enlèvements), de maintenance et entretien des locaux et espaces extérieurs.

L'entrepôt fonctionnera en continu, de jour comme de nuit.

10.2.1 HYPOTHESES RETENUES

Concernant le **trafic des véhicules légers,** le projet générera 250 emplois au démarrage, puis 300 à terme.

Parmi les 300 salariés, la répartition des modes de déplacements envisagée est la suivante :

Mode de déplacement	Part estimée
Voiture	80 %
Deux roues	10 %
Bus	5 %
Vélo	5 %
Marche à pied	0 %
Autre	0 %
Total	**100 %**

Ainsi, parmi les 300 salariés, 90% d'entre eux participeront à l'impact du trafic généré par le projet, soit 270 salariés. Les 10% restant se déplaceront soit par des modes doux, soit par des transports en commun dont les lignes sont actuellement en circulation.

Les horaires d'arrivé et de départ des salariés correspondront aux postes de travail. Ainsi, il est possible d'estimer une augmentation du trafic aux horaires suivants :

- Prise de poste : 4h30 / 11h30 ;
- Fin de poste : 13h00 / 20h00.

Les principales agglomérations étant situées à l'est du projet (Margny-lès-Compiègne, Compiègne, Venette, etc.), les communes d'origine des salariés seront principalement le bassin de Compiègne. Ainsi, la voie susceptible d'être principalement empruntée est la D36E. La proportion des salariés provenant de l'est et de l'Ouest est donc estimée comme suit :

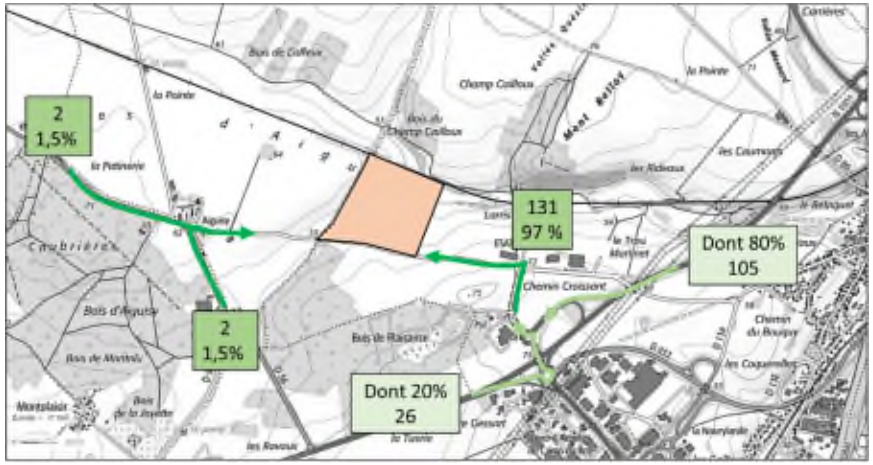
- Est : 97% de la D36E dont 80% provenant de la N31 Est et 20% de la N31 Ouest ;
- Ouest : 3% de la D36 → le trafic se répartira de façon égale entre les parties nord et sud de la départementale D36.

Les cartes présentées ci-dessous permettent de synthétiser les différentes informations présentées ci-dessus.

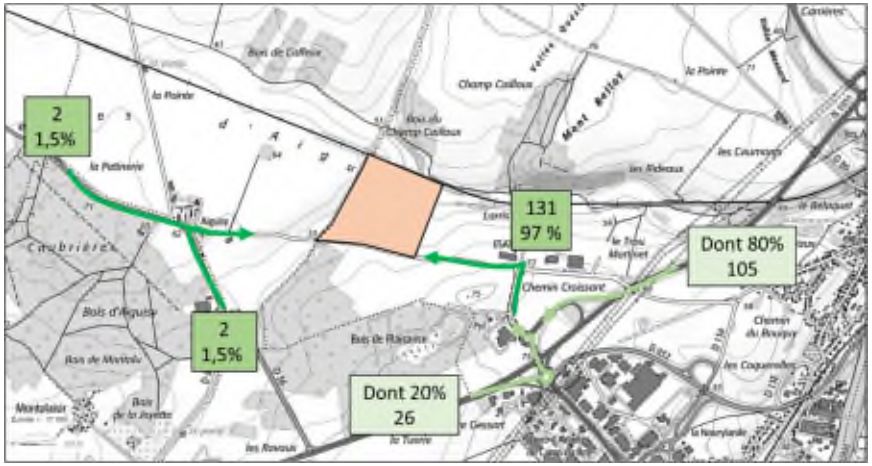
SYNTHESE DES HYPOTHESES DE TRAFIC RETENUES

Véhicules légers

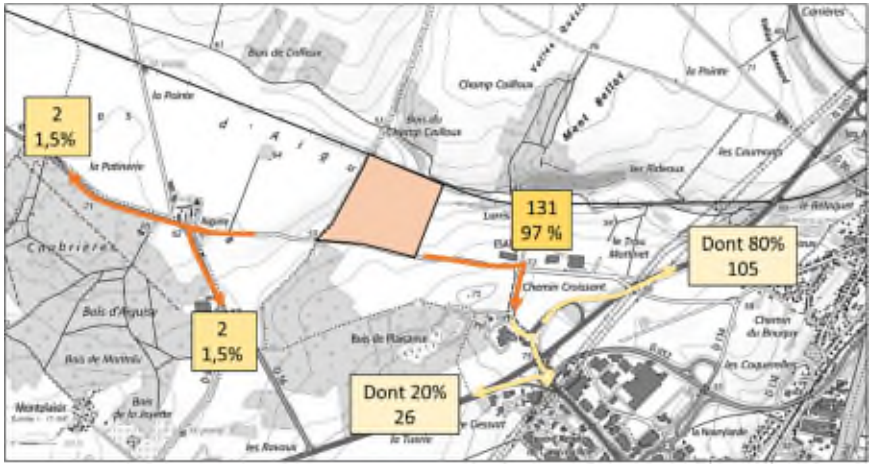
Horaire d'arrivée : 4h30



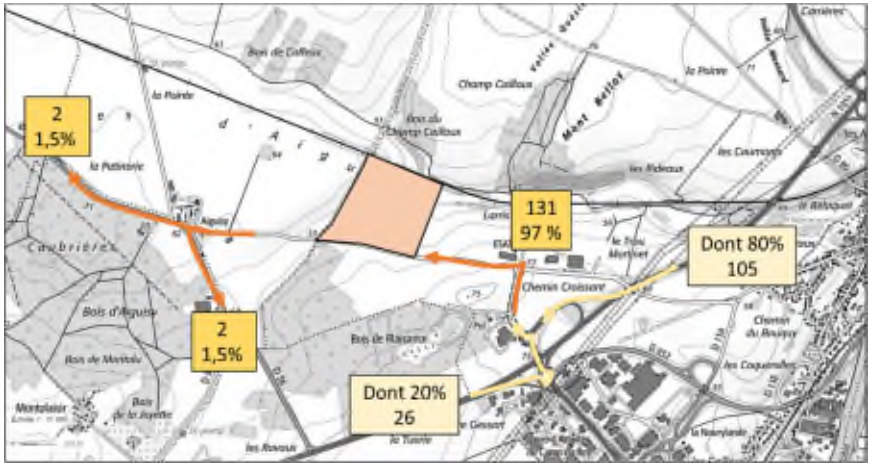
Horaire d'arrivée : 11h30



Horaire de départ : 13h00



Horaire de départ : 20h00



Concernant le **trafic des poids-lourds,** ce nombre fluctuera en fonction de l'activité mais peut être estimé comme suit :

Jours de la semaine	Nombre de poids-Lourds
Lundi	200
Mardi	60
Mercredi	200
Jeudi	60
Vendredi	60
Samedi	60

Dans une approche conservatrice, un nombre de 200 poids-lourds sera retenu pour estimer le trafic lié généré par le projet.

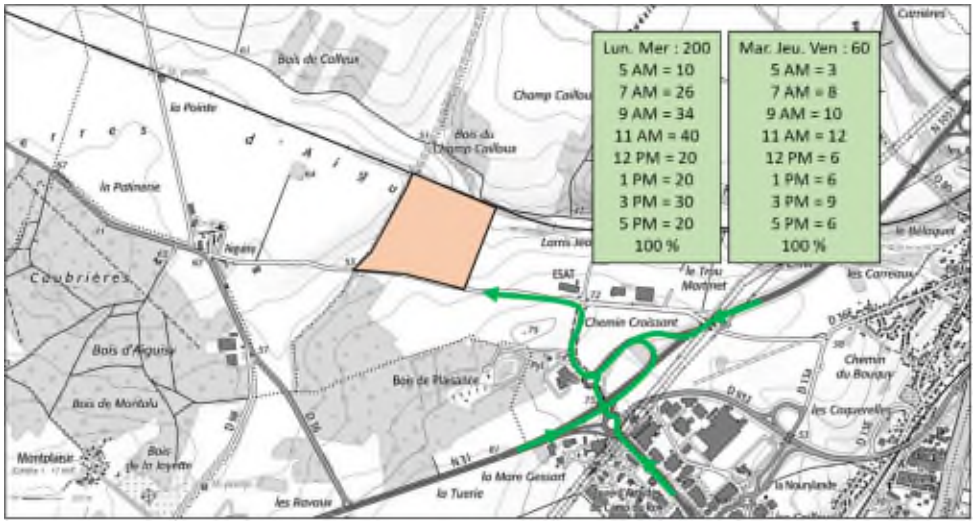
L'ensemble des poids-lourds prendront la direction de la D36E via le Bois de Plaisance.

Les cartes présentées ci-dessous permettent de synthétiser les différentes informations présentées ci-dessus.

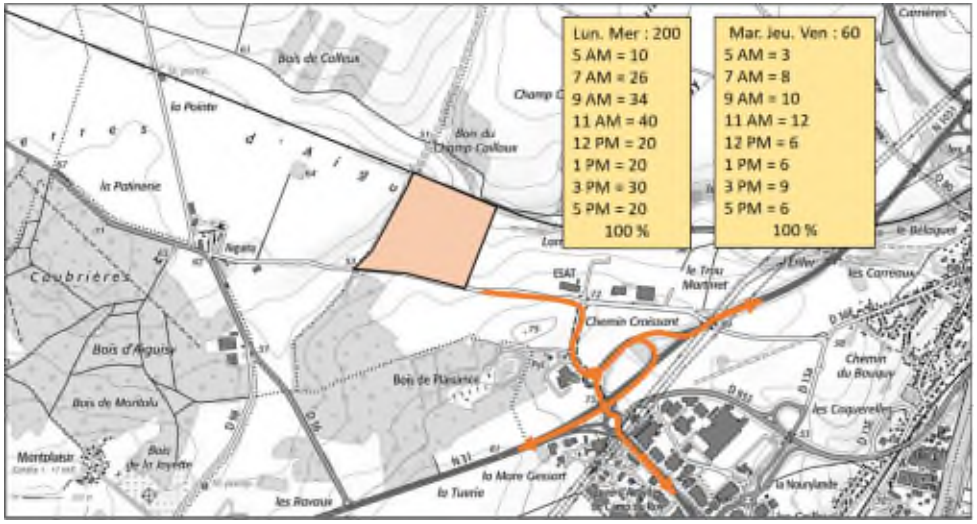
SYNTHESE DES HYPOTHESES DE TRAFIC RETENUES

Poids Lourds

Horaire d'arrivée



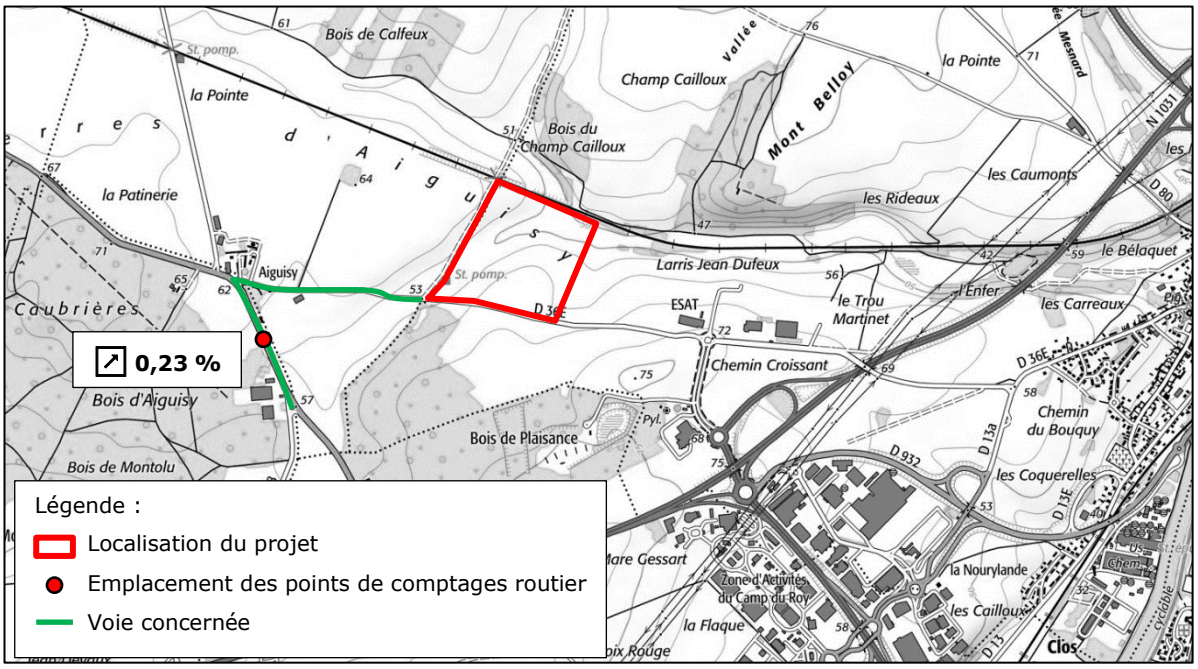
Horaire de départ



10.2.2 IMPACT SUR LA D36

Le trafic sur cet axe est estimé dans les deux sens de circulation à l'heure de pointe à 4 VL. Aucun poids lourds n'accèdera au site par cet axe. Ainsi, le trafic généré par le projet sur le point de comptage est présenté dans le tableau et la carte ci-après.

Point de comptage	Pt1
Voirie	D36E
Trafic total (véh/j)	1 700
Trafic VL (véh/j)	1 632
Trafic PL (véh/j)	68
Projet	
Trafic VL projet (véh/j)	8
Trafic PL projet (véh/j)	0
Impact	
Trafic VL (véh/j)	1 640
% généré par le projet	0,5 %
Trafic PL (véh/j)	68
% généré par le projet	0 %
Trafic total (véh/j)	1 708
% généré par le projet	0,5 %



L'impact du projet ne sera pas significatif.

10.2.3 IMPACT SUR LA D36E

Le trafic sur cet axe est estimé dans les deux sens de circulation à l'heure de pointe :

- En sortie de site : 232 VL ainsi que 400 PL ;
- N31 Est : 205 VL ainsi que 200 PL ;
- N31 Ouest : 52 VL ainsi que 200 PL.

Ainsi, le trafic généré par le projet sur le point de comptage est présenté dans le tableau et la carte ci-après.

Point de comptage	Pt2	Pt3	Pt4	Pt5	Pt6
Voirie	D36E	D36E	D36E	Avenue de la Mare Gessart	Entrée / sortie N1031
Trafic total (véh/j)	5 350	1 850	6 300	18 900	22 800
Trafic VL (véh/j)	5 243	1795	6174	18144	21888
Trafic PL (véh/j)	107	55	126	756	912
Trafic lié au projet					
Trafic VL projet (véh/j)	232	0	232	205	52
Trafic PL projet (véh/j)	400	0	400	200	200
Impact du trafic après mise en œuvre du projet					
Trafic VL (véh/j)	5 475	1 795	6 406	18 349	21 940
% généré par le projet	4,4 %	0 %	3,8 %	1,1 %	0,2 %
Trafic PL (véh/j)	507	55	526	956	1 112
% généré par le projet	374 %	0 %	317,5 %	26,5 %	21,9 %
Trafic total (véh/j)	5 982	1 850	6 932	19 305	23 052
% généré par le projet	11,8 %	0 %	10 %	2,1 %	1,1 %

L'augmentation du trafic PL semble significatif sur l'ensemble des voies susceptibles d'être empruntées. Cette augmentation est directement liée à l'absence d'activités logistiques actuellement présentes sur la zone d'activité et donc un faible taux de PL.

Cependant, l'impact du projet sur le trafic total des différentes voiries sera faible. En effet, l'impact s'élèvera au maximum à 11,8% du trafic actuel. Le trafic étant réparti sur l'ensemble de la journée, l'impact sera lissé sur les différents horaires d'arrivé et de livraison sur le site, souvent en décalage avec les horaires de pointe.

10.3 MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION, COMPENSATION ET EVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET

Bien que le trafic généré par le projet ne soit pas significatif, des mesures de réduction sont envisagées.

10.3.1 AMENAGEMENT D'UN GIRATOIRE SUR LA D36E

Un giratoire sera aménagé au niveau de l'accès du site. Ce dernier permettra d'éviter toute saturation de la D36E lors de l'entrée et de la sortie des véhicules sur le site, et notamment lors des heures de points.

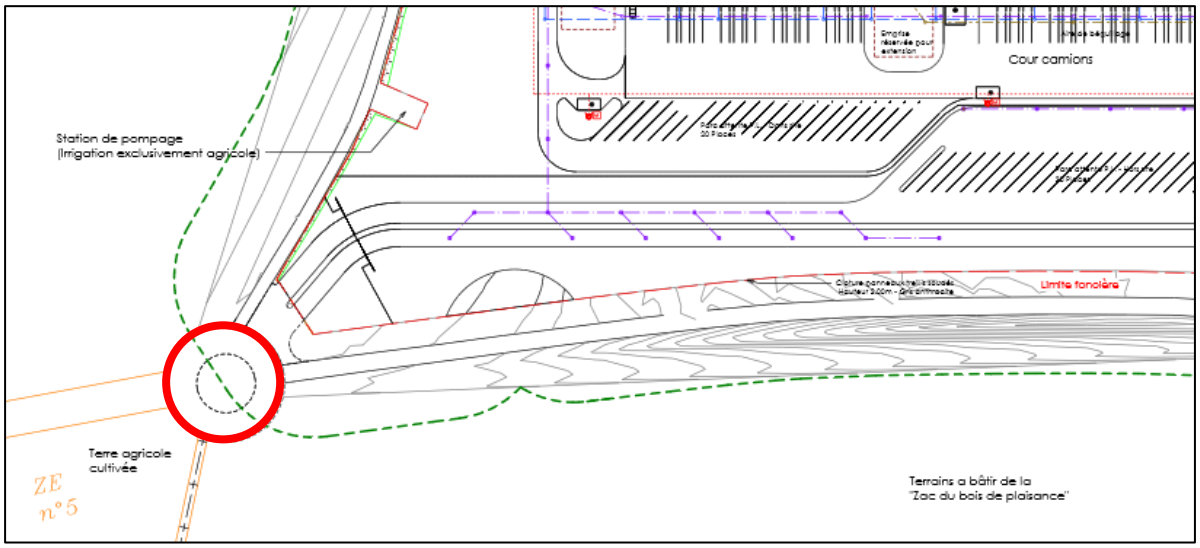


Figure 28 - Localisation du giratoire permettant l'accès au site

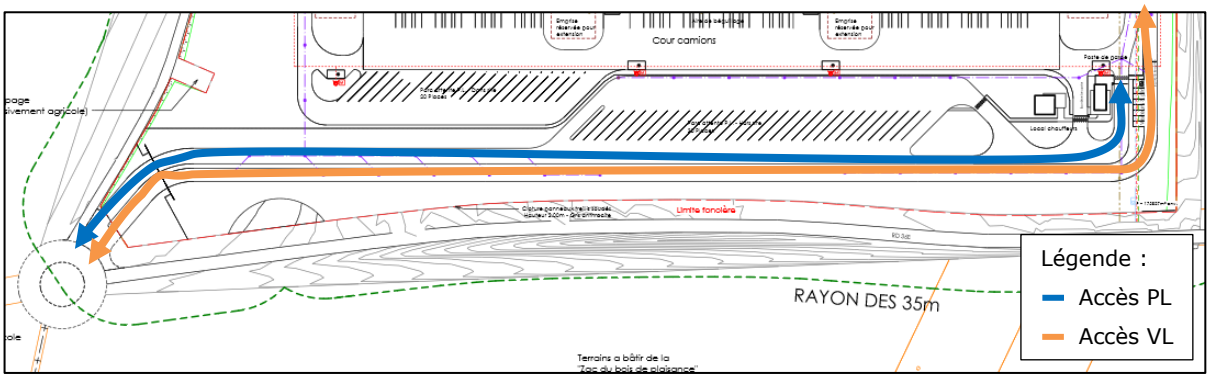
Le giratoire sera réalisé par l'Agglomération de la Région de Compiègne (ARC) dont l'engagement de réalisation est présenté à l'annexe 16.

10.3.2 AMENAGEMENT DE PARKING ET FLUX SEPARES

Afin de s'assurer de l'absence de véhicules stationnant sur la voirie publique, une attention a été portée dès la conception sur les espaces de stationnement dédiés et leurs accès.

En effet, l'accès au site est conçu pour permettre une séparation des flux de PL et de VL dès l'entrée sur le site.

Concernant les VL, ces dernières accèdent directement aux parking par une voie contournant l'installation. Concernant les PL, un parking PL a été mis en place et dimensionné pour accueillir plus de 30 PL en attente de contrôle.



10.3.3 CONTROLE DES ACCES

Afin de s'assurer de la fluidité d'accès au site, un poste de garde sera installé sur le site, occupé 24h / 24. Le gardien contrôlera l'accès des véhicules et l'absence de congestion à l'entrée du site.

10.3.4 DIMENSIONNEMENT DES PARKING

Le stationnement a été initialement dimensionné de façon à pouvoir accueillir le nombre de salariés maximal à un instant t. Il n'est pas possible de diminuer la surface des stationnements sur le site, sans quoi un encombrement des voiries est à attendre aux heures de changement de poste. Cependant, le porteur de projet mettra en place tout ce qui est nécessaire pour développer les solutions alternatives à l'utilisation de véhicule utilisant de l'énergie fossile (abris pour les deux-roues, développement des bornes de recharge électrique, etc.).

11 EMISSIONS LUMINEUSES

11.1 SENSIBILITE DE L'ENVIRONNEMENT

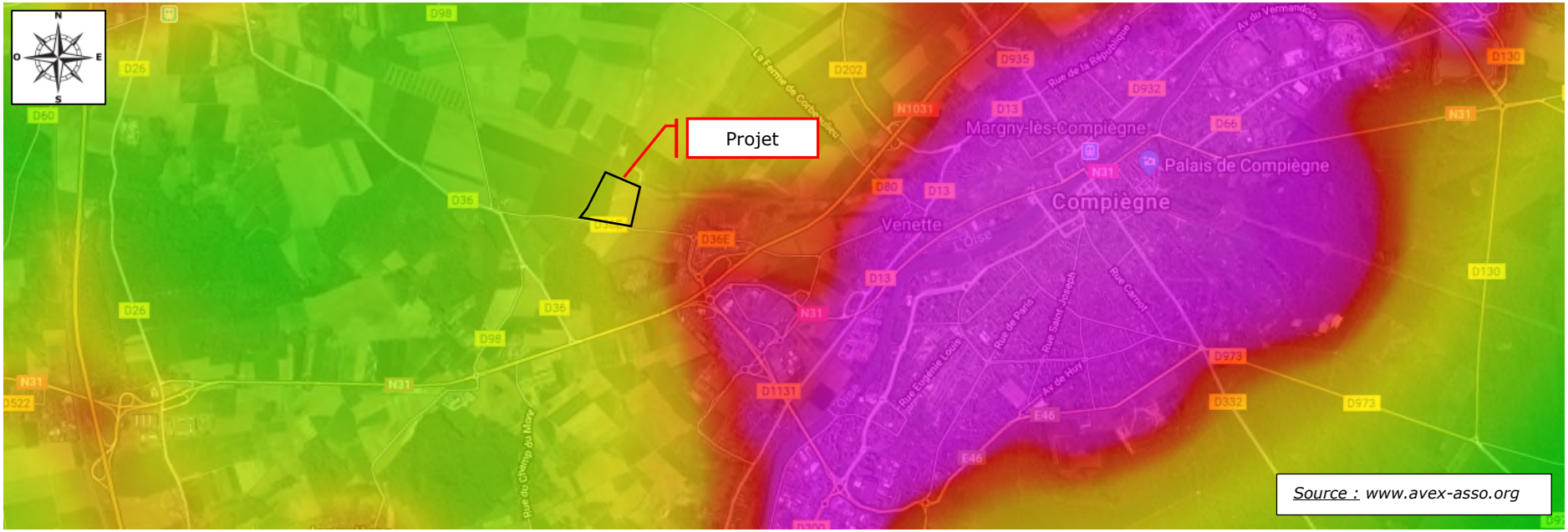
Le projet sera implanté en zone d'activité.

Les émissions lumineuses sont principalement constituées par l'éclairage public de la zone d'activité ainsi que des communes situées à proximité de la zone d'étude comme le montre la carte présentée page suivante.

L'agglomération de Compiègne située à l'est du projet est le point d'émission lumineuse le plus significatif du secteur.

La carte présenté page suivante permet de visualiser les nuisances lumineuses actuelles générés par l'activité de la zone d'activité et des communes situées à proximité.

EXTRAIT DE LA CARTE DE POLLUTION LUMINEUSE EN FRANCE



- 0 à 50 étoiles visibles selon les conditions. Pollution lumineuse très puissante et omniprésente. Typique des très grands centres urbains et grande métropole régionale et nationale.
- 50 à 100 étoiles visibles. Les principales constellations commencent à être reconnaissables.
- 100 à 200 étoiles visibles. Les constellations et quelques étoiles supplémentaires apparaissent. Au télescope, certains Messiers se laissent apercevoir.
- 200 à 250 étoiles visibles, dans de bonnes conditions. La pollution est omniprésente, mais quelques coins de ciel plus noirs apparaissent ; typiquement moyenne banlieue.
- 250 à 500 étoiles visibles. Pollution lumineuse encore forte. La Voie Lactée peut apparaître dans de très bonnes conditions. Certains Messiers parmi les plus brillants peuvent être perçus à l'œil nu.
- 500 à 1000 étoiles visibles. Grande banlieue tranquille, faubourg des métropoles. La Voie Lactée est souvent perceptible, mais très sensible encore aux conditions atmosphériques ; typiquement les halos de pollution lumineuse occupent qu'une partie du Ciel et montent à 40 -50° de hauteur.
- 1000 à 1800 étoiles visibles. La Voie Lactée est visible la plupart du temps (en fonction des conditions climatiques) mais sans éclats, elle se distingue sans plus.
- 1800 à 3000 étoiles visibles. La Voie Lactée se détache assez nettement, on commence à avoir la sentions d'un bon ciel, néanmoins, des sources éparses de pollution lumineuse sabotent encore le ciel ici et là.
- 3000à 5000. Bon ciel : la Voie Lactée est présente et assez puissante. Les halos lumineux sont très lointains et dispersés, ils n'affectent pas notoirement la qualité du ciel.
- + 5000 étoiles visibles. Plus de problèmes de pollution lumineuse décelable à la verticale sur la qualité du ciel. La pollution lumineuse ne se propage pas au-dessus de 8° sur l'horizon.

11.2 CARACTERISTIQUES DES SOURCES LUMINEUSES

Le projet disposera d'éclairage extérieur permettant l'éclairage :

- de la voie principale desservant les différents bâtiments permettant la circulation en toute sécurité ;
- des cours camions permettant le chargement et le déchargement des poids-lourd ;
- des cheminements piétons sur l'ensemble du site.

Une attention est portée sur l'utilisation exclusive de LED.

11.3 MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION, COMPENSATION ET EVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET

L'éclairage est susceptible de perturber la faune et principalement la faune nocturne.

Ainsi, les préconisations suivantes seront respectées :

- l'éclairage doit être de type LED ;
- la diffusion vers le ciel est proscrite ;
- la puissance des lampes doit être adaptée à l'éclairage ;
- les horaires d'éclairage doivent être adaptées, notamment en milieu de nuit ;
- des détections de présence asservies à l'éclairage.

La forme du matériel utilisé permettra de s'assurer de l'orientation de l'éclairage comme on peut l'observer sur les équipements suivants.

Au vu de ces éléments et de l'état initial de la zone d'étude, l'impact lumineux des installations sur le voisinage et sur la faune sera réduit autant que possible et n'aggravera pas les effets générés par le projet lors de sa période d'activité.

12 INCIDENCES EN TERME DE CHALEUR ET RADIATION

Sans objet – le site n'émettra pas de chaleur ni de radiations.

13 INCIDENCES SUR L'UTILISATION DES RESSOURCES NATURELLES

Le projet sera à l'origine de l'utilisation des seules ressources naturelles suivantes :

- Eau potable – Essentiellement pour des besoins domestiques. L'eau proviendra du réseau d'adduction de la zone. Au regard des effectifs et de l'usage du site, la consommation sera modérée ;
- Gaz naturel pour l'alimentation des chaudières. Les chaudières seront utilisées en période hivernale pour le maintien hors gel du bâtiment. Au regard de la puissance des installations, de leur durée de fonctionnement dans l'année et de leur utilisation, la consommation sera modérée.

14 UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE

Les énergies utilisées au niveau du projet seront les suivantes :

- l'électricité pour le fonctionnement classique des installations (éclairage, portes de quai, recharge des batteries des chariots élévateurs...) ;
- du fioul domestique pour le fonctionnement des motopompes liés à l'extinction automatique ;
- du gaz naturel pour le fonctionnement de la chaudière.

A noter également les dépenses énergétiques liées au transport de marchandises et de personnes et les dépenses indirectes liées au traitement des déchets hors site.

Il convient toutefois de noter que, de par son activité, les besoins énergétiques de l'établissement seront faibles.

Afin d'optimiser encore la consommation d'énergie sur le site, les dispositions suivantes seront mises en œuvre :

- la sensibilisation du personnel à l'économie d'énergie ;
- le suivi régulier des consommations afin de détecter toute surconsommation ou anomalie.

15 EVOLUTION PROBABLE PAR RAPPORT AU SCENARIO DE REFERENCE

Le scénario de référence est défini comme l'état actuel du site.

Le point 3° de l'article R122-5 du Code de l'environnement prévoit que chaque projet soumis à étude d'impact donne un aperçu de l'évolution probable du site et de son environnement par rapport au scénario de référence, en cas de mise en œuvre du projet mais également en cas de non réalisation.

L'évolution de l'environnement dépend notamment de la destination prévue par les documents d'urbanisme relatifs aux terrains sur lesquels le projet sera mis en œuvre. Le terrain sur lequel s'implante le projet Betalog est situé sur la zone d'activité du Bois de Plaisance.

En l'absence de réalisation du présent projet, la destination du terrain, et ce depuis la création de la zone d'activité, est un usage industriel ou tertiaire comme le montre le plan de la ZAC repris dans l'étude d'impact de celle-ci.

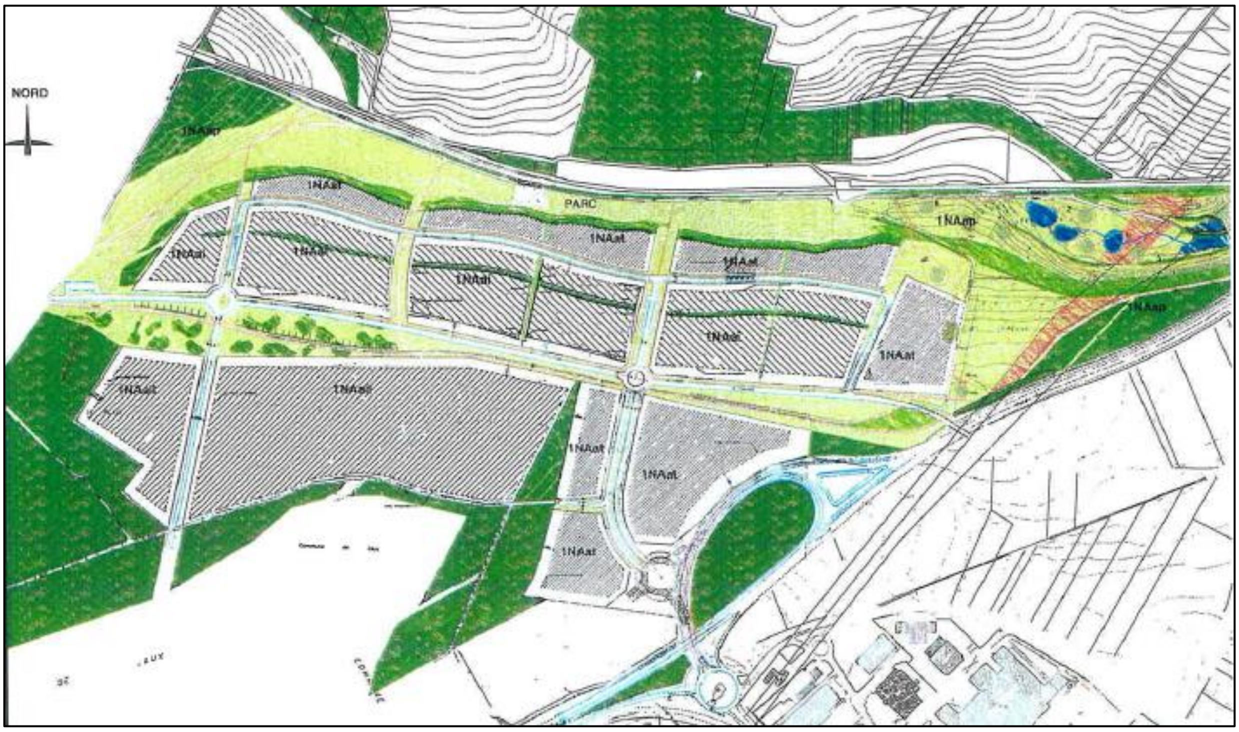


Figure 29 - Plan de la ZAC reprise dans l'étude d'impact de la ZAC

Ainsi, l'évolution du site détaillée dans l'étude d'impact pour chaque volet environnemental prend en compte le scénario de référence (état initial) et l'évolution du site avec et sans réalisation du projet porté par la société Betalog (scénarios identiques).

16 CONDITIONS PARTICULIERES D'EXPLOITATION

Au vu de la description des activités et des produits mis en œuvre développée dans la Présentation Générale et dans l'Etude d'Impact, l'activité envisagée ne présente pas de condition particulière d'exploitation, en période de démarrage ou d'arrêt momentané, qui aurait une incidence dans les domaines de l'eau, de l'air, du bruit ou des déchets.

17 EFFETS CUMULES LIES A D'AUTRES PROJETS

Dans le cadre de la transposition en droit français des directives européennes relatives à l'évaluation environnementale des plans, programmes et projets, et dans le prolongement des travaux du Grenelle de l'environnement, tous les projets soumis à étude d'impact, c'est-à-dire les aménagements, ouvrages et travaux visés à l'article R. 122-8 du Code de l'environnement, sont soumis à avis de l'autorité environnementale depuis le 1er juillet 2009.

L'évaluation environnementale des projets est une démarche d'intégration de l'environnement dans la conception d'un projet. Elle vise à :

- améliorer les projets et les planifications en prévenant les conséquences environnementales,
- faciliter l'information et la participation du public à l'élaboration des projets qui le concernent,
- éclairer la décision publique,
- assurer la prise en compte des questions environnementales en lien avec les autres thématiques pour garantir un développement équilibré et durable des territoires.

En fonction du type de projet, plan ou programme, l'autorité environnementale peut être le ministre en charge de l'environnement, le Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD), le préfet de région ou de département, ou encore le préfet coordonnateur de bassin.

Le Code de l'environnement prévoit que les études d'impact prennent en compte les autres projets qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;
- ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Au regard des projets soumis à l'avis de l'Autorité Environnementale, répertoriés sur le portail administratif de la Préfecture de l'Oise, de la DREAL Hauts-de-France et du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD), 3 avis sont recensés. Aucun de ces avis ne concerne d'avis de l'autorité environnementale. Enfin, aucune enquête publique depuis les trois dernières années n'a été réalisée sur la zone d'étude.

A noter la présence de futurs grands projets : Canal Seine-Nord-Europe et projet MAGEO. Ces projets, liés à la création d'une nouvelle voie d'eau et la modification de celle existante, ne généreront pas d'effets cumulés avec le projet Betalog, et inversement.

18 INCIDENCES NEGATIVES NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT RESULTANT DE LA VULNERABILITE DU PROJET A DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS

La vulnérabilité du site à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs est détaillée dans l'étude de dangers.

Les accidents majeurs retenus dans l'étude de dangers suite à l'analyse préliminaire des risques sont l'incendie des cellules ainsi que la dispersion des fumées toxiques de l'incendie d'une cellule de stockage.

En cas d'accident ou de catastrophe majeur sur le site, les incidences négatives notables sur l'environnement selon l'échelle européenne des accidents industriels sont les suivantes :

- les matières dangereuses relâchées seront très faibles :

  le site ne stockera pas de produits dangereux.

  le site disposera également une chaufferie fonctionnant au gaz naturel. L'explosion de la chaufferie n'est pas envisageable sur le site et n'a pas été retenu comme accident majeur suite à l'analyse préliminaire des risques car la structure des parois extérieures pourra être considérée comme surface éventable (aménagement aux prescriptions sollicitées pour que ces parois) sont présentes sur les façades opposées aux cellules de stockage.

- les conséquences humaines et sociales seront modérés :

  Les moyens de protection, d'intervention et de secours mis en place sur le site (évacuation du personnel, détection et extinction incendie) permettront de limiter les accidents mortels et le nombre de blessés graves et légers sur le site.

  Les effets thermiques irréversibles restent contenus dans le site ou ne touchent aucune habitation ou ERP.

  Les effets toxiques ne seront pas susceptibles d'impacter de cibles à l'extérieur des limites d'exploitation du site. De plus, des moyens de protection, d'intervention et de secours seront mis en place sur le site (détection et extinction incendie) afin de limiter les effets d'un incendie.

- les conséquences environnementales seront faibles :

  Le volume d'eau pollué correspondant aux eaux d'extinction incendie a été évalué. Il est à noter que ces eaux seront confinées à l'intérieur des cellules afin d'éviter une pollution accidentelle dans le milieu naturel. Les cuves de gasoil (motopompes) présentes sur le site seront mises sur rétention afin d'éviter tout déversement dans le milieu naturel.

  Le site disposera également de séparateurs d'hydrocarbure afin d'assurer un prétraitement des eaux pluviales de voiries et de parking. Ce dispositif permettra d'éviter toute pollution du milieu naturel.

- les conséquences économiques seront faibles :

En cas d'incendie de la cellule, la perte matérielle se compose de racks, matériels informatiques et de marchandises.

Suite à l'incendie d'une cellule, il faut environ 4 mois pour reprendre une activité. La perte d'exploitation sera minimisée par le fait qu'une partie de l'activité pourra être absorbée sur les autres sites et/ou cellules, l'incendie généralisé de l'entrepôt étant écarté au travers de l'étude des dangers.

19 INVESTISSEMENTS POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Les principaux investissements pour la protection de l'environnement qui seront réalisés sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Investissements pour la protection de l'environnement	Montant en €
Terrassement du bassin de gestion des eaux pluviales	200 000 € HT
Séparateurs à hydrocarbures	50 000 € HT
Eclairage LED	800 000 € HT
Aménagement paysager des espaces verts	350 000 € HT
Préparation de sols et engazonnement	80 000 € HT
Réalisation de voies piétonnes	70 000 € HT
Réalisation d'un fossé en périphérie pour captage des écoulements extérieurs	150 000 € HT
Fourniture et pose d'abris de vélo	20 000 € HT
Surisolation de l'enveloppe	900 000 € HT
Chaudières à condensation	60 000 € HT
TOTAL	2 680 000 € HT

Des investissements complémentaires sont susceptibles d'intervenir au fur et à mesure de la réalisation du projet.

20 PHASE CHANTIER

20.1 ORGANISATION DES TRAVAUX

La construction du projet entraînera une phase chantier d'une durée ne pouvant excéder 36 mois.

Le planning prévisionnel des travaux s'étale de septembre 2019 à septembre 2022.

Une base de vie et une aire de stockage temporaire des matériaux de construction seront installées durant la période de chantier. Bien que l'équilibre déblais / remblais soit rechercher, un excédent en matériaux pourrait survenir. Dans ce cas, ce dernier sera expédié vers une installations autorisée et susceptible d'accueillir ces matériaux.

La zone du chantier sera balisée.

Des panneaux présentant le projet et interdisant l'accès au site seront implantés.

Le chantier mobilisera un maximum de 100 personnes durant la période d'activité maximale.

Un coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé sera désigné durant toute la phase du chantier. Un plan de général de coordination sera réalisé ainsi que, pour chaque société, un plan particulier de sécurité et de protection de la santé dans le cadre des risques liés à la co-activité.

20.2 MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION, COMPENSATION ET EVALUATION DES INCIDENCES NOTABLES DES TRAVAUX

20.2.1 INCIDENCES SUR LE MILIEU NATUREL

L'objectif est de réduire les impacts liés aux travaux sur les espèces et de limiter au maximum les risques de pollution (sur site et contamination extérieure).

Pour réduire l'impact sur les milieux naturels les mesures suivantes seront appliquées :

- plan de circulation :

  La mise en place d'un plan de circulation sur le chantier devra tenir compte des possibles impacts sur les milieux naturels. Le plan de circulation devra identifier les pistes de circulation des engins et les lieux de stationnement.

  Les zones qui n'ont pas vocation d'être détruites devront être balisées. Ce balisage permettra également d'interdire le passage des engins de chantier ou la création de zone de dépôt non prévues ;

  Le balisage des zones sensibles à ne pas détruire sera effectué par un écologue.

- suivi de chantier :

  Un suivi par un écologue consiste en une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage, de surveillance, et de contrôle dès le début du chantier pour s'assurer de la mise en œuvre de l'ensemble des mesures de réduction ;

- adaptation des périodes des travaux – respect des périodes de sensibilité liées aux cycles de vie ;

- travaux de nuit évités :

  Les travaux de nuit pouvant être très impactant pour les animaux aux mœurs nocturnes, il sera préconisé que les travaux soient réalisés exclusivement en journée.

- contrôle des espèces exotiques envahissantes :

  Les travaux n'engendreront à priori aucun apport de terres extérieures.

  Rappelons toutefois que dans le cas où des apports devaient s'avérer nécessaires, ceux-ci pourront engendrer une contamination du site par des espèces invasives. En effet, il existe un réel risque de dissémination en cas de transfert de terre végétale contaminée (présence de graines, rhizomes…) d'un autre site. Il est donc préférable d'éviter au maximum l'apport de terres extérieures.

  S'ils existent, les remblais seront de provenance connue, et ne contiendront ni graines, racines ou fragments d'espèces invasives.

  Il est essentiel de surveiller une possible installation de ces espèces, en particulier sur les zones pionnières créées par les travaux. En effet, le contrôle de la prolifération d'espèces invasives commence par une surveillance de leur installation. Leur éradication est d'autant plus efficace qu'elle est réalisée au début de leur colonisation.

  Dans le cas de la détection de présence d'une espèce exotique envahissante, des actions de lutte spécifiques devront alors être mises en place, le plus rapidement possible, consistant principalement en un arrachage ponctuel.

  Ces mesures permettront de limiter le développement ou de stopper la prolifération des espèces exotiques envahissantes lors des travaux, et donc conserver ou récréer des habitats favorables aux espèces locales. De plus, ces mesures permettront de ne pas nuire aux écosystèmes voisins.

- poussières et gestion des pollutions :

  Pour les limiter les incidences indirectes, un protocole de limitation de poussières sera mis en place le cas échéant (arrosage des voiries par exemple).

  En ce qui concerne les pollutions, des mesures seront mises en place pour les prévenir au maximum. Les équipes de chantier seront équipées de matériel de dépollution d'urgence. Enfin, tous les déchets liés au chantier seront emportés.

20.2.2 INCIDENCES SUR LES SOLS

Un équilibrage des déblais et remblais s'effectuera via le réemploi des terres présentes sur le site.

Un excédent de matériaux est envisageable. Si le cas se présente, ces derniers seront expédiés vers des centres de stockage suivant leur nature.

Concernant le risque de pollutions accidentelles des sols suite à des déversements de substances liquides (huiles, hydrocarbures principalement), les mesures curatives suivantes seront prises :

- des produits absorbants et des kits anti-pollution (dans les véhicules et les locaux de chantier) seront mis à disposition pour épandage en cas de déversement accidentel ;
- les terres polluées et autres matériaux impactés en cas de pollution seront raclés et récupérés pour évacuation vers une filière de traitement de déchet adaptée.

20.2.3 INCIDENCES DANS LE DOMAINE DE L'EAU

Pendant la phase chantier, l'alimentation en eau du site sera assurée à partir du réseau d'eau potable local. Les besoins en eau seront utilisés pour les sanitaires et les travaux.

Les eaux usées des sanitaires et des travaux seront collectées par des installations de traitement mobiles et mises en place pour le chantier. Elles seront évacuées par des entreprises spécialisées.

La pollution liée aux travaux de construction se concrétise essentiellement par un risque d'entraînement de matières en suspension (lessivage des sols et talus mis à nu) ou de fuites accidentelles de produits polluants (huile) issus des engins et de leur entretien ou des matériaux stockés sur le site. Le cas échéant, ces risques peuvent être aisément réduits par l'aménagement d'aires de confinement et de bacs de rétention installés à l'aval immédiat des zones de terrassement et de manipulation ou stockage de produits polluants.

Des mesures spécifiques seront prises pour éviter que les véhicules et engins quittant le chantier ne salissent les voiries environnantes (par exemple : lavages de roues, nettoyage des toupies à béton avant départ du site).

20.2.4 INCIDENCES DANS LE DOMAINE DE L'AIR

Tout brûlage de déchets sur le chantier sera strictement interdit.

Les activités du chantier engendreront des envols de poussières. Les sources de poussières concerneront essentiellement :

- les mouvements des engins mobiles d'extraction ;
- la circulation des engins de chantiers (pour le chargement et le transport) ;
- les travaux d'aménagement et de construction.

Afin de réduire l'impact environnemental des émissions atmosphériques liées aux travaux, les engins seront conformes à la réglementation en vigueur concernant les émissions de gaz d'échappement (pot d'échappement catalytique ou filtre), et feront l'objet d'un entretien régulier .

Le nombre de déplacements des camions pour le transport des matériaux, les itinéraires et les conditions de leurs parcours seront optimisés au maximum.

De plus, des phases d'arrosage de chantier pourront être réalisées si besoin afin de limiter l'envol des poussières, notamment pour les travaux qui seront réalisés en période estivale.

Par ailleurs, afin de limiter les émissions de poussières, dû à la circulation des véhicules et engins de chantier sur des routes non-goudronnées, des dispositifs de nettoyage des roues de camions seront mis en place.

Par ailleurs, la consultation pour la réalisation des travaux se fera au maximum auprès d'entreprise locales et respectueuses de l'environnement.

20.2.5 INCIDENCES DANS LE DOMAINE DU BRUIT

Les principales sources de bruit durant la phase chantier peuvent être liées à des démolitions, aux terrassements et aux travaux d'aménagement.

Le site étant vierge de toute construction, aucune démolition ne sera réalisée. Les phases de terrassement et les travaux d'aménagement seront cependant nécessaires.

La propagation du bruit se fait essentiellement par voies aériennes et son intensité décroît graduellement en fonction de la distance entre le point d'émission et le point de réception. Les premières habitations, situées à plus de 600 mètres de la future limite d'exploitation du site, seront faiblement impactées. De plus, comme le montre la photo présentée ci-dessous, les premières habitations sont masquées par la topographie du site, diminuant d'autant plus la propagation des ondes sonores.

Les engins de chantiers fonctionneront en période diurne uniquement et les engins utilisés (compresseurs, engins de terrassement…) seront conformes aux normes en vigueur.

Toutes les mesures seront prises pour que l'ensemble des bruits de la phase chantier ne dépasse pas les prescriptions de la réglementation en vigueur.

20.2.6 INCIDENCES DANS LE DOMAINE DES DECHETS

Les principaux types de déchets produits par la phase chantier seront les suivants :

- déchets inertes ;
- déchets non dangereux ;

- déchets dangereux.

Les déchets seront confiés à des collecteurs agréés puis à des sociétés extérieures autorisées pour la valorisation ou l'élimination, ce qui minimise l'impact sur l'environnement.

21 CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE

Lorsque les installations seront mises à l'arrêt définitif, l'exploitant remettra le site dans un état tel qu'il ne s'y manifestera aucun danger.

Un mémoire de cessation d'activité, précisant les mesures prises pour assurer la protection de l'environnement et des populations voisines, sera transmis à la Préfecture au moins trois mois avant l'arrêté définitif. Ce mémoire abordera notamment les points suivants :

- le contexte de la cessation d'activité :

  Ce point précisera les raisons pour lesquelles la société cesse l'exploitation de son site.

- la description du site et de son environnement :

  Ce point rappellera l'état initial du site (présenté dans les paragraphes précédents).

- l'historique des activités développées sur le site :

  Ce point abordera, en fonction des données disponibles, l'ensemble des activités qui ont été développées sur le site.

- l'impact potentiel des installations au cours du démantèlement :

  L'ensemble des déchets du site et gravats issus de la déconstruction seront évacués dans des filières dûment autorisées pour leur recyclage ou valorisation. La société exploitante s'engage à sélectionner les filières d'élimination les plus adaptées dans des conditions économiques acceptables pour l'élimination de ses déchets au jour de la cessation d'activité.

  La société fera appel à du personnel ou des sociétés qualifiées pour le démantèlement du bâti afin de minimiser l'impact des opérations de déconstruction sur l'environnement.

- les interdictions ou limitations d'accès au site :

  La société Betalog maintiendra les clôtures en bon état et assurera, si besoin, le gardiennage du site le temps du démantèlement de l'unité. Lorsque les installations seront mises à l'arrêt définitif, l'exploitant remettra le site dans un état tel qu'il ne s'y manifestera aucun danger ou inconvénient pour les intérêts mentionnés par l'article L.511-1 du Code de l'environnement.

- la suppression des risques d'incendie et d'explosion.

- la surveillance des effets de l'installation sur son environnement :

  L'activité exercée par la société exploitante et les conditions dans lesquelles la société s'engage à exploiter ses installations ne font pas craindre pour l'environnement des risques de pollution de l'air, des sols ou des eaux (sols imperméabilisés, rétentions, etc.). La surveillance des effets de l'installation sur l'environnement devra prendre en compte la vie complète de l'installation et les modifications ultérieures au présent dossier que nous ne saurions avoir connaissance à ce jour.

- La coupure des alimentations en électricité et en eau potable :

La société des Betalog demandera à ses fournisseurs d'électricité et d'eau potable de fermer les compteurs sauf si les besoins pour le démantèlement de l'unité exigent ces utilités.

- le démontage ou démantèlement des appareils techniques liés à l'activité logistique :

  Les installations techniques pourront selon leur état être réutilisées sur d'autres sites du groupe ou revendues à d'autres sociétés pour y être recyclées, notamment les parties métalliques.

- la destruction ou démontage des bâtiments, structures extérieures :

  Le béton et le goudron pourront être recyclés.

- l'évacuation et l'élimination des produits dangereux ainsi que des déchets présents sur le site :

  L'ensemble des déchets du site et des gravats issus de la déconstruction sera évacué dans des filières dûment autorisées pour leur recyclage ou valorisation. La société Betalog s'engage à sélectionner les filières d'élimination les plus adaptées dans des conditions économiques acceptables pour l'élimination de ses déchets au jour de la cessation d'activité.

La remise en état du site sera adaptée à sa future utilisation, à savoir un usage logistique ou industriel.

Les courriers de demande d'avis des maires et du propriétaire relatifs à la remise en état du site, et leurs justificatifs d'envoi, figurent en Annexe 17.

22 METHODOLOGIE DE L'ETUDE D'IMPACT ET DIFFICULTES RENCONTREES

L'élaboration de l'étude d'impact a été réalisée sur la base :

- d'observations de terrains ;
- des plans des bâtiments, des installations et des réseaux d'assainissement, fournis par la société A26-GL ;
- de données transmises par la mairie de Venette et de l'Agglomération de la Région de Compiègne ;
- de données météorologiques provenant du Réseau ATMO et notamment la station de Rieux;
- de données provenant de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie :
  - Schéma Directeur de l'Aménagement et de la Gestion des Eaux (SDAGE) ;
  - Périmètres de protection des captages d'Alimentation en Eau Potable (AEP) ;
  - Carte de qualité des cours d'eau du Bassin Artois-Picardie.
- de la carte IGN au 1/25.000 de la zone d'étude ;
- de la carte géologique de la zone couvrant la commune de Venette ;
- de données provenant de la DREAL Hauts-de-France ;
- de données provenant de la DRAC (Direction Régionale des Affaires Culturelles) ;
- de données provenant de la DDTM (Direction Départementale des Territoires et de la Mer) ;
- de données provenant de la société CDVIA pour le trafic ;
- de données provenant de la société SOLPOL concernant la pollution des sols ;
- de données provenant du département de l'Oise ;
- de mesures acoustiques effectuées par KALIÈS ;
- de la simulation acoustique réalisée avec le logiciel CADNAA par **K**ALIÈS.

A partir de ces données, la méthode utilisée a consisté à :

- identifier les domaines de l'environnement sur lesquels les installations sont susceptibles d'avoir une incidence ;
- recenser ces incidences ;
- vérifier qu'elles ont été prises en compte et que les mesures prises pour les minimiser sont pertinentes.

Aucune difficulté notable n'a été rencontrée lors de la réalisation de cette étude.

VOLET SANITAIRE DE L'ETUDE D'IMPACT

La partie suivante est réalisée conformément à la Circulaire du 9 août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation.

Au vu des activités qui seront exercées sur le site, la société Betalog ne sera pas soumise à la directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles, appelée directive IED. L'analyse des effets sur la santé requise sera donc réalisée sous forme qualitative, selon la circulaire.

L'évaluation du risque sanitaire sera donc limitée aux étapes suivantes :

- évaluation des émissions de l'installation ;
- identification des dangers et évaluation des relations dose-réponse ;
- évaluation des enjeux et des voies d'exposition.

Le cadre méthodologique choisi comme structure de référence est celui du guide méthodologique INERIS d'août 2013 sur la démarche intégrée pour l'élaboration de l'état des milieux et des risques sanitaires.

Ce guide précise que l'évaluation des risques sanitaires concerne l'impact des rejets atmosphériques (canalisés et diffus) et aqueux de l'installation classée sur l'homme, exposé directement ou indirectement après transferts via les milieux environnementaux (air, sols, eaux superficielles et/ou souterraines et/ou chaîne alimentaire …).

Au regard des thèmes de l'Etude d'Impact développés ci-avant, le fonctionnement des installations engendrera des effluents aqueux et des rejets atmosphériques. Il s'agit alors d'étudier les risques chroniques liés à une exposition à long terme des populations riveraines aux polluants atmosphériques et aqueux émis par le site. Ces populations sont positionnées hors périmètre du site et dans le domaine d'étude appelé aussi zone d'étude.

SOMMAIRE DETAILLE

1 CONCEPTUALISATION DE L'EXPOSITION 226

1.1 EVALUATION DES EMISSIONS DE L'INSTALLATION 226

1.1.1 Synthèse de l'étude d'impact 226

1.1.2 Description des sources d'émission 229

1.1.3 Bilan quantitatif des flux 230

1.1.4 Vérification de la conformité des émissions 231

1.1.5 Sélection des substances d'interêt 231

1.2 EVALUATION DES ENJEUX ET DES VOIES D'EXPOSITION 232

1.2.1 Délimitation de la zone d'etude 232

1.2.2 Contexte environnemental et usages 232

1.2.3 Caractérisation des populations 234

1.2.4 Autres études sanitaires d'impact 236

1.3 SCHEMA CONCEPTUEL 237

1 CONCEPTUALISATION DE L'EXPOSITION

1.1 EVALUATION DES EMISSIONS DE L'INSTALLATION

1.1.1 SYNTHESE DE L'ETUDE D'IMPACT

A) DOMAINE DE L'EAU

Le projet Betalog génèrera les effluents aqueux suivants :

- eaux résiduaires (domestiques et industrielles) ;
- eaux pluviales de toitures, voiries et parkings.

Les points de rejets de ces effluents sont décrits dans le tableau ci-dessous :

Points de rejet	N°1	N°2
Nature des effluents	Eaux usées domestiques Eaux industrielles	Eaux pluviales de toitures, voiries et parkings
Traitement avant rejet	Station d'épuration collective de la Croix Saint Ouen (125 000 EH)	Séparateurs d'hydrocarbures en amont du bassin d'infiltration
Exutoire du rejet	Réseau d'assainissement communal	Bassins d'infiltration
Milieu récepteur	Fleuve de la Seine	

Les eaux usées domestiques issues des installations sanitaires des bureaux et locaux sociaux ainsi que les eaux industrielles en provenance des purges des chaudières, seront rejetées au réseau d'assainissement communal aboutissant à la station d'épuration de la Croix Saint Ouen pour traitement avant rejet dans le fleuve de la Seine.

NOTA : pour les eaux résiduaires, des échanges avec le gestionnaire de la station d'épuration sont en cours de façon à établir une autorisation de rejet qui sera transmise aux services instructeur de la préfecture de l'Oise avant signature de l'arrêté préfectoral d'autorisation.

Les eaux pluviales ruisselant sur les toitures, voiries et parkings seront infiltrées sur le site. A noter qu'un séparateur d'hydrocarbures de type I ([HC] ≤ 5 mg/l) sera placé en amont du bassin d'infiltration et l'ensemble de ces eaux seront infiltrées sans rejet extérieur.

Les effluents aqueux du site seront susceptibles de contenir les polluants suivants : Matières En Suspension (MES), Demande Biochimique en Oxygène (DBO_5), Demande Chimique en Oxygène (DCO), halogènes organiques adsorbables (AOX), azote (N) global, phosphore (P) total, sulfates, sulfites, sulfures, fluorures, hydrocarbures (HC), métaux.

B) DOMAINE DE L'AIR

Les rejets atmosphériques du projet logistique Betalog seront constitués des émissions canalisées et diffuses issues des installations suivantes :

Installation		Type de rejet	Combustible	Puissance thermique totale (MW)
Type	Nombre			
Chaudière 1	21	Canalisés	Gaz naturel	Environ 2,2 MW
Chaudière 2	1	Canalisés	Gaz naturel	Environ 2,2 MW
Trafic PL	Trafic maximum : 200 PL/j	Diffus	-	-
Trafic VL	Trafic maximum : 300 VL/j	Diffus	-	-

Les principales caractéristiques des sources d'émission canalisées sont détaillées ci-après :

N°	Installation	Hauteur cheminée (m)(1)	Débit nominal théorique (Nm^3/h)(2)	Vitesse d'éjection (m/s)
1	Chaud.1	19,7 m	< 2 211	5
2	Chaud.2	19,7 m	< 2 211	5

(1) la hauteur de cheminée est prise à 1 mètres au-dessus de l'acrotère de chaque bâtiment.
(2) débit calculé à partir de la puissance thermique des installations et du débit de fumées sèches à 3% d'O_2 du gaz H, à savoir 1,005 Nm^3/kWh PCI.

Ces installations émettront les polluants suivants :

- gazeux : dioxyde de soufre (SO_2), oxydes d'azote (NOx), poussières (PM), monoxyde de carbone (CO), Composés Organiques Volatils Non Méthaniques (COVNM) ;
- particulaires : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP), hydrocarbures (HC), métaux.

C) SYNTHESE

Le tableau en page suivante synthétise l'inventaire des sources réalisé dans les paragraphes précédents.

Milieu physique	Nature de l'effluent	Installation source	Volume rejeté	Mode de traitement et de rejet	Mode de fonctionnement	Impact résiduel
Eaux de surface	Eaux usées domestiques	Sanitaires des bureaux et locaux sociaux	4 941 m^3/an soit 5 000 m^3/an	Station d'épuration de la Croix Saint Ouen	Normal	Négligeable
	Eaux résiduaires	Purges des chaudières	Négligeable			
	Eaux pluviales	Toitures	85 336 m^3/an*	Séparateurs d'hydrocarbures -> infiltration	Normal	Faible
		Voiries et parkings				
Air	Emissions atmosphériques canalisées	Chaud.1	< 2 211Nm^3/h	Canalisé	Normal	Faible
		Chaud.2				
	Emissions atmosphériques diffuses	Trafic PL et VL	Faible	Pots catalytiques Emissions des PL conformes aux normes Euro	Normal	Faible

** sur la base des statistiques météorologiques de la station de Beauvais entre 1981 et 2010, soit une hauteur moyenne annuelle de précipitations égale à 669.4 mm et de la surface imperméabilisée totale du site, à savoir 127 481 m^2.*

1.1.2 DESCRIPTION DES SOURCES D'EMISSION

L'inventaire exhaustif des sources de rejets aqueux et atmosphériques sur le site est détaillé dans le tableau ci-après.

N° source	Description	Milieu récepteur	Type de source	Caractéristiques	Phase de rejet	Substances émises	Source retenue ?
1	Chaud.1	Air	Canalisées	Hauteur réglementaire des cheminées	Fonctionnement normal – Continu en période hivernale	SO_2, NOx, PM, CO, COVNM, HAP, métaux	Non
2	Chaud.2						
3	Trafic PL et VL		Diffuses	Pots catalytiques	Fonctionnement normal - Continu	SO_2, NOx, PM, CO, benzène, HC, Pb, Cd	Non
4	Eaux usées domestiques	Eaux superficielles	Canalisées	Traitement par la station d'épuration de la Croix Saint Ouen Convention de rejets pour les eaux résiduaires	Fonctionnement normal - Continu	MES, DBO_5, DCO, AOX, HC, N global, P total, métaux, sulfates, sulfites, sulfures, fluorure	Non
5	Eaux industrielles						
6	Eaux pluviales	Eaux souterraines	Canalisées	Assimilables aux rejets urbains Traitement par séparateurs d'hydrocarbures de type I	Fonctionnement normal - Intermittent	MES, DCO, HC	Non

1.1.3 BILAN QUANTITATIF DES FLUX

Le chapitre suivant présente le bilan quantitatif des flux pour les sources susceptibles d'avoir un impact à priori non négligeable sur l'environnement et la santé.

A) REJETS ATMOSPHERIQUES

Les rejets atmosphériques liés aux installations de combustion (sources 1 et 2) sont composés par les rejets des deux chaudières. La puissance de chaque installation sera d'environ 2,2 MW et les rejets seront négligeables, notamment au regard de la hauteur des cheminées qui permettront une bonne diffusion des fumées. De plus, ces installations ne fonctionneront pas en continu. Ces rejets ne seront pas retenus dans le reste de l'évaluation des risques sanitaires.

Les rejets atmosphériques liés au trafic (source 3) et notamment aux gaz d'échappement des véhicules seront négligeables au regard des axes routiers situés à proximité du site et notamment la nationale 1031 dont le trafic est compris entre 20 000 et 30 000 véhicules par jour suivant les portions (données département de l'Oise 2013). Ces rejets ne seront pas retenus dans le reste de l'évaluation des risques sanitaires.

B) REJETS AQUEUX

Les eaux usées domestiques et les eaux industrielles (sources 4 et 5) : au vu des faibles volumes rejetés et de leur traitement par la station d'épuration de la Croix Saint Ouen avant rejet au milieu naturel, l'impact résiduel de ces effluents sur les eaux superficielles sera négligeable et ils ne seront pas retenus pour le reste de l'évaluation des risques sanitaires.

Les eaux pluviales de toitures, voiries et parkings (source 6) : ces effluents seront traités par un séparateur d'hydrocarbures de type I ([HC] ≤ 5 mg/l) avant infiltration sur le site. Une étude de perméabilité des sols a été réalisée, le coefficient de perméabilité au droit du bassin est de $5,37 \times 10^{-5}$ m/s, soit une bonne capacité d'infiltration. Ainsi, l'impact résiduel des eaux pluviales sur les eaux souterraines restera limité et elles ne seront pas retenues dans la suite de l'évaluation des risques sanitaires.

C) FIABILITE DU BILAN DES EMISSIONS

Le bilan des émissions est basé sur le retour d'expérience sur des sites similaires à celui qu'exploitera la société Betalog.

Les rejets atmosphériques et aqueux seront considérés comme négligeables au vu de leur nature et de leur caractère discontinu.

L'estimation des flux présentée ci-dessous ne prend pas en compte :

- la mise en place de plans de déplacement afin de limiter le trafic des véhicules léger ;
- l'émergence des autres modes de transports qui pourraient permettre d'alimenter l'entrepôt par des moyens alternatif (ferroutage par exemple) ;
- l'utilisation de transports en commun ou de modes de transports doux par le personnel du site.

1.1.4 VERIFICATION DE LA CONFORMITE DES EMISSIONS

Les eaux pluviales susceptibles d'être polluées, notamment par ruissellement sur les voies de circulation, aires de stationnement, de chargement et de déchargement, aires de stockage et autre surfaces imperméables, respecteront les conditions suivantes :

- pH compris entre 5,5 et 8,5 ;
- la couleur de l'effluent ne provoque pas de coloration persistante du milieu récepteur ;
- l'effluent ne dégage aucune odeur ;
- teneur en matières en suspension inférieure à 100 mg/l ;
- teneur en hydrocarbures inférieure à 10 mg/l ;
- teneur chimique en oxygène sur effluent non décanté (DCO) inférieure à 300 mg/l ;
- teneur biochimique en oxygène sur effluent non décanté (DBO5) inférieure à 100 mg/l.

Les rejets des chaudières respecteront les valeurs limites de rejet suivantes :

- Oxydes de soufre en équivalent SO_2 : 35 mg/Nm^3 ;
- Oxydes d'azote en équivalent $N0_2$: 100 mg/Nm^3 ;
- Poussières : 5 mg/Nm^3.

1.1.5 SELECTION DES SUBSTANCES D'INTERET

On distingue parmi les substances émises celles qui sont pertinentes en tant que :

- traceurs d'émission ; ou
- traceurs de risque.

Les <u>traceurs d'émission</u> sont les substances susceptibles de révéler une contribution de l'installation aux concentrations mesurées dans l'environnement, et éventuellement une dégradation des milieux attribuable à ses émissions. Ils sont considérés pour le diagnostic et l'analyse des milieux et lors de la surveillance environnementale.

Les <u>traceurs de risque</u> sont les substances émises susceptibles de générer des effets sanitaires chez les personnes qui y sont exposées. Ils sont considérés pour l'évaluation quantitative des risques.

Les critères suivants sont pris en compte pour la sélection des substances d'intérêt :

- la dangerosité de la substance ;
- la toxicité relative à la substance ;
- le flux de la substance à l'émission ;
- le comportement de la substance dans l'environnement ;
- la concentration mesurée dans l'environnement.

Etant donné la présence de population dans la zone d'étude, le critère vulnérabilité des populations et ressources est considéré par défaut.

Les rejets atmosphériques étant considérés comme négligeables au vu des faibles puissances des installations, des faibles flux, de l'éloignement entre le point de rejet et la population susceptible d'être exposée (située à plus de 600 mètres) et de leur caractère discontinu, aucun traceur de risque et d'émission ne sera sélectionné.

Par ailleurs, compte tenu de la nature des effluents aqueux (principalement eaux pluviales et dans une moindre mesure eaux domestiques et industrielles) et de leur mode de traitement, aucun agent émis par le futur entrepôt de la société Betalog n'est retenu pour la suite de l'étude.

1.2 EVALUATION DES ENJEUX ET DES VOIES D'EXPOSITION

1.2.1 DELIMITATION DE LA ZONE D'ETUDE

La zone d'étude correspond au périmètre d'affichage de l'enquête publique, à savoir 1 km autour du site.

1.2.2 CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL ET USAGES

A) LOCALISATION DU SITE

Le présent projet sera aménagé dans la région des Hauts-de-France. Réparti sur environ 17,58 hectares, le projet sera situé sur le territoire de la commune de Venette dans le département de l'Oise.

Le projet sera implanté en zone péri-urbaine, sur la zone d'activité du Bois de Plaisance située à environ 1 km à l'ouest de Venette et dont les abords présentent une activité agricole marquée.

La principale zone urbaine du secteur correspond à l'agglomération de Compiègne qui se situe à environ 3 km au sud-est du projet.

Les coordonnées Lambert II du centre du projet sont les suivantes :

- X : 630 968,86 m;
- Y : 2 491 243, 28 m.

A proximité immédiate, l'environnement se compose :

- au nord, de la ligne SNCF bordant le site et plus généralement la ZAC du Bois de Plaisance. Au-delà de la voie ferrée sont présents des terrains agricoles et quelques massifs forestiers de faibles superficies ;
- à l'est, de la ZAC du Bois de Plaisance, dont le développement est en cours et qui présente des terrains actuellement inoccupés ;
- au sud, de la D36E longeant le projet puis de parcelles agricoles et massifs forestiers ainsi que de la ZAC du Bois de Plaisance sur la partie sud-est ;

- à l'ouest, de parcelles agricoles en exploitation puis de massifs forestiers de plus grande superficie. A noter la présence de tiers à environ 700 mètres (Hameau composé de quelques constructions à usage d'habitation, agricole et comprenant un centre équestre).

L'accès au site se fera par la D36E, au sud du site.

B) DONNEES DE L'ETAT INITIAL

L'étude d'impact a permis de dresser un état initial de la zone d'étude.

Les éléments principaux sont listés ci-dessous :

- Le projet ne sera pas compatible avec le document d'urbanisme. Cependant, une procédure de révision est entamée, ce qui permettra de mettre en conformité le projet avec le Plan d'Occupation des Sols ;
- Les premières habitations sont situées à l'ouest du site, à environ 600 mètres ;
- La qualité de l'**air** mesurée au niveau de la station de Rieux présente des dépassement sur le paramètre PM_{10} exclusivement, au regard des objectifs de qualité définis par le Code de l'environnement. Ces dépassements sont cependant maîtrisés car se produisent une fois par an pour ce paramètre ;
- Concernant les eaux de surface, aucune masses d'eau superficielle n'est exploitable compte tenu des distances les séparant du projet ;
- En ce qui concerne les eaux **souterraines**, la craie picarde ainsi que la nappe de l'Albien-néocomien sont situées au droit du site. L'état de ces nappes selon le SDAGE est considéré comme suit :
  - Etat quantitatif : Craie Picarde en médiocre état et Albien néocomien en bon état ;
  - Etat chimique : Bon état pour les deux nappes.
- L'étude de pollution des sols réalisée met en évidence la présence dans les sols d'anomalies éparses en métaux lourds. Cependant, ces teneurs ne sont pas retenues au regard des aménagements projetés et/ou des concentrations relevées.

  L'absence dans les sols de concentrations notables en PCB, HCT, HAP, BTEX et COVH.

C) USAGES DE LA ZONE D'ETUDE

Le projet sera implanté au droit d'un terrain agricole, situé dans le périmètre de la ZAC du Bois de Plaisance.

Aux abords du projet, le foncier est principalement dédié aux activités agricoles au nord et à l'ouest et aux terrains de la ZAC à l'est et au sud. Celle-ci est partiellement exploitée et est amenée à se développer sur les terrains non construits.

Dans le domaine de l'eau, aucun captage en eau potable n'est recensé dans le périmètre d'étude et le projet ne sera pas situé dans un périmètre de protection de captage en eau potable.

Concernant les autres captages, de nombreux captages sont recensés dans la zone d'étude. Ces forages sont principalement destinés à l'activité agricole de la zone. Les ouvrages encore en exploitation sont repris dans le tableau ci-dessous.

Commune	Identification du captage	Usage	Localisation par rapport au site
Lachelle	01043X0087/F-IRRI	Irrigation	180 m au Nord
Lachelle	01043X0058/P	Puit	750 m à l'Est
Lachelle	01043X0057/P	Puit	750 m à l'Est
Jaux	01047X0161/S	Forage / Sondage	950 m au Sud-Ouest
Jaux	01047X0148/P	Forage / Sondage	920 m à l'Est
Jaux	01043X0076/C	Excavation à ciel ouvert	480 m au Sud

On notera également la présence en bordure de parcelle d'un captage dédié à l'alimentation des terrains agricoles voisins.

1.2.3 CARACTERISATION DES POPULATIONS

Les lieux où une exposition de la population aux rejets du site est envisageable peuvent être les suivants :

- les habitats (actuels et futurs),
- les établissements recevant du public, dont les établissements accueillant des personnes sensibles : établissements scolaires, crèches, maisons de retraite, établissements de santé, centres sportifs.

A) DESCRIPTION GENERALE DE LA POPULATION DE LA ZONE D'ETUDE

Les premières habitations sont situées sur la commune à l'ouest du projet, à environ 600 mètres.

Les données du recensement de 2012 (INSEE) des différentes communes de la zone d'étude sont présentées dans le tableau ci-après.

Commune	Population totale	0 à 24 ans	25 à 64 ans	65 ans et plus
Venette	2 817	30 %	53 %	16 %
Lachelle	639	30 %	57 %	13 %
Jaux	2 564	33 %	54 %	13 %
Jonquières	611	26 %	55 %	19 %

B) PROJETS IMMOBILIERS – ZONES A CONSTRUIRE

Le projet s'implante sur une zone d'activité en cours de développement. Les futurs aménagements seront donc réalisés sur cette zone dédiée. Les abords ne sont pas destinés à un autre usage qu'agricole à l'heure actuelle.

La zone d'activité n'accueillera pas d'habitations, mais est susceptible d'accueillir des activités industrielles, commerciales ou établissements recevant du public tels que restaurants, hôtels, etc.

C) ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC

Les principaux établissements recevant du public situé dans un rayon de 1 km autour du projet sont situés exclusivement à l'ouest et sont les suivants :

- Le Centre de Randonnée Equestre du hameau de la patinerie situé à environ 700 mètres ;
- Le garage automobile CAR, situe à environ 600 mètres.

Bien qu'hors du périmètre du rayon d'affichage, les communes de Jaux et de Venette disposent d'une zone commerciale qui est amenée à se développer sur plus de 110 ha dont une large partie est actuellement aménagée. Cette zone accueille des grandes enseignes telles que Darty, Carrefour, Boulanger, Décathlon, etc. Cette zone commerciale est amenée à accueillir plusieurs milliers de consommateurs et salariés. Elle accueille également de nombreux établissements recevant du public et notamment des restaurants de grandes chaînes, de nombreux hôtels, etc.

D) RECENSEMENT DES POPULATIONS SENSIBLES

Les communes concernées comprennent également des populations dites sensibles, à savoir :

- les personnes malades ;
- les femmes enceintes et les nouveaux nés ;
- les personnes âgées ;
- les enfants préscolaires ;
- les enfants et adolescents.

Aucune zone sensible n'est recensé dans la zone d'étude du projet.

1.2.4 AUTRES ETUDES SANITAIRES D'IMPACT

Les indicateurs de santé du territoire de santé de l'Oise Est sont tirés du site internet SCORE-Santé, réalisé par la fédération nationale des observatoires régionaux de santé.

L'étude fournit des indicateurs de mortalité par région administrative, par département et par territoire de santé.

Le tableau suivant présente les différents indices comparatifs de mortalité (ICP) prématurée pour le territoire de santé Oise Est (moyenne France = 100) :

	Indicateurs Comparatifs de Mortalité pour le territoire de l'Oise Est		
	Population totale avant 65 ans	**Hommes avant 65 ans**	**Femmes avant 65 ans**
Mortalité toutes causes	108	108	108
Mortalité prématurée évitable lié aux pratiques de prévention primaire	98	98	95
Mortalité prématurée par cancers des voies aéro-digestives supérieures (VADS)	83	79	99
Mortalité prématurée par cancers du larynx	58	54	76
Mortalité prématurée par cancers de la trachée, des bronches et du poumon	105	103	109
Mortalité prématurée par cancer du côlon	113	102	128
Mortalité prématurée par cancer du sein	/	/	119
Mortalité prématurée par cancer du col de l'utérus	/	/	125
Mortalité prématurée par cancer de la prostate	/	136	/
Mortalité prématurée par accident de transport	114	119	89
Mortalité prématurée liée à l'alcool	90	87	98
Mortalité prématurée liée au tabac	109	107	110
Mortalité prématurée par suicides	99	104	80

A) **EVALUATION DU RISQUE SANITAIRE LIEE A UNE POLLUTION DES SOLS**

Une étude a été réalisée de façon à vérifier la présence de polluants dans les sols, au droit du projet. Cette étude, datant du 25 août 2018, dont le rapport est présenté à l'annexe 18, est conduite par le bureau d'étude SOLPOL.

Les conclusions de l'étude au regard des enjeux sanitaires sont les suivantes :

- Vis à vis des enjeux sanitaires :
  - la présence dans les sols d'anomalies éparses en métaux lourds (sondages T1, T2, T19 à T22 et T24), non représentatives de la qualité globale des terres du site, dans les terrains restant en place dans le cadre du projet d'aménagement, au droit du futur bâtiment d'activité de plain-pied et des aménagements extérieurs (voiries, espaces enherbés et bassin d'infiltration). Les teneurs en métaux lourds ne sont pas retenues au regard des aménagements projetés et/ou des concentrations relevées.
  - l'absence dans les sols de concentration notable en PCB, HCT (dont les volatils et les semi-volatils), HAP (dont les volatils), BTEX et COHV, dans les terrains restant en place dans le cadre du projet d'aménagement au droit du futur bâtiment d'activité de plain-pied et des aménagements extérieurs (voiries, espaces enherbés et bassin d'infiltration).
- Vis-à-vis des enjeux économiques liés aux éventuelles excavations et évacuations de terres du site (réalisation des fondations et bassin d'infiltration):

Rapport n° 180371_v1 – Août 2018
Evaluation Environnementale – VENETTE (60)
Maître d'Ouvrage : BETALOG
Page 24

Figure 30 - Extrait du rapport SOLPOL du 25/08/2018

Ainsi, le rapport conclu sur l'absence de préconisation sanitaires au vu du projet envisagé par la société Betalog.

1.3 SCHEMA CONCEPTUEL

Définition : un site présente un risque en termes d'effets sanitaires, seulement si les trois éléments suivants sont présents de manière concomitante :

- une **source** de polluants mobilisables présentant des caractéristiques dangereuses ;
- des voies de **vecteur** de transfert : il s'agit des différents milieux (sols, eaux superficielles et souterraines, cultures destinées à la consommation humaine ou animale …) qui, au contact de la source de pollution, sont devenus à leur tour des éléments pollués et donc des sources de pollution secondaires.

  Notons que dans certains cas, ces milieux ont pu propager la pollution sans pour autant rester pollués ;

- la présence de **cibles** susceptibles d'être atteintes par les pollutions. Ces cibles potentielles concernant la population riveraine par contact direct (inhalation) ou indirect (ingestion) tels que les consommateurs de produits potagers dont les jardins sont situés dans la zone d'étude, les consommateurs d'œufs ou animaux élevés sur la zone d'étude et les pêcheurs.

L'identification des sources de pollution potentiellement dangereuses, des vecteurs et des cibles, réalisée sur la base des émissions et traitements présentés précédemment, fournit le résultat suivant :

Domaine	Emissions	Source de danger	Vecteur	Cible
				Riverains
Eau	Eaux usées domestiques	-	-	O
	Eaux résiduaires	-	-	O
	Eaux pluviales	-	O	O
Air	Gaz d'échappement des véhicules	-	O	O
	Chaudières	-	O	O

O = Oui

Il s'avère que la combinaison source / vecteur / cible n'est jamais identifié.

2 CONCLUSION DE L'EVALUATION DU RISQUE SANITAIRE

Comme stipulé dans la circulaire du 9 août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation, l'évaluation des risques sanitaires du projet Betalog, site soumis à autorisation et non IED, est réalisée sous forme **qualitative**.

Au vu des éléments précédents de description des rejets atmosphériques et aqueux liés au futur entrepôt logistique, les émissions du site seront considérées comme négligeables. La combinaison source / vecteur / cible n'étant jamais rencontrée, l'évaluation des risques sanitaires ne sera pas poursuivie.

3 METHODOLOGIE DE L'EVALUATION DU RISQUE SANITAIRE

L'évaluation du risque sanitaire a été réalisée à partir :

- du guide « Evaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires » publié par l'INERIS en août 2013 ;
- de la circulaire du 9 août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation ;
- de données provenant de l'Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques (INERIS) ;
- de données provenant de l'INSEE (Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques) ;
- de données cartographiques provenant du portail internet Géoportail.

ETUDE DES DANGERS

SOMMAIRE DETAILLE

1 IDENTIFICATION DES DANGERS ET EVALUATION DES RISQUES 243

1.1 ANALYSE DU RETOUR D'EXPERIENCE 243

1.1.1 Description des incidents et accidents survenus sur des installations comparables 243

1.2 RISQUES INTERNES 246

1.2.1 Dangers et risques liés aux produits 246

1.2.2 Dangers et risques liés aux installations 247

1.2.3 Interventions des entreprises extérieures 251

1.2.4 Circulation sur le site 251

1.3 RISQUES EXTERNES 252

1.3.1 Dangers liés aux activites extérieures à l'établissement 252

1.3.2 Dangers liés aux éléments naturels 256

1.4 SYNTHESE DES DANGERS ET DES RISQUES SUR LE SITE 262

2 EXAMEN DETAILLE DES ACCIDENTS MAJEURS POTENTIELS 263

2.1 METHODOLOGIE 263

2.1.1 Fréquence d'occurrence considérée des évènements initiateurs 265

2.1.2 Probabilité de défaillance considérée des mesures de maitrise de risque (mmr) retenue 267

2.1.3 AM1 : Effets thermiques et toxiques lies à l'incendie d'une cellule de stockage 269

2.2 PERIMETRE DES SERVITUDES ET REGLES ASSOCIES 282

3 JUSTIFICATION DES MESURES ORGANISATIONNELLES ET TECHNIQUES 283

3.1 ORGANISATION DE LA SECURITE 283

3.1.1 Formations 283

3.1.2 Consignes générales de sécurité 283

3.1.3 Consignes d'exploitation 284

3.1.4 Plan de défense incendie 284

3.2 MOYENS DE PROTECTION 285

3.2.1 Dispositions constructives 285

3.2.2 Systèmes de détection et d'alarme 295

3.2.3 Vérifications réglementaires 296

3.2.4 Equipements de protection individuelle 297

3.3 MOYENS D'INTERVENTION 297

3.3.1 Moyens humains 297

3.3.2 Moyens fixes d'intervention 297

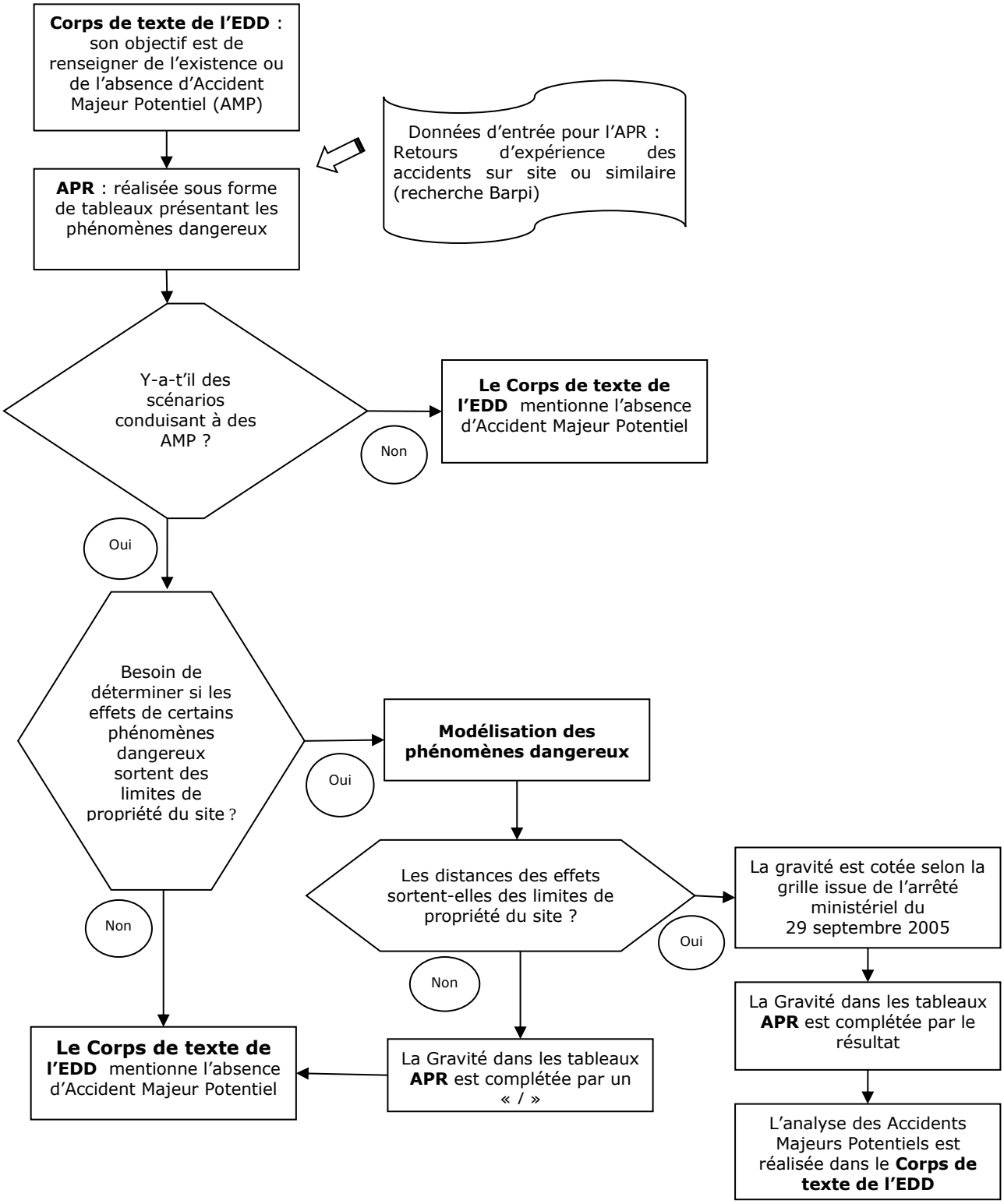
3.3.3 Moyens externes 304

4 INVESTISSEMENTS POUR LA SECURITE 305

PREAMBULE

Afin de ne pas surcharger le corps de texte de la présente étude des dangers (EDD), les informations relatives à l'Analyse Préliminaire des Risques (APR) et celles relatives à la modélisation des scénarios sont placées, chacune, dans une annexe spécifique.

Le logigramme ci-après illustre l'articulation entre ces 3 parties dans le cadre de la méthodologie de l'étude des dangers.



1 IDENTIFICATION DES DANGERS ET EVALUATION DES RISQUES

1.1 ANALYSE DU RETOUR D'EXPERIENCE

1.1.1 Description des incidents et accidents survenus sur des installations comparables

Les retours d'expérience des accidents survenus dans le passé sont souvent riches d'enseignements sur les causes ou les défaillances les plus fréquentes.

Une recherche d'accidentologie a été effectuée pour déterminer les différents types d'accident susceptibles de survenir sur le futur site logistique de Betalog en s'appuyant sur une synthèse des retours d'expérience recensés sur la base de données Aria sur l'accidentologie des entrepôts de matières combustibles publiée en mars 2018 dans la revue Face au risque, disponible en annexe 19.

La synthèse s'appuie sur des données statistiques établies sur un échantillon de 207 accidents survenus en France entre le 1er janvier 2009 et le 31 décembre 2016.

L'étude statistique de l'accidentologie révèle que plus de 82% des accidents sont des incendies et que les deux autres types d'événements sont soit des rejets de matières dangereuses dans un environnement proche du site d'exploitation, soit des explosions.

Elle précise, dans un second temps, que les bâtiments impliqués dans les sinistres sont souvent de petites surfaces (moins de 5 000 m²) et que les entrepôts de plus de 5 000 m² ne représentent que 30 % des événements recensés. Plusieurs accidents ont eu lieu dans des établissements importants où la quantité de matières combustibles stockées est inférieure à 500 tonnes, seuil de classement au titre de la nomenclature des installations classées.

Les typologies, causes (événements initiateurs) et les conséquences des événements étudiés peuvent être multiples (plusieurs événements, causes, conséquences pour un même incident). Ces éléments ont été identifiés et sont présentées dans les chapitres suivants. Les moyens mis en œuvre sur le projet pour éviter les situations accidentelles sont présentés dans la colonne de droite.

A) TYPES D'EVENEMENTS

Les types d'évènements pour l'accidentologie étudiée sont précisés ci-dessous :

Catégorie	%
Explosion	8%
Incendie	82%
Rejet de matières dangereuses	44%

NOTA : plusieurs événements peuvent être retenus pour un même incident.

Il apparait que l'événement majoritairement redouté pour le type d'activité développé sur le site est l'incendie (82 % de l'accidentologie).

Les départs de feux se produisent dans 22 % des cas le samedi ou le dimanche, ainsi que dans 53 % des évènements en période d'activité réduite.

Il se situent généralement à l'intérieur des stockages. Mais, certains départs sont initiés de l'extérieur :

- Parking poids-lourds ;
- Quais de chargement ;
- Stockage de déchets ou de palettes ;
- Stockage sous chapiteau ;
- Zones de «picking»…

Les rejets de matières dangereuses ou polluantes (44 %) sont constitués :

- Des fumées d'incendies qui contiennent des matières plus ou moins toxiques (combustion des panneaux sandwichs en polyuréthane) ;
- Des eaux d'extinction qui polluent les cours d'eau ;
- Des fuites sur des capacités de stockage types Grand Réservoir Vrac (GRV), bidons, fûts…

Les explosions (6 %) sont principalement liées à l'éclatement :

- Des bouteilles de gaz alimentant les chariots élévateurs ;

Le site disposera des moyens de lutte contre l'incendie adéquats : Extincteurs, RIA, réserves d'eau d'extinction, extinction automatique. Des dispositions constructives renforcées seront appliquées (Parois REI240).

Le site disposera d'un gardiennage 24h/24 de façon à assurer une surveillance de l'installation permanente.

L'incendie extérieur est pris en compte par la mise en place d'un bassin de confinement dédié à ce type d'incendie.

Le site dispose des volumes suffisant permettant de stocker les eaux en cas d'incendie ou de déversement accidentel (intérieur / extérieur)

Les chariots du site seront électriques et aucun aérosol ne sera stocké dans les cellules.

- D'aérosols.

B) IDENTIFICATION DES CAUSES

Parmi les éléments ou perturbations à l'origine directe des sinistres figurent souvent :

- La malveillance ;
- Des défaillances humaines lors d'opérations de manutention ;
- Des défaillances matérielles,
- Des évènements naturels ;
- Présence de non-conformité sur le site ;
- Non-respect des consignes de sécurité ;
- Analyse insuffisante des risques ;
- Absence de contrôle…

- Le site dispose d'un gardiennage 24h/24 ;
- Un registre des contrôles périodiques sera tenu à jour ;
- Le risque inondation, principal risque visant l'installation est pris en compte au travers du présent dossier ;
- Les travaux seront réalisés après rédaction de plans de prévention ou de permis feu ;
- Un registre de formation sera tenu à jour.

C) IDENTIFICATION DES CONSEQUENCES

Les conséquences pour l'accidentologie étudiée sont précisées ci-dessous :

Catégorie	Total	%
Morts	2	1%
Blessés graves	4	2%
Blessés légers	44	22%
Interruption de la circulation	31	15%
Chômage technique	55	27%
Population évacuée ou confinée	32	15%
Conséquences environnementales	70	34%
Dommage matériel à l'entreprise	189	91%

NOTA : plusieurs conséquences peuvent être retenues pour un même événement

La majorité des accidents ont des conséquences économiques avec notamment des dommages matériels à l'entreprise. Des conséquences sociales telles que le chômage technique et des conséquences environnementales sont régulièrement rencontrées lors de la survenue d'un incident.

Toutes les dispositions cités sont détaillées au chapitre « Justification des mesures organisationnelles et techniques » de la présente étude de dangers.

1.2 RISQUES INTERNES

1.2.1 DANGERS ET RISQUES LIES AUX PRODUITS

Les produits stockés dans l'ensemble des cellules auront un caractère exclusivement combustible (absence de produits dangereux tels qu'aérosols, produits dangereux pour l'environnement, toxiques, etc.).

Il s'agira en effet d'articles de grande consommation vendus par les magasins Stokomani, majoritairement emballés et conditionnés en carton sur palettes.

Compte tenu des produits stockés, le risque principal sur le site est l'incendie.

En ce qui concerne les propriétés d'inflammabilité et de combustibilité des matières type bois, papier, carton, les principaux points à retenir sont les suivants :

- l'inflammation de ces produits donne lieu à un incendie rayonnant et susceptible de se propager relativement rapidement ;
- la composition de ces produits implique que les effets en terme de toxicité à l'extérieur (fumées d'incendie) sont négligeables devant les effets thermiques résultant de ce même incendie. Les effets toxiques apparaîtront principalement lors de la combustion de matières plastiques.

1.2.2 DANGERS ET RISQUES LIES AUX INSTALLATIONS

A) DEFINITION DES ACCIDENTS MAJEURS

D'après l'arrêté du 26 mai 2014, un accident majeur est « un évènement tel qu'une émission, un incendie ou une explosion d'importance majeure résultant de développements incontrôlés survenus au cours de l'exploitation, entraînant, pour les intérêts visés au L.511-1[5] du Code de l'environnement, des conséquences graves, immédiates ou différées, et faisant intervenir une ou plusieurs substances ou des mélanges dangereux ».

B) PRESENTATION DE LA DEMARCHE

L'analyse des risques des installations exploitées sur le projet Betalog a été réalisée selon la méthode APR ou Analyse Préliminaire des Risques.

Les étapes de la démarche sont présentées ci-après.

1. Découpage fonctionnel des installations étudiées
2. Identification des installations étudiées
3. Recherche des événements redoutés centraux (ERC)
4. Recherche des événements initiateurs (EI)
5. Identification du phénomène dangereux (PhD)
6. Identification des cibles potentielles
7. Caractérisation des mesures de prévention
8. Caractérisation des mesures de protection

La première étape de la démarche consiste en la réalisation d'un découpage fonctionnel des installations étudiées. Les installations ou systèmes étudiés sont les suivants :

- 1 : cellule de stockage de combustibles solides ;
- 2 : Locaux chaufferie ;
- 3 : atelier de charge des accumulateurs ;
- 4 : véhicules à quais ;

Les scénarii modélisés sont visibles en annexe 20.

[5] *les intérêts visés définis par cet article sont les suivants : la commodité du voisinage, ou la santé, la sécurité, la salubrité publiques, ou l'agriculture, ou la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, ou l'utilisation rationnelle de l'énergie, ou la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique.*

C) COTATION DES SCENARIOS ETUDIES

Dans le cadre de cette étude, une démarche d'Analyse Préliminaire des Risques simplifiée a été appliquée.

NOTA : la cotation de la fréquence d'occurrence des évènements initiateurs des scénarios ainsi que l'évaluation du niveau de gravité (nombre de personnes potentiellement exposées) sera réalisée uniquement pour les scénarios susceptibles de générer un accident majeur potentiel.

La démarche est basée sur les principes de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation.

L'approche retenue reprend les grilles de cotation présentées ci-après, en tenant compte des valeurs usuelles citées par différentes sources.

Grille de cotation en gravité

(Basée sur les conséquences humaines à l'extérieur du site considéré)

Niveau de gravité des conséquences		**Zone délimitée par le seuil des effets létaux significatifs**	**Zone délimitée par le seuil des effets létaux**	**Zone délimitée par le seuil des effets irréversibles sur la vie humaine**
D	Désastreux	Plus de 10 personnes exposées (1).	Plus de 100 personnes exposées.	Plus de 1 000 personnes exposées.
C	Catastrophique	Moins de 10 personnes exposées.	Entre 10 et 100 personnes exposées.	Entre 100 et 1 000 personnes exposées.
I	Important	Au plus 1 personne exposée.	Entre 1 et 10 personnes exposées.	Entre 10 et 100 personnes exposées.
S	Sérieux	Aucune personne exposée.	Au plus 1 personne exposée.	Moins de 10 personnes exposées.
M	Modéré	Pas de zone de létalité hors de l'établissement.		Présence humaine exposée à des effets irréversibles inférieure à « une personne ».
(1) Personne exposée : en tenant compte le cas échéant des mesures constructives visant à protéger les personnes contre certains effets et la possibilité de mise à l'abri des personnes en cas d'occurrence d'un phénomène dangereux si la cinétique de ce dernier et de la propagation de ses effets le permettent.				

En ce qui concerne la cinétique, l'article 8 de l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 indique que « 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 ».

En l'absence de Plan d'urgence externe sur le projet Betalog, la cinétique est considérée comme rapide pour l'ensemble des scénarios étudiés.

D) EXCLUSIONS

Deux causes de situation de danger ont été écartées étant donné qu'elles font l'objet d'un paragraphe particulier dans l'Etude des Dangers. Il s'agit de :

- la malveillance : voir paragraphe 1.3.1.c ;
- la foudre : voir paragraphe 1.3.2.a.

E) SYNTHESE DE L'ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES

L'analyse Préliminaire des Risques, qui figure en annexe 21, présente l'ensemble des scénarios d'accident susceptibles de se produire dans le cadre du projet.

Seuls les scénarios susceptibles d'avoir des effets à l'extérieur de l'établissement sont considérés comme accidents majeurs potentiels et sont retenus dans la suite de l'Etude des Dangers.

Ces scénarios sont récapitulés dans le tableau présenté page suivante.

N°	Phénomène dangereux	Effets	Intensité*				Cinétique	Impact à l'extérieur du site	Gravité
			Effets indirects	Effets Irréversibles	Effets Létaux	Effets Létaux significatifs			
AM1.1	Incendie	Thermiques	/	58 m	38 m	5 m	R	Oui	M
AM1.2	Incendie	Thermiques	/	58 m	38 m	5 m	R	Oui	M
AM1.3	Incendie	Thermiques	/	58 m	38 m	5 m	R	Oui	M
AM1.4	Incendie	Thermiques	/	58 m	38 m	5 m	R	Oui	M

1.2.3 INTERVENTIONS DES ENTREPRISES EXTERIEURES

Tout travail de plus de 400 heures par an ou considéré comme dangereux, effectué par une entreprise extérieure sur les installations du site fera l'objet d'un plan de prévention obligatoire par écrit, signé par un responsable, conformément à la réglementation.

Au-dessous de ces seuils, la démarche du plan de prévention (inspection commune préalable, élaboration d'une évaluation commune des risques liés aux interférences et à la co-activité, adoption de mesures de prévention) sera réalisée (article R.4512-2 et suivant de Code de travail).

De plus, des autorisations spécifiques de travail (permis de feu, habilitations électriques, etc.) seront délivrées le cas échéant. Un permis de feu précisant les consignes de sécurité lors de travaux de maintenance nécessitant l'emploi de matériel pouvant créer des points chauds ou étincelles est obligatoire.

1.2.4 CIRCULATION SUR LE SITE

La circulation au niveau du projet sera exclusivement de type routier. La circulation sera liée au déplacement :

- des engins de manutention ;
- des poids lourds pour la réception et l'expédition des produits stockés ;
- des véhicules légers du personnel et des visiteurs.

Un sens de circulation sera établi sur le site de façon à fluidifier le trafic. L'entrée et la sortie du site pour les poids-lourds ne s'effectueront pas au même endroit. Des zones d'attente poids-lourds sont également prévues avant le poste de garde.

L'accès au site pour les véhicules légers sera dissocié de l'accès poids-lourds.

A noter la présence 24h/24 d'un poste de garde en entrée de site permettant le contrôle des véhicules et rappelant les règles de sécurité à respecter sur le site.

La vitesse sur le site sera limitée à 30 km/h.

A l'intérieur de l'entrepôt, les zones de circulation des engins de manutention et les zones piétonnes seront correctement délimitées et signalisées.

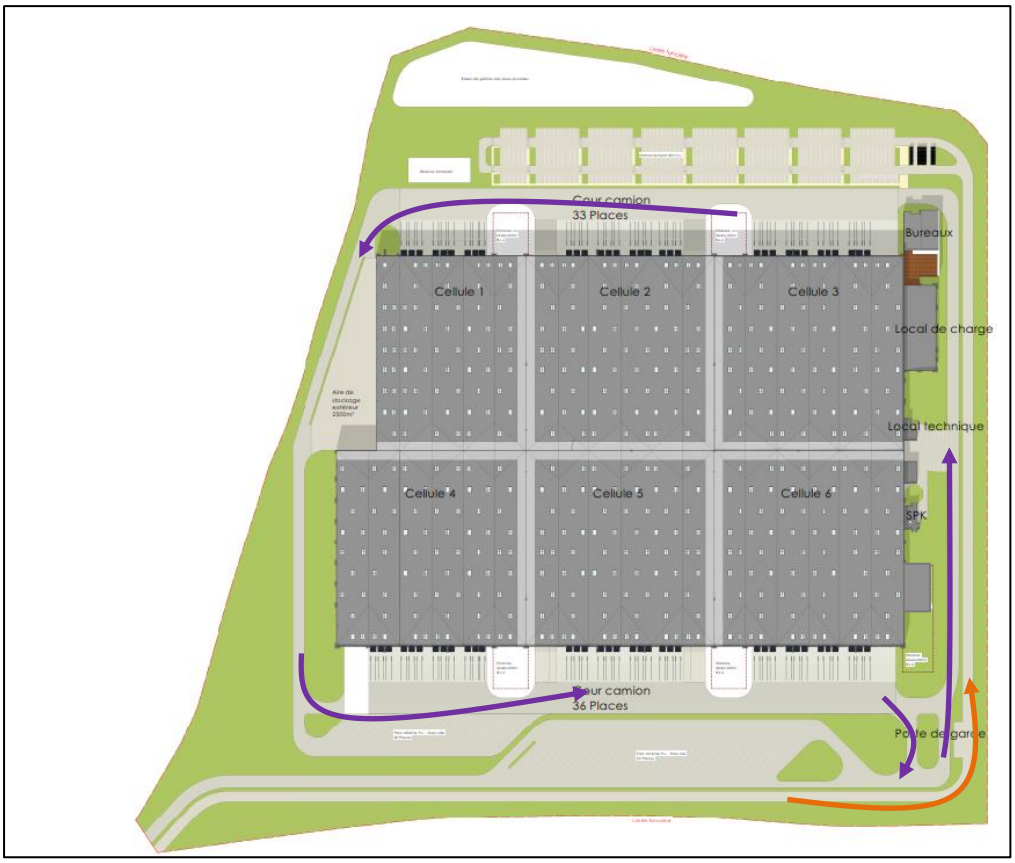


Figure 31 - Circulation des PL (violet) et VL (orange) sur le site

1.3 RISQUES EXTERNES

1.3.1 DANGERS LIES AUX ACTIVITES EXTERIEURES A L'ETABLISSEMENT

A) INSTALLATIONS VOISINES

La base de données du site installations classées pour la protection de l'environnement (http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/) recense l'ensemble des installations classées soumises à autorisation.

Le site projeté s'implantera au sein du parc d'activité du Bois de Plaisance. Cette zone d'activité accueille deux installations classées soumises à autorisation, dont une en cessation d'activité, qui ne sera donc pas traitée.

La seule installation en fonctionnement est la société Plastic Omnium, située à environ 600 mètres du projet. Le rapport du CODERST daté du 2 septembre 2013 relatif à la demande d'autorisation du site (dernier arrêté disponible sur la base des installations classées pour cette installation) précise :

« 3. Thèmatique Risques :

[…]

En ce qui concerne les risques industriels, l'étude des dangers n'a pas recensé de scénarios dont les effets pouvaient sortir des limites de propriété ».

De plus, le site n'est pas visé par un Plan de Prévention des Risques Technologiques.

Considérant ces éléments, le risque technologique provenant de l'extérieur du site peut être écarté.

B) CIRCULATION

i) Routière

Le transport routier peut impacter une installation fixe de deux manières en fonction du trafic sur l'axe :

- Impact mécanique suite à une sortie de route : collision d'un véhicule. Seules les installations en bordure immédiate (quelques dizaines de mètres) de l'axe routier peuvent être impactées ;
- Effet domino suite à un accident impliquant un ou des camions de transport de marchandises dangereuses.

Cependant, au regard des plans de coupe fournis par la société A.26-GL, la topographie future du site permettra de placer le bâtiment à 6,5 mètres en contrebas de la voie départementale 36E. De plus un recul d'environ 96 mètres vis-à-vis de la voie sera conservé.

Ainsi, le risque lié à la circulation routière peut être écarté.

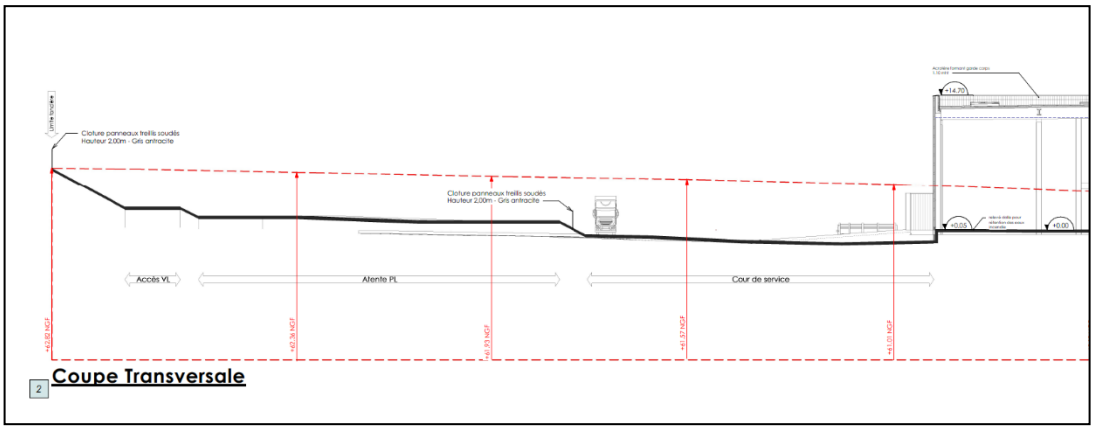


Figure 32 - Plan de coupe du bâtiment

ii) Aérienne

Le projet se situe à proximité de l'aérodrome de Compiègne, implanté au nord de la commune de Venette et à 2,4 km du projet (distance calculée entre la limite d'exploitation du projet et le bord de piste). Le site est situé hors de la servitude de dégagement de l'aérodrome.

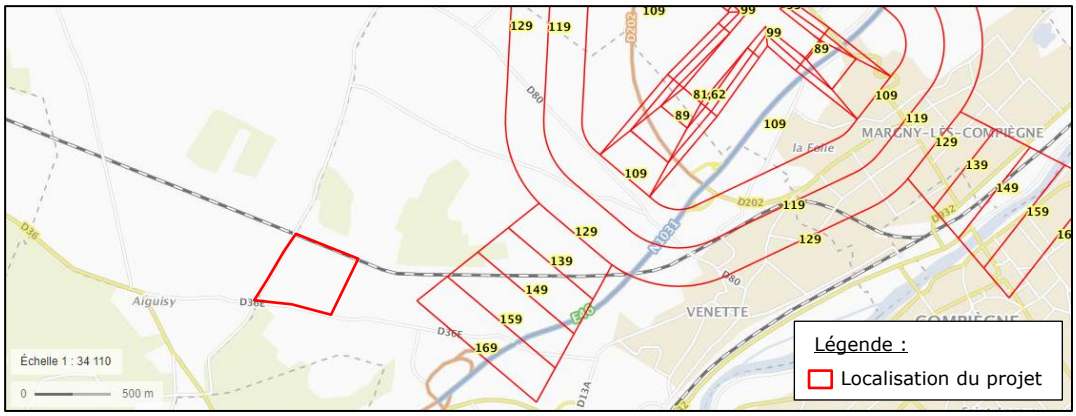


Figure 33 - Servitude de dégagement de l'aérodrome de compoègne

Conformément à la circulaire du 10 mai 2010 récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux plans de prévention des risques technologiques (PPRT) dans les installations classées en application de la loi du 30 juillet 2003, le risque de chute d'avion peut être écarté si l'installation se trouve à plus de 2 km de tout point des pistes de décollage et d'atterrissage.

Au vu de la distance séparant l'aérodrome du projet, le risque de chute d'avion ne sera pas retenu comme évènement initiateur dans la suite de cette étude.

iii) Ferroviaire

Le projet sera situé à proximité de la ligne de chemin de fer reliant Rochy-Condé à Soissons. Cette ligne de chemin de fer est placée en fond de parcelle, la bordant au nord comme le montre le montage photo présenté ci-après.

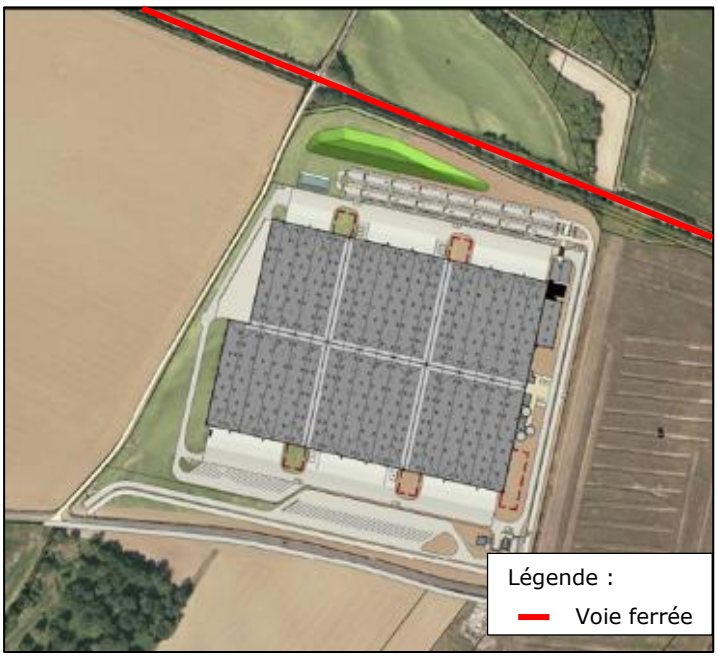


Figure 34 - Emplacement de la ligne SNCF

Cette ligne fait l'objet d'une servitude de part et d'autre de la voie ferrée, qui sera respectée.

Ainsi, compte tenu du respect de cette servitude, le risque lié à la circulation ferroviaire peut être écarté.

iv) Fluviale / Maritime

Le projet n'est pas concerné par ce type de circulation.

C) MALVEILLANCE

Le risque de malveillance se manifeste par le vol, la détérioration et l'incendie volontaire. Il est à noter que l'acte de malveillance peut être le fait d'une personne venant de l'extérieur ou d'un employé de l'entreprise.

Le site sera quant à lui en fonctionnement du lundi au samedi, en continu, permettant d'assurer une présence humaine permanente. En cas de fermeture exceptionnelle, l'ensemble des accès aux bâtiments seront fermés et un poste de gardiennage occupé 24h/24 permettra d'assurer une surveillance efficace.

Malgré toutes ces précautions, le risque de malveillance ne peut pas être écarté. Cependant, en référence à l'annexe 2 de l'arrêté ministériel du 26 mai 2014, relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées mentionnées à la section 9, chapitre V, titre Ier du livre V du code de l'environnement, les actes de malveillance ne seront pas pris en compte dans la présente étude des danger.

1.3.2 DANGERS LIES AUX ELEMENTS NATURELS

A) FOUDRE

Quelles que soient les saisons et les régions, les orages sont parfois meurtriers et destructeurs. Si la foudre est un phénomène rare sous nos latitudes (à l'échelle d'une infrastructure), elle peut impacter sévèrement les installations industrielles : au-delà du risque pour le personnel, des incendies déclenchés (15 000 par an en France) ou du risque environnemental, 80% des dégâts occasionnés concernent les installations électriques. Le coup de foudre est une décharge électrique très intense (de l'ordre de 20 à 30 kA) et rapide engendrée par l'augmentation de la tension électrique existant entre le sol et la base des nuages.

La meilleure représentation actuelle de l'activité orageuse est la densité de points de contact qui est le nombre de points de contact par km² et par an (Ground Strike-point density). La cartographie mise en ligne par METEORAGE indique que pour le département de l'Oise, la densité de foudroiement moyenne se situe à 0,8758 N_{SG}/km²/an.

La valeur moyenne de la densité de foudroiement (NSG) en France est de 1,12 Impacts/km²/an. Le département de l'Oise (pour sa moyenne) se situe donc sous cette valeur.

Ainsi, au niveau des parcelles du projet d'une superficie globale de l'ordre 0,179 km^2, la fréquence (à partir de la moyenne du département) serait de 0,16 point de contact par an. Ce qui signifie une probabilité d'un point de contact tous les six ans.

Au regard de la faible probabilité et de l'étude spécifique liée à la foudre réalisée et présentée à l'annexe 22, ce risque pourra être exclu.

B) METEOROLOGIE ET PRECIPITATIONS

L'Eurocode 1 définit les principes généraux de calcul et de chargement des structures à construire.

Selon les règles Eurocode 1 EN1991-1-4 de mars 2008, définissant les actions du vent sur les constructions et leurs annexes, le projet se situe sur une commune située en région 2 pour les vents, ce qui correspond à une pression et vitesse de vent pour un site de type « normal » de 600 Pa (pression maxi de 1 050 Pa) et 112,7 km/h (vitesse maxi de 149,1 km/h).

L'Eurocode EN1991-1-3 de mai 2007 indique comment déterminer les valeurs des charges dues à la neige à considérer pour le calcul des constructions. Selon la carte des régions de neige, la commune se situe en région A1, qui est la plus faible région d'enneigement.

Les contraintes générées par ces facteurs climatiques sont inférieures ou égales à celles existantes sur le territoire national. Les bâtiments seront conçus pour supporter les contraintes en vigueur au moment de leur conception.

De ce fait, les risques liés aux conditions climatiques et aux précipitations pourront être exclus de la présente étude.

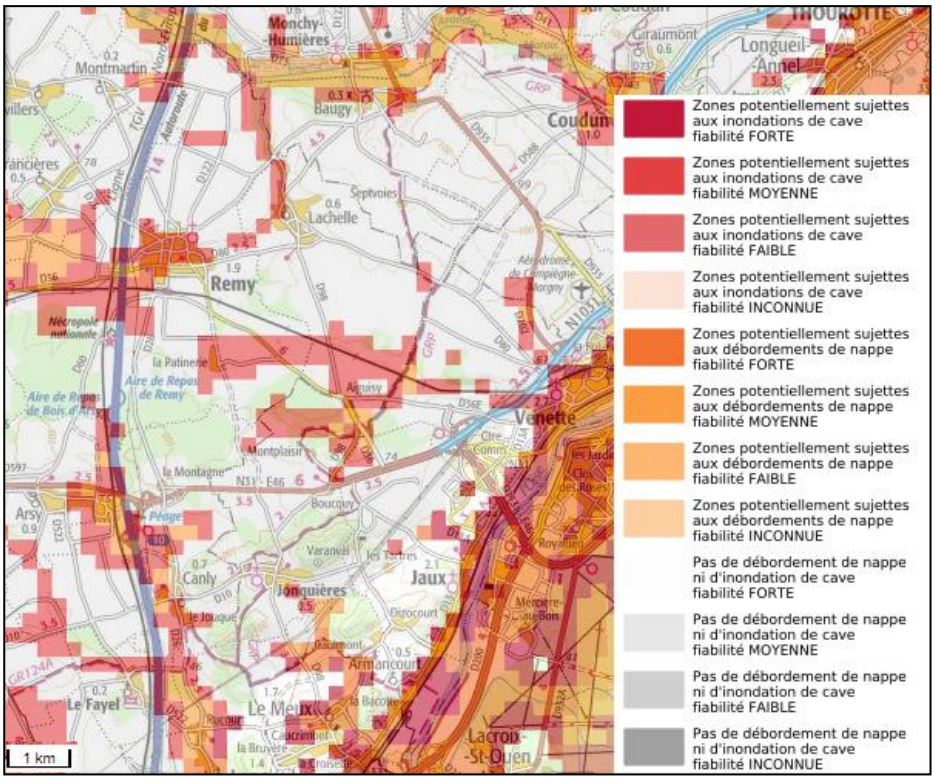
C) INONDATIONS – RETRAIT GONFLEMENT DES ARGILES

Le projet sera situé sur une zone où la sensibilité des **mouvements de terrains** est faible à nul. **Ainsi, ce risque peut être écarté.**

Comme le montre la carté présentée ci-après, le projet sera implanté sur une zone où la sensibilité **d'inondation par remontée de la nappe sédimentaire** est potentielle avec une fiabilité moyenne.

Les études géotechnique avant-projet permettront d'établir le type de fondations nécessaires pour prendre en compte le risque si ce dernier venait à se manifester de façon certaine.

Quoi qu'il en soit, le site ne disposera pas de caves.



Le site est situé en zone potentiellement sujette aux inondation de caves (fiabilité moyenne) et en zone potentiellement sujette aux débordements de nappe (fiabilité faible). Cependant, le site ne présente aucune zone humide, assurant l'absence d'eau dans les couches superficielles. Aucune remontée d'eau n'a été détectée jusqu'à 13 mètres de profondeur durant l'étude géotechnique. De plus, le site ne disposera d'aucun stockage situé en dessous du niveau du sol et ne disposera d'aucun sous-sol. Les cuves extérieures seront ancrées au sol. Les prescription du DDRM seront respectées.

Concernant le risque **inondation par débordement des cours d'eau superficiel**, au regard de la distance séparant le projet et l'Oise et de l'altitude du projet, **aucune sensibilité particulière n'est attendue.** De plus, le projet sera situé à l'extérieur du **zonage du PPRI**.

D) CAVITES SOUTERRAINES

D'après les données fournies par le BRGM et le site Géorisque, le site n'est pas situé sur une commune comportant des cavités souterraines non minières localisées. De plus, le site ne présente aucune cavité souterraines localisée.

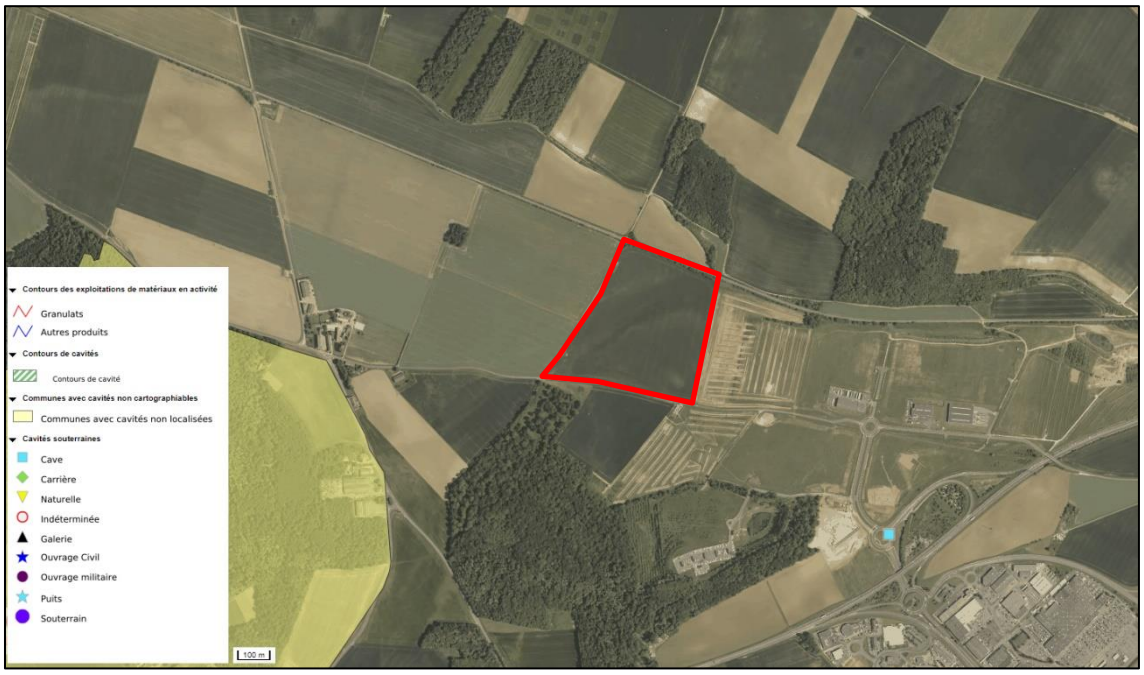


Figure 35 - Cartographie relative aux cavités (Source : Géorisque)

Ce risque sera exclu de la présente étude.

E) RISQUE SISMIQUE

Les cartes ci-après présentent les cartes de l'aléa sismique pour le territoire national et le département de l'Oise.

D'après l'article D.563-8-1 du Code de l'environnement relatif à la délimitation des zones de sismicité du territoire français, la commune de Venette est située en zone de sismicité 1 (sismicité très faible).

Le projet, en tant que bâtiment dédié à une activité industrielle, accueillera en simultané plus de 300 personnes. Il sera donc classé en catégorie d'importance III en application de l'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique

Des règles de construction spécifiques s'appliquent à la construction de bâtiments nouveaux :

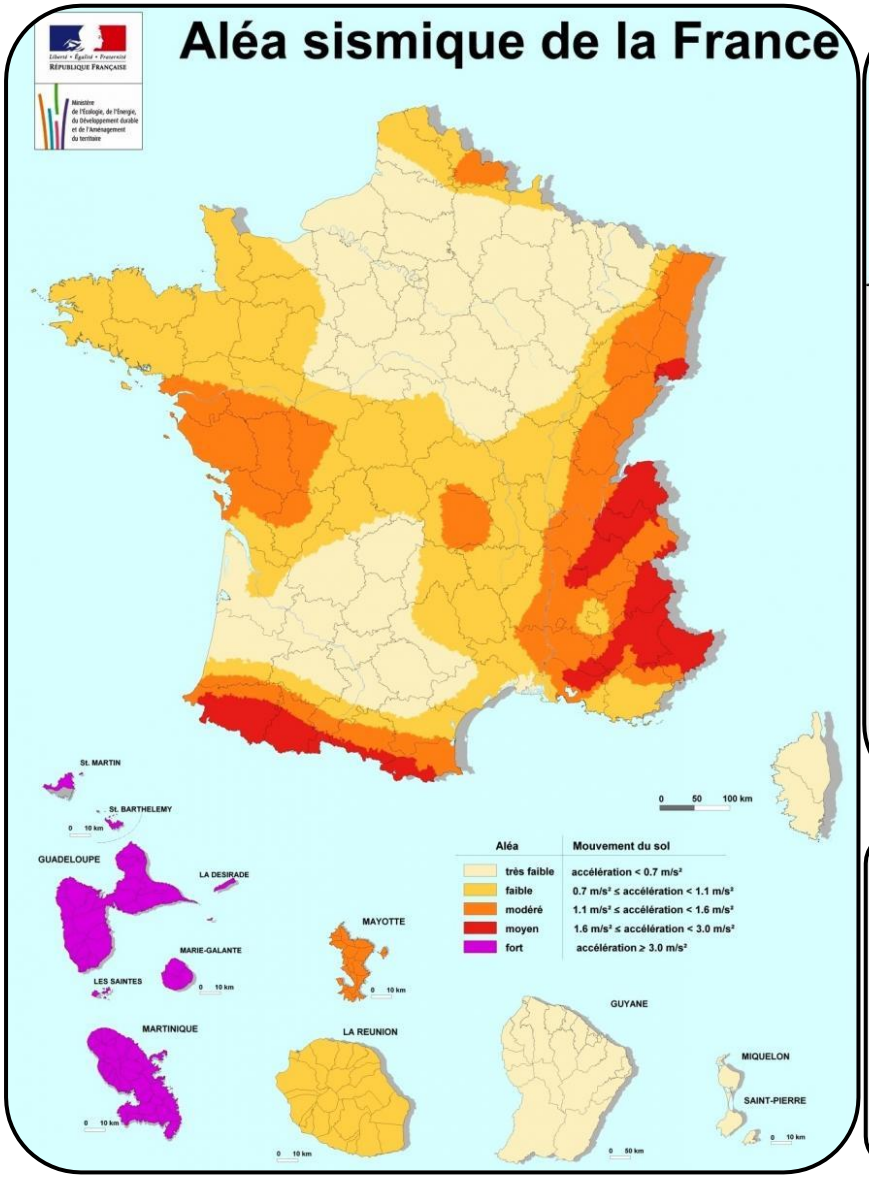
- des catégories d'importance III et IV dans la zone de sismicité 2 ;
- des catégories d'importance II, III et IV dans les zones de sismicité 3, 4 et 5.

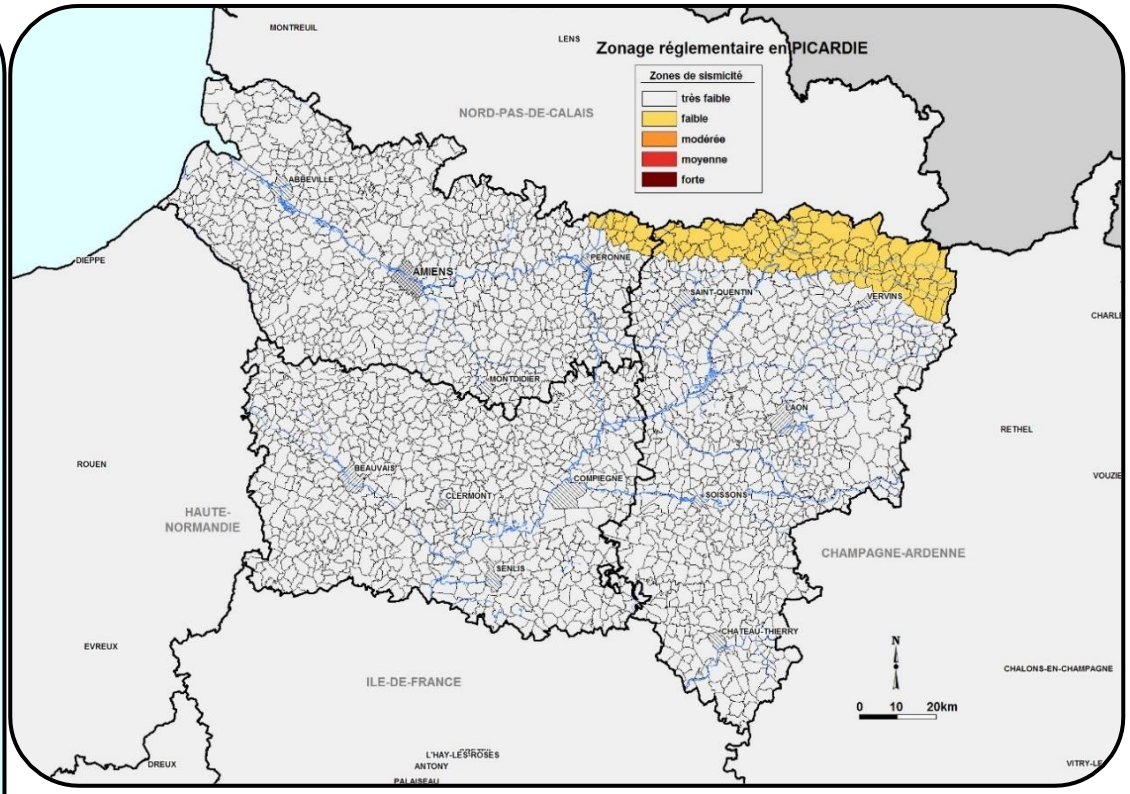
		Catégorie d'importance			
		I	II	III	IV
Zone de sismicité	Zone 1			X	
	Zone 2				
	Zone 3				
	Zone 4				
	Zone 5				

	Aucune règle applicable
	Règles parasismiques applicables

La commune étant située en zone de sismicité 1, aucune règle ne sera applicable à l'installation.

Le risque sismique peut être écarté de la présente étude de danger.





Aléa	Mouvement du sol
très faible	accélération < 0.7 m/s²
faible	0.7 m/s² ≤ accélération < 1.1 m/s²
modéré	1.1 m/s² ≤ accélération < 1.6 m/s²
moyen	1.6 m/s² ≤ accélération < 3.0 m/s²
fort	accélération ≥ 3.0 m/s²

Source :

1.4 SYNTHESE DES DANGERS ET DES RISQUES SUR LE SITE

Au vu du **retour d'expérience**, les dangers présentés par l'installation seront directement liés à sa fonction. En effet, l'incendie de matières stockées est principalement recensé dans l'accidentologie, sans distinction de mode de stockage.

Concernant les **dangers liés aux produits**, comme évoqué précédemment, le principal danger réside dans l'incendie de ces matières, ces derniers étant combustibles. La toxicité des fumées d'incendie pourra également présenter un risque en cas de combustion de matières plastiques.

Les **risques internes** sont liés aux entreprises extérieures et à la co-activité. **L'analyse préliminaire des risques** permet de retenir différents scénarios pour la suite de l'étude et notamment l'incendie et les effets thermiques, seul scénarios dont les effets ne sont pas confinés dans les limites d'exploitation.

Concernant les **risques externes,** aucun site industriel classé SEVESO n'est situé à proximité du projet. La circulation routière et ferroviaire ne sont pas des événements initiateurs retenus et ne seront pas susceptibles de générer d'effets sur l'installation. Les agressions d'origine externes seront prises en compte en phase projet, construction et exploitation comme suit :

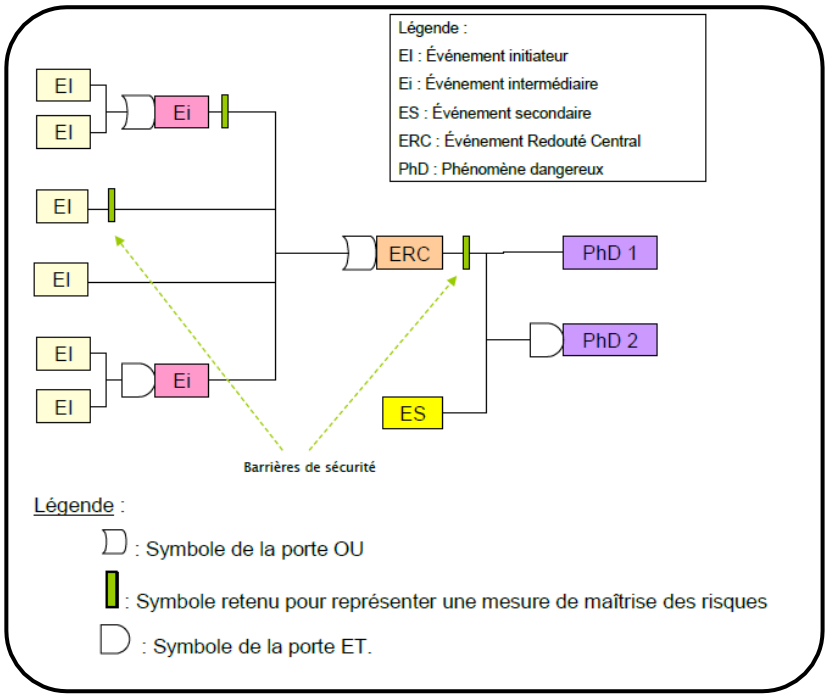
- Foudre : Etude technique et analyse du risque foudre puis entretien des dispositifs de protection foudre ;
- Inondation par ruissellement des eaux pluviales : Dimensionnement et construction de bassins d'infiltration / tamponnement ;
- Inondation par remontée de nappe : Etude géotechnique avant-projet.

2 EXAMEN DETAILLE DES ACCIDENTS MAJEURS POTENTIELS

2.1 METHODOLOGIE

Ce chapitre permet l'agrégation des scénarios conduisant aux phénomènes dangereux engendrant des effets sur les personnes à l'extérieur du site.

La méthode de représentation utilisée est le nœud papillon dont une schématisation est reprise ci-dessous.



Cette schématisation sous forme de nœud papillon permet :

- de représenter toutes les combinaisons d'évènements initiateurs identifiés lors de l'APR pouvant conduire à un accident majeur potentiel,
- de positionner les évènements secondaires tels que la présence d'une source d'inflammation immédiate ou différée,
- de positionner les mesures de maîtrise des risques sur chaque branche,
- de déterminer la probabilité d'occurrence annuelle (POA) de chaque accident majeur potentiel.

Le traitement probabiliste retenu du nœud papillon est un traitement semi-quantificatif.

Dans chaque nœud papillon, les évènements initiateurs sont pondérés de leur classe fréquence et les mesures de maîtrise des risques par leur niveau de confiance.

Dans chaque nœud papillon, l'agrégation des scénarios est réalisée conformément au traitement semi-quantitatif développé dans le rapport INERIS – Programme EAT-DRA 71-Opération C2.1 : Estimation des aspects probabilistes – Fiches pratiques : Intégration de la probabilité dans les études de dangers – 2008, et notamment l'application des règles suivantes :

- Traitement de la porte OU entre EI

  La classe de fréquence annuelle de l'évènement de sortie E est estimée par :

  Classe fréquence (E) = Min (Classe fréquence Elk), k=1 à n)

- Traitement des MMR

  La classe de fréquence annuelle de l'évènement de sortie E est estimée par :

  Classe de fréquence (E) = Niveau de Confiance NC + Classe de fréquence EI

- Traitement de la porte ET entre un ES et un ERC – cas de la probabilité d'inflammation p

  La fréquence annuelle du phénomène dangereux est estimée par :

  Fréquence PhD = $10^{-\text{classe de fréquence ERC}}$ x p

- La classe de fréquence annuelle du phénomène dangereux est affectée en utilisant la grille de fréquence présentée ci-après.

Il est alors possible de déterminer la classe probabilité d'occurrence annuelle de l'accident majeur potentiel en prenant en compte tous les chemines qui y conduisent. Cette classe de probabilité d'occurrence annuelle est déterminée selon la relation suivante :

Classe (POA(PhD)) = Classe de fréquence (fPhD)

Si la classe de fréquence de PhD est inférieure à la classe [10^{-1} ; 1] an-1,
sinon : Classe (POA(PhD)) =[10^{-1} ; 1]

Cette classe de probabilité d'occurrence annuelle correspond à une classe de probabilité issue de l'arrêté du 29 septembre 2005 et rappelée ci-dessous

Classe de probabilité	E	D	C	B	A
Probabilité d'occurrence	$P < 10^{-5}$	$10^{-5} \leq P < 10^{-4}$	$10^{-4} \leq P < 10^{-3}$	$10^{-3} \leq P < 10^{-2}$	$10^{-2} \leq P$

A : Evènement courant
B : Evènement probable
C : Evènement improbable
D : Evènement très improbable
E : Evènement possible mais extrêmement peu probable

2.1.1 FREQUENCE D'OCCURRENCE CONSIDEREE DES EVENEMENTS INITIATEURS

La grille de cotation des fréquences d'apparition des évènements initiateurs employée dans cette étude est présentée dans le tableau ci-après.

Fréquence d'occurrence de l'événement initiateur	Traduction qualitative	Traduction quantitative
10^2	Evènement susceptible de se produire ou se produisant tous les jours ou toutes les semaines.	Environ 100 fois par ans
10^1	Evènement susceptible de se produire ou se produisant tous les mois.	Environ 10 fois par ans
10^0	Evènement susceptible de se produire ou se produisant au moins une fois par an. S'est déjà produit sur le site ou de nombreuses fois sur d'autres sites.	Environ 1 fois par an
10^{-1}	Evènement probable dans la vie d'une installation. Ne s'est jamais produit de façon rapprochée sur le site mais a été observé de façon récurrente sur d'autres sites.	Environ 10^{-1} fois par an
10^{-2}	Evènement peu probable dans la vie d'une installation. Ne s'est jamais produit de façon rapprochée sur le site mais quelques fois sur d'autres sites.	Environ 10^{-2} fois par an
10^{-3}	Evènement improbable dans la vie d'une installation. Ne s'est jamais produit de façon rapprochée sur le site mais très rarement sur d'autres sites.	Environ 10^{-3} ou $<10^{-3}$ fois par an

Grille basée sur le rapport INERIS – Programme EAT – DRA 34 – Opération j – Intégration de la dimension probabiliste dans l'analyse des risques – Partie 2 : Données quantifiées – 2006

A) CAUSES EXTERNES NATURELLES

Les causes externes naturelles écartées de l'analyse des risques sont présentées dans le tableau suivant.

Evénements initiateurs	Justification
Chute de météorite	Exclusion définie en annexe 2 de l'arrête du 26 mai 2014
Séismes d'amplitude supérieure aux séismes maximums de référence éventuellement corrigés de facteurs, tels que définis par la réglementation	Exclusion définie en annexe 2 de l'arrête du 26 mai 2014
Crues d'amplitude supérieure à la crue de référence	Exclusion définie en annexe 2 de l'arrête du 26 mai 2014
Événements climatiques d'intensité supérieure aux événements historiquement connus ou prévisibles pouvant affecter l'installation	Exclusion définie en annexe 2 de l'arrête du 26 mai 2014
Séisme	Respect de la réglementation idoine
Inondation	Respect de la réglementation idoine
Météorologie	Respect de la réglementation idoine
Foudre	Respect de la réglementation idoine (étude foudre présentée au chapitre 1.3.2.A) et disponible en annexe 25.

Aucune cause externe naturelle n'a été retenue dans la suite de l'examen détaillé des accidents majeurs potentiels.

B) CAUSES EXTERNES LIEES A L'ACTIVITE HUMAINE

Les causes externes liées à l'activité humaine écartées de l'analyse des risques sont présentées dans le tableau suivant.

Evénements initiateurs	Justification
Chute d'avion hors des zones de proximité d'aéroport et aérodrome	Exclusion définie en annexe 2 de l'arrête du 26 mai 2014.
Actes de malveillance	Exclusion définie en annexe 2 de l'arrête du 26 mai 2014.
Effets dominos liés à la circulation aérienne externe	Eloignement des installations du site à plus de 2 km de l'aérodrome le plus proche.
Effets dominos liés à la circulation ferroviaire externe	Respect de la servitude établie au regard de la présence de la voie SNCF en fond de voirie.
Effets dominos liés à la circulation fluviale externe	L'Oise est situé à plus de 2,5 km du projet.
Effets dominos liés aux entreprises environnantes	Aucun site SEVESO à proximité.

C) CAUSES INTERNES

Les causes internes ne pouvant être écartées de l'analyse des risques sont présentées dans le tableau suivant.

Sous réserve du respect de la réglementation idoine, l'évènement initiateur d'un défaut métallurgique d'une structure réservoir sous pression (non applicable aux tuyauteries) et de récipients sous pression transportables est écarté.

Evènement initiateur	Fréquence d'occurrence retenue	Source
Défaillance électrique	10^{-3}	Cahier n°13 de l'UIC - 1998
Défaillance organisationnelle	10^{-3}	DRA – 09 – 103041 – 06026B de 2009 : Démarche d'évaluation des Barrières Humaines de Sécurité - Ω20
Défaillance d'un engin de manutention	10^{-4}	Programme EAT – DRA34 – Opération j – Intégration de la dimension probabiliste dans l'analyse des risques – Partie 2 : Données quantifiées - 2006

2.1.2 PROBABILITE DE DEFAILLANCE CONSIDEREE DES MESURES DE MAITRISE DE RISQUE (MMR) RETENUE

A) MESURE DE MAITRISE DE RISQUE A FONCTIONNEMENT CONTINU

La probabilité de défaillance pour une mesure de maîtrise de risque à fonctionnement continu est la suivante :

$$P(t) = 1 - e^{-\lambda.t}$$

Avec λ = taux de défaillance à l'heure

t = temps de remise à niveau de la MMR (en heures)

Généralement $\lambda.t << 1$ si bien que la probabilité de défaillance s'écrit :

$$P(t) = \lambda.t$$

B) MESURE DE MAITRISE DE RISQUE FONCTIONNANT A LA SOLLICITATION

La probabilité de défaillance pour une mesure de maîtrise de risque fonctionnant à la sollicitation peut être obtenue soit en utilisant :

- directement les probabilités de défaillance à la sollicitation (PFD) des MMR,
- les taux de défaillance à l'heure des MMR.

Dans ce dernier cas et pour un dispositif non redondant, lorsque la durée de réparation est très inférieure à la périodicité des tests et que le taux de défaillances dangereuses détectées est très inférieur aux taux de défaillances dangereuses non détectées, la PFD s'exprime par :

$$PFD = \lambda_{DU}.T_1/2$$

Avec λ_{DU} = taux de défaillance dangereuses non détectées par heure

T_1 = périodicité des tests (en heures)

Dans une démarche conservatrice adoptée par l'INERIS λ_{DU} est pris égale au taux de défaillance et le taux de défaillances dangereuses détectées est nul, la PFD s'écrit alors :

$$PFD = \lambda.T_1/2$$

Le lien entre niveau de confiance, probabilité de défaillance et réduction du risque est précisé dans le tableau suivant.

Niveau de confiance (NC)	**Probabilité moyenne de défaillance à la sollicitation (PFD_{avg})**	**Réduction du risque (RR)**
4	$10^{-5} \leq PFDavg < 10^{-4}$	10 000 < RR ≤ 100 000
3	$10^{-4} \leq PFDavg < 10^{-3}$	1 000 < RR ≤ 10 000
2	$10^{-3} \leq PFDavg < 10^{-2}$	100 < RR ≤ 1 000
1	$10^{-2} \leq PFDavg < 10^{-1}$	10 < RR ≤ 100
0	$10^{-1} \leq PFDavg < 10^{-0}$	1 < RR ≤ 10

Tableau de correspondance niveau de confiance – réduction du risque pour des systèmes fonctionnant à la sollicitation
Omega 10 - INERIS

Les niveaux de confiance des MMR considérées dans cette étude sont issus :

- du rapport INERIS – Programme EAT – DRA 34 – Opération j – Intégration de la dimension probabiliste dans l'analyse des risques – Partie 2 : Données quantifiées – 2006,
- du rapport INERIS n° DRA-09-103041-06026B de 2009 : Démarche d'évaluation des Barrières Humaines de Sécurité – Ω 20,
- du rapport INERIS n° DRA-08-95403-01561B de 2008 : Evaluation des performances des Barrières Techniques de Sécurité (DCE DRA-73) – Evaluation des Barrières Techniques de Sécurité – Ω 10.

2.1.3 AM1 : EFFETS THERMIQUES ET TOXIQUES LIES A L'INCENDIE D'UNE CELLULE DE STOCKAGE

A) GRAVITE

Les scénarios 1 à 4 étudiés dans le cadre de l'APR sont susceptibles de conduire à l'incendie des matières combustibles stockés dans les cellules reprises ci-après.

Les distances d'effets thermiques calculées pour chacun des seuils par modélisation sont les suivantes :

N°	Phénomène dangereux	Gravité	Effets	Effets Irréversibles		Effets Létaux		Effets Létaux significatifs		Cinétique
				Depuis la paroi de la cellule	Hors site	Depuis la paroi de la cellule	Hors site	Depuis la paroi de la cellule	Hors site	
AM1.1	Incendie	M	Thermique	58 m	18 m	38 m	N.A.	5 m	N.A.	R
AM1.2	Incendie	M	Thermique	58 m	10 m	38 m	N.A.	5 m	N.A.	R
AM1.3	Incendie	M	Thermique	58 m	10 m	38 m	N.A.	5 m	N.A.	R
AM1.4	Incendie	M	Thermique	58 m	11 m	38 m	N.A.	5 m	N.A.	R

N.A. = Non atteint

Sur le site, concernant :

- les effets thermiques :
  - les effets très graves (8 kW/m^2), susceptibles de générer des effets dominos sont présents uniquement au niveau des façades accueillant les quais. Les distances d'effets sont inférieures ou égales à 5 mètres et les flux ne touchent aucune installation. La durée de l'incendie est inférieure à 240 minutes. Ainsi, l'incendie n'est pas susceptible de se propager.
  - les effets graves (5 kW/m^2) et irréversibles (3 kW/m^2) impactent uniquement les voiries dédiées aux services d'incendie et de secours (voies engins). Les aires de mise en station des moyens aériens sont quant à elles uniquement situées dans les courbes enveloppes d'effets irréversibles (3 kW/m^2). Un stockage extérieur est également visé par les flux thermiques.

Hors du site, concernant :

- les effets thermiques :
  - les effets très graves et graves (8kW/m^2 et 5 kW/m^2) ne sont pas atteints ;
  - les effets irréversibles (3kW/m^2) atteignent des terrains avoisinants. Ces derniers sont non construits et/ou agricoles.

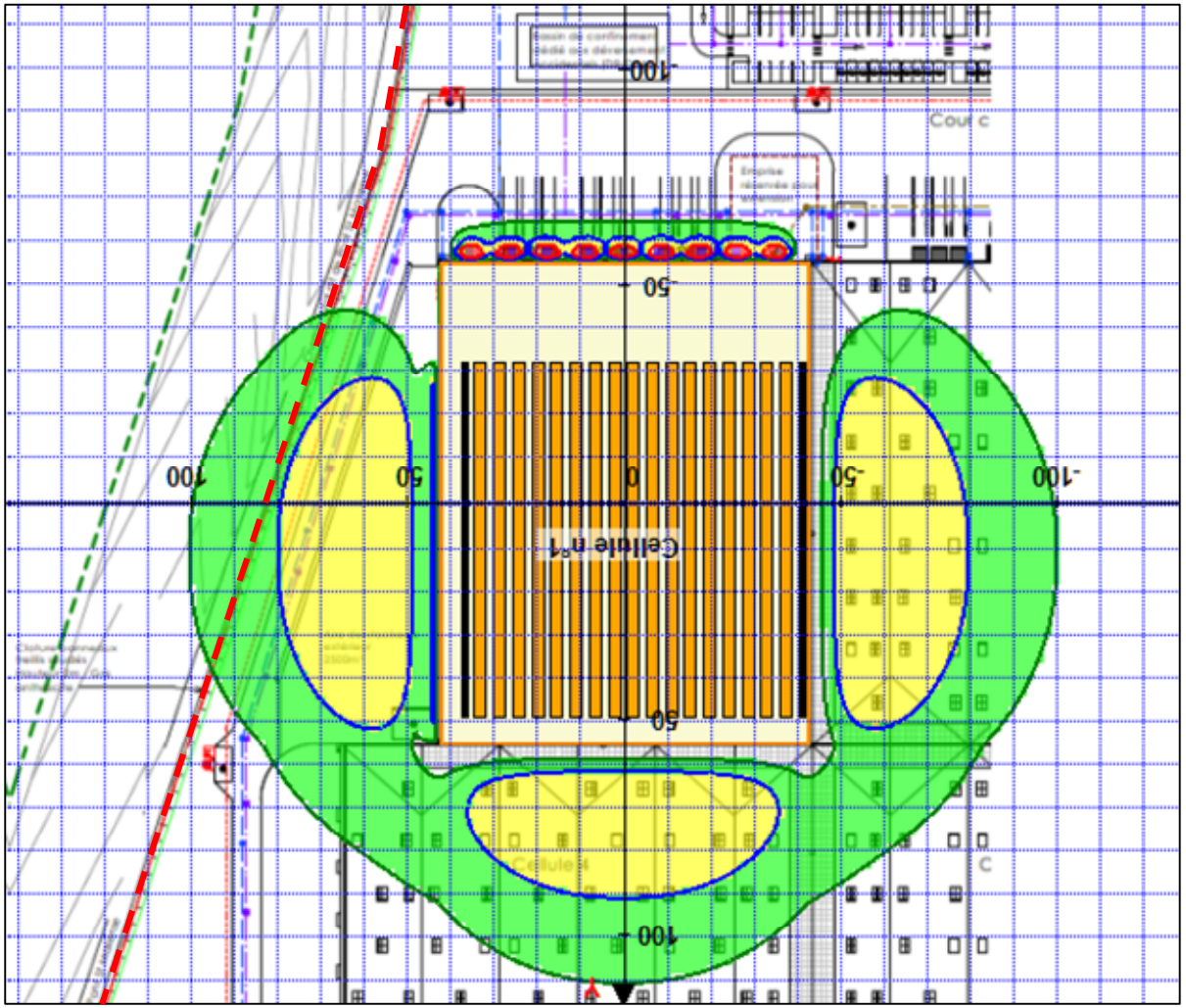
La détermination du nombre de personnes susceptibles d'être exposées aux différents seuils d'effets réglementaires en cas de sinistre sur le site a été effectuée selon la méthodologie de comptage de la circulaire du 10 mai 2010, fiche 1. Le tableau ci-dessous présente les calculs effectués.

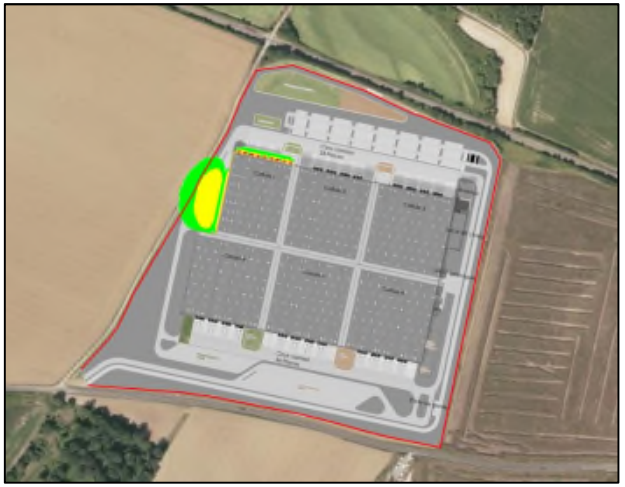
AM	Zone des effets très graves délimitée par le SELS		Zone des effets graves délimitée par le SEL		Zone des effets significatifs délimitée par le SEI		Gravité
	Surface concernée	Nombre de personnes exposées	Surface concernée	Nombre de personnes exposées	Surface concernée	Nombre de personnes exposées	
AM1.1	/	/	/	/	A.6. Terrains non bâtis non aménagé et très peu fréquenté 1 par tranche de 100/ha	<1	M
AM1.2	/	/	/	/	A.6. Terrains non bâtis non aménagé et très peu fréquenté 1 par tranche de 100/ha	<1	M
AM1.3	/	/	/	/	A.6. Terrains non bâtis non aménagé et très peu fréquenté 1 par tranche de 100/ha	<1	M
AM1.4	/	/	/	/	A.6. Terrains non bâtis non aménagé et très peu fréquenté 1 par tranche de 100/ha	<1	M

La cartographie des zones d'effets pour les effets **thermiques** de chaque accident majeur potentiel est présentée aux pages suivantes.

ACCIDENT MAJEUR 1.1

Effets thermiques





Légende : Flux

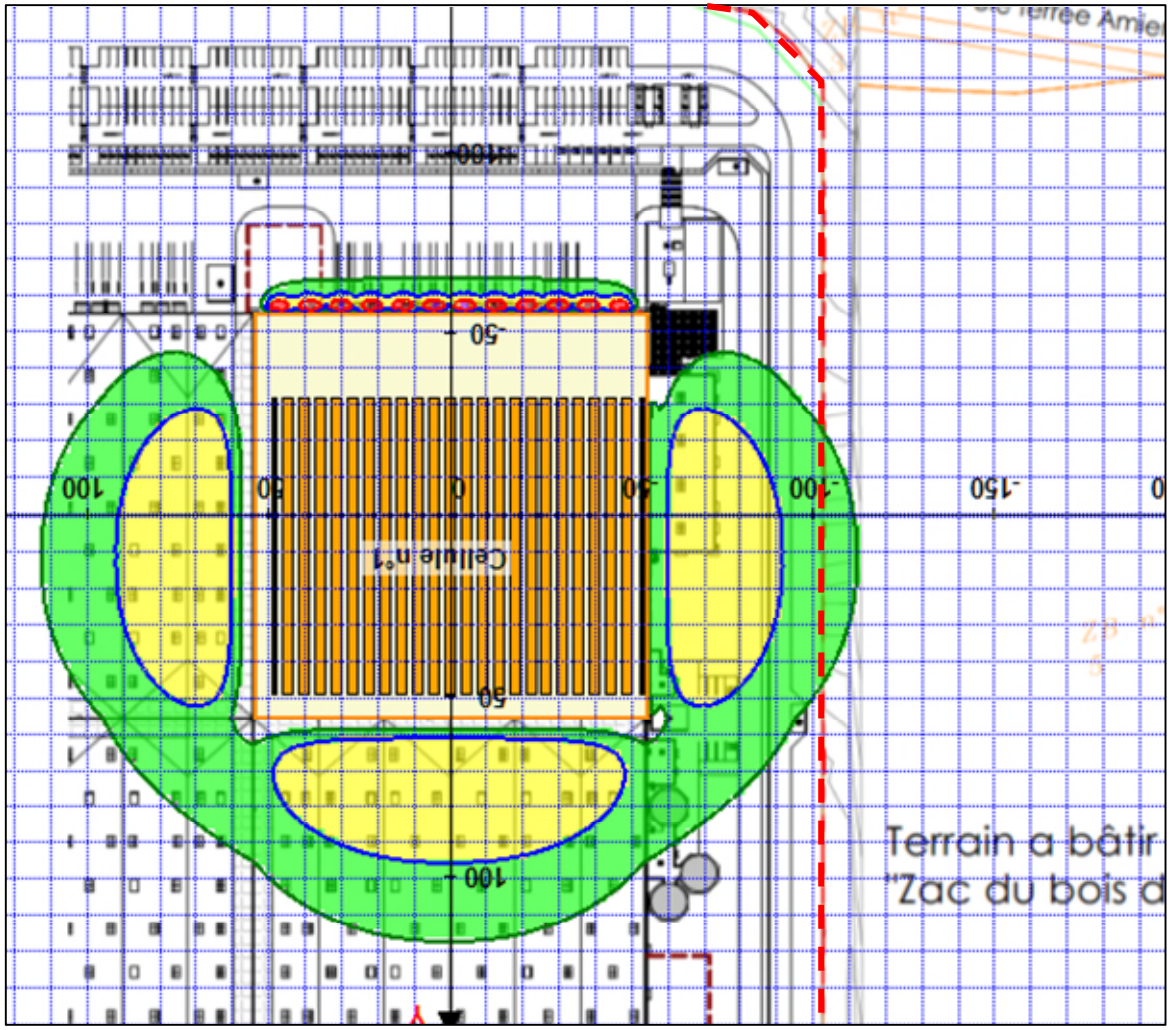
- 20 kW/m²
- 16 kW/m²
- 15 kW/m²
- 12 kW/m²
- 8 kW/m²
- 5 kW/m²
- 3 kW/m²

Légende :

— Limite d'exploitation

ACCIDENT MAJEUR 1.2

Effets thermiques



Légende : Flux

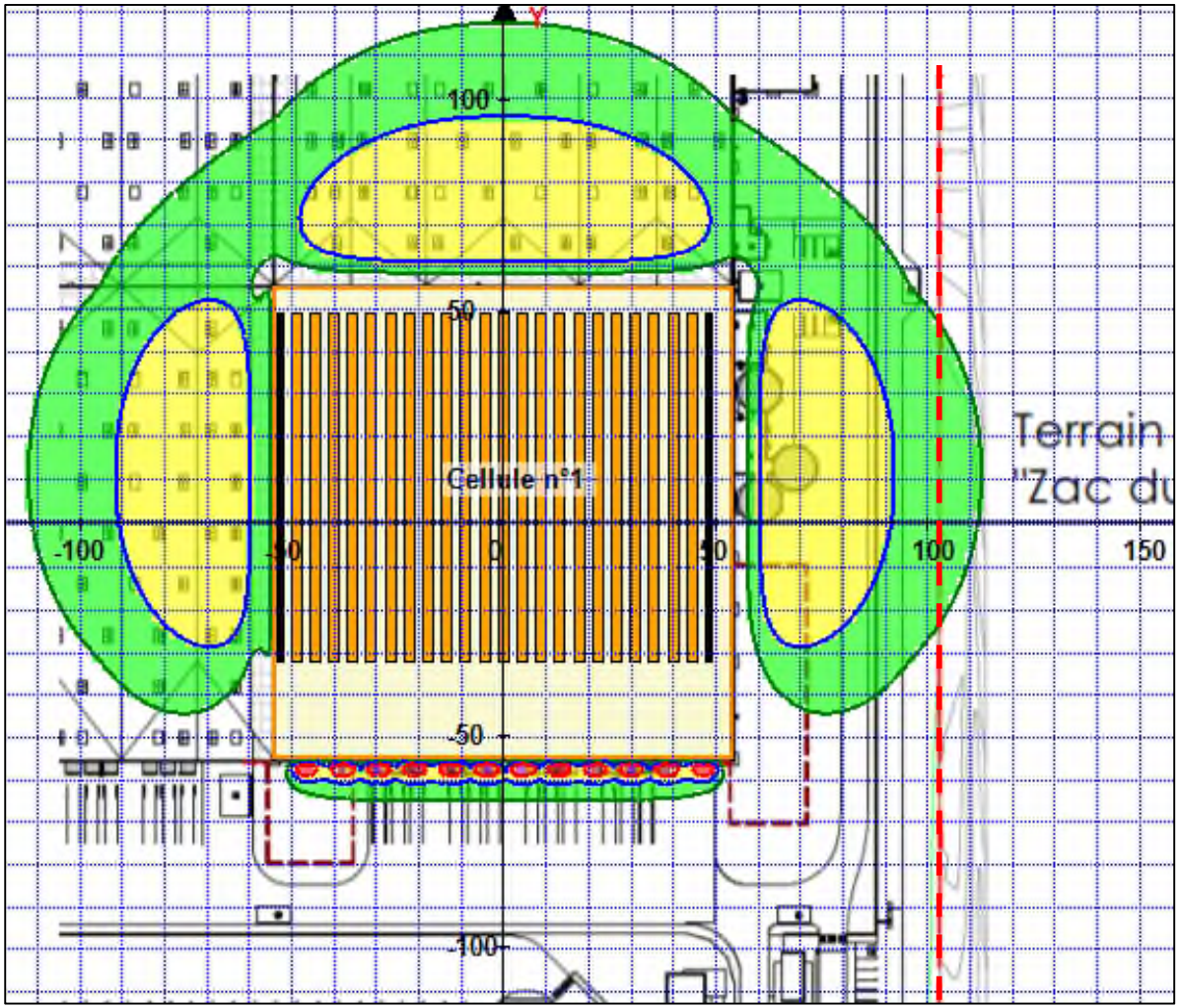
- 20 kW/m²
- 16 kW/m²
- 15 kW/m²
- 12 kW/m²
- 8 kW/m²
- 5 kW/m²
- 3 kW/m²

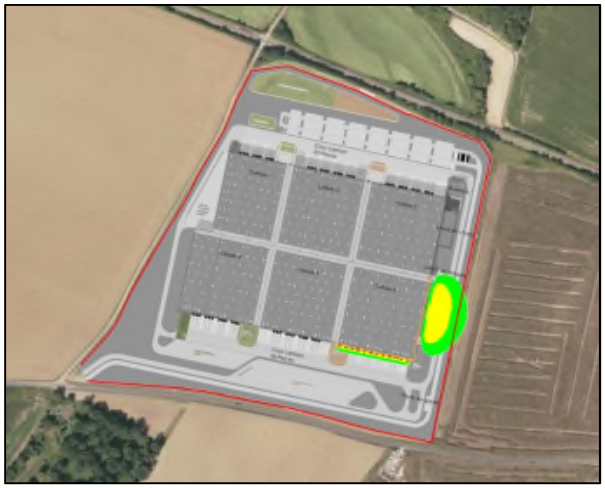
Légende :

Limite d'exploitation

ACCIDENT MAJEUR 1.3

Effets thermiques





Légende : Flux

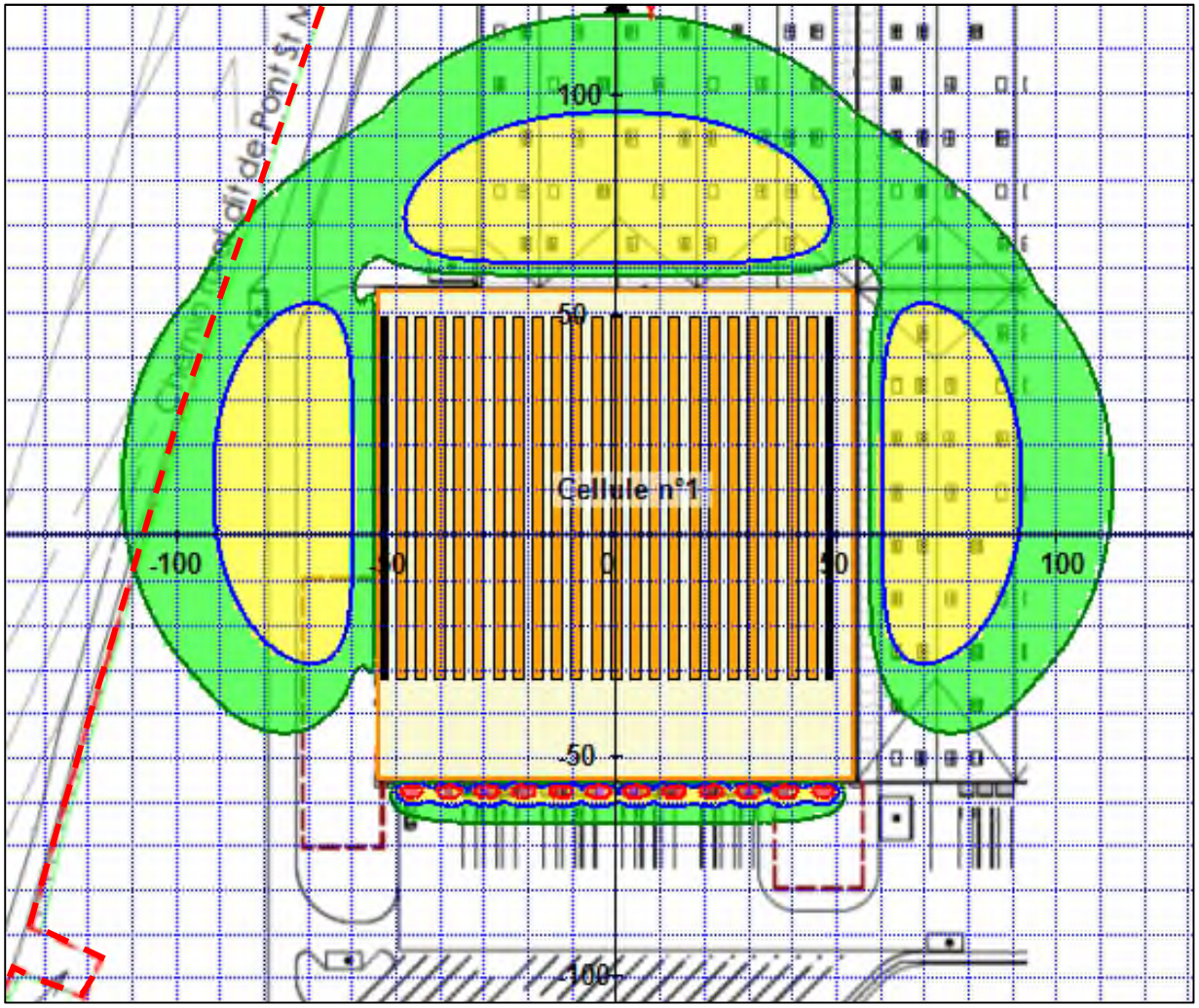
- 20 kW/m²
- 16 kW/m²
- 15 kW/m²
- 12 kW/m²
- 8 kW/m²
- 5 kW/m²
- 3 kW/m²

Légende :

Limite d'exploitation

ACCIDENT MAJEUR 1.4

Effets thermiques



Légende : Flux

- 20 kW/m²
- 16 kW/m²
- 15 kW/m²
- 12 kW/m²
- 8 kW/m²
- 5 kW/m²
- 3 kW/m²

Légende :

Limite d'exploitation

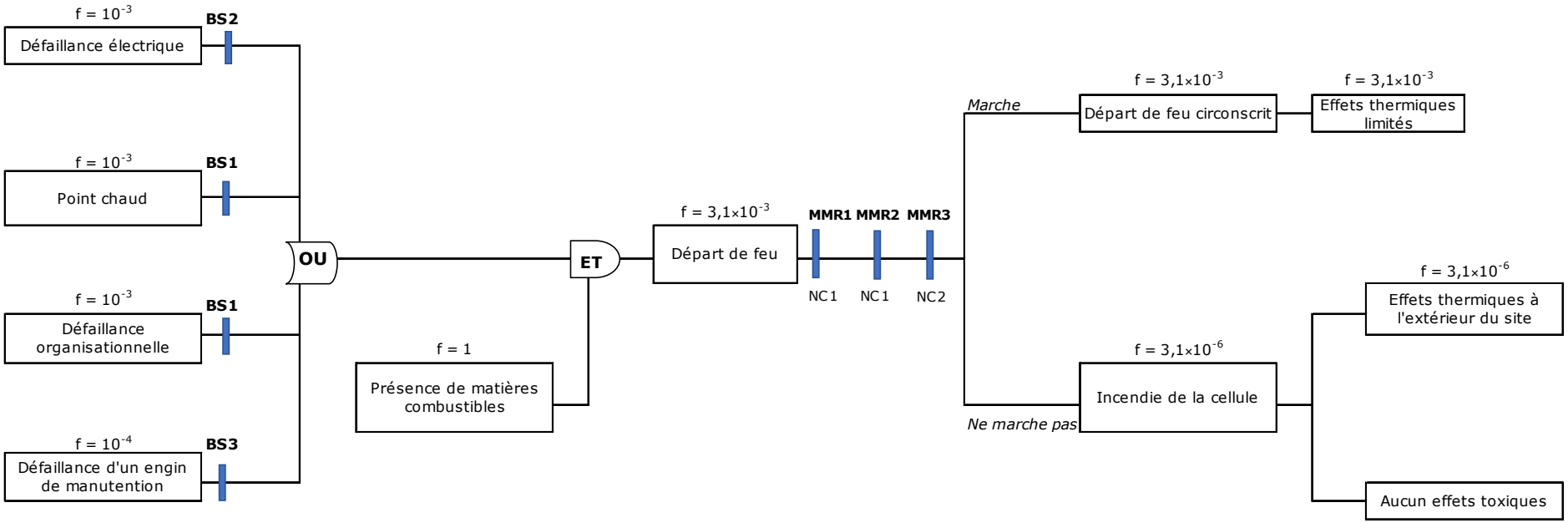
A) PROBABILITE D'OCCURRENCE

Le nœud papillon ci-après schématise les enchaînements pouvant conduire à un incendie au sein de ces cellules.

La probabilité d'occurrence d'un tel phénomène est la suivante :

Phénomène dangereux		Non fonctionnement de la MMR	Probabilité d'occurrence	Classe de probabilité selon l'AM du 29/09/2005 modifié	
AM1.1	Effets thermiques	Oui	$3,1.10^{-6}$	E	Evènement possible mais extrêmement peu probable
AM1.2	Effets thermiques	Oui	$3,1.10^{-6}$	E	Evènement possible mais extrêmement peu probable
AM1.3	Effets thermiques	Oui	$3,1.10^{-6}$	E	Evènement possible mais extrêmement peu probable
AM1.4	Effets thermiques	Oui	$3,1.10^{-6}$	E	Evènement possible mais extrêmement peu probable

NŒUD PAPILLON – AM1



B) POSITIONNEMENT

Au regard des paragraphes précédents, la cotation des accidents majeurs sont les suivantes :

AM	Probabilité d'occurrence	Gravité
AM1.1	E	M
AM1.2	E	M
AM1.3	E	M
AM1.4	E	M

Mesures de Maîtrise du Risque / Barrière de sécurité	Nature	Fonction de sécurité et description	Indépendance	Cinétique de mise en œuvre	Efficacité Actions associées	Justifier la performance Maintenance dans le temps	Niveau de Confiance
BS1 Limiter l'apparition des sources d'inflammation. Moyens spécifiques aux défaillances organisationnelles	Mesure organisationnelle	L'objectif de la fonction est d'éviter les incidents potentiels associés aux erreurs organisationnelles.	Oui	Sans objet	▪ Interdiction de fumer ▪ Plan de prévention appliqué pour tout type de travaux ▪ Analyse des risques préalable à toute intervention ▪ Formation du personnel ▪ Affichage des consignes de sécurité ▪ Plan de circulation ▪ Consignes aux chauffeurs ▪ Consignes d'exploitation	Application de la mesure et contrôle lors des interventions du respect des règles de sécurité en vigueur par le personnel des installations.	/
BS2 Limiter l'apparition des sources d'inflammation. Moyens spécifiques aux défaillances électriques	Barrière humaine de sécurité (BHS)	<u>Contrôle périodique des installations électriques :</u> L'objectif de la mesure est de valider le bon état du matériel électrique et son adéquation avec sa zone d'implantation.	Oui si la personne réalisant l'installation électrique est différente de celle qui la vérifie	Sans objet	▪ Contrôle par un organisme agréé ▪ Plans d'inspection annuels	▪ Programme de maintenance préventive ▪ Remplacement immédiat du matériel défectueux	/
	Barrière technique de sécurité (BTS)	<u>Mise à la terre des équipements métalliques et liaisons équipotentielles :</u> L'objectif est de protéger les installations contre le risque d'électricité statique.	Oui	Immédiate	▪ Contrôle par un organisme agréé ▪ Plans d'inspection annuels	▪ Programme de maintenance préventive ▪ Remplacement immédiat du matériel défectueux	
BS3 Limiter l'apparition des sources d'inflammation. Moyens spécifiques aux contrôles des engins de manutention	Barrière humaine de sécurité (BHS)	<u>Contrôle périodique des moyens de manutention</u> L'objectif est de protéger les installation contre un risque de court-circuit et assurer le bon état du matériel	Oui si réalisé par une société externe	Sans objet	▪ Contrôle par un organisme agréé ▪ Plans d'inspection annuels	▪ Programme de maintenance préventive ▪ Remplacement immédiat du matériel défectueux	/

Mesures de Maîtrise du Risque / Barrière de sécurité	Nature	Fonction de sécurité et description	Indépendance	Cinétique de mise en œuvre	Efficacité Actions associées	Justifier la performance Maintenance dans le temps	Niveau de Confiance
MMR1 Détecter un départ de feu. Transmission de l'alerte	Barrière technique de sécurité (BTS) Dispositif de sécurité actif (DSA)	L'objectif de la fonction est de détecter précocement un sinistre afin de transmettre rapidement l'alerte en cas de départ de feu et assurer l'isolement des cellules	Oui	Compatible avec la cinétique d'accident (quelques milliseconde s)	▪ 100% si elle est bien dimensionnée et si le contexte d'utilisation n'a pas d'influence (essais…)	▪ Contrôle périodique par organisme agréé	1
MMR2 Dispositif fixes de lutte contre l'incendie (extinction automatique à eau, RIA, etc.) + formation aux interventions d'urgence incendie	Barrière humaine de sécurité (BHS) Action manuelle non relayée par BTS (AMNR)	Limiter et/ou réduire et/ou éteindre la propagation d'un incendie	Oui (mission spécifique au retentissement de l'alarme incendie)	Compatible avec la cinétique d'accident (quelques minutes)	▪ 100% si le personnel est formé, recyclé et si des exercices réguliers sont effectués	▪ Recyclage des formations ▪ Plan de formation	1
	Barrière technique de sécurité (BTS) Dispositif de sécurité (BTS)	Limiter et/ou réduire et/ou éteindre la propagation d'un incendie	Oui (dispositifs autonomes et multiples)	Compatible avec la cinétique d'accident (quelques minutes)	▪ 100% si elle est bien dimensionnée et si le contexte d'utilisation n'a pas d'influence (essais…)	▪ Contrôle périodique par organisme agréé	
MMR3 Murs coupe-feu et arrosage des parois par les services d'incendie et de secours	Barrière technique de sécurité (BTS) Dispositif de sécurité passif (DSP)	Empêcher la propagation d'un incendie	Oui	Compatible avec la cinétique d'accident (permanent)	▪ 100% si elle est bien dimensionnée et si le contexte d'utilisation n'a pas d'influence (essais…)	▪ Contrôle périodique par organisme agréé	1

2.2 PERIMETRE DES SERVITUDES ET REGLES ASSOCIES

Le périmètre des servitudes applicable au projet correspond aux effets sortant des limites d'exploitation, cartographiés aux chapitres précédents concernant l'AM1.

L'intensité des effets liés à ces servitudes correspond exclusivement aux effets irréversibles, toxiques et thermiques, tels que définis par l'arrêté du 29/09/05 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 règles applicables dans ces zones d'effets, proposées par le pétitionnaire sont les suivantes :

Effets thermiques :

Conformément à l'arrêté du 11 avril 2017, aucune installation dont la destination est reprise ci-dessous ne pourra être implantée dans les zones d'effets mentionnés précédemment :

- immeubles de grande hauteur ;
- établissements recevant du public (ERP) autre que les guichets de dépôt et de retrait de marchandises conformes à l'arrêté du 11 avril 2017 et à la réglementation sur les ERP ;
- les voies ferrées ouvertes au trafic de voyageurs ;
- des voies d'eau ou bassins excepté les bassins de rétention ou d'infiltration d'eaux pluviales et de réserve d'eau incendie ;
- des voies routières à grande circulation autres que celles nécessaires à la desserte ou à l'exploitation de l'entrepôt.

3 JUSTIFICATION DES MESURES ORGANISATIONNELLES ET TECHNIQUES

3.1 ORGANISATION DE LA SECURITE

3.1.1 FORMATIONS

La politique en matière de sécurité sur le site sera fixée par l'exploitant. L'exploitant imposera également une liste de formations nécessaires pour garantir la sécurité du personnel sur le site, en fonction des risques identifiés.

Les nouveaux embauchés recevront dès leur entrée sur le site une information sur les risques particuliers pour la santé liés aux activités du site et aux produits mis en œuvre. Ils seront également formés aux différentes consignes de sécurité et au respect de l'environnement.

Le personnel d'exploitation sera formé à la conduite à tenir en cas d'accident et aux premières interventions à mettre en œuvre en cas d'incendie (manipulation des extincteurs). Ces formations feront l'objet d'un renouvellement périodique.

Les personnes amenées à utiliser des chariots élévateurs ou à travailler dans le domaine électrique recevront une formation spécifique (formation cariste, habilitation électrique).

D'autres formations seront également dispensées en interne au niveau de la sécurité des différents équipements spécifiques.

Enfin conformément aux dispositions de l'arrêté du 11 avril 2017 relatif aux entrepôts couverts, dans le trimestre qui suit le début de l'exploitation, un exercice de défense contre l'incendie sera réalisé. Ces exercices seront renouvelés tous les deux ans.

3.1.2 CONSIGNES GENERALES DE SECURITE

Les consignes générales de sécurité seront établies, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel.

Le personnel sera averti des dangers présentés par les matières mises en œuvre, les précautions à observer et les mesures à prendre en cas d'accident.

Il disposera de consignes de sécurité et d'incendie pour la mise en œuvre des moyens d'intervention, l'évacuation du personnel et l'appel aux moyens de secours extérieurs. Ces consignes indiqueront notamment :

- interdiction de fumer ;
- interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque ;
- interdiction de tout brulage à l'air libre ;
- conduite à tenir en cas d'incident ou d'accident (procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité : électricité, ventilation, climatisation, chauffage, fermeture des portes coupe-feu, obturation des écoulements d'égouts notamment) ;
- conduite à tenir en cas de détection incendie ;

- conduite à tenir en cas de feu d'origine électrique ;
- conduite à tenir en cas de pollution accidentelle (modalités de mise en œuvre des dispositifs d'isolement du réseau de collecte notamment) ;
- procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours.

Des panneaux de sécurité seront positionnés dans les différentes zones à risques afin de rappeler les principales consignes de sécurité en vigueur (interdiction de fumer, localisation des extincteurs, procédure d'alerte et d'évacuation, port des EPI, etc.). Des plan des locaux et des issues de secours seront également positionnés au niveau de l'ensemble des issues de secours du site. Ce plan permettra également de localiser les différents risques liés à l'installation (local de charge, local transformateur, etc.).

3.1.3 CONSIGNES D'EXPLOITATION

Des consignes d'exploitation relatives aux modalités de stockages, de charge des batteries, de circulation dans l'entrepôt seront communiquées.

3.1.4 PLAN DE DEFENSE INCENDIE

Conformément aux arrêtés du 11 avril 2017 relatif aux entrepôts couverts, l'exploitant établira un plan de défense incendie décrivant l'organisation en cas de sinistre.

Ce plan, basé sur les scénarios d'incendie d'une cellule comprend :

- le schéma d'alerte décrivant les actions à mener à compter de la détection d'un incendie (l'origine et la prise en compte de l'alerte, l'appel des secours extérieurs, la liste des interlocuteurs internes et externes) ;
- l'organisation de la première intervention et de l'évacuation face à un incendie en périodes ouvrées ;
- les modalités d'accueil des services d'incendie et de secours en périodes ouvrées et non ouvrées ;
- la justification des compétences du personnel susceptible, en cas d'alerte, d'intervenir avec des extincteurs et des robinets d'incendie armés et d'interagir sur les moyens fixes de protection incendie, notamment en matière de formation, de qualification et d'entraînement ;
- le plan de situation décrivant schématiquement l'alimentation des différents points d'eau ainsi que l'emplacement des vannes de barrage sur les canalisations, et les modalités de mise en œuvre, en toutes circonstances, de la ressource en eau nécessaire à la maîtrise de l'incendie de chaque cellule ;
- la description du fonctionnement opérationnel du système d'extinction automatique ;
- la localisation des commandes des équipements de désenfumage ;
- la localisation des interrupteurs centraux des installations électriques ;

- les mesures particulières prévues en cas d'indisponibilité temporaire du système d'extinction automatique d'incendie et la maintenance associée.
- La démonstration de l'adéquation et de la disponibilité des moyens en eau et en émulseur pour les scénarios de référence identifiés par la réglementation « liquides inflammables ».

L'exploitant réalisera le plan visé ci-dessus avant la mise en service des installations et le tiendra à jour.

3.2 MOYENS DE PROTECTION

3.2.1 DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES

A) GROS ŒUVRE

En vue de prévenir la propagation d'un incendie d'une cellule de stockage à une autre et d'éviter la ruine en chaine de la structure du bâtiment, des mesures de protection présentant un haut degré de sécurité ont été retenues par l'exploitant. Ces dispositions seront prises pour l'ensemble des cellules.

Les dispositions constructives des cellules retenues sont les suivantes :

- Parois séparatives entre cellules :
  - les parois séparatives entre cellules seront au minimum REI240 avec :
    - ✓ un dépassement en toiture de 1 mètres ;
    - ✓ un retour latéral au droit du franchissement des murs séparatifs. Ce retour latéral, situé au droit du franchissement du mur séparatif mesurera 2 mètres, renforçant les dispositions de la règlementation qui impose 0,5 mètre ;
    - ✓ des bandes incombustibles de protection de 5 mètres de large positionnées de part et d'autre du mur séparatif.
  - le degré de résistance au feu des parois sera indiqué au droit de ces murs, à chacune de leurs extrémités, aisément repérable par une matérialisation ;
  - les ouvertures effectuées dans les parois seront munies de dispositifs de fermeture ou de calfeutrement assurant un degré de résistance au feu équivalant à celui exigé pour ces parois.
  - les fermetures manœuvrables seront associées à un dispositif assurant leur fermeture automatique en cas d'incendie, que l'incendie soit d'un côté ou de l'autre de la paroi. Ainsi, les portes situées dans la parois présenteront un classement EI2 120 C et seront doublées de façon à garantir un degré de résistance au feu REI240. Les portes battantes satisferont une classe de durabilité C2.

- des parois séparatives REI 120 et des ouvertures EI120 seront mises en place entre les cellules de stockage et les bureaux et locaux techniques (locaux de charge et chaufferies) ;
- les pignons seront REI120 de façon à améliorer la protection du personnel intervenant en cas d'incendie et limiter les effets thermiques ;
- les façades de quais seront au minimum REI15 ;
- toiture :
  - la toiture sera constituée d'un multicouche non bitumeux supporté par des pannes R15 et des poutres R60. Les éléments de support de la toiture seront réalisés en matériaux A2 s1 d0 ;
  - le système de couverture de toiture satisfera à la classe BROOF (t3) ;
  - les isolants de la toiture respecteront les prescriptions de l'arrêté du 11 avril 2017.
- la structure du bâtiment sera au minimum R60.

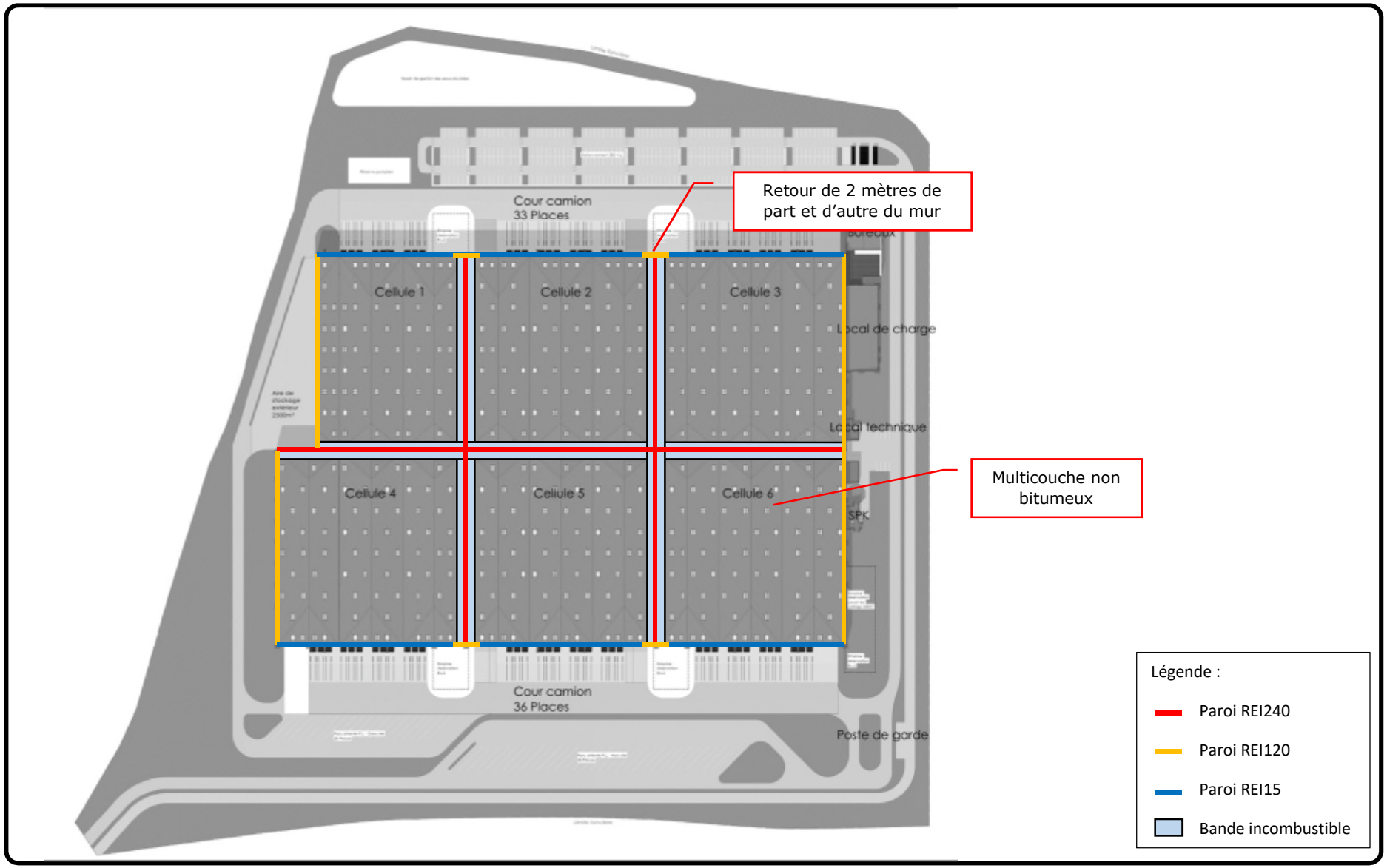
Les locaux de techniques (locaux de charge et chaufferies) respecteront les dispositions suivantes :

- la paroi séparative entre les cellules de stockage et les locaux techniques sera REI120 et les portes d'accès seront EI120 ;
- les portes donnant vers l'extérieur seront EI30 ;
- les parois extérieures seront construits en matériaux A2s1d0 ;
- le sol des locaux sera incombustible ;
- la couverture satisfera à la classe et l'indice BROOF (t3) ;
- le ou les isolants thermiques seront de classe A2 s1 d0 ;
- l'ensemble de la structure sera R60 pour la chaufferie et R15 pour le local de charge.

Les dispositions constructives viseront à ce que la cinétique d'incendie soit compatible avec l'évacuation des personnes, l'intervention des services de secours et la protection de l'environnement. Elles viseront notamment à ce que la ruine d'un élément de structure (murs, toiture, poteaux, poutres par exemple) suite à un sinistre n'entraîne pas la ruine en chaîne de la structure du bâtiment, notamment les cellules de stockage avoisinantes, ni de leurs dispositifs de recoupement, et ne conduit pas à l'effondrement de la structure vers l'extérieur de la cellule en feu.

Le plan présenté ci-après reprend les dispositions constructives retenues.

DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES RETENUES



B) PROTECTION CONTRE LES POLLUTIONS ACCIDENTELLES

Conformément à l'arrêté du 4 octobre 2010, tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols sera associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des 2 valeurs suivantes :

- 100 % de la capacité du plus grand réservoir ;
- 50% de la capacité totale des réservoirs associés.

Pour les stockages de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 l, la capacité de rétention sera au moins égale à :

- dans le cas de liquides inflammables, à l'exception des lubrifiants, 50 % de la capacité totale des fûts ;
- dans les autres cas, 20% de la capacité totale des fûts ;
- dans tous les cas, 800 l minimum ou égale à la capacité totale lorsque celle-ci est inférieure à 800 l.

D'autre part, les produits chimiquement incompatibles ne seront pas associés à la même capacité de rétention.

Le cas des eaux polluées d'extinction incendie sera traité au chapitre dédié de la présente étude de danger. Leur rétention sera réalisée dans les cellules. De ce fait, un bassin de confinement complémentaire sera implanté sur le site. Ce dernier permettra de récolter :

- les eaux d'extinction d'un véhicule (PL/VL) en feu situé sur les voiries ou sur les parkings extérieurs ;
- un déversement accidentel sur les voiries ou sur les parkings extérieurs : dépotage, fuite d'huile, etc.

Ce bassin disposera d'un volume utile de 120 m^3. Ce volume a été calculé pour contenir :

- le volume d'eau nécessaire à l'extinction d'un véhicule en feu estimé à 2 lance d'un débit de 30 m^3/h pendant 1h soit 60 m^3 ;
- la capacité totale d'une citerne de poids lourds comprise entre 15 et 35 m^3.

C) DISPOSITIFS DE DESENFUMAGE

Conformément aux prescriptions de l'arrêté ministériel du 11 avril 2017 :

- les cellules de stockage seront divisées en cantons de désenfumage d'une superficie maximale de 1 650 mètres carrés et d'une longueur maximale de 60 mètres ;
- les cantons de désenfumage seront équipés en partie haute de dispositifs d'évacuation des fumées, gaz de combustion, chaleur et produits imbrûlés ;
- des exutoires à commande automatique et manuelle feront partie des dispositifs d'évacuation des fumées. La surface utile de l'ensemble de ces exutoires ne sera pas inférieure à 2 % de la superficie de chaque canton de désenfumage ;
- seront prévues au moins quatre exutoires pour 1 000 mètres carrés de superficie de toiture. La surface utile d'un exutoire ne sera pas inférieure à 0,5 mètre carré ni supérieure à 6 mètres carrés. Les dispositifs d'évacuation ne seront pas implantés sur la toiture à moins de 7 mètres des murs coupe-feu séparant les cellules de stockage ;
- la commande manuelle des exutoires sera au minimum installée en deux points opposés de l'entrepôt de sorte que l'actionnement d'une commande empêche la manœuvre inverse par la ou les autres commandes. Ces commandes manuelles seront facilement accessibles depuis les issues du bâtiment ou de chacune des cellules de stockage ;
- des amenées d'air frais d'une superficie au moins égale à la surface des exutoires du plus grand canton, cellule par cellule, seront réalisées soit par des ouvrants en façade, soit par des bouches raccordées à des conduits, soit par les portes des cellules à désenfumer donnant sur l'extérieur.

Enfin, les locaux technique (locaux de charge et chaufferies) seront également équipés en partie haute de dispositifs permettant l'évacuation des fumées et gaz de combustion dégagés en cas d'incendie.

Le plan présenté ci-après permet de localiser l'emplacement des cantons, leurs surfaces ainsi que les dispositifs de désenfumages et les commandes associées.

LEGENDE DE SECURITE INCENDIE

- Mur coupe-feu REI 120
- Mur coupe-feu REI 240
- Ecran thermique REI 120
- Limite de cantons de désenfumage Surface < 1650 m² sg - L. max. < 60 ml
- Poste de contrôle sprinkler / Poste RIA/ Issue de secours
- Lanterneaux fixe d'éclairage naturel entrepôt. Dimensions 200 x 300 sg
- Lanterneaux de désenfumage. Dimensions 200 x 300 sg - SUE 4.08 m²
- Zone de rétention des eaux d'extinction
- C — Commande de désenfumage des DENFC. Dispositif d'évacuation naturelle des fumées et chaleur. Commande d'ouverture et fermeture des lanterneaux de désenfumage par commande à cartouche CO^2

LEGENDE DES PORTES PIETONS COUPE-FEU

- PORTE CF 2h - EI 120
- PORTE CF 4h - EI 240

N

Propriété intellectuelle.
L'article L111-1 du Code de Propriété Intellectuelle pose pour principe que l'architecte « ....jouit sur [son] œuvre, du seul fait de sa création, d'un droit de propriété incorporelle exclusif et opposable à tous » qui comporte « des attributs d'ordre intellectuel et moral aimi que des attributs d'ordre patrimonial. »
L'article L650-2 du Code du Patrimoine stipule que « Le nom de l'architecte auteur du projet architectural d'un bâtiment et la date d'achèvement de l'ouvrage sont apposés sur l'une de ses façades extérieures.»

Responsabilité de l'architecte.
La responsabilité de l' architecte ne peut être recherchée que dans les limites de la mission que le maître d'ouvrage choisit de lui confier.

Dossier de demande d'autorisation d'urbanisme.
Les documents plans et pièces écrites élaborés dans le cadre d'un dossier de demande d'autorisation d'urbanisme (permis de construire, déclaration préalable, permis de démolir, permis d'aménager...) ne sont dans ce seul cadre réglementaire et ne sauraient engager la responsabilité de l'architecte par l'utilisation qu'il en serait fait pour quelque autre usage.

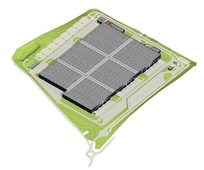
Dossier d'appel d'offre et marchés de travaux.
Les documents plans et pièces écrites élaborés dans le cadre du dossier d'appel d'offre ou marchés de travaux le sont dans ce seul cadre et ne sont fournis qu'à titre indicatif. Ils ne saurait remplacer les plans d'exécution (pour visa du maitre d'œuvre d'exécution et approbation du bureau de contrôle) à la charge de l'entreprise dans le cadre de son marché.
Il appartient à l'entreprise en charge de l'exécution de son marché d'informer le maitre d'ouvrage et l'architecte de toutes contradictions éventuelles dans les pièces écrites qui lui sont soumises, ou modifications qui s'avéreraient selon elle nécessaires à la parfaite exécution des ouvrages et équipements dans le respect des normes et règles en vigueur.

IND.	MODIFICATIONS	DATE	AUTEUR
1	DEPOT DU PERMIS DE CONSTRUIRE	19/09/2018	BD
2	PIECES COMPLEMENTAIRES	05/12/2018	BD

Construction d'une plateforme d'activités logistiques

Commune de Venette

Zac du "Bois de plaisance"



DEMANDEUR :
BETALOG
64, avenue du Maréchal Joffre
60500 - Chantilly

ARCHITECTE :
A.26-GL
165 bis, RUE DE VAUGIRARD
75015 - PARIS
T: 01 56 54 33 99

INVESTISSEUR :
CLAM INVEST
64, avenue du Maréchal Joffre
60500 - Chantilly

PROJECT MANAGER :
JBD
54, Rue Chausée d'Antin - 75009 Paris
Tel : +33 (0)1 74 30 38 42

EXPLOITANT :
STOKOMANI
64, avenue du Maréchal Joffre
60500 Chantilly

BET ICPE :
KALIES
416 avenue de la Division Leclerc
92290 CHATENAY MALABRY
T: 01.85.01.11.03

DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE

PLAN RDC DE SECURITE INCENDIE

ECHELLE :	DATE :	FORMAT :	
1 : 500	05/12/2018	A0	ICPE 03

N° Affaire	Phase	Tri	Emetteur	Lot	Bâtiment	Nature	Niveau	N°Chrono
1633	2							

D) ECLAIRAGE

L'éclairage sera soit zénithal soit électrique. Leur positionnement en toiture évitera tout heurt durant l'exploitation et ne sera pas susceptible d'être à l'origine d'échauffement.

Les matériaux utilisés pour l'éclairage naturel satisferont à la classe d0.

E) ISSUES DE SECOURS

Conformément aux dispositions du Code du travail, les parties de l'entrepôt dans lesquelles il pourra y avoir présence de personnel comporteront des dégagements permettant une évacuation rapide du personnel.

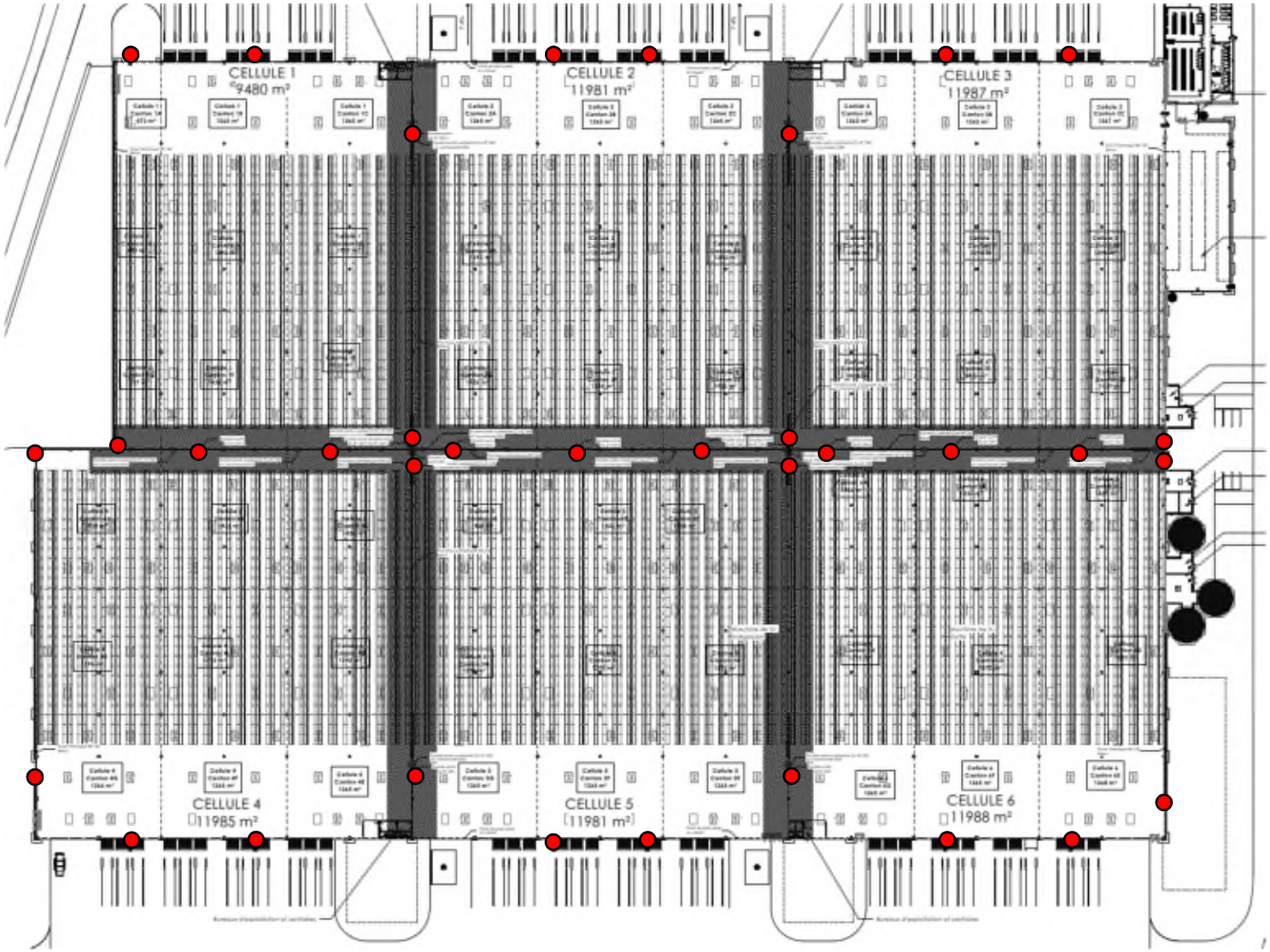
En outre, le nombre minimal de ces issues devra permettre que tout point de l'entrepôt ne soit pas distant de plus de 75 mètres effectifs (parcours d'une personne dans les allées) de l'une d'elles, et dans tous les cas 25 mètres dans les parties de l'entrepôt formant cul-de-sac.

Deux issues au moins vers l'extérieur de l'entrepôt ou sur un espace protégé, dans deux directions opposées, sont prévues dans chaque cellule de stockage d'une surface supérieure à 1000 m². En présence de personnel, ces issues ne seront pas verrouillées.

Les issues de secours seront dotées de barres antipanique de façon à garantir la bonne évacuation du personnel.

Le plan présenté ci-après reprend l'emplacement des issues de secours.

EMPLACEMENT DES ISSUES DE SECOURS



F) ACCES POMPIERS ET VOIE ENGIN

Le site disposera en permanence d'un accès permettant l'intervention des services publics d'incendie et de secours. Cet accès, situé au niveau de la RD36E, permet de donner accès à la voie principale qui dessert l'ensemble du site.

Cet accès permet de rejoindre la voie engin qui contourne le bâtiment dans sa périphérie complète et donne accès aux bâtiments, aux aires de mise en station des moyens aériens ainsi qu'aux aires de stationnement des engins. Cette voie est positionnée de façon à ne pouvoir être obstruée par l'effondrement de tout ou partie de l'entrepôt ou occupée par les eaux d'extinction qui seront confinées dans las cellules.

La voie engin présentera les caractéristiques suivantes :

- largeur utile de minimum 6 mètres ;
- hauteur libre au minimum de 4,5 mètres ;
- pente inférieure à 15 % ;
- dans les virages de rayon intérieur inférieur à 50 mètres, un rayon intérieur R minimal de 13 mètres est maintenu et une sur largeur de S = 15/R mètres est ajoutée ;
- résistance à la force portante calculée pour un véhicule de 320 kN avec un maximum de 130 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 mètres au minimum.

La voie engin donne accès aux issus de l'entrepôt par un chemin stabilisé de 1,8 mètre de large minimum. L'accès aux cellules se fera de plain-pied. Ces accès seront positionnées à proximité des parois séparatives.

Enfin le projet a été étudié pour favoriser l'accès des secours au bâtiment notamment par la mise en place d'un poste de garde avec présence d'un gardien 24h/24. De plus, l'emplacement des stationnements dédiés au poids-lourds et salariés a été conçu de manière à ce que leurs stationnement ne gêne pas l'intervention des services d'incendie et de secours.

PLAN DES ACCES RESERVES AUX MOYENS DU SDIS

Légende :

- Voie engin
- Accès pompier
- Poste de garde

G) **MATERIELS ELECTRIQUES**

Les installations électriques sont susceptibles d'être à l'origine de défaillances et par conséquent être une source d'inflammation potentielle dans le cadre d'un départ de feu.

Les installations électriques seront limitées à celles strictement nécessaires à l'exploitation des installations. Les équipements métalliques (réservoirs, cuves, canalisations) seront mis à la terre conformément aux règlements et aux normes applicables.

L'ensemble des installations électriques sera réalisé et vérifié par des personnes compétentes conformément aux dispositions du décret n°88-1056 du 14 novembre 1988 relatif à protection des travailleurs dans les établissements mettant en œuvre des courants électriques.

Le risque d'atmosphère explosible sera pris en compte dans la conception des installations.

Les installations électriques feront l'objet d'un nettoyage régulier et d'une maintenance préventive afin d'éviter les points de chauds.

3.2.2 SYSTEMES DE DETECTION ET D'ALARME

A) **DETECTIONS**

Les cellules de stockage seront équipées d'un système de détection automatique d'incendie avec transmission de l'alarme à l'exploitant et actionnement d'une alarme perceptible en tout point des cellules.

Le type de détecteur sera déterminé en fonction des produits stockés.

Cette détection pourra être assurée par le système d'extinction automatique.

A noter que le déclenchement du désenfumage ne sera pas asservi à la même détection que celle à laquelle sera asservi le système d'extinction automatique. Les dispositifs d'ouverture automatique des exutoires seront réglés de telle façon que l'ouverture des organes de désenfumage ne puisse se produire avant le déclenchement de l'extinction automatique.

B) **TRANSMISSION D'ALERTE**

Le projet prévoit l'implantation de sirènes audibles en tout point du site afin de permettre l'évacuation rapide du personnel en cas d'incendie.

L'alarme générale sera raccordée à une centrale d'alarme en télétransmission, qui permettra de relayer l'alarme à une société de télésurveillance en cas d'absence du personnel.

C) **LOCAL CHAUFFERIE**

La chaufferie disposera de moyens de détection et d'alarme spécifiques. En effet, A l'extérieur de la chaufferie seront installés :

- une vanne sur la canalisation d'alimentation des brûleurs permettant d'arrêter l'écoulement du combustible ;
- un coupe-circuit arrêtant le fonctionnement de la pompe d'alimentation en combustible ;

- un dispositif sonore d'avertissement, en cas de mauvais fonctionnement des brûleurs, ou un autre système d'alerte d'efficacité équivalente.

De plus la coupure de l'alimentation de gaz sera assurée par deux vannes automatiques redondantes, placées en série sur la conduite d'alimentation en gaz. Ces vannes seront asservies chacune à des capteurs de détection de gaz et un pressostat. Ces vannes assureront la fermeture de l'alimentation en combustible gazeux lorsqu'une fuite de gaz sera détectée.

Les chaînes de coupure seront testés périodiquement.

D) **LOCAUX DE CHARGE**

Dans le cadre de la mise ne place des locaux de charge, si le risque de rejet d'hydrogène est susceptible de survenir, l'exploitant mettra en place la détection hydrogène nécessaire.

Si ces dispositifs devaient être mis en œuvre, le seuil de la concentration limite en hydrogène admise dans le local sera pris à 25% de la L.I.E. (limite inférieure d'explosivité), soit 1% d'hydrogène dans l'air. Le dépassement de ce seuil interrompra automatiquement l'opération de charge et déclenchera une alarme.

3.2.3 VERIFICATIONS REGLEMENTAIRES

L'exploitant sera tenu de :

- réaliser un autocontrôle et une maintenance préventive de ses installations, afin de valider leur bon fonctionnement et celui de leurs organes de sécurité ;
- faire réaliser l'ensemble des contrôles périodiques prescrits par la réglementation par un organisme agréé ou habilité par le Ministère ou le préfet du département concerné. Les procédures d'autocontrôle seront réalisées en complément de ces vérifications obligatoires.

Les vérifications périodiques de ces matériels seront inscrites dans un registre.

Le tableau ci-dessous présente les différents contrôles périodiques et vérifications réalisés au niveau des nouvelles installations ainsi que leur fréquence de réalisation.

Installations / Equipements	Périodicité
Installations contre la foudre	Annuellement
Installations électriques	Annuellement
Chariots élévateurs	Semestriellement
Désenfumage	Annuellement
Extincteurs	Annuellement
RIA	Annuellement
Sprinklage	Semestriellement
Portes coupe-feu	Annuellement
Porte et quais	Semestriellement
Détecteur de fumée	Semestriellement

3.2.4 EQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE

Le personnel du site disposera des équipements de protection individuelle nécessaire suivant le risque présenté par les marchandises stockées. Ce matériel pour comprendre :

- des vêtements de travail ;
- des chaussures de sécurité ;
- des bouchons d'oreilles ;
- des gants ;
- un casque ;
- des lunettes de protection ;
- etc.

3.3 MOYENS D'INTERVENTION

3.3.1 MOYENS HUMAINS

Le personnel susceptible d'intervenir dans les zones à risques sera formé à la manœuvre des moyens de défense et de lutte contre l'incendie.

Le site disposera d'une équipe interne de première intervention et de Sauveteurs Secouristes du Travail.

Le niveau de connaissance du personnel sera régulièrement actualisé au travers de formations internes ou externes.

3.3.2 MOYENS FIXES D'INTERVENTION

A) **EXTINCTEURS**

Des extincteurs seront répartis à l'intérieur du site et dans les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles.

Les agents d'extinction seront appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les matières stockées.

La localisation des extincteurs sera signalée par des panneaux d'identification.

Le personnel sera formé au maniement des moyens de lutte contre l'incendie.

B) **RIA**

Des Robinets d'Incendie Armés seront mis en place dans les locaux de manière à ce que tout point de l'entrepôt soit accessible par deux jets de lance. Ils seront disposés à proximité des sorties de secours de sorte à ce que le personnel puisse se replier rapidement vers une zone sécurisée.

Les RIA seront alimentés par les réserves d'eau de l'extinction automatique qui sera dimensionnée en conséquence tel que validé par le SDIS lors de la présentation du projet. Le compte rendu de la présentation est présenté à l'annexe 5.

C) DISPOSITIFS D'EXTINCTION INCENDIE

Les cellules de stockage ainsi que les bureaux, le local sprinkler, les locaux de charge et le local transformateur seront équipés d'un système de détection automatique actionnant le système d'extinction automatique.

Ce dispositif sera alimenté en eau à partir d'une réserve de 1 200 m^3 qui fonctionnera par l'intermédiaire d'une motopompe diesel et permettra l'extinction d'une cellule en feu.

Le système sera conçus, installé et entretenus régulièrement conformément aux référentiels reconnus.

En cas d'indisponibilité du système d'extinction automatique, l'exploitant renforcera la défense incendie par du personnel formé et des moyens matériels supplémentaires. Les moyens à mettre en œuvre seront inscrit dans le plan de défense incendie.

D) BESOINS EN EAUX D'EXTINCTION D'INCENDIE

L'évaluation des besoins en eau d'extinction d'incendie a été effectuée selon le document technique D9 « Guide pratique pour le dimensionnement des besoins en eau » élaboré par l'INEC, la FFSA et le CNPP. La note de calcul est présentée en annexe 23.

Les besoins en eau calculés sont de 540 m^3/h, soit 1 080 m^3 pour un incendie de 2h.

Afin d'assurer les débits et volumes nécessaires, le site disposera d'une réserve d'une capacité unitaire de 1 080 m^3 minimum. C

Cette réserve sera connectée à un réseau unique, maillé. La réserve disposera d'un surpresseur pour la mise en pression du réseau. L'emplacement des réserves est étudié de façon à ce qu'elles soient situées à l'extérieur de tout effet thermique lié à un incendie.

Le réseau présentera une pression de service compris entre 1 et 8 bars.

Conformément à l'arrêté du 11 avril 2017, des hydrants seront positionnés sur le réseau de façon à ce que l'accès extérieur de chaque cellule soit distant de moins de 100 mètres d'un appareil d'incendie. Ils seront distants entre eux de 150 mètres maximum. Ces hydrants seront situés en façade avant de chaque bâtiment de façon à se situer à l'extérieur des flux thermiques. Ils seront constituées de poteaux ou de bouches incendie.

Pour prévenir tout disfonctionnement des hydrants présents sur site, un hydrant disposera de deux prises d'alimentation de diamètre 100, de façon à alimenter l'ensemble des moyens susceptibles d'intervenir. De plus, la réserve disposera également d'une prise d'alimentation de diamètre 100, déportée au niveau d'une aire de stationnement des engins. Ces prescriptions font suite à la présentation du projet présenté et validé par le SDIS dont le compte rendu est présenté à l'annexe 5.

A chaque poteau incendie est associé une aire de stationnement des engins, accessible depuis la voie engin et présentant les caractéristiques suivantes :

- la largeur utile est au minimum de 4 mètres, la longueur au minimum de 8 mètres, la pente est comprise entre 2 et 7 % ;
- elle comporte une matérialisation au sol ;
- elle est située à 5 mètres maximum du point d'eau incendie ;
- elle est maintenue en permanence entretenue, dégagée et accessible aux services d'incendie et de secours ;
- l'aire résiste à la force portante calculée pour un véhicule de 320 kN avec un maximum de 130 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 mètres au minimum.

Des emplacements pour les moyens aériens sont positionnés à proximité de chaque emplacement engin de façon à pouvoir alimenter les moyens aériens des services d'incendie et de secours.

Ces emplacement sont positionnés de façon à ne pouvoir être obstruées par l'effondrement de tout ou partie de l'entrepôt ou occupées par les eaux d'extinction (confinement dans les cellules). Ces emplacement seront réservés aux opérations des services d'incendie et de secours et dégagés en permanence.

Les plans présentés page suivante permettent de localiser :

- L'emplacement de la réserve incendie ;
- Le réseau maillé ;
- L'emplacement des hydrants ;
- L'emplacement des aires de stationnement des engins ;
- L'emplacement des aires de stationnement des moyens aériens.

NOTA : L'emplacement de ces moyens a fait l'objet d'une réunion avec le SDIS qui a validé les dispositions retenues. Le compte rendu et la validation de ce dernier par le SDIS est présenté à l'annexe 5.

PLAN DES ACCES RESERVES AUX MOYENS DU SDIS

Légende :

- Réseau maillé
- Aire de mise en station des moyens aériens
- Aire de stationnement des engins
- Réserves extinction automatique
- Hydrant

E) EMPLACEMENTS DES AIRES DE MISE EN STATION DES MOYENS AERIENS

L'emplacement des différentes aires de mise en station des moyens aériens est présenté page précédente.

Ces emplacements disposeront des caractéristiques suivantes :

- la largeur utile est au minimum de 7 mètres, la longueur au minimum de 10 mètres, la pente au maximum de 10 % ;
- elle comporte une matérialisation au sol ;
- aucun obstacle aérien ne gêne la manœuvre de ces moyens aériens à la verticale de cette aire ;
- la distance par rapport à la façade est de 1 mètre minimum et de 8 mètres maximum ;
- elle est maintenue en permanence entretenue, dégagée et accessible aux services d'incendie et de secours. Si les conditions d'exploitation ne permettent pas de maintenir ces aires dégagées en permanence (présence de véhicules liés à l'exploitation), l'exploitant fixe les mesures organisationnelles permettant de libérer ces aires en cas de sinistre avant l'arrivée des services d'incendie et de secours. Ces mesures sont intégrées au plan de défense incendie lorsqu'il existe en application du point 23 de la présente annexe.
- l'aire résiste à la force portante calculée pour un véhicule de 320 kN avec un maximum de 130 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 mètres au minimum et présente une résistance au poinçonnement minimale de 88 N/cm^2.

F) CONFINEMENT DES EAUX D'EXTINCTION D'INCENDIE

Le volume d'eau d'extinction à confiner sur le site a été calculé selon le document technique D9A « Guide pratique pour le dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction » élaboré par l'INEC, la FFSA et le CNPP. La note de calcul est présentée en annexe 23.

Conformément à l'arrêté du 11 avril 2017, et considérant que le confinement pour le projet est interne (dans les cellules), le volume lié aux intempéries correspondra à 10 litres / m^2 de la plus grande cellule de stockage, soit 11 969,9 m^2.

En considérant un incendie d'une durée de 2 heures, le volume d'eau d'extinction d'incendie à confiner, par bâtiment se réparti comme suit :

Volume D9	Volume de la réserve d'extinction automatique	Volume lié aux intempéries	Volume de liquides[6]	TOTAL
1 080 m^3	1 200 m^3	119,7 m^3	20 m^3	2 419,7 m^3

[6] En l'absence de stockage de liquides, un volume forfaitaire sécuritaire a été retenu

Les réseaux des différentes cellules seront reliées entre elles (sans exutoires à l'extérieur du bâtiment) et une hauteur d'eau de 5 cm pourra être stockée. Ainsi, la surface de stockage des eaux sera égale à :

$$11\ 969{,}9\ m^2 \times 5 + 9\ 480\ m^2 = 69\ 329{,}5\ m^2$$

Le volume sera quant à lui égal à :

$$69\ 329{,}5\ m^2 \times 0{,}05\ m = 3\ 466\ m^3$$

Ce volume sera suffisant pour confiner l'ensemble des eaux d'extinction.

Les eaux non polluées continueront d'être infiltrées.

Ainsi, le principe de confinement des eaux sera le suivant :

- Les eaux non polluées constituées par :
  - Les eaux pluviales des toitures tombant au droit des cellules impliquées dans l'incendie avant effondrement de la toiture ;
  - Les eaux pluviales des toitures tombant au droit des cellules non impliquées dans l'incendie ;
  - Les eaux d'extinction des services d'incendie et de secours ruisselant sur les toitures avant effondrement ;

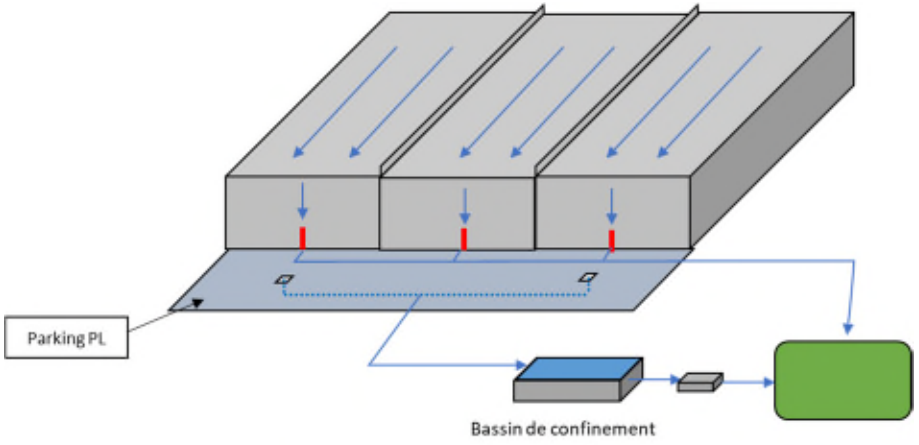
  seront dirigées par gravité vers un des bassins d'infiltration du site ;
- Les eaux susceptibles d'être polluées constituées par :
  - les eaux pluviales des toitures tombant au droit des cellules impliquées dans l'incendie après effondrement de la toiture ;
  - les eaux pluviales de ruissellement des voiries ;
  - les eaux d'extinction des services d'incendie et de secours ruisselant en fond de cellule après effondrement de la toiture ;
  - les eaux du système d'extinction automatique ;

  seront confinées dans les cellules.

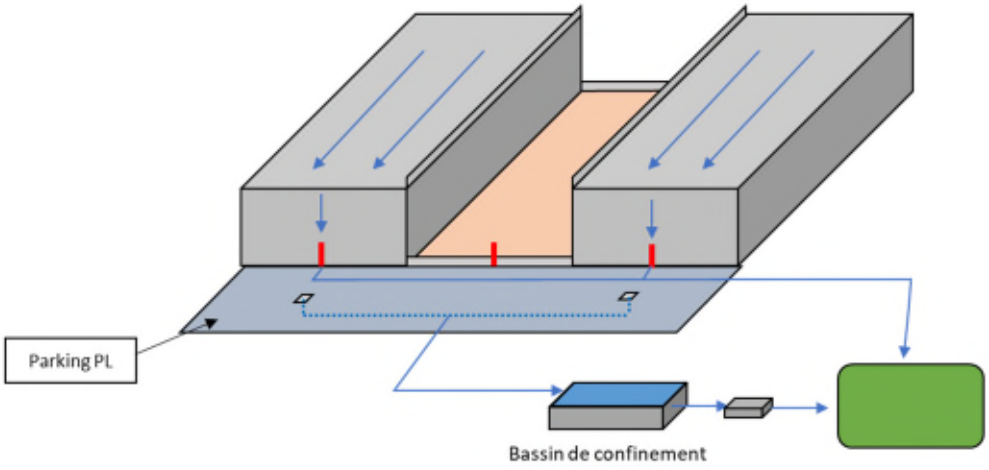
Les schémas présentés ci-après permettent de présenter le fonctionnement du confinement.

SCHEMA DE PRINCIPE DU CONFINEMENT

1. Gestion du pluvial



2. Confinement



Légende :

- : Pluvial
- : Eaux polluées (incendie)
- : Bassin d'infiltration
- : Section de canalisation incombustible

3.3.3 MOYENS EXTERNES

Le centre de secours le plus proche est Compiègne, situé à environ 5 km du projet, Quai du clos des roses à Compiègne.

En fonction des secours disponibles et des moyens requis par la situation, d'autres centres de secours pourront intervenir.

4 INVESTISSEMENTS POUR LA SECURITE

Les principaux investissements pour la sécurité qui seront réalisés sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Investissements pour la sécurité	Montant en €
Terrassements des bassins pour confinement	100 000 € HT
Réseau incendie	250 000 € HT
Fourniture et pose de clôture	90 000 € HT
Extinction automatique	1 800 000 € HT
TOTAL	2 240 000 € HT

Des investissements complémentaires sont susceptibles d'intervenir au fur et à mesure de la réalisation du projet.