



**DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER  
UNE INSTALLATION CLASSEE POUR LA PROTECTION DE  
L'ENVIRONNEMENT  
(Code de l'Environnement – Livre V Titre 1er)**

**ENTREPÔT LOGISTIQUE  
VERSION 1 – FEVRIER 2017**

Sur la commune de **VEMARS (95)**



**Adresse du site projet :**  
BT IMMO GROUP  
Parc d'activités La Porte de Vémars  
95 470 VEMARS

**Adresse du siège social et  
pour toute correspondance :**  
BT IMMO GROUP  
160 avenue Paul Vaillant Couturier  
93 120 LA COURNEUVE

Dossier établi en collaboration avec



434 rue Etienne Lenoir  
30900 NIMES



434, rue Etienne Lenoir  
30900 NIMES

☎: 04.78.56.22.21  
Mail : p.gasquet@evolutys.fr

**DOCUMENT :**

**DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER UNE INSTALLATION CLASSEE POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

**ETABLI A L'ATTENTION DE :**

BT IMMO GROUP  
160 avenue Paul Vaillant Couturier  
93 120 LA COURNEUVE

		<b>ETABLI ET VERIFIE PAR</b>	<b>VALIDE PAR</b>
		P. GASQUET	D. TAIEB
		EVOLUTYS (Gérant)	BT IMMO GROUP (PDG)
<b>1</b>	<b>02/2017</b>		
<b>VERSION</b>	<b>DATE</b>		

**Sommaire**

Préambule.....	7
Glossaire.....	8
<b>NOTICE TECHNIQUE.....9</b>	
<b>1. RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS .....</b>	<b>10</b>
<b>2. PRESENTATION DE L'ENTREPRISE .....</b>	<b>10</b>
<b>3. SITUATION GEOGRAPHIQUE .....</b>	<b>11</b>
3.1. LOCALISATION DU SITE.....	11
3.2. HISTORIQUE DU SITE.....	11
<b>4. PRESENTATION DU PROJET .....</b>	<b>12</b>
4.1. LE SITE .....	12
4.2. AFFECTATION ET REPARTITION DU PERSONNEL .....	13
4.3. DESCRIPTION DE L'ACTIVITE .....	13
<b>5. BILAN DES INSTALLATIONS CLASSEES .....</b>	<b>17</b>
5.1. RUBRIQUES CONCERNEES .....	17
5.2. DETERMINATION DU STATUT SEVESO.....	20
5.3. PROCEDURE ADMINISTRATIVE .....	21
5.4. CONCERTATION PREALABLE .....	21
5.5. LISTE DES PRINCIPAUX TEXTES APPLICABLES .....	22
5.6. DEMANDE D'AMENAGEMENT DE CERTAINES PRESCRIPTIONS REGLEMENTAIRES .....	23
<b>6. BESOIN EN ENERGIE ET FLUIDES .....</b>	<b>24</b>
<b>7. LOI SUR L'EAU .....</b>	<b>24</b>
<b>8. DOSSIER DE REEXAMEN.....</b>	<b>25</b>
<b>9. CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES .....</b>	<b>26</b>
9.1. CAPACITES TECHNIQUES.....	26
9.2. CAPACITES FINANCIERES .....	26
9.3. GARANTIES FINANCIERES.....	27
<b>MOTIVATIONS DU PROJET PAR RAPPORT AUX PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX.....28</b>	
<b>ANALYSE DES METHODES UTILISEES.....31</b>	
<b>RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE D'IMPACT .....</b>	
<b>34</b>	
<b>ETUDE D'IMPACT.....42</b>	
<b>10. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT.....</b>	<b>43</b>
10.1. EMLACEMENT DE LA SOCIETE.....	43
10.2. ENVIRONNEMENT HUMAIN.....	50
10.3. TOPOGRAPHIE, GEOLOGIE, HYDROGEOLOGIE ET HYDROLOGIE .....	52
10.4. CLIMATOLOGIE ET METEOROLOGIE .....	63
10.5. QUALITE DE L'AIR .....	65
10.6. BRUIT.....	72
10.7. ENVIRONNEMENT NATUREL.....	77

<b>11. ANALYSE DES EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS DE L'INSTALLATION SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PRISES POUR EN LIMITER L'IMPACT .....</b>	<b>92</b>
11.1. IMPACT DES REJETS AQUEUX .....	92
11.2. IMPACT DES REJETS ATMOSPHERIQUES .....	98
11.3. IMPACT SUR LE SOL ET LE SOUS-SOL .....	103
11.4. NUISANCES DUES AU BRUIT .....	104
11.5. ETUDE DECHETS .....	109
11.6. TRAFIC ROUTIER .....	114
11.7. IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT NATUREL ET CULTUREL.....	118
11.8. ETUDE D'INCIDENCE NATURA 2000 .....	118
11.9. ETUDE FAUNE FLORE.....	119
11.10. EQUILIBRES BIOLOGIQUES .....	119
11.11. PROTECTION DES BIENS MATERIELS .....	119
11.12. COMMODITE DU VOISINAGE.....	119
11.13. HYGIENE, SALUBRITE ET SECURITE PUBLIQUE .....	120
11.14. AGRICULTURE.....	120
11.15. INTEGRATION DANS LE PAYSAGE .....	120
11.16. EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES.....	123
11.17. ANALYSE DES EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS .....	133
11.18. CONDITIONS DE L'UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE .....	137
11.19. IMPACT SUR LE CLIMAT .....	138
11.20. CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DE L'ETABLISSEMENT APRES EXPLOITATION .....	140
11.21. ANALYSE DES PERFORMANCES DES MOYENS DE PREVENTION ET DE REDUCTION DES POLLUTIONS PAR RAPPORT AUX MEILLEURES TECHNIQUES DISPONIBLES .....	141
11.22. ESQUISSE DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EXAMINEES .....	142
11.23. ETUDE DES EFFETS TEMPORAIRES DE L'INSTALLATION (PHASE CHANTIER) .....	143
11.24. DESCRIPTION DES DIFFICULTES EVENTUELLES RENCONTREES POUR LA REALISATION DE L'ETUDE	144
<b>RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGERS.....</b>	<b>145</b>
<b>ETUDE DE DANGERS .....</b>	<b>150</b>
<b>12. IDENTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGERS.....</b>	<b>151</b>
12.1. ACCIDENTOLOGIE .....	151
12.2. RISQUES LIES A L'ENVIRONNEMENT HUMAIN .....	154
12.3. RISQUES LIES A L'ENVIRONNEMENT NATUREL.....	158
12.4. POTENTIELS DE DANGERS LIES AUX PRODUITS .....	163
12.5. POTENTIELS DE DANGERS LIES AUX EQUIPEMENTS ET AUX OPERATIONS .....	165
12.6. SYNTHESE DES POTENTIELS DE DANGERS .....	168
12.7. REDUCTION DU POTENTIEL DE DANGER DU SITE .....	169
<b>13. ESTIMATION DES CONSEQUENCES DE LA MATERIALISATION DES DANGERS</b>	<b>170</b>
13.1. OUTILS DE MODELISATION UTILISES.....	170
13.2. VALEURS DE REFERENCE POUR L'EVALUATION DE LA GRAVITE .....	173
13.3. PRE-COTATION DE LA GRAVITE .....	176
13.4. EVALUATION DES CONSEQUENCES .....	176
<b>14. MESURES DE PREVENTION ET DE PROTECTION .....</b>	<b>192</b>
14.1. POLITIQUE DE SECURITE .....	192
14.2. FORMATION A LA SECURITE.....	192
14.3. MESURES DE PREVENTION GENERALES .....	192
14.4. MESURES VISANT A LIMITER LES RISQUES ET LES EFFETS D'INCENDIE OU D'EXPLOSION	195

14.5.	MESURES VISANT A LIMITER LES RISQUES ET LES EFFETS D'UN DEVERSEMENT ACCIDENTEL.....	216
14.6.	MESURES VISANT A LIMITER LES RISQUES LIES AUX INSTALLATIONS ANNEXES .....	220
14.7.	MESURES VISANT A LIMITER LES EFFETS DES RISQUES NATURELS ET HUMAINS .....	222
14.8.	NORMES ET REGLES TECHNIQUES PRISES EN COMPTE.....	223
<b>15.</b>	<b>CONCLUSION DE L'ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES (APR) .....</b>	<b>225</b>
15.1.	DESCRIPTION DE LA METHODOLOGIE UTILISEE .....	225
15.2.	TABLEAUX APR .....	232
<i>NOTICE D'HYGIENE ET DE SECURITE.....</i>		<i>234</i>
<b>16.</b>	<b>LOCAUX POUR LE PERSONNEL .....</b>	<b>235</b>
16.1.	LOCAUX SANITAIRES ET VESTIAIRES .....	235
16.2.	RESTAURATION.....	235
<b>17.</b>	<b>PROTECTION DU PERSONNEL.....</b>	<b>235</b>
17.1.	PROTECTIONS COLLECTIVES.....	236
17.2.	PROTECTIONS INDIVIDUELLES .....	241
<b>18.</b>	<b>CONSIGNES DE SECURITE ET FORMATIONS.....</b>	<b>241</b>
18.1.	CONSIGNES DE SECURITE .....	241
18.2.	FORMATION A LA SECURITE.....	242
<b>19.</b>	<b>ORGANISATION DES SECOURS.....</b>	<b>242</b>
<b>20.</b>	<b>SURVEILLANCE MEDICALE .....</b>	<b>243</b>
<b>21.</b>	<b>ORGANISATION DU CHSCT .....</b>	<b>243</b>
<b>22.</b>	<b>ENTREPRISES EXTERIEURES .....</b>	<b>243</b>
<b>23.</b>	<b>CONTROLES DE SECURITE .....</b>	<b>244</b>
<b>24.</b>	<b>AMBIANCE DE TRAVAIL.....</b>	<b>244</b>
24.1.	ECLAIRAGE.....	244
24.2.	AERATION.....	245
24.3.	CHAUFFAGE .....	245
<i>PLAN D'ACTION ENVIRONNEMENT ET SECURITE.....</i>		<i>246</i>
<b>25.</b>	<b>PLAN D'ACTION.....</b>	<b>247</b>

## **ANNEXES**

- Annexe 1 :** Règlement d'urbanisme de VEMARS
- Annexe 2 :** Diagnostic archéologique
- Annexe 3 :** Diagnostic sol
- Annexe 4 :** Rapport naturaliste
- Annexe 5 :** Simulation ADEME-IMPACT
- Annexe 6 :** Campagne de mesures de bruit
- Annexe 7 :** Formulaire d'évaluation simplifiée des incidences Natura 2000
- Annexe 8 :** Avis sur les conditions de remise en état du site après exploitation
- Annexe 9 :** Accidentologie (BARPI)
- Annexe 10 :** Simulations incendie

- Annexe 11** : Simulation dispersion des fumées d'incendie  
**Annexe 12** : Etude comparative du temps de détection incendie  
**Annexe 13** : Analyse risque foudre (ARF)  
**Annexe 14** : Tableaux de l'Analyse Préliminaire des Risques (APR)

**Plans et documents joints au dossier sous pochette cartonnée**

- ◇ Plan de masse et voisinage du site dans un rayon de 35 m (échelle 1/500<sup>ème</sup>)
- ◇ Plan du cadastre avec voisinage dans un rayon de 200 m (1/2500<sup>ème</sup>)
- ◇ Plan RDC
- ◇ Plan de coupes
- ◇ Lettre d'engagement à payer les frais afférents à la procédure de demande d'autorisation
- ◇ Lettre de dépôt en préfecture
- ◇ Récépissé de dépôt du Permis de construire

Dossier réalisé en partenariat entre :

**BT IMMO GROUP :**

B. TAIEB..... ☎ : 01.80.90.72.72

**GSE :**

C.LEFEBVRE, S.GRASSIEN..... ☎ : 04.90.23.74.00

**EVOLUTYS :**

P. GASQUET (Gérant)..... ☎ : 04.78.56.22.21

## Préambule

La société BT IMMO GROUP, spécialisée en financement immobilier, souhaite implanter un entrepôt logistique sur la commune de VEMARS, au Nord du parc d'activités La Porte de Vémars.

Les activités projetées nécessitent des installations spécifiques pouvant générer des nuisances et des risques pour l'environnement et les populations avoisinantes.

Le Livre V Titre 1<sup>er</sup> du Code de l'Environnement relatif aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (I.C.P.E) établit les règles et procédures à suivre pour ces installations. La liste de ces installations « à risques » est détaillée dans la nomenclature I.C.P.E dont le contenu a connu des modifications au fur et à mesure de la parution des décrets de refonte.

La nomenclature définit pour chaque rubrique des seuils à partir desquels l'installation est classée au régime soit de déclaration, soit d'enregistrement, soit d'autorisation.

L'activité du site, sera soumise à **autorisation** au titre de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (article L. 511-1 du Code de l'Environnement) pour les rubriques suivantes :

N° nomenclature	Libellé de la rubrique	Quantité
1436-1	Stockage de liquide combustible	Quantité stockée supérieure ou égale à 1 000 t
1510-1	Entrepôt couvert	Volume supérieur à 300 000 m <sup>3</sup>
1530-1	Stockage de papiers, cartons	Volume stocké supérieur à 50 000 m <sup>3</sup>
1532-1	Bois	Volume stocké supérieur à 50 000 m <sup>3</sup>
2662-1	Stockage de polymères	Volume stocké supérieur à 40 000 m <sup>3</sup>
2663-1-a	Stockage de plastiques alvéolaires	Volume stocké supérieur à 45 000 m <sup>3</sup>
4331-1	Stockage de liquides inflammables de catégorie 2 ou 3	Quantité stockée supérieure ou égale à 1 000 t

En enregistrement pour la rubrique suivante :

- 2663-2 : Stockage de pneumatiques

Et à déclaration pour la rubrique suivante :

- rubrique 2925 : Ateliers de charge d'accumulateurs

Le présent dossier a pour objectif de présenter les demandes d'autorisation d'exploiter.

Conformément à l'Article R.512-4 du Code de l'Environnement, le dossier de demande d'autorisation est complété par la justification du dépôt de demande de permis de construire (Voir **sous pochette cartonnée**).

Le projet ne nécessitera pas d'autorisation de défrichement (2<sup>e</sup> alinéa de l'article R.512-4 du Code de l'Environnement).

## **Glossaire**

AEP	:	Alimentation en Eau Potable
CHSCT	:	Comité d'Hygiène Sécurité et Conditions de Travail
DI	:	Détection Incendie
EIPS	:	Elément Important Pour la Sécurité
EP	:	Eaux pluviales
ERP	:	Etablissements Recevant du Public
EU	:	Eaux usées
ICPE	:	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
MES	:	Matières en Suspension
MJA	:	Moyenne Journalière Annuelle
MMR	:	Mesures de Maîtrise des Risques
MTD	:	Meilleures Techniques Disponibles
PL	:	Poids-Lourds
PLU	:	Plan Local d'Urbanisme
PPRT	:	Plan de Prévention des Risques Technologique
RDC	:	Rez-de-chaussée
R+1	:	1 <sup>er</sup> étage
R+2	:	2 <sup>e</sup> étage
RIA	:	Robinet Incendie Armé
VL	:	Véhicules légers
VTR	:	Valeurs toxicologiques de Référence



---

**NOTICE TECHNIQUE**

---

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <b>Notice Technique</b>	<b>VEMARS</b>
--	--	---------------

## 1. RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS

La société BT IMMO GROUP est dépositaire de la présente demande d'autorisation d'exploiter.

<b>Raison sociale :</b>	<b>BT IMMO GROUP</b>
<b>Forme juridique :</b>	Société Civile
<b>Capital :</b>	6 147 600 €
<b>Adresse du site projet :</b>	BT IMMO GROUP Parc d'activités La Porte de Vémars 95 470 VEMARS
<b>Adresse du siège social : (Adresse pour toute correspondance)</b>	BT IMMO GROUP 160 avenue Paul Vaillant Couturier 93 120 LA COURNEUVE
<b>Nom et qualité du signataire :</b>	Dave TAIEB (PDG)
<b>Téléphone :</b>	+33 1 80 90 72 72
<b>Activité :</b>	Location de terrains et d'autres biens immobiliers
<b>Code APE :</b>	6820B
<b>N° Registre du commerce</b>	449 282 938 R.C.S. BOBIGNY
<b>SIRET :</b>	449 282 938 00033

Le terrain appartient au groupe GSE.

## 2. PRESENTATION DE L'ENTREPRISE

BT IMMO GROUP est issu du Family Office TAÏEB BENCHETRIT, groupe d'investisseurs privés acteurs du monde de l'immobilier en France.

Ses principales compétences et activités sont :

- l'investissement locatif dans le secteur des bâtiments industriels, logistiques et des locaux d'activités,
- la promotion immobilière,
- le redéveloppement de bâtiments tertiaires ou industriels,
- la reconversion de sites.

BT IMMO GROUP développe des projets d'immobilier logistique en France pour les besoins des utilisateurs (logisticiens, transporteurs, chargeurs).

### 3. SITUATION GEOGRAPHIQUE

#### 3.1. LOCALISATION DU SITE

Deux plans de localisation du site aux échelles 1/250 000<sup>e</sup> (atlas routier) et 1/25 000<sup>e</sup> (carte IGN) sont présentés en pages suivantes (**documents n°1 et n°2**).

Le **plan du cadastre sous pochette cartonnée** présente l'affectation des parcelles avoisinantes (bâtiments, cours d'eau, voies...) dans un rayon de 200 m.

Le site, d'une superficie totale cadastrée de 87 739 m<sup>2</sup> constructible (sur un terrain de 128 367 m<sup>2</sup> en partie non constructible) sera aménagé sur les parcelles suivantes : A853p-A198p-A828p-A881p-A879p-A868p-A886p-A862p1-A872p1-A896p1-A859-A857-A855-A870-A12-A200-A199-A9

L'emprise au sol des bâtiments représentera environ 40 000 m<sup>2</sup> soit 46 % de la surface totale constructible du projet (m<sup>2</sup>). La surface totale de voiries et parkings sera d'environ 18 300 m<sup>2</sup>. Les espaces verts (hors bassins) représenteront 26 900 m<sup>2</sup>.

Les coordonnées Lambert 2 étendu du site d'implantation du projet (prises au centre du site) sont les suivantes :

- X : 616,12 km,
- Y : 2 453,24 km

#### 3.2. HISTORIQUE DU SITE

La zone d'étude correspond à une ancienne parcelle agricole, aujourd'hui en friche et non exploitée (cf. figure suivante).



Photo prise le 9/11/16 en direction du Sud (Source : Diagnostic environnemental de la qualité des sols)

La consultation des photographies aériennes anciennes diffusées par l'IGN a permis d'observer l'évolution de la zone d'étude entre 1955 et aujourd'hui. Durant cette période, seule une activité agricole a été réalisée sur le site.

La zone d'étude n'est également pas renseignée dans les bases de données BASIAS et BASOL.

A ce jour, le site d'étude n'a jamais accueilli d'activité industrielle, ni de décharge sauvage.

Dans le cadre du projet de plateforme logistique, un diagnostic environnemental sur les sols et sous-sol a été réalisé au droit du site en novembre 2016 (cf. §. 10.3.1 p.52).

**La réalisation des investigations a permis de mettre en évidence l'absence de composés à l'origine d'une pollution au droit du site. Il n'existe pas de risque pour les futurs usagers du site.**

## **4. PRESENTATION DU PROJET**

### **4.1. LE SITE**

Le terrain comprendra (cf. **plan de masse sous pochette cartonnée**) :

- un entrepôt logistique d'environ 38 200 m<sup>2</sup> composé de
  - 6 cellules de stockage de matières combustibles en mélange (produits non dangereux),
  - 3 cellules de stockage de liquides inflammables,
- des bureaux et des locaux sociaux,
- des locaux techniques (local électrique, locaux de charge, chaufferie...)
- un local sprinklage et une réserve d'eau associée,
- des aires déchets au niveau des quais,
- des voiries et places de stationnement,
- des bassins de régulation des eaux pluviales et de rétention des eaux incendie,
- des espaces verts.

La hauteur au point le plus haut de la toiture des bâtiments (hors mur séparatif dépassant en toiture) sera de 13 m au faitage.

## 4.2. AFFECTATION ET REPARTITION DU PERSONNEL

L'effectif total sur la plateforme logistique est estimé au maximum à 150 personnes :

- Personnel bureaux : 110 personnes
- Personnel entrepôt : 40 personnes (manutentionnaires, caristes, préparateurs de commande,...).

Les équipes pourront travailler en 3 postes du lundi au samedi.

## 4.3. DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

Les activités envisagées sur le site et susceptibles d'être classées au titre des ICPE sont présentées dans les chapitres suivants.

### 4.3.1. Rubriques ICPE 1510, 1530, 1532, 2662 et 2663 : stockage de matières combustibles

L'activité au niveau de l'entrepôt sera la suivante :

- 1 - Réception par camion
- 2 - Déchargement
- 3 - Stockage (temps de stockage variable en fonction des produits et des destinations)
- 4 - Division des lots au niveau de la zone de préparation
- 5 – Expédition par camion

Les produits stockés pourront être :

Rubriques	Type de produits	Exemples de familles de produits
1510	Produits banals de grande consommation	Biscuiteries, pâtes alimentaires, laits, eaux, vins, vaisselle, électroménager, outillage, jouets, articles sports
1530	Papiers et cartons	Livres, emballages carton, papiers
1532	Marchandises à base de bois	Palettes, jouets bois, outillage, matériels de cuisine
2662/2663	Produits composés de matières plastiques	Appareils électroniques, jouets, outillage, CD, DVD Emballages produits

Le volume moyen d'une palette est estimée à 1,7 m<sup>3</sup> (palette europe 0,8 \* 1,2 \* hauteur 1,8 m).

La quantité de matières combustibles par palettes sera très variable en fonction des produits stockés. Elle est calculée sur la base de 500 kg de matières combustibles par palette standard (soit environ 290 kg de matières combustibles par m<sup>3</sup> stocké).

Le volume des cellules est calculé sur la base de la surface multipliée par la hauteur moyenne sous toiture (soit 11,8 m pour une hauteur utile de 10,6 m).

Le nombre maximal de palettes est évalué à 1,33 palette par m<sup>2</sup> pour un stockage sur 5 niveaux et 1,06 palette par m<sup>2</sup> pour un stockage sur 4 niveaux.

Pour les rubriques 1510, 1530 et 1532, la capacité maximale de stockage des cellules sera de :

<b>1510-1530-1532</b>	<b>Surface</b>	<b>Volume total des cellules</b>	<b>Nombre maximal de palettes stockées</b>	<b>Volume maximal stocké</b>	<b>Quantité de matières combustibles stockées</b>
	<b>en m<sup>2</sup></b>	<b>en m<sup>3</sup></b>		<b>en m<sup>3</sup></b>	<b>en tonne</b>
Cellule 1	5 745	67 791	7 641	12 989	3 820
Cellule 2	5 999	70 788	7 979	13 564	3 989
Cellule 3	5 999	70 788	7 979	13 564	3 989
Cellule 4	5 999	70 788	7 979	13 564	3 989
Cellule 5	5 999	70 788	7 979	13 564	3 989
Cellule 6	5 426	64 027	7 217	12 268	3 608
<b>TOTAL (arrondi)</b>	<b>35 200</b>	<b>415 000</b>	<b>46 800</b>	<b>79 500</b>	<b>23 400</b>

Pour les rubriques 2662 et 2663, la capacité maximale de stockage est calculée pour une hauteur de stockage égale à 8 m (stockage sur 4 niveaux) :

<b>2662-2663</b>	<b>Surface</b>	<b>Nombre maximal de palettes stockées</b>	<b>Volume maximal stocké</b>
	<b>en m<sup>2</sup></b>	<b>/</b>	<b>en m<sup>3</sup></b>
Cellule 1	5 745	6 090	10 352
Cellule 2	5 999	6 359	10 810
Cellule 3	5 999	6 359	10 810
Cellule 4	5 999	6 359	10 810
Cellule 5	5 999	6 359	10 810
Cellule 6	5 426	5 752	9 778
<b>TOTAL (arrondi)</b>	<b>35 200</b>	<b>37 300</b>	<b>63 400</b>

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <b>Notice Technique</b>	<b>VEMARS</b>
--	--	---------------

#### 4.3.2. Rubriques ICPE 1436, 4331 et 4734 : stockage de liquides combustibles et inflammables

Des produits dangereux tels que définis à l'article 3 du règlement (CE) n° 1272/2008 seront stockés sur le site au sein de 3 cellules spécifiques (cellules 7, 8 et 9) d'une surface totale d'environ 2 730 m<sup>2</sup>, il s'agira de liquides combustibles ou inflammables :

Rubriques ICPE	Type de produits	Exemples	Quantité max stockée	Conditionnement	Modalité de stockage
1436	Liquides combustibles	Acétone, Peintures, Parfums, Enduits, Lasures, Colles...	1 000 t	Contenants plastique, métallique, verre	Rack
4331	Liquides inflammables		1 000 t	Contenants plastique, métallique, verre	Rack

Nota : L'installation d'extinction automatique (sprinkler) comprendra de plus deux groupes motopompes fonctionnant au fioul (rubrique 4734). Deux cuves de 1,1 m<sup>3</sup> seront positionnées dans le local sprinkler, soit une quantité totale de **1,9 t** de fioul (2,2 m<sup>3</sup> x 0,85).

#### Contraintes liées au stockage de produits dangereux :

BT IMMO GROUP disposera des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents dans l'installation, en particulier les fiches de données de sécurité.

L'inventaire et l'état des stocks des substances ou préparations dangereuses présentes sur le site seront constamment tenus à jour. L'inventaire indiquera la nature et la quantité des produits détenus, en tenant compte des phrases de risques codifiées par la réglementation en vigueur.

La gestion du stock permettra de garantir en toute circonstance le respect des quantités maximales stockées par familles de produits.

Les dispositions constructives et les mesures de prévention/protection associées à ces stockages sont présentées au chapitre 14.

Les zones de l'établissement susceptibles d'être à l'origine d'incendie, d'émanations toxiques ou d'explosion du fait de la présence de produits dangereux seront identifiées, matérialisées par des moyens appropriés et reportés sur un plan systématiquement tenu à jour.

Ces documents seront tenus à disposition des services d'incendie et de secours.

#### **4.3.3. Rubrique ICPE 2925 : atelier de charge d'accumulateurs**

Le site sera équipé de trois locaux de charge de batteries pour l'alimentation des engins de manutention. Ils seront isolés des cellules de l'entrepôt par des parois REI 120 et une porte EI 120 (coupe-feu 2 heures).

Les batteries utilisées pourront être des batteries ouvertes au plomb susceptibles de dégager de l'hydrogène pendant les opérations de charge.

La puissance maximale de courant continu utilisable dans chacun des locaux de charge sera de 150 kW, soit au total une puissance de charge cumulée de **450 kW**.

#### **4.3.4. Rubrique ICPE 4802 : Emploi de fluide frigorigène**

Les bureaux seront équipés de climatisation. Le fluide réfrigérant employé sera non inflammable et non toxique (de type R410A ou équivalent).

La quantité cumulée de fluide sera de **66 kg**.

#### **4.3.5. Rubrique ICPE 2910 : Installations de combustion**

Le maintien hors gel des cellules sera assuré par une chaudière fonctionnant au gaz d'une puissance inférieure à **1,2 MW** ou par le réseau chaleur du site issu de la chaufferie DALKIA commune à la zone.

Les bâtiments disposeront d'une installation sprinkler secourue par un groupe diesel sur batterie d'une puissance de **0,76 MW**.

La puissance totale des installations de combustion présentes sur le site sera de **1,96 MW**.

#### **4.3.6. Autres activités**

##### **Installations électriques**

Le bâtiment sera alimenté à partir du réseau HTA jusqu'au poste de livraison/transformation via des transformateurs sans PCB.

Le site ne disposera pas de panneaux photovoltaïques ni d'éoliennes.

**Déchets** : Le site ne sera pas susceptible de réceptionner des déchets d'emballages (plastiques, cartons, bois, papier) en provenance d'entités extérieures au site.



## 5. BILAN DES INSTALLATIONS CLASSEES

### 5.1. RUBRIQUES CONCERNEES

La liste des installations classées pour la protection de l'environnement par la nomenclature (Annexe de l'Art. R.511-9 du Code de l'Environnement) prévues est présentée dans le tableau suivant.

- **A** = Installation classée en Autorisation (ces installations sont assorties d'un rayon d'affichage défini par la nomenclature qui correspond au rayon d'affichage de l'avis d'enquête publique) ;
- **E** = Installation classée en Enregistrement ;
- **D** = Installation classée en Déclaration ;
- **S** = Installation soumise à Servitude d'utilité publique ;
- **C** = Installation soumise au Contrôle périodique prévu par l'article L.512-11 du Code de l'Environnement (les installations ne sont pas soumises à l'obligation de contrôle périodique lorsqu'elles sont incluses dans un établissement qui comporte au moins une installation soumise au régime de l'Autorisation) ;
- **NC** = Installation n'atteignant pas le seuil de classement.

Code rubrique	Définition de la rubrique	Installations concernées	Régime (rayon d'affichage)
1436-1	<p><b>Liquides combustibles de point éclair compris entre 60°C et 93°C (stockage ou emploi de).</b></p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations, y compris dans les cavités souterraines étant :</p> <p>1. Supérieure ou égale à 1 000 t.....A 2. Supérieure ou égale à 100 t mais inférieure à 1 000 t .....DC</p>	<p>La quantité totale stockées sera au maximum de <b>1 000 t</b></p>	<p><b>A</b> <b>(2 km)</b></p>
1510-1	<p><b>Entrepôts couverts</b> (stockage de matières, produits ou substances combustibles en quantité supérieure à 500 t dans des) :</p> <p>Le volume des entrepôts étant :</p> <p>1. supérieur ou égal à 300 000 m<sup>3</sup>.....A 2. supérieur ou égal à 50 000 m<sup>3</sup>, mais inférieur à 300 000 m<sup>3</sup> ..E 3. supérieur ou égal à 5 000 m<sup>3</sup>, mais inférieur à 50 000 m<sup>3</sup> .DC</p>	<p>La quantité totale de matières combustibles stockées sera au maximum de <b>23 400 t</b>.</p> <p>Le volume total de l'entrepôt sera de <b>415 000 m<sup>3</sup></b>.</p>	<p><b>A</b> <b>(1 km)</b></p>
1530-1	<p><b>Papier, carton ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés (dépôt de)</b> à l'exception des établissements recevant du public</p> <p>Le volume susceptible d'être stocké étant :</p> <p>1. supérieur à 50 000 m<sup>3</sup>.....A 2. supérieur à 20 000 m<sup>3</sup> mais inférieur ou égale à 50 000 m<sup>3</sup> ..E 3. supérieur à 1 000 m<sup>3</sup> mais inférieur ou égale à 20 000 m<sup>3</sup> ...D</p>	<p>Le volume maximal susceptible d'être stocké sera de <b>79 500 m<sup>3</sup></b>.</p>	<p><b>A</b> <b>(1 km)</b></p>

Code rubrique	Définition de la rubrique	Installations concernées	Régime (rayon d'affichage)
1532-1	<p><b>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.</b></p> <p>Le volume susceptible d'être stocké étant :</p> <p>1. supérieur à 50 000 m<sup>3</sup> .....A            2. supérieur à 20 000 m<sup>3</sup> mais inférieur ou égale à 50 000 m<sup>3</sup> ..E            3. supérieur à 1 000 m<sup>3</sup> mais inférieur ou égale à 20 000 m<sup>3</sup> ...D</p>	Le volume maximal susceptible d'être stocké sera de <b><u>79 500 m<sup>3</sup></u></b> .	<b>A (1 km)</b>
2662-1	<p><b>Polymères</b> (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) (stockage de)</p> <p>Le volume susceptible d'être stocké étant :</p> <p>1. Supérieur ou égal à 40 000 m<sup>3</sup> .....A            2. Supérieure ou égal à 1 000 m<sup>3</sup>, mais inférieur à 40 000 m<sup>3</sup> ..E            3. Supérieure ou égal à 100 m<sup>3</sup>, mais inférieur à 1 000 m<sup>3</sup> .....D</p>	Le volume maximal susceptible d'être stocké sera de <b><u>63 400 m<sup>3</sup></u></b> .	<b>A (2 km)</b>
2663-1-a	<p><b>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) :</b></p> <p>1. A l'état alvéolaire ou expansé tels que mousse de latex, de polyuréthane, de polystyrène, etc., le volume susceptible d'être stocké étant :</p> <p>a) supérieur ou égal à 45 000 m<sup>3</sup> .....A            b) supérieur ou égal à 2 000 m<sup>3</sup>, mais inférieur à 45 000 m<sup>3</sup> ....E            c) supérieur ou égal à 200 m<sup>3</sup>, mais inférieur à 2 000 m<sup>3</sup> .....D</p>	Le volume maximal susceptible d'être stocké sera de <b><u>63 400 m<sup>3</sup></u></b> .	<b>A (2 km)</b>
2663-2-b	<p><b>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) :</b></p> <p><b>2. Dans les autres cas et pour les pneumatiques, le volume susceptible d'être stocké étant :</b></p> <p>Le volume susceptible d'être stocké étant :</p> <p>a. Supérieur ou égal à 80 000 m<sup>3</sup> .....A            b. Supérieur ou égal à 10 000 m<sup>3</sup>, mais inférieur à 80 000 m<sup>3</sup> ..E            c. Supérieur ou égal à 1 000 m<sup>3</sup>, mais inférieur à 10 000 m<sup>3</sup> ....D</p>	Le volume maximal susceptible d'être stocké sera de <b><u>63 400 m<sup>3</sup></u></b> .	<b>E</b>
4331-1	<p><b>Liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3 à l'exclusion de la rubrique 4330. La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant :</b></p> <p>1. Supérieure ou égale à 1 000 t .....A            2. Supérieure ou égale à 100 t mais inférieure à 1 000 t.....E            3. Supérieure ou égale à 50 t mais inférieure à 100 t.....DC</p> <p><i>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 5 000 t.            Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 50 000 t.</i></p>	La quantité maximale stockée sera de <b><u>1 000 t.</u></b>	<b>A (2 km)</b>
2925	<p><b>Accumulateurs</b> (Ateliers de charge d')</p> <p>Seuil :</p> <p>La puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération étant supérieure à 50 kW.....D</p>	La puissance maximale de courant continu sera de <b><u>450 kW.</u></b>	<b>D</b>

Code rubrique	Définition de la rubrique	Installations concernées	Régime (rayon d'affichage)
<b>2910-A</b>	<p><b>Combustion</b>, à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771.</p> <p>A- Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds ou de la biomasse, à l'exclusion des installations visées par d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes.</p> <p>La puissance thermique maximale de l'installation est :</p> <p>1 – supérieure ou égale à 20 MW.....A 2 – comprise entre 2 MW et 20 MW.....DC</p>	<p>Puissance totale : <b><u>1,96 MW</u></b></p>	<b>NC</b>
<b>4734-2</b>	<p><b>Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution</b> : 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.</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant :</p> <p>2. Pour les autres stockages :</p> <p>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</p> <p><i>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 2 500 t. Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 25000 t.</i></p>	<p>Quantité total : <b><u>1,9 t</u></b></p>	<b>NC</b>
<b>4802-2</b>	<p><b>Gaz à effet de serre (frigo)</b></p> <p>2. Emploi dans des équipements clos en exploitation.</p> <p>a) Equipements frigorifiques ou climatiques (y compris pompe à chaleur) de capacité unitaire supérieure à 2 kg, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 300 kg.....DC b) Equipements d'extinction, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure à 200 kg.....D</p>	<p>Quantité totale : <b><u>66 kg</u></b></p>	<b>NC</b>

## **5.2. DETERMINATION DU STATUT SEVESO**

Afin de déterminer le statut Seveso d'un établissement, il est nécessaire de procéder aux vérifications suivantes :

- la vérification du dépassement direct ou du non dépassement des seuils Seveso, en application du point I de l'article R. 511-11 du Code de l'Environnement ;
- la vérification de la règle de cumul, en application du point II de l'article R. 511-11 du code de l'environnement.

### **▪ Dépassement direct d'un seuil**

Les quantités présentes sur le site sont inférieures aux quantités seuils Seveso indiqués dans la nomenclature des installations classées.

**Le site ne répond pas à la règle de dépassement direct seuil haut ou seuil bas.**

### **▪ Règle de cumul**

Les installations d'un même établissement relevant d'un même exploitant sur un même site au sens de l'article R. 512-13 répondent respectivement à la "règle de cumul seuil bas" ou à la "règle de cumul seuil haut" lorsqu'au moins l'une des sommes  $S_a$ ,  $S_b$  ou  $S_c$  définies ci-après est supérieure ou égale à 1.

Quant aux règles de cumul, il s'agit d'effectuer trois calculs distincts et aménagés se rapportant (*C. envir., art. R. 511- 11, II*) :

- aux dangers pour la santé : Somme  $S_a$
- aux dangers physiques : Somme  $S_b$
- aux dangers pour l'environnement : Somme  $S_c$

**Une seule rubrique est concernée par des seuils SEVESO sur le site, il s'agit de la rubrique 4331 (dangers physiques).**

**La règle de cumul ne s'applique pas.**

**Le projet n'est donc pas classé en autorisation sous la rubrique 4001 et n'a pas le statut SEVESO SEUIL HAUT ou BAS.**

### **5.3. PROCEDURE ADMINISTRATIVE**

En application de l'article L. 512-15 du Code de l'Environnement, ce dossier est établi en vue d'obtenir un arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter les installations décrites dans le présent dossier.

Cette installation est soumise à enquête publique. En conséquence, ce dossier doit être adressé pour avis aux différents services départementaux concernés, ainsi qu'au Maire de chaque commune comprise dans le rayon d'affichage en vue de recueillir l'avis du conseil municipal.

Le rayon d'affichage retenu est celui correspondant aux rubriques **2662, 2663-1, 1436 et 4331**. Il est donc de **2 km** autour de l'installation.

Les communes de VEMARS, SAINT-WITZ, SURVILLIERS, MARLY-LA-VILLE, VILLERON, MOUSSY-LE-NEUF, PLAILLY ET MORTEFONTAINE sont concernées.

Ces communes se situent dans les départements du Val d'Oise, de l'Oise et de Seine-et-Marne.

La représentation des limites communales et le rayon d'affichage figurent sur le **document n°3** page suivante.

Au vu du dossier, de l'enquête publique et de la consultation administrative, l'inspecteur des installations classées établit un rapport présenté au Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques (CODERST).

Le Préfet statue dans les 3 mois (sauf prorogation motivée) à compter du jour de réception du dossier d'enquête publique.

La procédure administrative est représentée sur le **document n°4** page suivante.

### **5.4. CONCERTATION PREALABLE**

Dans le cadre de ce projet, aucune concertation préalable n'a eu lieu (article L121-16 du Code de l'Environnement).

## 5.5. LISTE DES PRINCIPAUX TEXTES APPLICABLES

La liste des principaux textes pris en compte dans le cadre du présent dossier est présentée ci-dessous :

**Le Livre V Titre 1<sup>er</sup> de la partie Législative et Réglementaire du Code de l'Environnement** relatif aux installations classées pour la protection de l'environnement.

**Le Livre V Titre IV Chapitre 3 Section 5 de la partie Réglementaire du Code de l'Environnement** relatif à l'élimination et à la récupération des déchets d'emballage dont les détenteurs ne sont pas les ménages.

**Le Livre V Titre IV Chapitre I Section 3 de la partie Réglementaire du Code de l'Environnement** relatif au contrôle des circuits de traitement des déchets.

**Livre V Titre VI Chapitre 3 Section 1 de la partie Réglementaire du Code de l'Environnement** relatif à la prévention des risques sismiques

**Arrêté du 23 janvier 1997** relatif aux bruits aériens émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.

**Arrêté du 2 février 1998** relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux rejets de toute nature des ICPE soumises à autorisation.

**Arrêté du 29 juillet 2005** fixant le formulaire du bordereau de suivi des déchets dangereux mentionné à l'article R.541-45 du Code de l'Environnement.

**Arrêté du 29 septembre 2005** relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des ICPE soumises à autorisation.

**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

**Arrêté du 17 août 2016** relatif à la prévention des sinistres dans les entrepôts couverts soumis à autorisation sous la rubrique 1510, y compris ceux relevant 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

**Arrêté du 16 juillet 2012** relatif aux stockages en récipients mobiles exploités au sein d'une installation classée soumise à autorisation au titre de l'une ou plusieurs des rubriques n<sup>os</sup> 1436, 4330, 4331, 4722, 4734, 4742, 4743, 4744, 4746, 4747 ou 4748, ou pour le pétrole brut au titre de l'une ou plusieurs des rubriques nos 4510 ou 4511 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement et présents dans un entrepôt couvert soumis au régime de l'enregistrement ou de l'autorisation au titre de la rubrique 1510 de cette même nomenclature

**Arrêté du 29 mai 2000** relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2925 « accumulateurs (ateliers de charge d) »

## **5.6. DEMANDE D'AMENAGEMENT DE CERTAINES PRESCRIPTIONS REGLEMENTAIRES**

### **Demande d'aménagement relative à la gestion des eaux pluviales : article 21 de l'arrêté du 2 février 1998**

Rappel de l'exigence réglementaire : Extrait de l'article 21 de l'arrêté du 2/02/1998 :

*« Sauf autorisation explicite, la dilution des effluents est interdite. En aucun cas, elle ne doit constituer un moyen de respecter les valeurs limites fixées par le présent arrêté. »*

Détail des dispositions prévues pour la gestion des eaux pluviales :

La gestion des eaux pluviales prévue est un réseau unique vers un bassin étanche de tamponnement des EP et de traitement naturel des MES et des hydrocarbures suivi d'un séparateur à hydrocarbures. Ce dispositif entrainera la dilution des effluents susceptibles d'être pollués (eaux de voirie, quais et parkings) avec les eaux pluviales indemnes de pollution (eaux des toitures).

Adaptations souhaitées/justification de la demande :

La dilution des eaux dans le cadre du projet n'a pas pour objectif l'atteinte du niveau de qualité requis. BT IMMO GROUP souhaite la réaliser car elle permet de limiter le linéaire de réseaux EP et ainsi permettre une économie substantielle pour le projet tout en conservant un niveau de qualité des eaux en sortie de site équivalent à un réseau séparatif.

Outre l'abattement attendu par le bassin, le séparateur à hydrocarbures en sortie de bassin permettra d'assurer le respect des valeurs limites en sortie de site.

## 6. BESOIN EN ENERGIE ET FLUIDES

Les besoins en énergie et fluides du site sont indiqués dans le tableau suivant :

Besoins	Usages	Origine	Quantité annuelle estimée
<b>Eau</b>	Domestiques (sanitaires, lavabos, douches...) Appoints et essais réseaux eaux incendie	Réseau communal	5 600 m <sup>3</sup>
<b>Gaz</b>	Chaufferie	Réseau GDF <u>ou</u> réseau de fluide caloporteur de la zone issu de la chaufferie mixte Dalkia (gaz/bois)	1 500 MWh
<b>Electricité</b>	Eclairage, fonctionnement des équipements électriques	Réseau EDF + transformateur TGBT	2 400 MWh

## 7. LOI SUR L'EAU

Les articles L214-1 à L214-6, et R214-1 à R214-5 du Code de l'Environnement régissent l'utilisation de l'eau, tant pour les prélèvements que pour les rejets. Il est à noter que l'article L214-1 du Code de l'Environnement exclut les installations classées pour la protection de l'environnement du champ d'application de la nomenclature eau.

A titre d'information, nous avons cependant jugé utile de faire référence à cette nomenclature, afin de mieux apprécier l'évaluation de l'impact sur l'environnement aquatique et de servir de guide pour l'élaboration des prescriptions techniques notamment lors de la rédaction de l'arrêté préfectoral d'exploitation.

L'article R214-1 du Code de l'Environnement donne la liste des opérations visées par la loi sur l'eau et les critères de classification.

### Alimentation :

Le site sera alimenté en eau par le réseau d'alimentation public d'eau potable. La consommation annuelle pour les besoins liés à l'activité est estimée à 2 000 m<sup>3</sup>.

### Rejets :

Les eaux pluviales seront dirigées vers des bassins correctement dimensionnées en fonction des exigences locales. Les eaux susceptibles d'être polluées seront prétraitées avant rejet.

Les eaux usées seront rejetées dans le réseau d'assainissement afin d'être traitées par la station d'épuration communale.

Le site ne rejettera pas d'eaux industrielles.



	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <b>Notice Technique</b>	<b>VEMARS</b>
--	--	---------------

A l'instar de la nomenclature des installations classées, les opérations sont répertoriées selon les trois régimes suivants :

- **A** = Installation classée en autorisation
- **D** = Installation classée en déclaration
- **NC** = Installation n'atteignant pas le seuil de classement

Installations, ouvrages, travaux et activités	Rubrique	Installations concernées	Régime
<b>Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles</b> ou sur le sol ou dans le sous-sol. <i>La surface totale du projet, étant :</i> <i>Supérieure à 20 hectares.....A</i> <i>Comprise entre 1 et 20 hectares.....D</i>	<b>2.1.5.0</b>	La surface totale du projet sera d'environ 9 ha.	<b>D</b>
<b>Plans d'eau permanents ou non :</b> 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	<b>3.2.3.0</b>	La surface totale des bassins sera de 0,2 ha.	<b>D</b>

Au regard des seuils de la nomenclature, il apparaît que l'établissement serait classé à déclaration sous les rubriques 2.1.5.0 et 3.2.3.0 au titre de l'article L. 214-3 du Code de l'Environnement.

## 8. DOSSIER DE REEXAMEN

La sous-section 4 de la section 8 du chapitre V du Titre Ier du Livre V de la partie réglementaire du Code de l'Environnement (articles R515-70 à R515-73) définit les conditions de réexamen applicables aux Installations Classées visées par les rubriques 3000 à 3999.

**Les activités de l'entrepôt logistique ne sont pas visées par ces rubriques.**

## **9. CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES**

### **9.1. CAPACITES TECHNIQUES**

Adossé à un actionnariat familial, BT IMMO GROUP a démarré l'investissement immobilier il y a environ vingt ans, parallèlement à une activité professionnelle industrielle réussie.

Le parc immobilier BT IMMO GROUP totalise environ 230.000 m<sup>2</sup> et regroupe tant des sites industriels & commerciaux que des projets résidentiels de promotion immobilière.

L'approche de BT IMMO GROUP s'inscrit, le plus souvent, dans le cadre de dynamisation des sites ou de projets à caractère innovant pour favoriser le développement économique.

Pour garantir le respect des prescriptions réglementaires, BT IMMO GROUP mettra en œuvre un système de management de l'environnement (SME) qui répondra aux exigences suivantes :

- La Direction définira une politique environnementale dans laquelle elle s'engagera à respecter les exigences légales et autres,
- Un Correspondant Environnement sera désigné sur le site, il assurera entre autre la veille réglementaire, le suivi des plans d'actions et la réalisation des contrôles réglementaires,
- Des audits de conformité réglementaire seront réalisés périodiquement pour s'assurer du respect des exigences en vigueur...
- L'efficacité et la pertinence de l'organisation mise en place seront revues périodiquement par la Direction.

### **9.2. CAPACITES FINANCIERES**

Fort d'un patrimoine immobilier valorisé à environ 140 millions d'Euros, BT IMMO GROUP souhaite accélérer son développement, toujours dans une logique patrimoniale, axée prioritairement sur le marché industriel et la transformation d'immeubles commerciaux en habitation en région Ile-de-France. L'objectif est de porter la valeur de son patrimoine immobilier à 200 millions d'Euros dans 5 ans. Cette ambition est rendue possible grâce au faible endettement actuel qui ne représente seulement que 10% de la valeur des actifs.

L'évolution des chiffres d'affaires de la société BT IMMO GROUP figure ci-dessous :

- CA 2014: 3.650.981,63 euros
- CA 2015: 4.022.243,74 euros
- CA 2016: 4.110.694,92 euros

Les capacités financières de l'entreprise lui permettent de faire face à ses responsabilités en matière d'environnement, sécurité et hygiène industrielle.

### **9.3. GARANTIES FINANCIERES**

Conformément à l'article L. 516-1 du Livre V Titre 1<sup>er</sup> du Code de l'Environnement, les installations soumises à la constitution de garanties financières sont :

- 1° Les installations de stockage des déchets ;
- 2° Les carrières ;
- 3° Les installations figurant sur la liste prévue à l'article L. 515-8 (installations SEVESO) ;
- 4° Les sites de stockage géologique de dioxyde de carbone ;
- 5° Les installations soumises à autorisation et les installations de transit, regroupement, tri ou traitement de déchets soumises à enregistrement, visés par l'arrêté du 31 mai 2012.

L'obligation de constitution de garanties financières ne s'applique pas aux installations mentionnées au 5° lorsque le montant de ces garanties financières, établi en application de l'arrêté mentionné au 5° du IV de l'article R. 516-2, est inférieur à 100 000 €.

L'activité du site n'est pas visée par l'article L. 516-1 du Code de l'Environnement et n'est pas soumise à l'obligation de constituer des garanties financières.

---

**MOTIVATIONS DU PROJET  
PAR RAPPORT AUX  
PRINCIPAUX ENJEUX  
ENVIRONNEMENTAUX**

---

## Synthèse des principaux enjeux environnementaux

L'exploitation de l'entrepôt logistique doit permettre de limiter les impacts sur l'environnement. Afin d'atteindre cet objectif, il est important de connaître les enjeux liés à l'environnement naturel et humain du site. Dans ce but, le tableau suivant présente la situation de l'établissement vis-à-vis des principaux enjeux environnementaux.

Les critères environnementaux sont évalués et hiérarchisés suivant la matrice définie ci-dessous :

<b>Critère favorable</b>	<b>Critères nécessitant des adaptations</b>	<b>Critère défavorable</b>

### Résultat de l'évaluation environnementale :

Critères	Commentaires	Evaluation
<b>Critères environnementaux</b>		
Environnement immédiat de l'installation	<p>Le projet se trouve dans le département du Val d'Oise (95), sur la commune de Vémars à environ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 km au Nord-Ouest du centre-ville de Vémars,</li> <li>- 21 km au Sud-Est du centre-ville de Creil,</li> <li>- 30 km au Nord-Est du centre-ville de Paris.</li> </ul> <p>Le projet est situé au Nord du Parc d'activités « La Porte de Vémars ». L'habitation la plus proche est à 400 m au Sud-Est. L'établissement recevant du public le plus proche se trouve à 420 m au Sud-Ouest, il s'agit du restaurant de l'aire d'autoroute Vémars Est.</p>	
Occupation du sol Historique	<p>Le projet est situé sur des terrains agricoles. A ce jour, il n'a jamais accueilli d'activité industrielle, ni de décharge sauvage.</p> <p>Le terrain n'est pas susceptible d'être pollué par des activités antérieures.</p>	
Règlement d'urbanisme	<p>Au regard du PLU, les ICPE non SEVESO sont admises dans cette zone. Les contraintes de la zone AU-Eb2 et AU-Ec seront respectées (prises en compte dans le dossier de demande de permis de construire).</p>	
Monuments historiques	<p>Le site est implanté en dehors de tout périmètre de protection de 500 m autour des monuments historiques.</p>	
Sites archéologiques	<p>L'exploitant s'engage à respecter la législation sur les découvertes archéologiques fortuites (loi validée du 27 septembre 1941, titre III et loi du 17/01/2001 relative à l'archéologie) : toute découverte archéologique (poteries, monnaies, ossements, objets divers...) lors des travaux serait immédiatement déclarée aux maires de la commune de Vémars ou au Service Régional de l'Archéologie.</p>	
Biens matériels susceptibles d'être affecté	<p>Aucun</p>	
Voie de circulation	<p>Les principaux axes routiers localisés à proximité du site sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la route départementale RD 16 « rue des Vignolles » à 50 m à l'Est,</li> <li>- l'autoroute A1 à l'Ouest des limites de propriété,</li> <li>- la route départementale RD 10 à 920 au Nord,</li> <li>- la route départementale RD 17 « rue de la mairie » à environ 300 m au Sud-Est.</li> </ul> <p>L'accès principal au site se fera par la sortie n°7 de l'autoroute A1 puis en empruntant la RD 16 et les voies de circulation du Parc d'activités. L'entrée du site s'effectuera au Sud-Est du terrain. Les voies d'accès sont suffisantes pour l'activité projetée.</p>	

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <b>Motivations du projet</b>	<b>VEMARS</b>
--	---	---------------

Critères	Commentaires	Evaluation
Eau souterraine, captage d'eau potable	Le projet se situe en dehors de tout périmètre de protection de captage d'eau destinée à la consommation humaine.	
Géologie	Le site est implanté sur des formations datant du tertiaire. La couche supérieure est composée de limons. Le sous-sol au droit de la zone est constitué d'une matrice argileuse conférant une protection naturelle vis-à-vis du risque de pollution des eaux souterraines.	
Hydrographie	Le réseau hydrographique local est caractérisé par la présence de bassins de rétentions liés aux entrepôts/aménagements du secteur. Des plans d'eau sont présents à 860 m au Nord-Est et le ru de la Michelette s'écoule à 920 m au Sud. Il n'existe pas de zone de baignade à proximité du site. L'éloignement du terrain vis-à-vis de ce ru et de ces plans d'eau limite la possibilité de rejets vers ces cours d'eau par ruissellement ou par infiltration. Les eaux pluviales susceptibles d'être souillées seront traitées par un séparateur d'hydrocarbures avant rejet.	
ZNIEFF, ZICO, NATURA 2000	L'établissement est situé en-dehors de tout périmètre de protection de Z.N.I.E.F.F, Z.I.C.O et de site Natura 2000.	
Intégration dans le paysage existant	Le site est implanté dans le parc d'activités « La Porte de Vémars ». Les différentes dispositions ont été prévues dans le cadre du permis de construire.	
Sites classés, inscrits	Le site se trouve en-dehors de tout périmètre de protection d'un site inscrit ou d'un site classé.	
Intérêts faunistique et floristique	Le site ne présente pas d'intérêt faunistique et floristique particulier.	
Aires AOC	Il n'y a aucun terroir faisant l'objet d'une appellation spécifique sur la commune de Vémars. Pour rappel, le terrain fait partie du Parc d'activités « La Porte de Vémars » autorisant l'activité projetée.	
Zone humide	Le terrain n'est pas situé en zone humide.	
Espaces forestiers ou de loisirs	Le projet s'implantera en-dehors de ces zones. Il se trouvera dans le Parc d'activités « La Porte de Vémars ». L'espace forestier le plus proche est à 3,7 km (Bois de Saint-Laurent). L'espace de loisirs le plus proche est une zone de terrains de sport à 1 km au Sud-Est.	
Inondation	Le projet n'est pas situé en zone inondable.	
Incendie feu de forêt	Le site ne présente pas de risque de feu de forêt.	
Risque malveillance	La malveillance est constituée par un acte d'intervention délibéré à l'intérieur de l'établissement dans le but de provoquer un accident. Afin de limiter le risque de malveillance, les mesures suivantes sont prises : - clôtures périphériques, - vidéosurveillance, gardiennage, etc.	
Risque technologique	Non concerné sous réserve que les sites avoisinants respectent les règles qui leurs sont imposées.	

### **Résultat de l'évaluation environnementale :**

En l'état actuel de nos connaissances, le projet ne présente aucun enjeu défavorable.

La réalisation du projet dépendra des autorisations administratives requises au titre du Code de l'Environnement et du Code de l'Urbanisme.

---

**ANALYSE DES METHODES  
UTILISEES**

---

## Préambule

Les méthodes et procédures utilisées pour évaluer les effets de l'installation sur l'environnement portent principalement sur les items suivants :

- Servitudes et dispositions législatives ou réglementaires affectant l'utilisation ou l'occupation des sols
- Géologie et hydrogéologie
- Hydraulique
- Climatologie et météorologie
- Biocénose
- Paysage
- Pollution atmosphérique
- Bruit
- Déchets
- Effets sur la santé
- Conditions de l'utilisation rationnelle de l'énergie
- Etude de dangers

## Principaux organismes et administrations consultés

Les principaux organismes et administrations consultés pour l'élaboration de l'étude d'impact et de l'étude de danger sont répertoriés ci-dessous :

- Mairie de Vémars
- Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie d'Ile-de-France (DRIEE)
- Direction Départementale des Territoires (DDT)
- Conseil Départemental du Val d'Oise (comptages routiers et Espaces Naturels Sensibles)
- Architecte des Bâtiments de France (A.B.D.F),
- Bureau des Recherches Géologiques et Minières (BRGM)
- Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC)
- Institut National de l'Origine et de la Qualité (ex I.N.A.O)
- Météo France

## Sources d'informations électroniques

De nombreuses informations nécessaires à la réalisation du dossier de demande d'autorisation sont issues des sites Internet et bases de données suivantes :

- Site Internet du Réseau de Bassin Seine Normandie données concernant les eaux souterraines et superficielles
- Base de données cartographiques Infoterre du BRGM pour les données concernant le sol et le sous-sol



- Site Internet de la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie d'Ile-de-France (DRIEE)
- Site Internet de l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques pour les données démographiques
- Base de données PRIM.NET sur la situation des communes face au risque majeur
- Service METEORAGE sur Internet pour les données concernant la foudre
- Base de données BASOL recensant les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif
- Base de données ARIA du BARPI pour l'inventaire des accidents technologiques et industriels

### Matériels, méthodes et logiciels particuliers

L'étude d'impact a été réalisée conformément aux textes réglementaires et guides méthodologiques en vigueur et en particulier ceux édités par les DREAL et par les différents ministères concernés, notamment :

- L'étude d'impact sur l'environnement - Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement - BCEOM - 2001
- Le cadrage préalable de l'étude d'impact sur l'environnement - Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, Direction des Etudes Economiques et de l'Evaluation Environnementale - 2004

Pour certains domaines particuliers, il est nécessaire d'utiliser des matériels, méthodes ou logiciels spécifiques.

- Evaluation des risques sanitaires : application des recommandations de l'INERIS (Evaluation des milieux et risques sanitaires - Démarche intégrée pour la gestion des émissions de substances chimiques par les Installations Classées - INERIS - 08/2013) et de l'INVS (guide pour l'analyse du volet sanitaire des études d'impact – Février 2000).

Etudes prises en compte pour la constitution de l'étude d'impact :

- Rapport de diagnostic archéologique du 01/10/2009 au 15/12/2009 de Caroline Laporte-Cassagne - Conseil général du Val d'Oise - Service départemental d'archéologie - DRAC Service régional de l'archéologie d'Ile-de-France – Mars 2010
- Diagnostic environnemental de la qualité des sols – KALIES – Novembre 2016
- Pré-diagnostic écologique – HELICE BTPEI – Octobre 2016

---

**RESUME NON TECHNIQUE DE  
L'ETUDE D'IMPACT**

---

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <b>Résumé non technique de l'étude d'impact</b>	<b>VEMARS</b>
--	--	---------------

➤ Synthèse des principaux enjeux environnementaux

Le choix d'un site dépend avant tout des adaptations à apporter au regard des enjeux environnementaux identifiés. Les critères du choix du site sont déterminants pour la réussite du projet.

Les critères de réalisation du projet sont évalués et hiérarchisés suivant la matrice définie ci-dessous :

<b>Critère favorable</b>	<b>Critères nécessitant des adaptations</b>	<b>Critère défavorable</b>

Critères	Commentaires	Evaluation
<b>Critères environnementaux</b>		
Environnement immédiat de l'installation	<p>Le projet se trouve dans le département du Val d'Oise (95), sur la commune de Vémars à environ :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 km au Nord-Ouest du centre-ville de Vémars,</li> <li>- 21 km au Sud-Est du centre-ville de Creil,</li> <li>- 30 km au Nord-Est du centre-ville de Paris.</li> </ul> <p>Le projet est situé au Nord du parc d'activités « La Porte de Vémars ». L'habitation la plus proche est à 400 m au Sud-Est. L'établissement recevant du public le plus proche se trouve à 420 m au Sud-Ouest, il s'agit du restaurant de l'aire d'autoroute Vémars Est.</p>	
Occupation du sol Historique	<p>Le projet est situé sur des terrains agricoles. A ce jour, il n'a jamais accueilli d'activité industrielle, ni de décharge sauvage.</p> <p>Le terrain n'est pas susceptible d'être pollué par des activités antérieures.</p>	
Règlement d'urbanisme	<p>Au regard du PLU, les ICPE non SEVESO sont admises dans cette zone. Les contraintes de la zone AU-Eb2 et AU-Ec seront respectées.</p>	
Monuments historiques	<p>Le site est implanté en dehors de tout périmètre de protection de 500 m autour des monuments historiques.</p>	
Sites archéologiques	<p>L'exploitant s'engage à respecter la législation sur les découvertes archéologiques fortuites (loi validée du 27 septembre 1941, titre III et loi du 17/01/2001 relative à l'archéologie) : toute découverte archéologique (poteries, monnaies, ossements, objets divers...) lors des travaux serait immédiatement déclarée aux maires de la commune de Vémars ou au Service Régional de l'Archéologie.</p>	
Biens matériels susceptibles d'être affecté	<p>Aucun</p>	
Voie de circulation	<p>Les principaux axes routiers localisés à proximité du site sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la route départementale RD 16 « rue des Vignolles » à 50 m à l'Est,</li> <li>- l'autoroute A1 à environ 200 m à l'Ouest,</li> <li>- la route départementale RD 10 à 920 au Nord,</li> <li>- la route départementale RD 17 « rue de la mairie » à environ 300 m au Sud-Est.</li> </ul> <p>L'accès principal au site se fera par la sortie n°7 de l'autoroute A1 puis en empruntant la RD 16 et les voies de circulation du parc d'activités. L'entrée du site s'effectuera au Sud-Est du terrain. Les voies d'accès sont suffisantes pour l'activité projetée.</p>	
Eau souterraine, captage d'eau potable	<p>Le projet se situe en dehors du périmètre de protection de captage d'eau destinée à la consommation humaine.</p>	
Géologie	<p>Le site est implanté sur des formations datant du tertiaire. La couche supérieure est composée de limons. Le sous-sol au droit de la zone est constitué d'une matrice argileuse conférant une protection naturelle vis-à-vis du risque de pollution des eaux souterraines.</p>	

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <b>Résumé non technique de l'étude d'impact</b>	<b>VEMARS</b>
--	--	---------------

Critères	Commentaires	Evaluation
Hydrographie	Le réseau hydrographique local est caractérisé par la présence de bassins de rétentions liés aux entrepôts/aménagements du secteur. Des plans d'eau sont présents à 860 m au Nord-Est et le ru de la Michelette s'écoule à 980 m au Sud. Il n'existe pas de zone de baignade à proximité du site. L'éloignement du terrain vis-à-vis de ce ru et de ces plans d'eau limite la possibilité de rejets vers ces cours d'eau par ruissellement ou par infiltration. Les eaux pluviales susceptibles d'être souillées seront traitées par un séparateur d'hydrocarbures avant rejet dans un bassin de rétention.	
ZNIEFF, ZICO, NATURA 2000	L'établissement est situé en-dehors de tout périmètre de protection de Z.N.I.E.F.F, Z.I.C.O et de site Natura 2000.	
Intégration dans le paysage existant	Le site est implanté dans le parc d'activités « La Porte de Vémars ». Le site respectera le cahier des charges architectural et paysager du parc d'activités. Les différentes dispositions ont été prévues dans le cadre du permis de construire.	
Sites classés, inscrits	Le site se trouve en-dehors de tout périmètre de protection d'un site inscrit ou d'un site classé.	
Intérêts faunistique et floristique	Le site ne présente pas d'intérêt faunistique et floristique particulier.	
Aires AOC	Il n'y a aucun terroir faisant l'objet d'une appellation spécifique sur la commune de Vémars. Pour rappel, le terrain fait partie du parc d'activités « La Porte de Vémars » autorisant l'activité logistique projetée.	
Zone humide	Le terrain n'est pas situé en zone humide.	
Espaces forestiers ou de loisirs	Le projet s'implantera en-dehors de ces zones. Il se trouvera dans le parc d'activités « La Porte de Vémars ». L'espace forestier le plus proche est à 3,7 km (Bois de Saint-Laurent). L'espace de loisirs le plus proche est une zone de terrains de sport à 1 km au Sud-Est.	
Inondation	Le projet n'est pas situé en zone inondable.	
Incendie feu de forêt	Le site ne présente pas de risque de feu de forêt.	
Risque malveillance	La malveillance est constituée par un acte d'intervention délibéré à l'intérieur de l'établissement dans le but de provoquer un accident. Afin de limiter le risque de malveillance, les mesures suivantes sont prises : - clôtures périphériques, - vidéosurveillance, - portail et clôture	
Risque technologique	Non concerné sous réserve que les sites avoisinants respectent les règles qui leurs sont imposées (zone non constructible du site correspondant aux zones d'effet de l'aire de service de Vémars Est).	

**Résultat de l'évaluation environnementale :** En l'état actuel de nos connaissances, le site choisi ne présente aucun enjeu défavorable.

La réalisation du projet dépendra des autorisations administratives requises au titre du Code de l'Environnement et du Code de l'Urbanisme.

➤ L'eau

*Origine de l'eau et consommation :*

L'eau utilisée sur le site proviendra du réseau d'alimentation public d'eau potable. Elle sera utilisée pour les besoins sanitaires et pour la défense incendie.

Les ouvrages de prélèvement seront équipés de dispositifs de mesures totalisateurs et de dispositifs de disconnexion pour éviter tout risque de pollution du réseau d'alimentation.

La consommation annuelle d'eau potable est estimée au maximum à 2 000 m<sup>3</sup> pour les besoins sanitaires.

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <b>Résumé non technique de l'étude d'impact</b>	<b>VEMARS</b>
--	--	---------------

*Gestion des eaux usées :*

Le site ne sera pas à l'origine de rejet d'eau industrielle.

Les eaux usées proviendront de l'usage domestique (WC, lavabos, douches). Ces rejets sont estimés au maximum à 2 000 m<sup>3</sup>/an.

Les eaux usées générées par le site seront collectées par le réseau interne d'assainissement du parc d'activités avant de rejoindre le réseau communal.

Les effluents rejoindront ensuite la station d'épuration Bernard Cholin, implantée sur la commune de Bonneuil-en-France.

Les rejets représenteront au maximum 0,03 % de la capacité de traitement de la station d'épuration.

*Gestion des eaux pluviales :*

Les eaux pluviales du site seront collectées par un réseau spécifique.

Elles seront dirigées vers le réseau de la ZAC.

Les eaux pluviales seront prises en charge par des ouvrages conçus et dimensionnés conformément aux règles en vigueur (pluie de retour cinquantennale, débit de fuite limité, ...). La répartition (débits de rejets et tamponnement) au niveau de chaque parcelle est réalisée en concertation avec l'aménageur afin de garantir un rejet limité à 0,7 l/s/ha sur l'ensemble de la zone Nord.

Un bassin étanche de gestion des eaux pluviales et des eaux d'extinction incendie (situation accidentelle) de 4 300 m<sup>3</sup> sera implanté au Sud-Ouest du terrain.

Un séparateur à hydrocarbures traitera les eaux susceptibles d'être souillées en raison de l'entraînement de matières en suspension et d'hydrocarbures.

➤ **Les effluents atmosphériques**

Les effluents atmosphériques émis au niveau du site seront dus aux gaz d'échappement des véhicules et au gaz de combustion de la chaudière.

Afin de limiter la quantité de gaz d'échappement émis dans l'atmosphère, les dispositions suivantes seront prises :

- les camions auront pour consigne d'arrêter leur moteur lors des opérations de chargement/déchargement,
- la vitesse sera limitée sur le site,
- le covoiturage sera encouragé.

Les émissions de polluants induites par le trafic routier augmenteraient d'environ 8,50 % (en moyenne, tous polluants confondus) sur la RD 16.

Les polluants qui comptent la plus forte évolution sont les Composés Organiques Volatiles (COV), avec une évolution de 14,7 %.

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <b>Résumé non technique de l'étude d'impact</b>	<b>VEMARS</b>
--	--	---------------

Les impacts sur la qualité de l'air du projet sont toutefois limités au vu du secteur d'étude, qui compte une importante infrastructure routière, l'autoroute A1.

A noter que la distance parcourue sur la RD 16 est faible (environ 1,2 km) et qu'il n'y a pas de zones résidentielles denses. Aucune habitation n'est présente le long de cette portion permettant d'accéder directement à l'autoroute A1.

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

Au vu des quantités émises et des émissions actuelles, les émissions de NO<sub>x</sub> et de particules liées au trafic généré par le projet ne devraient pas entraîner de risque de dépassement des objectifs de qualité de l'air.

➤ L'impact sur le sol et le sous-sol

Le projet se situe en dehors de tout périmètre de protection de captage d'eau destinée à la consommation humaine.

Il n'est pas prévu la création de puits ou de forage sur le site lors de la réalisation du projet.

Les risques de pollution du sol ou du sous-sol seront liés au déversement accidentel de liquides indésirables ou d'effluents pollués.

Les aménagements prévus pour éviter ce type de pollution sont les suivants :

- Les surfaces exploitées seront imperméabilisées,
- Tout stockage, même temporaire, de produits liquides, susceptible d'entraîner une pollution du sol ou du milieu naturel sera associé à une capacité de rétention étanche et suffisante,
- Les eaux d'extinction incendie seront confinées sur le site (forme de pente du dallage, cour camion et bassin étanche),
- Une rétention déportée sera mise en place pour les cellules liquides inflammables.

➤ Les nuisances sonores

Les principales sources de bruit au sein de l'établissement seront dues :

- aux véhicules à moteur (poids-lourds, véhicules légers...),
- au fonctionnement des équipements techniques,
- à la manutention des palettes et des marchandises transitant sur le site.

L'usage de tout appareil de communication par voie acoustique (sirène, avertisseurs sonore...) gênant pour le voisinage est strictement interdit sauf si leur emploi est réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

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

➤ Les déchets

Les déchets seront triés par catégorie, les filières d'élimination choisies privilégieront la valorisation.

Les sociétés chargées du transport, du traitement, du stockage ou du transit des déchets seront titulaires d'un arrêté d'autorisation préfectoral et des agréments de transport requis.

La traçabilité et le suivi des déchets seront assurés par archivage des bons d'enlèvement et des bordereaux de suivi de déchets dangereux.

➤ Le trafic routier

L'accès principal au site se fera par la sortie n°7 de l'autoroute A1 puis par la RD 16 et les voies de circulation du parc d'activités.

L'entrée du site s'effectuera au Sud-Est du terrain.

L'augmentation de trafic liée au projet (flux journalier maximum) est évaluée à 4,6 % sur la route départementale et à 0,5 % sur l'autoroute A1.

La part nouvelle occasionnée par l'activité de la base logistique représentera donc une fraction limitée du trafic.

Le trafic sera réparti sur l'ensemble de la journée, avec des pics pour les véhicules légers au moment des changements d'équipes (5 h ; 13 h et 22 h) ; l'impact sur la fluidité du trafic sera limité.

Excepté pour des livraisons éventuelles dans les centres-villes des communes voisines, les poids-lourds accéderont directement à l'autoroute A1 via la route départementale 16. La portion empruntée par ces poids-lourds sera limitée, environ 1,2 km. L'impact sur le trafic sera donc limité.

Des zones d'attente PL seront créées sur le site pour ne pas créer de ralentissement sur la voie publique.

➤ L'impact sur les milieux naturels, culturels et humains et intégration paysagère

Une prospection terrain par un expert naturaliste a été réalisée afin d'évaluer les potentialités écologiques du site.

D'après l'étude faune flore réalisée à partir des données issues d'une visite terrain, le site ne présente aucun habitat d'intérêt et la faune et flore présentes sont communes et ne sont pas d'intérêt patrimonial. L'enjeu écologique du site est donc très limité.

La création d'une nouvelle plateforme logistique sur ce site, enclavé entre 3 axes routiers et à proximité immédiate de plateforme logistique existante, ne va pas générer d'impact significatif sur les habitats naturels, sur la faune ou sur la flore vasculaire.

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <b>Résumé non technique de l'étude d'impact</b>	<b>VEMARS</b>
--	--	---------------

### Incidence NATURA 2000

**Les activités du site ne seront pas susceptibles d'avoir une incidence notable sur ces sites Natura 2000, pour les raisons suivantes :**

- le projet est situé à 5,3 km du site Natura 2000 le plus proche,
- aucun habitat d'intérêt n'a été référencé sur le site,
- aucune espèce rare ou patrimoniale recensée dans les zones Natura 2000 les plus proches n'a été rencontrée lors des investigations,
- le projet ne sera pas à l'origine de destruction d'espèces ou d'habitats sensibles et protégés,
- les espèces présentes sur les sites Natura 2000 ne seront pas stressées ou dérangées par l'activité du site (bruits, vibrations et lumières à l'échelle du secteur),
- le site ne sera pas à l'origine de prélèvement direct d'eau dans le milieu naturel,
- le site ne sera pas à l'origine de rejets atmosphériques industriels pouvant impactés les espèces ou les habitats,
- les eaux usées seront dirigées vers le réseau d'assainissement puis traitées par la station d'épuration de Bonneuil,
- les eaux pluviales susceptibles d'être polluées seront traitées par un bassin de prétraitement et de rétention puis un séparateur hydrocarbure avant rejet dans le réseau du parc d'activités,
- la gestion des déchets sera réalisée conformément à la réglementation en vigueur.

L'activité du site ne sera pas à l'origine d'effets significatifs dommageables sur les sites Natura 2000.

### Intégration paysagère

Toutes les mesures seront prises (qualité des façades, perception des volumes, aménagement paysager) afin que ce nouvel entrepôt s'insère au mieux dans le paysage.

En effet, les intentions de BT IMMO GROUP s'appuient sur la volonté de répondre quantitativement et qualitativement aux souhaits de la commune de Vémars en matière d'environnement et de paysage.

Les orientations définies dans la révision simplifiée du PLU visent, entre autres objectifs, la nécessité de l'installation d'un programme architectural soigné capable de marquer «les Portes de Vémars».

Le projet s'inscrira dans cette démarche par l'implantation d'un bâtiment vitrine de l'activité économique : architecture de qualité, forte performance environnementale du bâti (Label BREEAM), traitement paysager en bordure de voie (noue, plantation d'arbres...).

Les dispositions actuelles du site et en particulier la présence d'un espace paysager de taille importante en bordure Est du terrain permettent d'affirmer que l'impact de la construction dans l'environnement et en particulier le long de la RD16 marquera de manière qualitative l'entrée Nord de la commune de Vémars.



➤ L'impact sur la santé

L'identification des dangers sur le site a mis en évidence, en fonctionnement normal de l'installation un risque sanitaire très limité :

- lié aux rejets aqueux en raison de :

- de l'absence de rejet direct d'eaux usées dans le milieu naturel,
- de la présence de dispositifs anti-retour ou de disconnexion sur les réseaux d'alimentation,
- du traitement qualitatif des eaux susceptibles d'être polluées,
- des mesures prises pour limiter tout risque de pollution chronique ou accidentelle,

- lié aux rejets atmosphériques en raison de :

- la nature des rejets
- du contexte local (trafic péri-urbain)
- du respect des objectifs de qualité pour les principaux paramètres émis.

---

**ETUDE D'IMPACT**

---

Les auteurs de cette étude d'impact sont :

**BT IMMO GROUP :**

David TAIEB..... ☎ : 01 80 90 72 72

**GSE :**

S.GRASSIEN, C.LEFEBVRE ..... ☎ : 04.90.23.74.00

**EVOLUTYS :**

P. GASQUET ..... ☎ : 04.78.56.22.21

La présente étude se décompose en une analyse de l'état initial et une analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents de l'installation sur son environnement, accompagnées des mesures prises pour en limiter l'impact.

## **10. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT**

### **10.1. EMPLACEMENT DE LA SOCIETE**

#### **10.1.1. Localisation géographique**

Le projet se trouve dans le département du Val d'Oise (95), dans le parc d'activités « La porte de Vémars », au Nord-Ouest de la commune de Vémars à environ :

- 1 km au Nord-Ouest du centre-ville de Vémars,
- 21 km au Sud-Est du centre-ville de Creil,
- 30 km au Nord-Est du centre-ville de Paris.

Le projet est situé au Nord du parc d'activités « La Porte de Vémars ».

L'extrait de l'Atlas routier au 1/250 000<sup>ème</sup> et l'extrait de la carte IGN au 1/25 000<sup>ème</sup> rappellent l'implantation du site dans le contexte local (cf. **document n°1** et **document n°2**).

#### **10.1.2. Environnement immédiat de l'installation**

Le plan du cadastre (**sous pochette cartonnée**) représente le voisinage immédiat du site dans un rayon de 200 m.

Actuellement le terrain est délimité :

- à l'Ouest, par des parcelles agricoles puis l'autoroute A1 « autoroute du Nord »,
- au Nord, par des terrains agricoles,
- à l'Est, par la route départementale 16 puis des parcelles agricoles,
- au Sud, par un chemin du parc d'activités et des entrepôts couverts.

Les habitations les plus proches se trouvent à environ 400 m au Sud-Est (lotissements de Vémars).

Les Etablissements Recevant du Public (ERP) les plus proches sont les suivants :

- restaurant/station-service de l'aire d'autoroute Vémars Est à 420 m au Sud-Ouest,
- restaurant/station-service de l'aire d'autoroute Vémars Ouest à 480 m au Sud-Ouest,
- une crèche à 750 m au Sud,
- une école élémentaire à 820 m au Sud-Est.

### 10.1.3. Voies de circulation

#### ROUTES ET AUTOROUTES

Les principaux axes routiers localisés à proximité du site sont :

- l'autoroute A1, « autoroute du Nord » à quelques mètres à l'Ouest de la limite ICPE,
- la route départementale 16, « rue des Vignolles » à environ 50 m à l'Est,
- la route départementale 17 « rue de la mairie » à environ 300 m au Sud-Est.
- la route départementale 10 à 920 m au Nord.

L'accès principal au site se fera par la sortie n°7 de l'autoroute A1 puis en empruntant la RD 16 et les voies de circulation du parc d'activités (voir figures suivantes). L'entrée du site s'effectuera au Sud-Est du terrain.



Accès au site (itinéraire par Géoportail, vue aérienne)

#### VOIES FERREES

Les voies ferrées les plus proches du site sont :

- la ligne ferroviaire (RER D) reliant Paris à Creil passant à 2,2 km à l'Ouest,
- la Ligne Grande Vitesse reliant Paris à Lille passant à 1,9 km au Sud-Est.

## VOIES NAVIGABLES

Les deux voies navigables les plus proches du site sont :

- le canal de l'Ourcq qui s'écoule à 15,6 km au Sud-Est,
- la rivière l'Oise qui coule du Nord-Est (de Belgique) vers le Sud-Ouest (vers le département des Yvelines) à 16,7 km au Nord-Ouest

## AEROPORTS ET AERODROMES

L'aéroport le plus proche est celui de Roissy-Charles-de-Gaulle, à 5 km au Sud-Est du site.

### 10.1.4. Règlements d'urbanisme

Au regard du plan de zonage du Plan Local d'Urbanisme (P.L.U) approuvé le 17/12/07 et sa révision de mars 2012, le terrain choisi se trouve en zone AU-E (secteur principal AU-Ec, secteur secondaire AU-Eb2 - pour la partie Sud-Est du projet).

La zone AU-E est une « zone ouverte à l'urbanisation à vocation d'accueil d'activités, également susceptible d'accueillir des bâtiments à usage de services d'intérêt général publics ou privés ».

Le projet sera compatible avec les activités autorisées dans la zone. Le plan de zonage et l'extrait du règlement du PLU sont présentés en **Annexe 1**.

Le tableau ci-après reprend les principales exigences du règlement du PLU relatives à la zone et le statut du site vis-à-vis de ces exigences :

Principales exigences du PLU (zone AUE)	Commentaires
<p><b>Article 1 - Occupations et utilisations du sol interdites</b> Sont interdites toutes les occupations et utilisation du sol suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les constructions à usage d'habitation à l'exception de celles autorisées à l'article AU-E 2,</li> <li>- le stationnement des caravanes à l'exclusion de celles nécessaires à la réalisation d'un chantier, et ce, pour la seule durée dudit chantier,</li> <li>- l'aménagement de terrains pour le camping et pour le stationnement des caravanes,</li> <li>- les carrières,</li> <li>- les décharges,</li> <li>- les installations pour la protection de l'environnement soumise à la directive européenne, dite « Seveso ».</li> <li>- dans le secteur AU-Eb2 les activités commerciales.</li> </ul>	<p>Le futur entrepôt est une installation classée pour la protection de l'environnement, <u>non soumise</u> à la directive SEVESO.</p>
<p><b>Article 2 - Occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières</b> Pour que des constructions puissent être édifiées dans chacun des secteurs de la zone, ceux-ci devront préalablement avoir été équipés dans le cadre d'opérations d'aménagement d'ensemble ; ces opérations peuvent être réalisées en plusieurs tranches successives.</p>	<p>Le projet s'inscrit dans le cadre de l'aménagement du parc d'activités « la Porte de Vémars ».</p>
<p><b>Article 3 - Desserte des terrains par les voies publiques ou privées et d'accès aux voies ouvertes au public</b> Les terrains doivent être desservis par des voies publiques ou privées, dans des conditions répondant à l'importance et à la destination de l'immeuble ou de l'ensemble d'immeubles à édifier, notamment en ce qui concerne la commodité, la sécurité de la circulation et des accès, ainsi que les moyens d'approche permettant une défense efficace contre l'incendie et la Protection civile.</p> <p><u>Accès</u> Pour être constructible, tout terrain doit présenter un accès sur une voie publique ou privée. Les accès doivent être adaptés au type d'occupation ou d'utilisation du sol envisagés et</p>	<p>Deux accès à partir de la voie cardinale, via un giratoire, seront créés (l'un pour les poids-lourds, l'autre pour les véhicules légers).</p> <p align="center">Il n'y aura pas d'aménagement du chemin rural n°9 dans le cadre de ce projet. Les manœuvres et stationnement des véhicules</p>

Principales exigences du PLU (zone AUE)	Commentaires
<p>aménagés de façon à apporter la moindre gêne à la circulation publique.</p> <p><u>Voirie</u> Les dimensions, formes et caractéristiques des voies doivent être adaptées aux usages qu'elles supportent et aux opérations qu'elles doivent desservir. Les voies créées en impasse doivent être aménagées de telle sorte que les véhicules des services publics puissent y faire demi-tour.</p> <p>Les voies publiques ou privées en impasse doivent être aménagées de telle sorte que tous les véhicules privés et ceux des services publics puissent y faire demi-tour. Les voies publiques ou privées en impasse, ne peuvent excéder 90 m de long. Cette disposition s'applique aux ouvertures de voies nouvelles et aux modifications de voies existantes.</p> <p>Toute voie nouvelle doit avoir une largeur minimale d'emprise de 12 m ; toutefois les voies en impasse peuvent avoir une largeur minimale d'emprise de 9 m si leur longueur est inférieure à 45 m ; les impasses de plus de 90 de longueur ne sont pas admises. Pour être réputée ouverte à la circulation des véhicules, une voie doit avoir une pente inférieure à 10% et pouvoir admettre sans dégradation des véhicules d'un poids supérieur à 13 t par essieu.</p> <p>Le rétablissement éventuel du chemin rural n°9 ne devra avoir qu'une emprise minimum de 6 m sur la partie de son tracé où il ne dessert aucun terrain limitrophe.</p> <p>Les espaces nécessaires à la manœuvre et au stationnement des véhicules sont aménagés hors des espaces publics.</p>	<p>se feront hors espace public.</p> <p><i>Les caractéristiques des accès sont détaillées dans le cadre du dossier de demande de permis de construire.</i></p>
<p><b>Article 4 – Desserte par les réseaux public</b></p> <p><u>Eau potable :</u> Installation raccordée au réseau public de distribution d'eau potable.</p> <p><u>Assainissement :</u> Equipement intérieur des constructions, installations nouvelles ou de toutes réhabilitations et amenée jusqu'aux réseaux publics de type séparatif (séparation des eaux usées et des eaux pluviales).</p> <p><u>Eaux usées :</u> L'évacuation des eaux résiduaires non domestiques dans le réseau public devra être préalablement autorisée par la collectivité à laquelle appartiennent les ouvrages qui seront empruntés par ces eaux usées. L'autorisation fixe notamment les caractéristiques que doivent présenter ces eaux pour être reçues.</p> <p><u>Eaux pluviales :</u> Pour réduire les risques d'inondation, toute nouvelle opération doit mettre en place un dispositif durable de stockage temporaire des eaux pluviales individuel et collectif, et à partir de ce dispositif et en fonction des caractéristiques des terrains et de la nature de sols :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- soit mettre en œuvre un procédé individuel ou collectif d'infiltration des eaux pluviales</li> <li>- soit en cas d'impossibilité, effectuer un rejet dans le réseau pluvial public avec un débit rejeté instantané inférieur à 0,7 litre/seconde/hectare de terrain concerné.</li> </ul> <p>Dans tous les cas, les eaux recueillies sur les voiries et parkings doivent subir un prétraitement (débouage, déshuilage) avant infiltration ou rejet.</p> <p><u>Autres réseaux :</u> Réalisés en souterrain</p>	<p>Eau potable : le site sera raccordé au réseau d'eau public de distribution.</p> <p>Eaux usées : Le site sera raccordé au réseau d'eaux usées de la ville.</p> <p>Il n'y a pas de rejet d'eaux industrielles.</p> <p>Eaux pluviales : L'imperméabilisation des surfaces sera compensée par un bassin de rétention. Les eaux de voiries et parkings seront traitées avant rejet dans le réseau public (prétraitement des pollutions chroniques et des "effets de choc" assuré par la géométrie du bassin de rétention (décantation des MES) et par un séparateur à hydrocarbures. Nota : La répartition (débits de rejets et tamponnement) au niveau de chaque parcelle a été faite en concertation avec l'aménageur dans le respect des 0,7 L/s/ha sur l'ensemble de la zone Nord.</p>
<p><b>Article 6 – Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques</b></p> <p>Les constructions ne peuvent pas être implantées dans la zone non aedificandi le long de l'autoroute A1. Elles doivent être édifiées à une distance d'au moins 10 m de l'alignement des voies publiques ou de la limite des voies privées, existantes ou à créer.</p> <p>Le long de la voie cardinale, les constructions s'implanteront en recul de 20 m, à l'exception du secteur AU-Eb2 où ce recul sera d'au moins 10 m.</p>	<p>Il n'y aura pas de construction dans la zone non aedificandi le long de l'autoroute A1.</p> <p>L'implantation du bâtiment (en zone AU-Ec) sera à au moins 20 m de la voie cardinale.</p>

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <i>Etude d'impact</i>	<b>VEMARS</b>
--	--	---------------

Principales exigences du PLU (zone AUE)	Commentaires
<b>Article 7 – Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives</b> Les constructions doivent être édifiées en retrait des limites séparatives en respectant une marge d'isolement.  La largeur de la marge d'isolement est au moins égale à 10 m. Toute baie éclairant une pièce principale doit être éloignée de la limite séparative d'une distance au moins égales à la différence d'altitude entre la partie supérieure de cette baie et le niveau du terrain naturel au droit de la limite séparative.	Toute construction sera à au moins 10 m des limites séparatives
<b>Article 8 – Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété</b> Deux constructions non contiguës doivent être distantes au minimum de 12 m.	Il n'y aura qu'un seul bâtiment construit
<b>Article 9 – Emprise au sol des constructions</b> L'emprise au sol ne doit pas excéder 45 %.	<i>Traité dans le dossier de demande de permis de construire</i>
<b>Article 10 – Hauteur maximum des constructions</b> La hauteur maximum d'une construction ou installation nouvelles ne peut excéder 14 m.	La hauteur du bâtiment sera d'au maximum 14 m
<b>Article 11 – Aspect extérieur des constructions et aménagements de leurs abords</b>	<i>Traité dans le dossier de demande de permis de construire</i>
<b>Article 12 – Aires de stationnement</b> Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et installations doit être assuré en-dehors des voies publiques ou privées. Le nombre de places minimum à réaliser est de 1 place de stationnement par tranche de 200 m <sup>2</sup> pour les entrepôts de type logistique.	La SHON est de 40 036 m <sup>2</sup> ; il est prévu 224 places de stationnement. Le ratio 1 place/200 m <sup>2</sup> est donc respecté.
<b>Article 13 – Espaces libres, aires de jeux et de loisirs, plantations</b>	<i>Traité dans le dossier de demande de permis de construire</i>
<b>Article 14 – Coefficient d'occupation des sols</b> Le COS maximal autorisé est de 0,90.	<i>Traité dans le dossier de demande de permis de construire</i>

La compatibilité du projet avec le PLU sera justifiée dans le dossier de demande de permis de construire.

### Servitudes

Le site est concerné par les servitudes suivantes :

Nom servitude	Prescription	Situation du projet
Zone non aedificandi de part et d'autre des voies bruyantes & marge de recul pour l'exploitation de l'autoroute A1	/	Il n'y aura pas de construction dans cette partie de site.
Zone soumise au bruit d'une infrastructure de transport terrestre (catégorie 1)	(arrêté du 28 janvier 2002) Les bâtiments à construire dans les secteurs affectés par le bruit doivent présenter un isolement acoustique minimum contre les bruits extérieurs, conformément aux réglementations en vigueur.	Une partie de bâtiment est concerné par cette servitude ; par conséquent il devra présenter un isolement acoustique contre les bruits extérieurs, conformément aux réglementations en vigueur - voir détail dans le dossier de demande de permis de construire.
Zone soumise au bruit d'une infrastructure de transport terrestre (catégorie 3)		
Espace boisé classé existant (haie)	Conservation	Conservation

**Le projet respectera les contraintes imposées par les servitudes présentes sur site.**

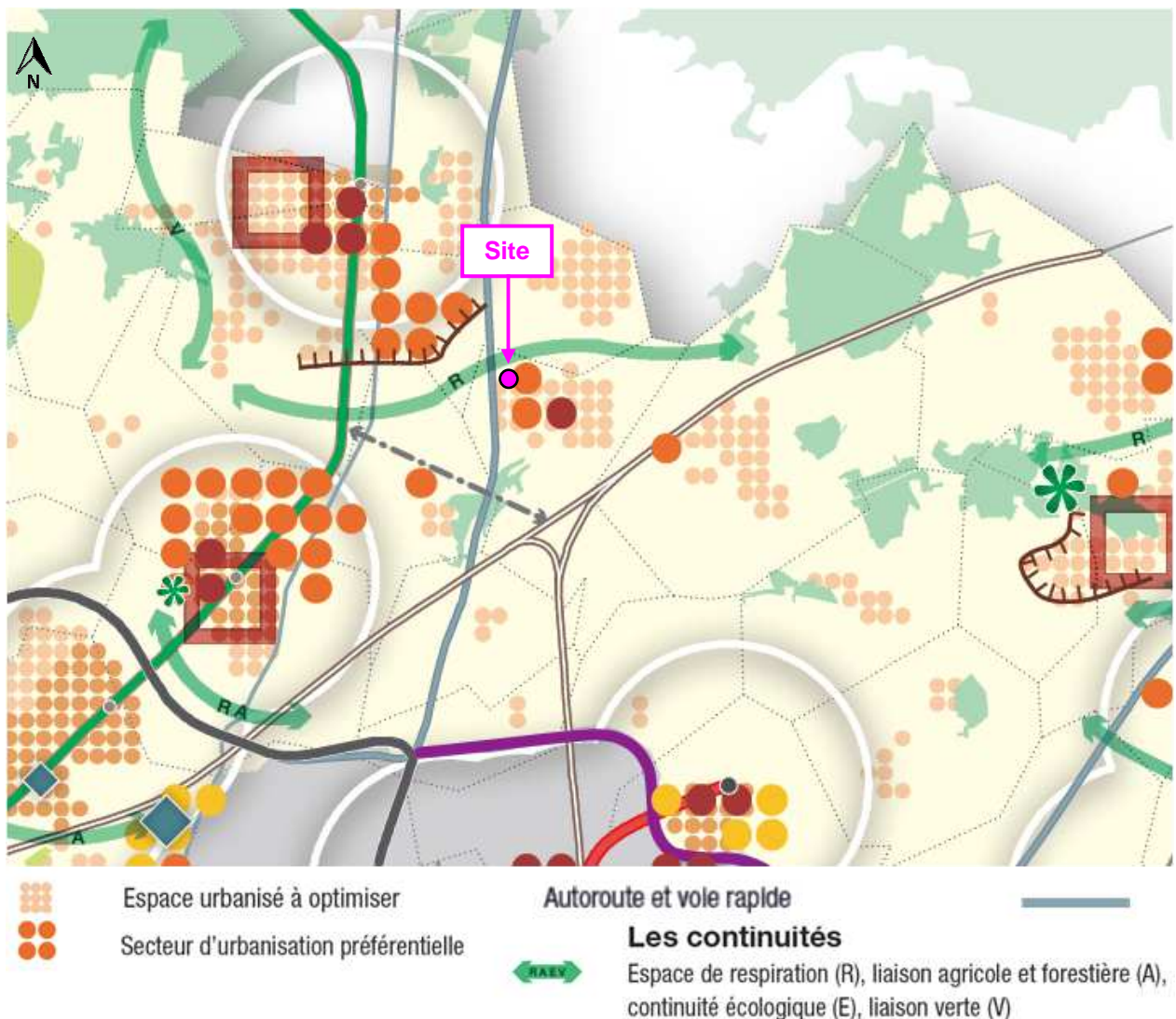
### Schéma Directeur Régional d'Ile de France (SDRIF)

Le Schéma Directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF) a été approuvé le 27 décembre 2013. Il s'agit d'un document d'urbanisme d'échelle régionale dont l'objectif est de maîtriser la croissance urbaine et démographique, et l'utilisation de l'espace tout en garantissant le rayonnement international de cette région.

Il précise les moyens à mettre en œuvre pour corriger les disparités spatiales, sociales et économiques de la région, pour coordonner l'offre de déplacement et préserver les zones rurales et naturelles afin d'assurer les conditions d'un développement durable de la région.

Le SDRIF a notamment pour objectif d'assurer le développement de l'armature logistique francilienne en préservant et en développant le fonctionnement multimodal du transport de marchandises, dans le but de répondre aux besoins industriels et d'échanges commerciaux.

Le SDRIF classe la zone d'étude comme un secteur d'urbanisation préférentielle, dans un espace urbanisé à optimiser (voir figure suivante ; *source : carte des destinations du SDRIF*).



D'après le document d'orientation réglementaire, les espaces urbanisés à optimiser doivent permettre à l'horizon 2030 l'augmentation minimale de 10% :

- de la densité humaine,



	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <i>Etude d'impact</i>	<b>VEMARS</b>
--	--	---------------

- de la densité moyenne des espaces d'habitat.

Cet objectif doit être rendu réalisable par le biais des documents locaux d'urbanisme. L'exploitation d'une nouvelle plateforme logistique contribuera à l'augmentation de la densité humaine dans ce secteur.

Quelques préconisations sont définies dans le SDRIF pour ces nouveaux aménagements :

- gestion des eaux pluviales intégrée à l'aménagement (récupération, noues, etc.),
- infiltration des eaux non polluées et rétention à la source à privilégier,
- débit de fuite gravitaire limitée à 2 l/s/ha pour une pluie décennale.

Les secteurs d'urbanisation préférentielle sont définis pour permettre les extensions nécessaires aux objectifs de construction de logement et de développement de l'emploi tout en limitant la consommation d'espaces. Une pastille concerne 25 ha destinés à l'ouverture à l'urbanisation. Il n'y a pas d'exigence réglementaire en termes de densité d'emploi. **Le projet de la société BT IMMO GROUP participera à l'augmentation des emplois dans ce secteur.**

#### **Schéma de Cohérence Territorial (SCOT)**

La dissolution du Syndicat mixte d'études et de programmation pour le développement de l'Est du Val-d'Oise (SIEVO) a entraîné l'abrogation du schéma de cohérence territoriale élaboré pour le secteur Est du Val d'Oise dont faisait partie la commune de Vémars (arrêté préfectoral A15-132-SRCT du 03 mars 2015).

La commune de Vémars fait désormais partie de la Communauté d'Agglomération de Roissy Pays de France. Elle inclut 42 communes et représente 345 988 habitants.

## 10.2. ENVIRONNEMENT HUMAIN

### 10.2.1. La commune de Vémars

La commune de Vémars s'étend sur 8,2 km<sup>2</sup> et compte 2 352 habitants (Insee-Recensement 2012) pour une densité de population de 287 hab./km<sup>2</sup>.

Le site se trouve dans le parc d'activités « La porte de Vémars ». Les habitations les plus proches se trouvent à environ 400 m au Sud-Est.

L'établissement le plus proche recevant du public est la station-service de l'aire d'autoroute Vémars Est présente à 420 m au Sud-Ouest.

### 10.2.2. Le parc d'activités « La porte de Vémars »

Le parc d'activités « La porte de Vémars » a été créé sur la commune de Vémars en 2008. Ce parc d'activités est situé à l'Ouest de la commune de Vémars et idéalement placé le long de l'autoroute A1.

Ce parc d'activités accueille déjà plusieurs activités logistiques.

### 10.2.3. Monuments historiques et sites archéologiques

#### MONUMENTS HISTORIQUES

Les articles 13 bis et 13 ter de la loi du 31 décembre 1913 instituent un périmètre de protection d'un rayon de 500 m (ou champ de visibilité) autour des monuments, et l'obligation de soumettre à l'accord de l'architecte des bâtiments de France tous les travaux concernant les immeubles ou terrains situés aux abords des édifices protégés.

D'après l'outil cartographique « Atlas des patrimoines », les monuments historiques les plus proches de la zone d'étude sont les suivants :

Monuments	Distance par rapport au projet
Eglise (commune de Survilliers)	2,3 km au Nord-Ouest
Domaine de la grange cistercienne de Vollerand	2,9 km au Sud-Ouest
Eglise Saint-Leu Saint-Gilles	3,4 km au Sud

La localisation des monuments les plus proches et leurs périmètres de protection sont présentés dans la figure suivante :



Source : Atlas des patrimoines

**Le projet est situé à l'extérieur de tout périmètre de protection d'édifices de 500 m**

#### SITES ARCHEOLOGIQUES

Un diagnostic archéologique préventif a déjà été réalisé entre le 01/10/2009 et le 15/12/2009 sur le site projeté. Le rapport de diagnostic archéologique établi par le Service Départemental d'Archéologie du Val d'Oise en mars 2010 est disponible en **Annexe 2**. Des indices d'occupation de la période gallo-romaine ont été identifiés. Compte-tenu de la faible surface et de leur état de conservation, il a été convenu de traiter au maximum le site prospecté lors du diagnostic.

Toutefois l'exploitant s'engage à respecter la législation sur les découvertes archéologiques fortuites (loi validée du 27 septembre 1941, titre III et loi du 17/01/2001 relative à l'archéologie) : toute découverte archéologique (poteries, monnaies, ossements, objets divers...) lors des travaux serait immédiatement déclarée au maire de la commune de Vémars ou au Service Régional de l'Archéologie.

### 10.3. TOPOGRAPHIE, GEOLOGIE, HYDROGEOLOGIE ET HYDROLOGIE

#### 10.3.1. Géologie et topographie

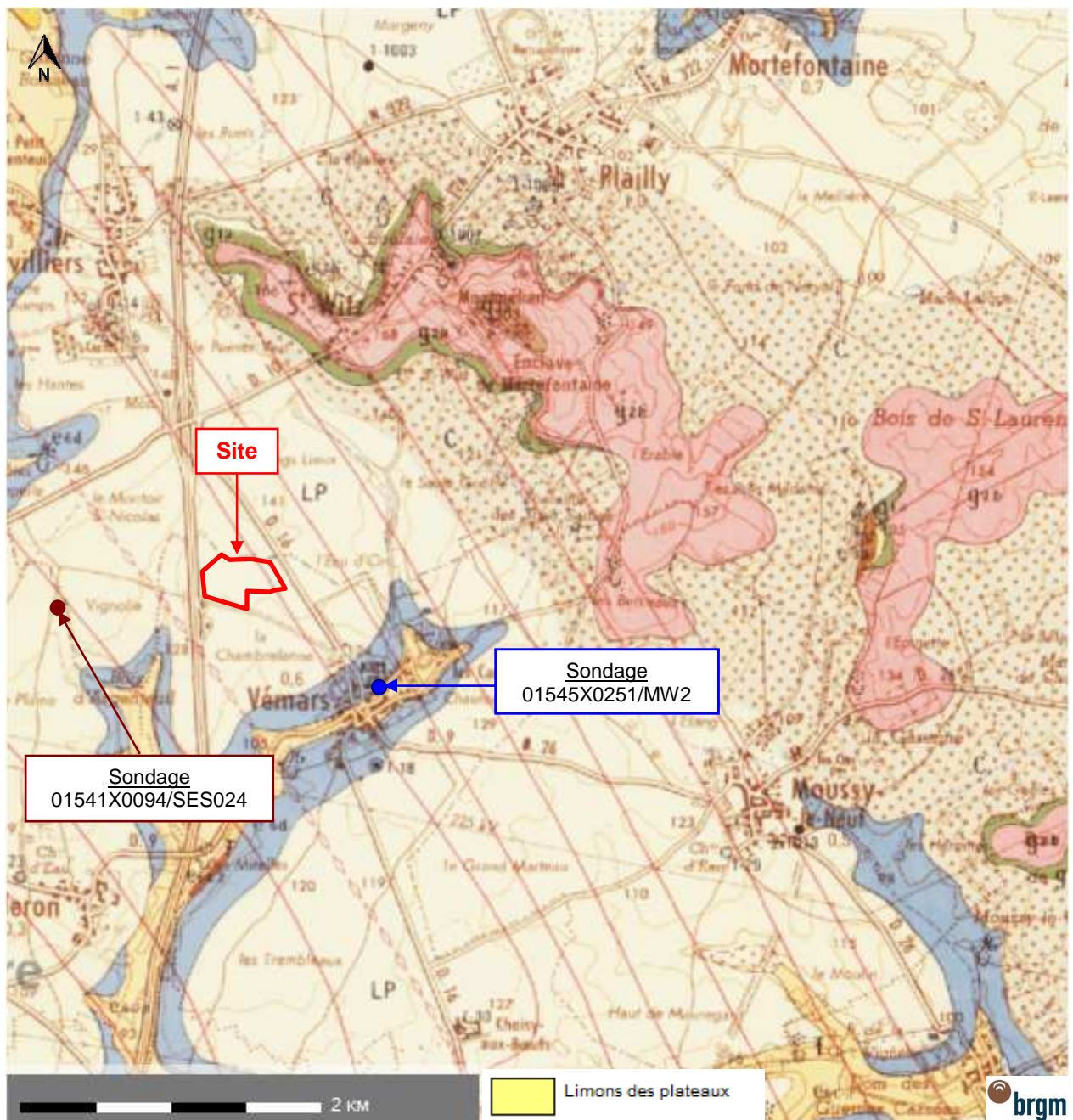
##### Topographie

L'altitude moyenne de la zone étudiée est d'environ + 132 m NGF (Nivellement Général de la France).

La topographie du site est en pente vers le Sud.

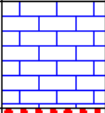

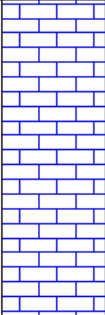


##### Géologie

D'après la carte géologique de Dammartin-en-Goele, le site est implanté sur des limons des plateaux (cf. figure suivante).



Carte géologique (source : Infoterre / BRGM)

Le sondage le plus proche, effectué à environ 1,2 km à l'Ouest du site (*référéncé 01541X0094/SES024*) a permis d'obtenir la coupe lithologique suivante :

Profondeur	Formation	Lithologie	Lithologie	Stratigraphie	Altitude
11.00	Calcaire de Saint-Ouen		Limon en surface, puis calcaire beige à blanchâtre et marné.	Marinésien	120.00
21.00	Sables d'Auvers-Beauchamp s.l.		Sable généralement fin à niveaux plus ou moins argileux, et passées de grès.	Auversien	110.00
30.00					101.00
63.00			Calcaire à passées de marné, puis calcaire bioclastique à miliolites, sableux et glauconieux vers la base.	Lutétien	68.00
99.00	Sables de Cuise		Argile sableuse brune de Laon au sommet (quelques mètres) ? Puis, sable généralement fin plus ou moins argileux gris, gris verdâtre, glauconieux. Toit de la formation approximatif.	Cuisien	32.00

**Diagnostic Environnemental :**

Dans le cadre du projet, un diagnostic environnemental de la qualité des sols et du sous-sol a été réalisé. Cette étude est présentée en **Annexe 3**.

Pour cela, des investigations sur les sols ont été réalisées en novembre 2016. 10 fouilles, à une profondeur de 2 ou 3 m ont été retenues pour réaliser des prélèvements d'échantillons de sols sur le secteur d'étude.

La localisation des fouilles est présentée sur la figure suivante :



Localisation des fouilles (source : Diagnostic Environnemental - **Annexe 3**)

### Lithologie :

Suite aux fouilles réalisées, la lithologie moyenne au droit du site est constituée de terre végétale en surface, de limons argileux entre 0 et 1 m et d'argile limoneuse entre 1 et 2m/3m de profondeur.

**Le sous-sol au droit de la zone est constitué d'une matrice argileuse conférant une protection naturelle vis-à-vis du risque de pollution des eaux souterraines.**

### Qualité des sols :

Les échantillons de terre prélevés ont été soumis à l'analyse des paramètres d'acceptation des terres dans une Installation de Stockage de Déchets Inertes conformément à l'arrêté du 12/12/2014, étendu aux métaux et aux COHV sur matière brut.

Les bordereaux d'analyse du laboratoire sur les sols et l'analyse descriptive des résultats sont présentés en **Annexe 3**.

Les résultats d'analyses mettent en évidence :

- sur matière brute :

- La présence de métaux à des teneurs inférieures au fond pédochimique local ou national pour l'ensemble des échantillons. A noter l'absence de détection du molybdène et du sélénium,

- l'absence de détection des paramètres HCT C10-C40, HAP, BTEX, COHV et PCB pour l'ensemble des échantillons

- sur éluat :

- des concentrations en métaux sur éluat inférieures aux valeurs de référence,

- aucun dépassement des valeurs de référence pour la fraction soluble, COT, Chlorures, Fluorures, Sulfates et Indice Phénol, hormis pour l'échantillon S4a où le fluorure a été détecté à une teneur de 11 mg/kg pour une valeur de référence de 10 mg/kg. A noter l'absence de détection d'indice phénol et de fraction soluble pour l'ensemble des échantillons.

Au vu des résultats d'analyses, seuls quelques métaux sont présents dans les sols.

**Aucun impact particulier n'a été identifié au droit du site.**

**Il n'existe donc pas de risque pour les futurs usagers du site.**

**Le site est donc compatible avec son usage futur et aucune préconisation particulière n'a été formulée dans le cadre de ce diagnostic environnemental.**

Nota : au niveau des zones investiguées, les terres excavées dans le cadre du projet pourront être évacuées vers une Installations de Stockage de Déchets Inertes (ISDI).

**Bases de données :**

**BASOL :**

La base de données BASOL recense les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués), appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif.

**Il n'y a pas de site à proximité du projet recensé dans la base de données BASOL.**

**BASIAS :**

La base de données BASIAS recense les anciens sites industriels et d'activités de service.

**Il n'y a pas de site recensé dans cette base de données dans la zone du projet.**

**10.3.2. Eaux souterraines**

Le site est implanté au droit des masses d'eaux souterraines suivantes :

- de niveau 1 « *Eocène du Valois* » (FRHG104), à dominante sédimentaire et d'écoulement libre, d'une surface totale de 2 961 km<sup>2</sup>,
- de niveau 2 « *Albien néocomien captif* » (FRHG218), à dominante sédimentaire et d'écoulement captif, d'une surface totale de 61 021 km<sup>2</sup>.

Sur la base des critères de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), la qualité des masses d'eaux souterraines présentes au droit de la zone d'étude ainsi que les échéances pour l'atteinte des objectifs de bon état quantitatif et qualitatif sont présentées dans le tableau de synthèse suivant :

Masse d'eau	Etat quantitatif		Etat chimique	
	Objectif	Délai d'atteinte	Objectif	Délai d'atteinte
«Eocène du Valois» (FRHG104)	Bon état	2015	Bon état	2015
« Albien néocomien captif » (FRHG218)	Bon état	2015	Bon état	2015

Source : Objectifs de qualité et de quantité retenus pour les masses d'eau souterraine - SDAGE Seine-Normandie – 2016-2021

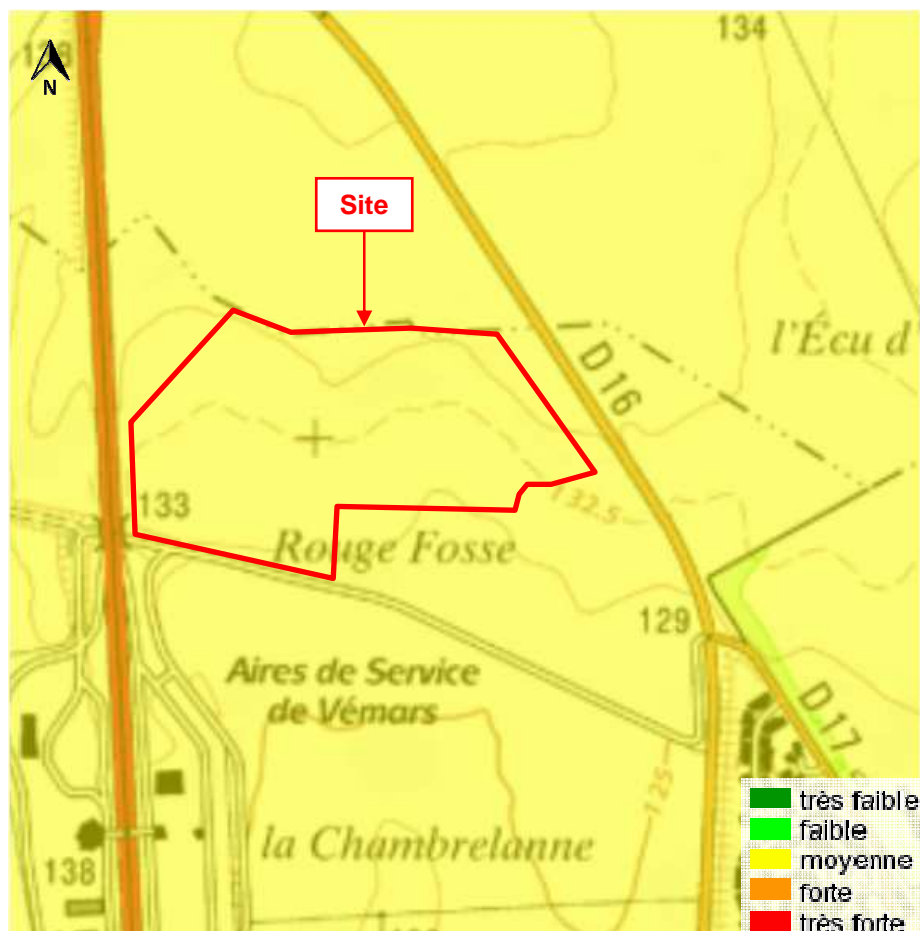
D'après les données de l'outil cartographique Infoterre et le sondage (*référéncé 01545X0251/MW2*) réalisé à 940 m au Sud-Est en juillet 2008, la nappe de « l'Eocène du Valois » est profonde (environ 40 m) dans le secteur du site. Le sens général d'écoulement va de l'Est vers l'Ouest.

### Vulnérabilité de la ressource en eau souterraine

De façon générale, quand un aquifère est de type libre, il est vulnérable. A contrario, quand il est de type captif, il bénéficie d'une protection naturelle.

La masse d'eau souterraine « Eocène du Valois » est soumise à des pollutions en nitrates et en métaux, provenant principalement des activités agricoles (utilisation de pesticides, d'azote).

Le site d'étude se trouve sur une zone de vulnérabilité moyenne, comme en témoigne la figure suivante.



Source : Vulnérabilité des eaux souterraines / SIGES Seine-Normandie

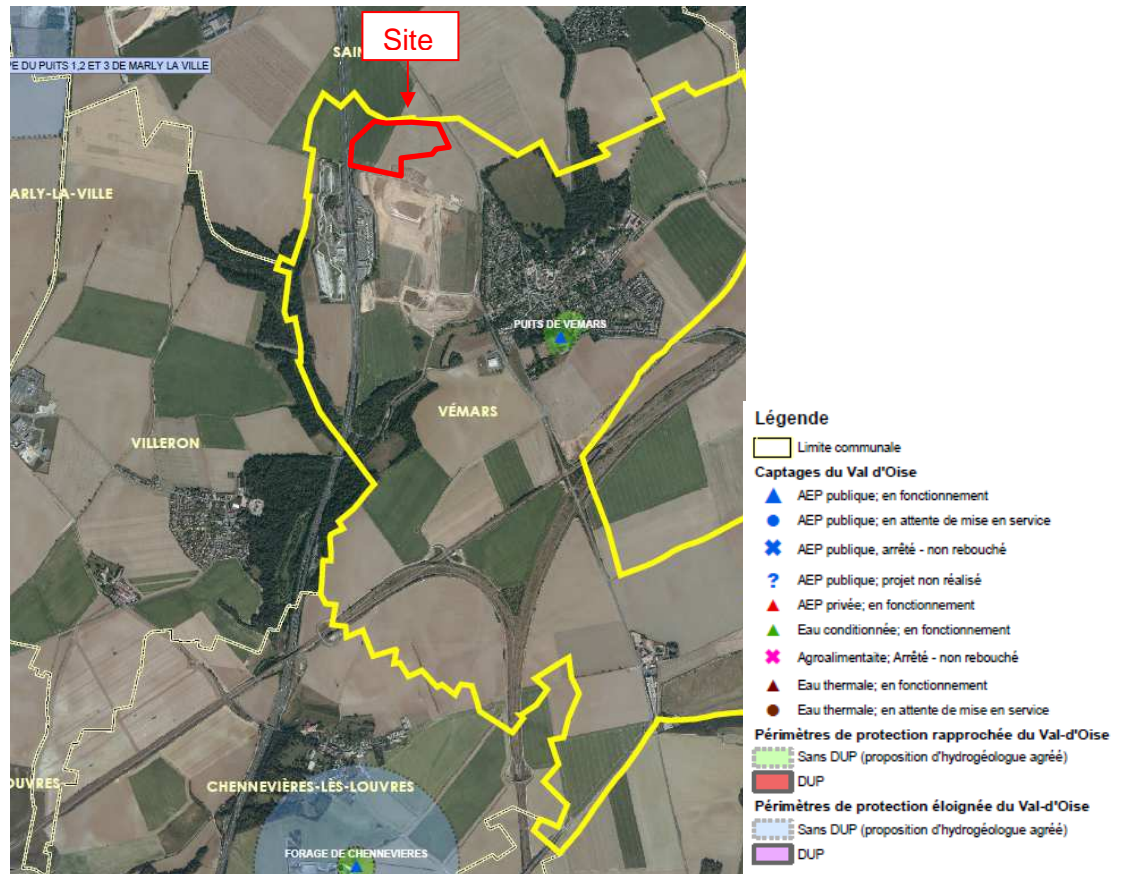
**Les eaux incendie ou de déversements accidentels seront confinées sur site (cf. étude de dangers) et tout stockage de produits dangereux sera associé à une rétention.**

#### CAPTAGES D'EAU POTABLE PUBLIC :

D'après les données fournies par la délégation du Val d'Oise de l'Agence Régionale d'Ile-de-France, **le projet se situe en dehors de périmètre de protection de captage d'eau destinée à la consommation humaine.**

La figure suivante présente les captages présents dans le secteur d'étude.





Localisation des captages AEP (source : ARS Ile de France)

Nota : Le périmètre de protection du captage situé sur la commune de Vémars a été proposé par un hydrogéologue agréé.

Ce périmètre est susceptible d'être modifié car une étude environnementale est en cours. Toutefois, à l'issue de cette étude environnementale, il est peu susceptible que la zone d'étude devienne concernée par le futur périmètre de protection du « Puits de Vémars ».

**Toutes les mesures seront prises pour limiter les risques par rapport aux eaux souterraines (confinement des eaux incendie sur site, absence de forage, imperméabilisation des surfaces exploitées, ...).**

Par ailleurs, le site est localisé dans le périmètre :

- des Zones de Répartition des Eaux (ZRE) de la « Nappe de l'Albien Néocomien »,
- de la zone sensible à l'eutrophisation du bassin Seine-Normandie
- de la zone vulnérable aux Nitrates du bassin Seine-Normandie.

- Zone de répartition des eaux (ZRE) :

Les Zones de Répartition des Eaux sont définies par le décret n°94-354 du 29 avril 1994, modifié par le décret n°2003-869 du 11 septembre 2003. Classées par décret, ces zones sont traduites en liste de communes par les préfets des départements. Dans ces zones, les seuils d'autorisation et de déclarations des prélèvements dans les eaux superficielles comme dans les eaux souterraines sont abaissés. Ces dispositions sont destinées à permettre une meilleure maîtrise de la demande en eau, afin d'assurer au mieux la préservation des écosystèmes aquatiques et la conciliation des usages économiques de l'eau. Dans ces

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <i>Etude d'impact</i>	<b>VEMARS</b>
--	--	---------------

zones, les prélèvements d'eau supérieurs à 8 m<sup>3</sup>/s sont soumis à autorisation et tous les autres sont soumis à déclaration.

**Le site ne sera à l'origine d'aucun prélèvement dans les eaux superficielles ou souterraines.**

- Zones sensibles à l'eutrophisation :

Les zones sensibles à l'eutrophisation sont des bassins versants, lacs ou zones maritimes qui sont particulièrement sensibles aux pollutions. Il s'agit notamment des zones qui sont sujettes à l'eutrophisation et dans lesquelles les rejets de phosphore, d'azote, ou de ces deux substances, doivent être réduits. Il peut également s'agir de zones dans lesquelles un traitement complémentaire (traitement de l'azote ou de la pollution microbiologique) est nécessaire afin de satisfaire aux directives du Conseil dans le domaine de l'eau (directive « eaux brutes », « baignade » ou « conchyliculture »).

**Les eaux usées du site seront raccordées au réseau d'assainissement du parc d'activités.**

- Zone vulnérable aux nitrates :

Les zones vulnérables aux Nitrates sont les terres désignées conformément à l'article 3 paragraphe 2 de la Directive Européenne n°91-676 dont les objectifs consignés dans son premier article sont :

- réduire la pollution des eaux provoquées ou induites par les nitrates à partir de sources agricoles,
- et prévenir toute nouvelle pollution de ce type.

Les zones vulnérables sont les zones atteintes par la pollution et celles susceptibles de l'être si les mesures prévues par la Directive dans son article 5 ne sont pas prises. Chaque zone s'étend sur une aire géographique qui couvre tout ou partie du territoire d'une ou plusieurs communes.

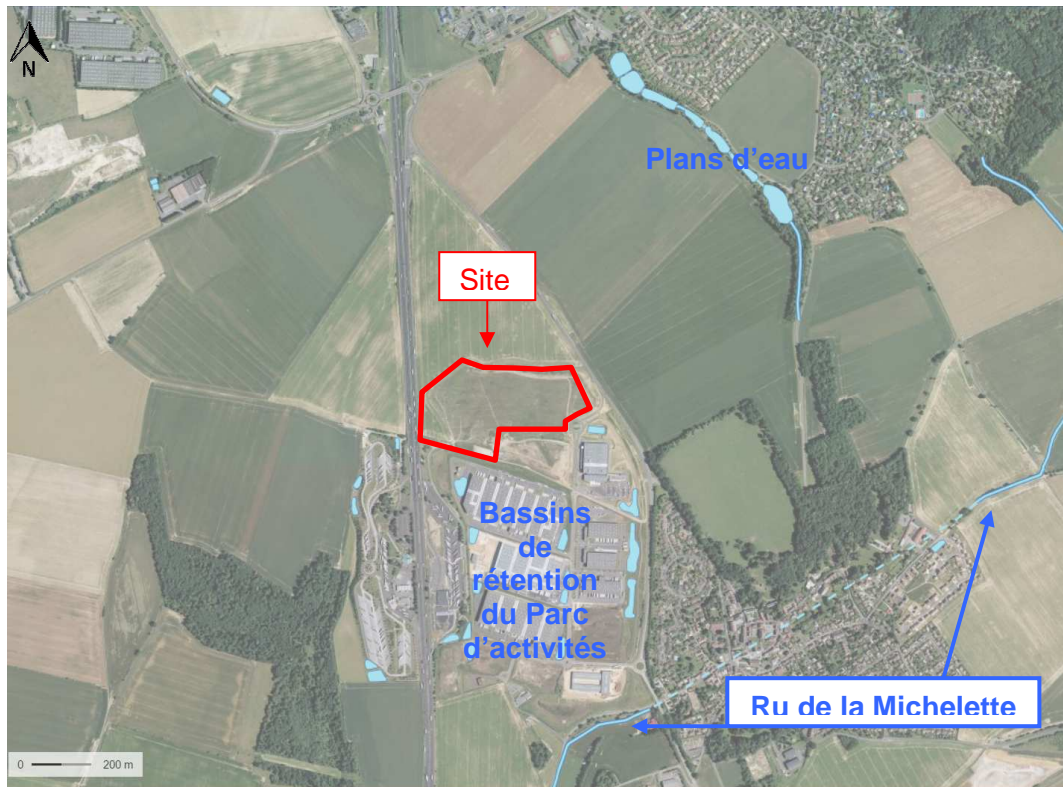
**Le projet ne sera à l'origine d'aucun épandage d'origine agricole.**

### **10.3.3. Eaux superficielles**

Le réseau hydrographique local est caractérisé par la présence de bassins de rétentions liés aux entrepôts/aménagements du secteur.

Des plans d'eau sont présents à 860 m au Nord-Est et le ru de la Michelette s'écoule à 920 m au Sud.

La figure en page suivante permet de localiser le projet par rapport au réseau hydrographique local.



Vue aérienne (source : Géoportail)

Ces éléments hydrographiques ne font pas l'objet de suivi au titre de la Directive Cadre sur l'Eau.

**L'éloignement du terrain vis-à-vis de ce ru et de ces plans d'eau limite la possibilité de rejets vers ces cours d'eau par ruissellement ou par infiltration.**

**Les eaux pluviales susceptibles d'être souillées seront traitées par un séparateur d'hydrocarbures avant rejet dans un bassin de rétention.**

**Il n'existe pas de zone de baignade à proximité du site.**

Nota : la pratique de pêche ne peut être exclue dans les étangs de Saint-Witz à 860 m au Nord-Est du site.

## **SDAGE**

Institué par la loi sur l'eau de 1992, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est un instrument de planification qui fixe pour chaque bassin hydrographique les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans l'intérêt général et dans le respect des principes de la directive cadre sur l'eau et de la loi sur l'eau, des objectifs environnementaux pour chaque masse d'eau (plans d'eau, tronçons de cours d'eau, estuaires, eaux côtières, eaux souterraines).

Le projet se trouve dans le périmètre du bassin versant Seine-Normandie. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2016-2021, élaboré par le comité de bassin, a été approuvé le 1<sup>er</sup> décembre 2015 par arrêté du préfet coordonnateur du bassin. Il est entré en vigueur avec la publication de cet arrêté au Journal officiel de la République française le 20 décembre 2015.

Les préconisations du SDAGE 2016-2021 applicables à l'installation sont récapitulées dans le tableau suivant, avec la justification de la compatibilité de l'installation :

ENJEUX POUR L'EAU	ORIENTATIONS / DISPOSITIONS DU SDAGE	COMPATIBILITE DU PROJET
Défi n°1 : Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques	<b>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</b>	☺
	<p><i>Disposition 1.1 : Adapter les rejets issus des collectivités, des industriels et des exploitations agricoles au milieu récepteur.</i></p> <p><i>Disposition 1.4 : Limiter l'impact des infiltrations en nappes</i></p>	<p>Les eaux usées seront uniquement composées des eaux sanitaires. Aucun rejet d'eau industrielle</p> <p>Elles seront collectées par le réseau interne d'assainissement du parc d'activités avant de rejoindre le réseau communal de Vémars. Les effluents rejoindront ensuite la station d'épuration Bernard Cholin, implantée sur la commune de Bonneuil-en-France.</p> <p>Les eaux de toiture et les eaux de voiries seront envoyées dans un bassin de rétention dont la géométrie permettra le prétraitement des pollutions chroniques et "effets de choc" par décantation des MES. En sortie, un séparateur hydrocarbure garantira la qualité des rejets dans le réseau public.</p> <p>Aucune infiltration directe dans les eaux souterraines.</p>
	<b>O2 – Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain</b>	☺
Défi n°3 : Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les micropolluants	<i>Disposition 1.9 : Réduire les volumes collectés et déversés sans traitement par temps de pluie</i>	<p>Les surfaces imperméabilisées créées par le projet seront compensées. Les eaux pluviales seront envoyées dans un bassin de compensation avant rejet dans le réseau du parc d'activités à un débit régulé.</p>
	<b>O8 - Promouvoir les actions à la source de réduction ou suppression des rejets de micropolluants</b>	☺
Défi n°5 : Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future	<i>Disposition 3.28 : Mettre en œuvre prioritairement la réduction à la source des rejets de micropolluants</i>	<p>Les eaux pluviales susceptibles d'être souillées (voiries, parkings, quais) seront traitées par un séparateur d'hydrocarbures avant rejet.</p>
	<b>O17 - Protéger les captages d'eau de surface destinés à la consommation humaine contre les pollutions</b>	☺
	<i>Disposition 5.58 : Encadrer les rejets ponctuels dans les périmètres rapprochés de captages</i>	<p>Le projet se situe en dehors de périmètre de protection de captage d'eau destinée à la consommation humaine.</p>
	<b>O22 - Mettre fin à la disparition et à la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité</b>	☺
	<i>Disposition 6.83 : Eviter, réduire et compenser l'impact des projets sur les zones humides</i>	<p>Le site ne se trouve pas en zone humide.</p>
	<i>Disposition 6.87 : Préserver la fonctionnalité des zones humides</i>	☺
	<i>Disposition 6.88 : Limiter et justifier les</i>	<p>Il n'y aura pas de prélèvements directs dans</p>

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <b>Etude d'impact</b>	<b>VEMARS</b>
--	--	---------------

ENJEUX POUR L'EAU	ORIENTATIONS / DISPOSITIONS DU SDAGE	COMPATIBILITE DU PROJET
	<i>prélèvements dans les nappes et cours d'eau alimentant une zone humide</i>	des nappes et/ou cours d'eau.  Aucun forage ne sera mis en place.
<b>Défi n°7 : Gestion de la rareté de la ressource en eau</b>	<b>O26 - Résorber et prévenir les déséquilibres globaux ou locaux des ressources en eau souterraine</b>	☺  Aucun prélèvement en eau souterraine. Le site sera alimenté en eau par le réseau d'eau potable
	<b>O29 - Résorber et prévenir les situations de pénuries chroniques des masses d'eau de surface</b>	☺  Aucun prélèvement direct dans les eaux de surface, le site est alimenté par le réseau d'alimentation public d'eau potable.
	<i>Disposition 7.130 : Gérer, contrôler et encourager la diminution des prélèvements dans les masses d'eau de surface et nappe d'accompagnement</i>	☺  Aucun prélèvement direct dans les eaux de surface, le site est alimenté par le réseau d'alimentation public d'eau potable.
	<b>O31 - Prévoir une gestion durable de la ressource en eau</b>	☺  Le personnel sera sensibilisé.  Il n'y aura pas de forage sur site.
	<i>Disposition 7.134 : Favoriser les économies d'eau et sensibiliser les acteurs concernés</i>  <i>Disposition 7.136 : Maitriser les impacts des sondages et des forages sur les milieux</i>	☺  Le personnel sera sensibilisé.  Il n'y aura pas de forage sur site.
<b>Défi n°8 : Limiter et prévenir le risque d'inondation</b>	<b>O34 - Ralentir le ruissellement des eaux pluviales sur les zones aménagées</b>	☺  Les surfaces imperméabilisées créées par le projet seront compensées. Les eaux pluviales seront envoyées dans un bassin de compensation avant rejet dans le réseau du parc d'activités à un débit régulé.
	<i>Disposition 8.142 : Ralentir l'écoulement des eaux pluviales dans la conception des projets.</i>	☺  Les surfaces imperméabilisées créées par le projet seront compensées. Les eaux pluviales seront envoyées dans un bassin de compensation avant rejet dans le réseau du parc d'activités à un débit régulé.
	<b>O35 - Prévenir l'aléa inondation par ruissellement</b>	☺  Les surfaces imperméabilisées créées par le projet seront compensées. Les eaux pluviales seront envoyées dans un bassin de compensation avant rejet dans le réseau du parc d'activités à un débit régulé.
	<i>Disposition 8.144 : Privilégier la gestion et la rétention des eaux à la parcelle</i>	☺  Les surfaces imperméabilisées créées par le projet seront compensées. Les eaux pluviales seront envoyées dans un bassin de compensation avant rejet dans le réseau du parc d'activités à un débit régulé.

**Le projet sera compatible avec le SDAGE 2016-2021.**

## SAGE

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un document de planification de la gestion de l'eau à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente (bassin versant, aquifère, ...). Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau et il doit être compatible avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE).

Le SAGE est un document élaboré par les acteurs locaux (élus, usagers, associations, représentants de l'Etat, ...) réunis au sein de la commission locale de l'eau (CLE). Ces acteurs locaux établissent un projet pour une gestion concertée et collective de l'eau.

La commune de Vémars fait partie du périmètre d'application du SAGE « Croult-Enghien-Vieille Mer » en cours d'élaboration. Le diagnostic a été validé le 05 mai 2015.

Les quatre enjeux principaux sont les suivants :

- reconquérir la qualité des eaux superficielles,
- restaurer la dynamique fluviale, l'hydromorphologie des rivières, la continuité écologique et la diversité des habitats,
- lutter contre les inondations et maîtriser le ruissellement des zones en développement,
- protéger les aires d'alimentation de captage.

Il n'y a pas de prescription encore applicable. Toutefois, le projet sera compatible avec ce futur SAGE pour les raisons suivantes :

- le site ne se trouve pas dans un périmètre de protection de captage en eau potable,
- il n'y aura pas de rejet direct dans le milieu naturel,
- les eaux de toitures et les eaux pluviales ruisselant sur les surfaces imperméabilisées seront prises en charge (bassin de rétention et traitement avant rejet par un séparateur à hydrocarbures).

## **CONTRAT DE MILIEU**

Un contrat de milieu (généralement contrat de rivière, mais également de lac, de baie ou de nappe) est un accord technique et financier entre partenaires concernés pour une gestion globale, concertée et durable à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente. Avec le SAGE, le contrat de milieu est un outil pertinent pour la mise en œuvre des SDAGE et des programmes de mesures pour prendre en compte les objectifs et dispositions de la directive cadre sur l'eau.

**La commune de Vémars n'est pas concernée par un contrat de milieu.**

## 10.4. CLIMATOLOGIE ET METEOROLOGIE

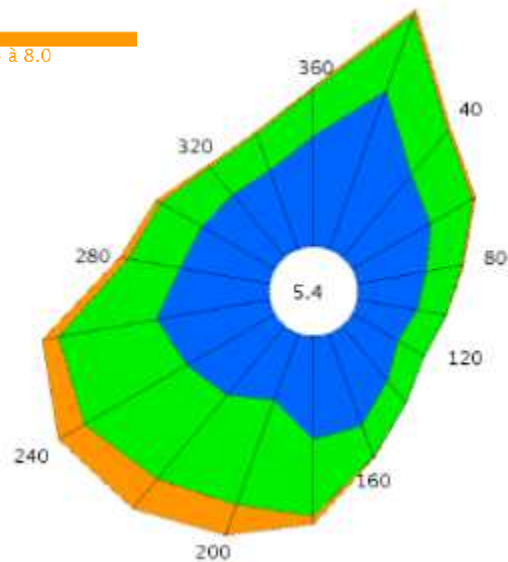
Le projet est localisé dans une zone bénéficiant d'un climat tempéré, modéré par des influences océaniques (climat de la région Ile-de-France) avec des pluies fréquentes en toutes saisons et quelques pointes de températures (influence continentale) au cœur de l'hiver ou de l'été.

Les données climatologiques proviennent de la station météorologique de l'aéroport de Roissy Charles-de-Gaulle localisée à environ 6,8 km au Sud du site.

### 10.4.1. Rose des vents

Les données sont exprimées sur la période 2000 - 2010.

Groupes de vitesses (m/s)



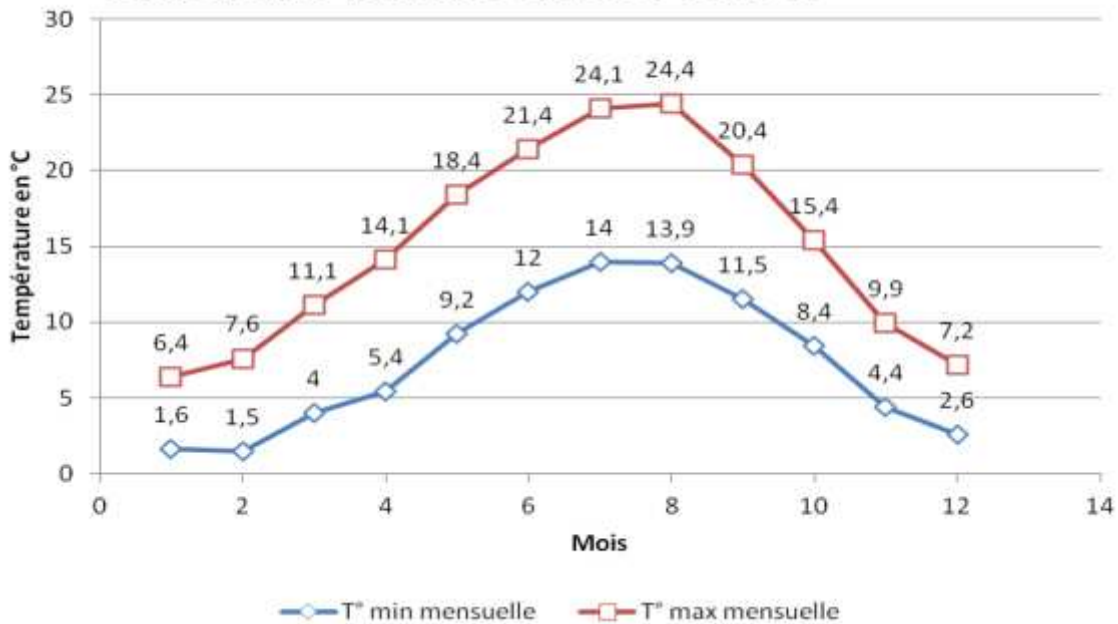
90° = Est, 180° = Sud, 270° = Ouest, 360° = Nord

Les vents dominants sont de secteur Sud-Ouest.

### 10.4.2. Températures

Les statistiques suivantes ont été établies sur la période de 1974 à 2000.

**Températures normales entre 1974 et 2000**



La température annuelle moyenne est de 11,2°C.

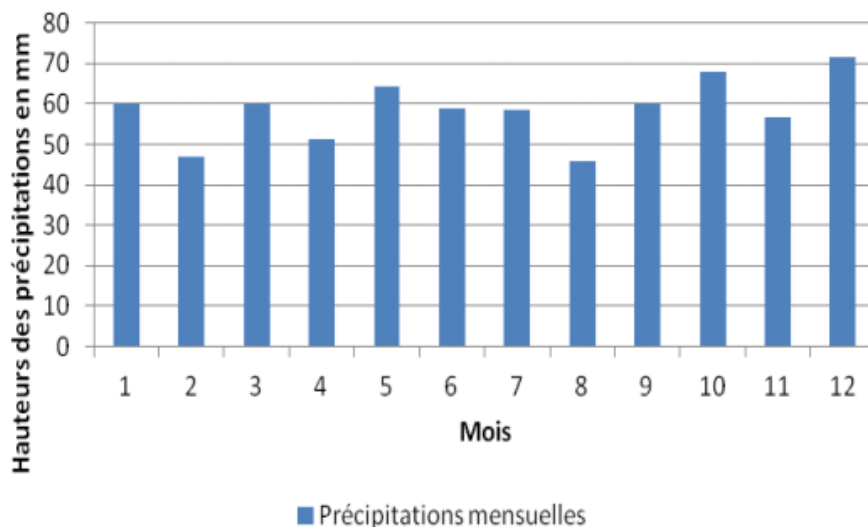
**10.4.3. Précipitations**

Les statistiques suivantes ont été établies sur la période de 1974 à 2000.

Hauteur moyenne de précipitation annuelle (mm)	701
--	-----

Les moyennes mensuelles varient entre 40 et 70 mm, comme le montre le graphe suivant.

**Pluviométrie normale entre 1974 et 2000**





## 10.5. QUALITE DE L'AIR

### 10.5.1. Surveillance de la qualité de l'air

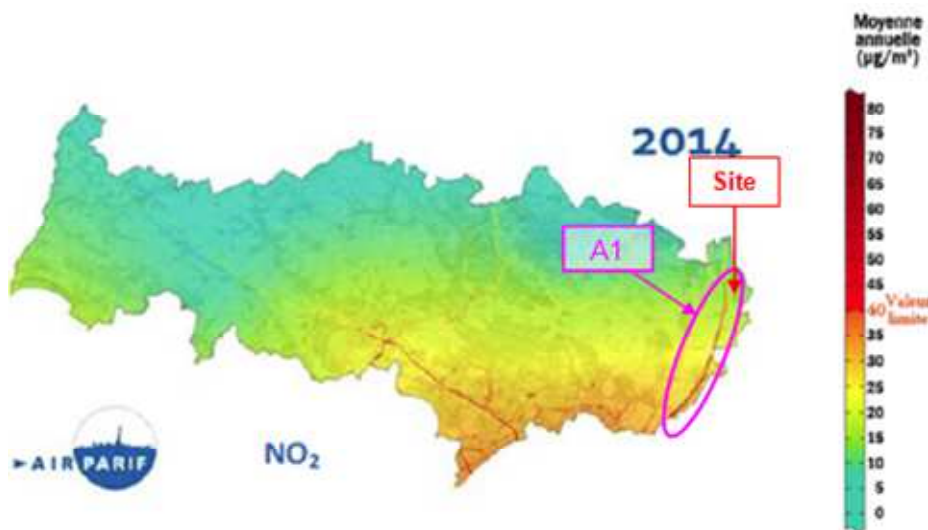
Si l'Île-de-France bénéficie d'une situation en plaine et d'un climat océanique, favorables à la dispersion de la pollution par brassage et lessivage de l'atmosphère, elle est aussi la région la plus urbaine de France, et la concentration des activités et de la population dans le cœur de l'agglomération se traduit par de fortes concentrations en polluants atmosphériques.

AIR Paris est l'organisme agréé par l'Etat pour la mise en œuvre de la surveillance de la qualité de l'air et la diffusion de l'information sur l'ensemble de l'Île-de-France.

La station de mesures de la qualité de l'air la plus proche est située à Gonesse, à 12,3 km au Sud-Ouest du site. Cette station de typologie périurbaine de fond mesure les concentrations en monoxyde, dioxyde d'azote et en poussières (PM 2,5).

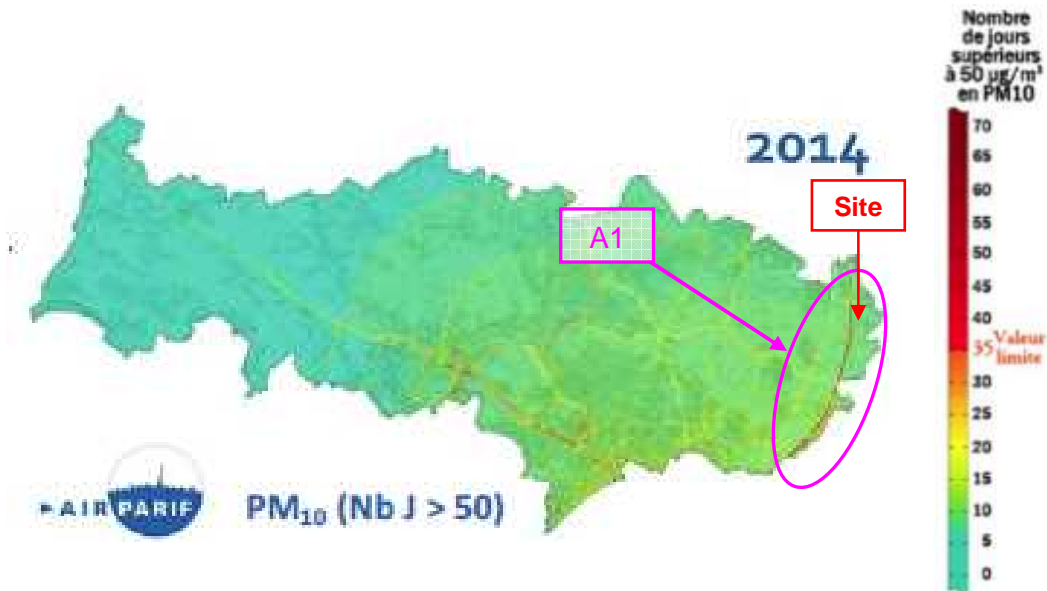
D'après le bilan d'activités de l'année 2014 sur le Val d'Oise (dernier publié pour le département) :

- Dioxyde d'azote :
  - o Le dépassement de l'objectif de qualité en NO<sub>2</sub> (40 µg/m<sup>3</sup>) concerne environ 5 % du réseau routier départemental, et les abords de ces axes routiers - comme l'autoroute A1 à 200 m à l'Ouest du site - voir figure suivante.

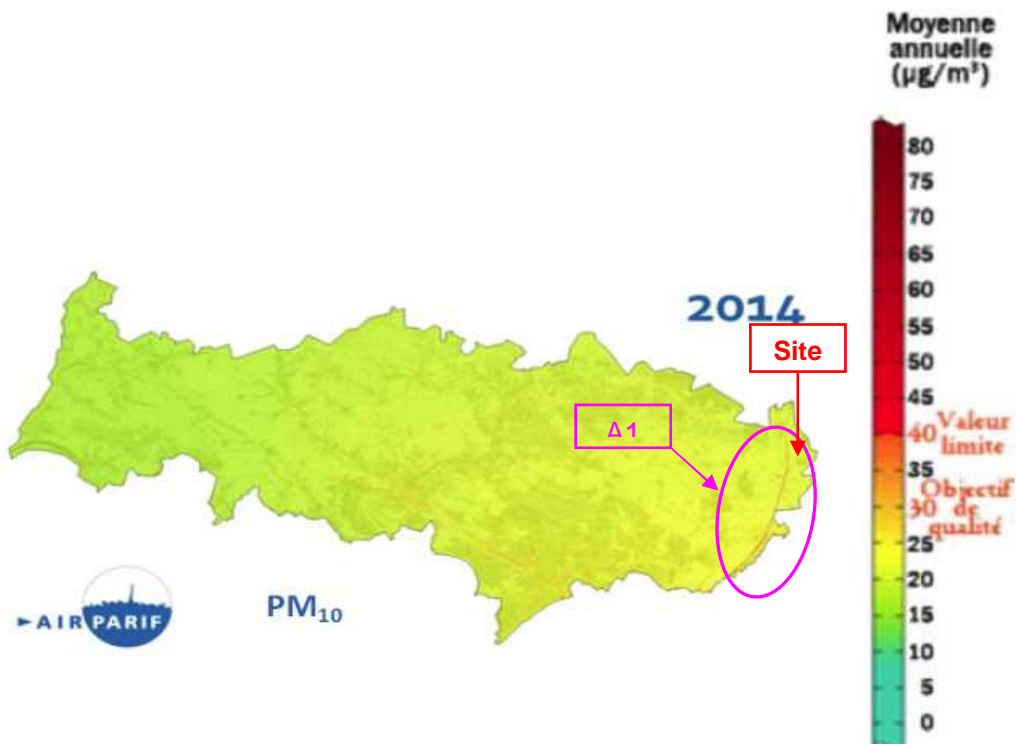


- o Sur la station périurbaine de Gonesse, la moyenne annuelle de NO<sub>2</sub> est de 28 µg/m<sup>3</sup>. La valeur limite annuelle et l'objectif de qualité (40 µg/m<sup>3</sup>) est respectée.

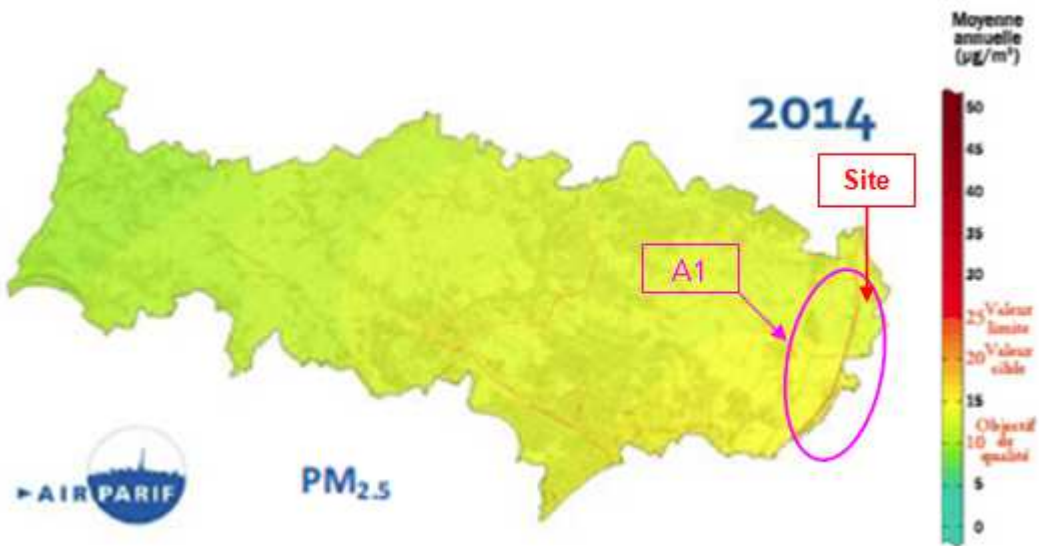
- les particules PM10 :
  - o le dépassement de la valeur limite journalière (35 jours > 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) concerne environ 5% du réseau routier modélisé du département, dont l'autoroute A1 qui passe à environ 200 m à l'Ouest du site - voir figure suivante ;



- o le dépassement de l'objectif de qualité annuel (30  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) concerne environ 2 % du réseau routier modélisé dans le département, dont les abords de l'autoroute A1 qui passe à environ 200 m du site - voir figure suivante. La valeur limite annuelle en PM<sub>10</sub> (40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) n'a pas été dépassée en 2014.



- le dépassement de la valeur cible française ( $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) concerne 4 % du réseau routier, dont l'autoroute A1 qui passe à environ 200 m à l'Ouest du site - voir figure suivante ;



- Sur la station périurbaine de Gonesse - à 12,3 km au Sud-Ouest du site -, la moyenne annuelle de particules  $\text{PM}_{2,5}$  est de  $14 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , supérieure à l'objectif de qualité ( $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne annuelle), mais inférieure à la valeur limite annuelle applicable en 2014 ( $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne annuelle) et aux valeurs cibles européenne ( $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne annuelle) et française ( $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne annuelle) ;
- Le Benzène : La concentration la plus élevée est relevée à proximité des axes de circulation. Ni la valeur limite annuelle ( $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) ni l'objectif de qualité ( $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) n'est pas dépassée dans le département.
- L'Ozone :
  - L'objectif de qualité pour la protection de la santé humaine ( $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne sur 8h) est dépassé chaque année en tout point de la région Ile-de-France ;
  - La valeur cible pour la protection de la santé (seuil de  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  en moyenne sur 8h, à ne pas dépasser plus de 25 jours), établie en moyenne sur 3 ans, a été dépassée 13 jours dans le Val d'Oise (période 2012-2014) - le seuil à ne pas dépasser est de 25 jours.

**Les rejets atmosphériques de l'établissement seront limités à la circulation des poids lourds.**

Nota : le fonctionnement de la chaudière sera limité (utilisation pour le maintien hors-gel des cellules).

### 10.5.2. Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)



Le PPA concerne les agglomérations de plus de 250 000 habitants et les zones dont les concentrations en polluant risquent de dépasser les valeurs limites fixées par le décret n°98-360 du 6 mai 1998. Les modalités d'application du PPA ont été fixées par le décret du 25 mai 2001.

Ce plan, élaboré par le préfet, propose des mesures visant à maintenir les concentrations de polluant en dessous des valeurs limites et définir la procédure d'alerte en cas de dépassement de seuil. Il doit être compatible avec les dispositions du SRCAE.



La région Ile-de France fait l'objet d'un PPA dont la dernière révision a été approuvée en date du 25 mars 2013. Ce plan prévoit une série de mesures équilibrées visant à réduire les émissions des sources fixes et mobiles de pollution atmosphériques (véhicules, chauffage, production d'électricité, ICPE, ...).

La commune de Vémars est concernée par ce Plan de Protection de l'Atmosphère.

Les mesures réglementaires qui seront applicables au site sont les suivantes :

PPA Ile-de France	Compatibilité du site
<b>Mesures réglementaires</b>	
<p><b>REG1 – Obliger les principaux pôles générateurs de trafic à réaliser un plan de déplacements d'établissement (PDE)</b></p> <p>Le PDE et le PDIE sont des outils au service de tout employeur ou tout générateur de trafic souhaitant favoriser les déplacements durables des personnes et des biens liés à son activité. Que ce soit pour des entreprises, des collectivités, des administrations, des commerçants, ou des centres commerciaux, un PDE a pour objectif premier de rationaliser l'organisation des déplacements liés à l'activité de l'établissement. Les actions d'un PDE visent à limiter le recours à la « voiture solo » (l'automobiliste est seul dans sa voiture lors de ces déplacements) par le développement d'offres alternatives comme la marche, le vélo, les transports en commun, le covoiturage, l'auto-partage, etc. Les PDE doivent au-delà des déplacements domicile-travail, analyser les déplacements professionnels ainsi que les trajets des visiteurs ou fournisseurs. Ainsi, sur ces déplacements aussi, les PDE doivent réfléchir et éventuellement produire des actions de limitation de l'utilisation de la voiture solo pour les personnes ou une réduction des impacts des marchandises sur la qualité de l'air.</p>	 <p>Le RER D passe à 5 km du site (gare de Survilliers).</p> <p>Des campagnes d'information auprès du personnel seront réalisées afin de promouvoir le covoiturage et l'utilisation des transports en commun.</p>
<p><b>REG5 - Réduire les émissions de particules dues aux groupes électrogènes</b></p> <p>Dans la région d'Ile-de-France, les groupes électrogènes fixes diesel d'une puissance supérieure à 100 kVA qui ne sont pas utilisés comme installations de cogénération telles que définies en application de l'article 3 du décret n° 2000-1196 du 6 décembre 2000 ne peuvent être utilisés, hors dérogation, que dans les situations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• alimentation de remplacement, lorsque la source d'électricité habituelle a disparu ou lorsque le réseau ne peut subvenir aux besoins en électricité dans des conditions de sécurité satisfaisante,</li> <li>• alimentation des dispositifs de sécurité, et notamment des éclairages de sécurité de type A dans les établissements recevant du public,</li> <li>• alimentation nécessaire aux essais exigés par la réglementation ou à l'entretien du matériel, en dehors des épisodes de pollution,</li> <li>• alimentation de chantier lorsque celle-ci ne peut être assurée directement par le réseau,</li> </ul>	 <p>Le site ne sera pas équipé de groupes électrogènes.</p>

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <i>Etude d'impact</i>	<b>VEMARS</b>
--	--	---------------

PPA Ile-de France	Compatibilité du site
<p><b>REG6 - Améliorer la connaissance et la mesure des émissions industrielles</b></p> <p>En Ile-de-France, le seuil de déclaration pour les installations soumises à autorisation est ramené à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 20 t/an pour les émissions de NOx,</li> <li>- 20 t/an pour les émissions de poussières (TSP),</li> <li>- 10 t/an pour les émissions de PM10.</li> </ul> <p>En Ile-de-France, toutes les installations de combustion d'une puissance supérieure à 20MW et utilisant de la biomasse, ou plusieurs combustibles, doivent mesurer en continu leurs émissions de NOx et de poussières.</p>	 <p>Le site ne sera pas à l'origine de rejet atmosphérique industriel.</p> <p>Les installations de combustion auront une puissance inférieure à 20 MW. La chaudière au gaz présente sur le site aura une puissance inférieure à 2 MW.</p>
<p><b>REG9 - Définir les attendus relatifs à la qualité de l'air à retrouver dans les études d'impact</b></p> <p>Le Code de l'Environnement prévoit que les études d'impact traitent de l'impact des projets sur la qualité de l'air. En Ile-de-France, cette partie des études d'impact doit au moins comprendre les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dans l'analyse de l'état initial du site et de son environnement : <ul style="list-style-type: none"> <li>- état de la qualité de l'air sur la zone de projet, en particulier en matière de concentrations de NO<sub>2</sub> et de PM10 à partir des données publiques qui seront disponibles sur le site d'Airparif, à défaut de relevés plus précis diligentés par le maître d'ouvrage. Il pourra également être fait état d'une estimation du nombre de personnes exposées à des dépassements de valeurs réglementaires de polluants atmosphériques (avant et après le projet) pour les installations émettrices de polluants atmosphériques.</li> </ul> </li> <li>- Dans l'analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents du projet sur l'environnement : <ul style="list-style-type: none"> <li>- émissions directes de polluants atmosphériques par le projet,</li> <li>- analyse des flux de transports, différenciés par mode, générés par le projet et émissions polluantes associées (si le projet implique des flux de transports importants de salariés ou de visiteurs, ce point concerne en particulier les projets de Zones d'Aménagement Concerté),</li> <li>- moyens de chauffage prévus par le projet et émissions polluantes associées (si le projet prévoit des moyens de chauffage),</li> <li>- émissions de polluants atmosphériques générées par la réalisation du projet (mise en suspension de poussières, émissions des engins de chantiers,...).</li> </ul> </li> <li>- dans la partie de l'étude d'impact consacrée aux mesures envisagées par le maître de l'ouvrage ou le pétitionnaire pour supprimer, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement et la santé, ainsi que l'estimation des dépenses correspondantes, le porteur du projet traite des thèmes ci-dessus quand ils sont pertinents.</li> </ul>	 <p>(cf. Etude d'impact - Rejets atmosphériques)</p>

**Le projet sera compatible avec le PPA de l'Ile de France.**

### 10.5.3. Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE)

L'article 68 de la Loi Grenelle 2 prévoit l'élaboration d'un Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) par le Préfet de Région et le Président de Région qui constituera un document d'orientation stratégique. Ces dispositions sont complétées et précisées par le décret n°2011-678 du 16 juin 2011 relatif aux SRCAE.

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie d'Ile-de-France (SRCAE) a été approuvé par arrêté en date du 14 décembre 2012.


Le SRCAE définit les trois grandes priorités régionales en matière de climat, d'air et d'énergie :



- le renforcement de l'efficacité énergétique des bâtiments avec un objectif de doublement du rythme des réhabilitations dans le tertiaire et de triplement dans le résidentiel,
- le développement du chauffage urbain alimenté par des énergies renouvelables et de récupération, avec un objectif d'augmentation de 40 % du nombre d'équivalent logements raccordés d'ici 2020,
- la réduction de 20 % des émissions de gaz à effet de serre du trafic routier, combinée à une forte baisse des émissions de polluants atmosphériques (particules fines, dioxyde d'azote).

Le SRCAE prend en compte les enjeux :

- **environnementaux**, pour limiter l'ampleur du réchauffement climatique,
- **sociaux**, pour réduire la précarité énergétique,
- **économiques**, pour baisser les factures énergétiques liées aux consommations de combustibles fossiles et améliorer la balance commerciale française,
- **industriels**, pour développer des filières créatrices d'emplois locaux, en particulier dans la rénovation des bâtiments et le développement des énergies nouvelles,
- **sanitaires**, pour réduire les conséquences néfastes de la pollution atmosphérique.

Les orientations qui seront applicables au site sont les suivantes :

Orientations du SRCAE	Compatibilité du site
<b>Bâtiments</b>	
<p><b>BAT 1 Encourager la sobriété énergétique dans les bâtiments et garantir la pérennité des performances :</b></p> <p>1.2) Optimiser la gestion énergétique des systèmes et des bâtiments via une maintenance adaptée et des mesures de suivi</p> <p>1.3) Permettre une meilleure rationalisation de l'usage des bâtiments pour réduire les surfaces à chauffer</p>	 <p>Respect de la réglementation thermique RT 2012.</p> <p>Isolation de l'entrepôt</p>
<p><b>BAT 2 Améliorer l'efficacité énergétique de l'enveloppe des bâtiments et des systèmes énergétiques</b></p>	<p>Pour les bureaux et locaux sociaux : chauffage et rafraîchissement par pompe à chaleur réversible centralisée, ventilation des locaux assurée par une VMC double flux à récupération d'énergie.</p> <p>Utilisation de la lumière naturelle privilégiée avec un éclairage zénithal dans les entrepôts et des baies vitrées dans les bureaux</p>

Orientations du SRCAE	Compatibilité du site
<b>Consommations électriques</b>	
<p><b>ELEC 1 Maîtriser les consommations électriques du territoire et les appels de puissance</b></p> <p>1.1) Réduire les consommations électriques liées au chauffage électrique à effet joule</p> <p>1.2) Diffuser les bonnes pratiques pour maîtriser les consommations électriques liées aux usages spécifiques</p>	<p style="text-align: center;"></p> <p>Chauffage des cellules d'entrepôt assuré par une chaudière gaz ou réseau de fluide caloporteur de la zone issu de la chaufferie mixte Dalkia (gaz/bois)</p> <p>Consommations énergétiques avec régulation des températures strictement limitées aux besoins de l'activité</p> <p>Respect de la réglementation thermique RT 2012.</p> <p>Sensibilisation du personnel aux bonnes pratiques</p>
<b>Transports</b>	
<p><b>TRA 1 Encourager les alternatives à l'utilisation des modes individuels motorisés</b></p> <p>1.1) Développer l'usage des transports en commun et des modes actifs</p> <p>1.3) S'appuyer sur les Technologies d'Information et de Communication pour limiter la mobilité contrainte et les besoins en déplacements</p> <p>1.4) Inciter les grands pôles générateurs de trafic à réaliser des Plans de Déplacements</p>	<p style="text-align: center;"></p> <p>Le RER D passe à 5 km du site (gare de Survilliers).</p> <p>Des campagnes d'information auprès du personnel seront réalisées afin de promouvoir le covoiturage et l'utilisation des transports en commun.</p>
<p><b>TRA 2 Réduire les consommations et émissions du transport de marchandises</b></p> <p>2.1) Favoriser le report modal, les modes ferroviaire et fluvial pour le transport de marchandises</p> <p>2.2) Optimiser l'organisation des flux routiers de marchandises</p>	<p>Le projet se trouve à proximité d'une sortie d'autoroute, optimisant ainsi le transport de marchandise.</p> <p>Les poids-lourds auront un accès direct à l'autoroute A1.</p>

**L'activité respectera les orientations du SRCAE.**

## 10.6. BRUIT

- Classement sonore des voies routières**

L'établissement d'un classement sonore des voies permet de déterminer les secteurs potentiellement affectés par le bruit des infrastructures. Il se traduit par la classification du réseau de transports terrestres en tronçons auxquels est affectée une catégorie sonore, ainsi que par la délimitation de secteurs dits « affectés par le bruit », dans lesquels les futurs bâtiments sensibles au bruit devront présenter une isolation acoustique renforcée.

Les classements sonores sont définis par arrêtés préfectoraux.

Nota : le classement sonore n'est ni une servitude, ni un règlement d'urbanisme, mais une règle de construction fixant les performances acoustiques que les futurs bâtiments devront respecter.

D'après les informations présentées sur le site de la préfecture du Val d'Oise, l'autoroute A1 est classée en catégorie 1 et la RD 16 en catégorie 3, correspondant aux niveaux sonores suivants (évalués dans le respect de la norme NF S 31-130):

**Tableau des niveaux sonores:**

<i>Niveau sonore de référence LAeq (6h-22h) en dB(A) période diurne</i>	<i>Niveau sonore de référence LAeq (22h-6h) en dB(A) période nocturne</i>	<i>Catégorie de l'infrastructure</i>	<i>Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit</i>
L > 81	L > 76	1	d = 300 m
76 < L ≤ 81	71 < L ≤ 76	2	d = 250 m
70 < L ≤ 76	65 < L ≤ 71	3	d = 100 m
65 < L ≤ 70	60 < L ≤ 65	4	d = 30 m
60 < L ≤ 65	55 < L ≤ 60	5	d = 10 m

*L = LAeq*

*Source : PPBE du Val d'Oise*

D'après l'arrêté n°02-037 du 28/01/2002 portant classement des infrastructures de transports terrestres dans la commune de Vémars au titre de la lutte contre le bruit, **le site d'étude se trouve dans le secteur affecté par le bruit de ces axes de transport** (cf. tableau suivant extrait de l'arrêté).



	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <i>Etude d'impact</i>	<b>VEMARS</b>
--	--	---------------

N° REF	Nom de la rue ou voie	Début tronçon	Fin tronçon	Type de la voie	Cat.	Largeur maximale
<b>Autoroutes, routes nationales, routes départementales</b>						
A1:1	Autoroute A1	Limite commune Villeron	Limite commune Saint Witz	ouvert	1	300 m
A1:2	Autoroute A1	Limite commune Villeron	Vers Villeron	ouvert	1	300 m
RD16:1	RD16	Limite commune Saint Witz	RD9	ouvert	3	100 m
RD16:2	RD16	RD9	Limite Département	ouvert	3	100 m

Nota : la largeur des secteurs affectés par le bruit est mesurée à partir du bord extérieur de la chaussée le plus proche.

Le bâtiment projeté ne sera pas habité, ni utilisé à des fins d'enseignements et n'hébergera pas des structures de soin (hopitaux, etc.) ; **par conséquent il n'y aura pas de prescription supplémentaire concernant l'isolement acoustique.**

- **Cartes de bruit des infrastructures routières**

La directive européenne 2002/49/CE impose aux États membres la réalisation de cartes de bruit stratégiques pour les très grandes infrastructures de transport en amont de la réalisation d'un PPBE (Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement).

Ces cartes stratégiques du bruit ont pour objet d'évaluer le bruit dans l'environnement et d'estimer les populations et les bâtiments sensibles exposés au bruit.

Les cartes de bruit stratégiques du département du Val d'Oise ont été arrêtées par le Préfet du Val d'Oise le 3 septembre 2008.

Le diagnostic apporté par ces cartes stratégiques du bruit a permis d'aboutir dans un deuxième temps à l'établissement du Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE). Le PPBE a ainsi été approuvé le 3 octobre 2012, par arrêté préfectoral.

*Nota : la commune de Vémars n'est pas concernée par la cartographie stratégique du bruit et le PPBE Agglomération.*

Les cartes de bruit ont été établies pour les indices Lden et Ln sur la base des trafics routiers et ferroviaires réalisés à l'année 2006 et des évolutions prévisibles à 20 ans.

Nota sur les indices utilisés (source : Résumé non technique - Cartes stratégiques du bruit des grandes infrastructures routières et ferroviaires du Val-d'Oise - Aout 2008) :

*On distingue pour la carte de bruit deux indices prescrits au niveau communautaire et exprimés en décibels pondérés A (dB(A)).*

- *L'indice Lden (Level Day Evening Night)*

*L'indice Lden représente le niveau d'exposition totale au bruit. Il tient compte:*

- *du niveau sonore moyen pendant chacune des trois périodes de la journée, c'est-à-dire le jour (entre 6h et 18h), la soirée (entre 18h et 22h) et la nuit (entre 22h et 6h).*
- *d'une pénalisation du niveau sonore selon la période d'émission:*
  - *le niveau sonore moyen de la soirée est pénalisé de 5 dB(A), ce qui signifie qu'un véhicule circulant en soirée est considéré comme équivalent presque trois véhicules circulant le jour;*

- le niveau sonore moyen de la nuit est pénalisé de 10 dB(A), ce qui signifie qu'un véhicule circulant la nuit est considéré comme équivalent dix véhicules circulant le jour.

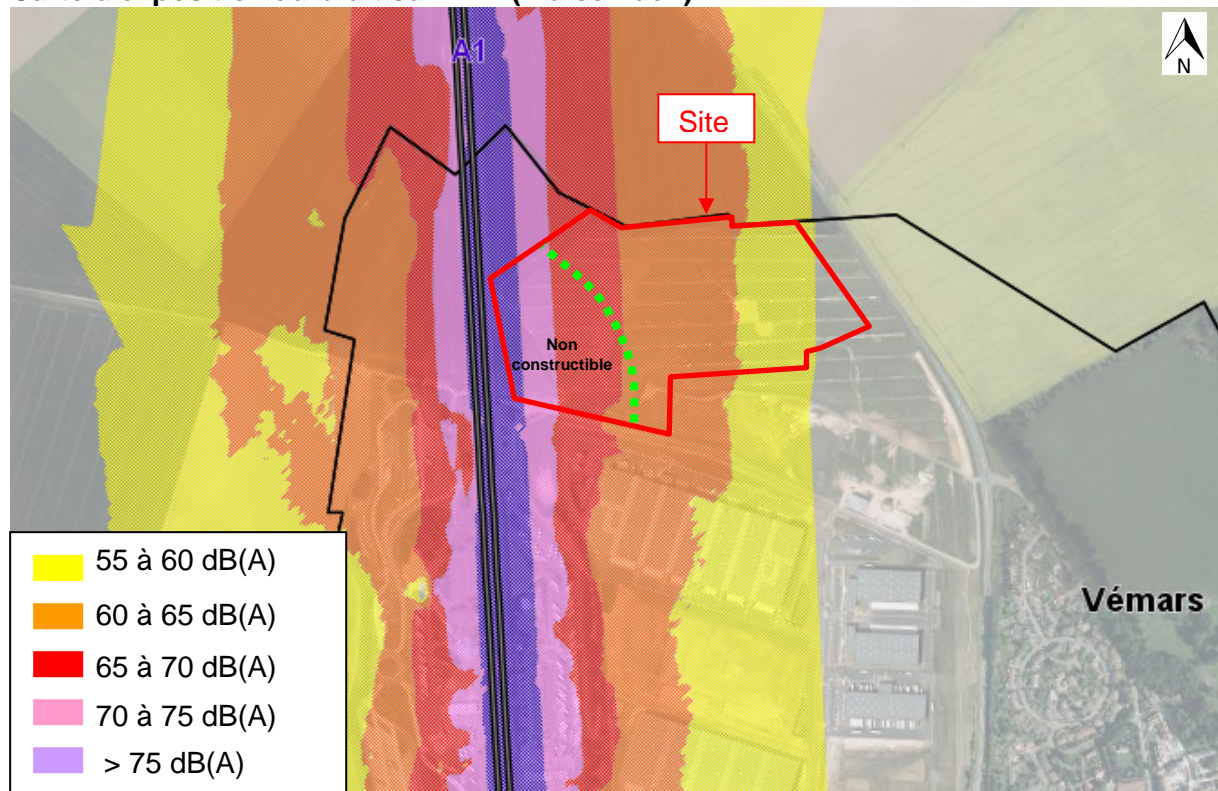
Ces pondérations appliquées pour le calcul de l'indice Lden opérés en soirée et de nuit ont pour objet d'aboutir à une meilleure représentation de la gêne perçue par les riverains tout au long de la journée.

▪ L'indice Ln (Level Night)

L'indice Ln représente le niveau sonore moyen déterminé sur l'ensemble des périodes de nuit (de 22h à 6h) d'une année. Cet indice étant par définition un indice de bruit exclusif pour la période de nuit, aucune pondération fonction de la période de la journée n'est appliquée pour son calcul

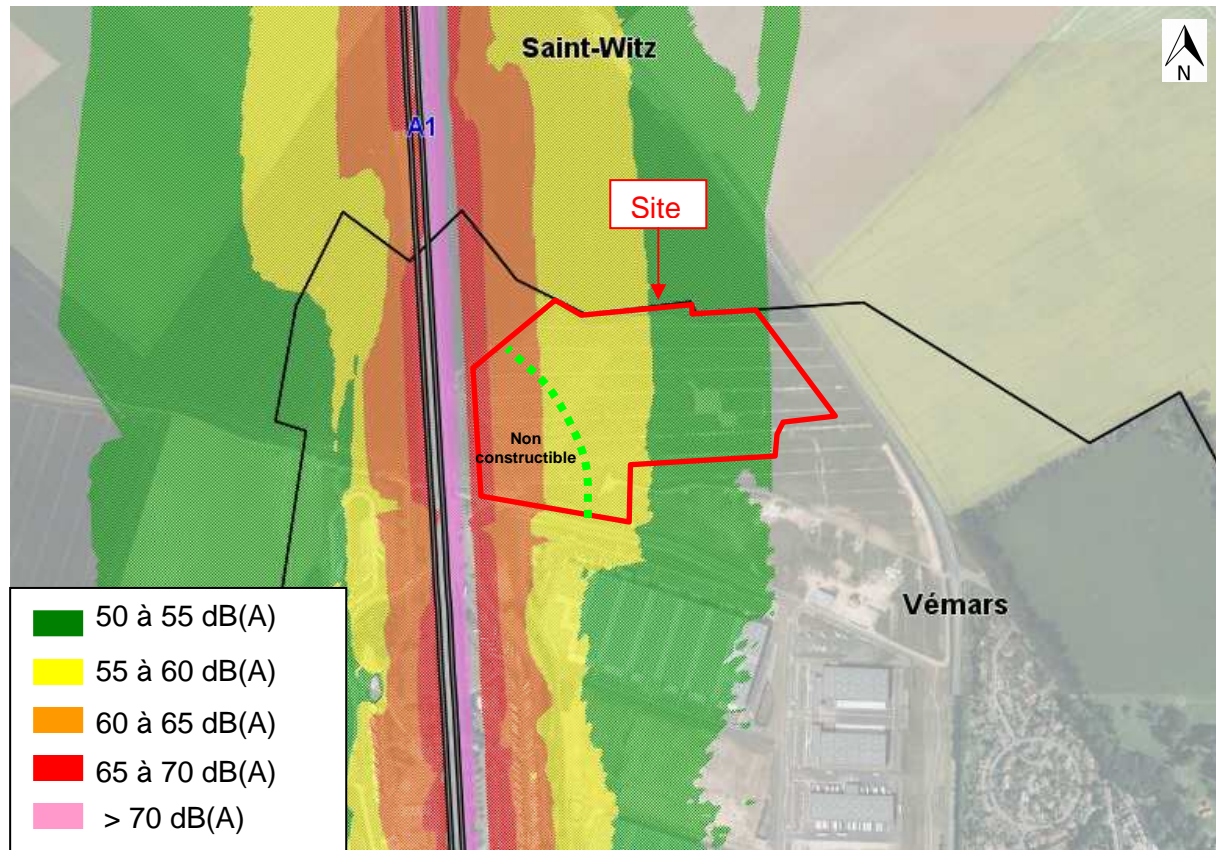
Les cartes de bruit correspondant au secteur d'étude sont présentées ci-dessous :

**Carte d'exposition au bruit sur 24 h (indice Lden) :**



D'après cette carte, le niveau d'exposition au bruit sur 24 h au droit de la partie constructible de la zone d'étude varie entre 55 et 70 dB(A).

**Carte d'exposition au bruit de nuit des voies (indice Ln) :**



Source : CARTELIE

Le niveau d'exposition au bruit sur 24 h (indice Lden) varie de 55 à 70dB(A) sur la partie constructible de la zone d'étude.

Le niveau d'exposition au bruit de nuit (indice Ln) varie de 50 à 65 dB(A) sur la partie constructible de la zone d'étude.

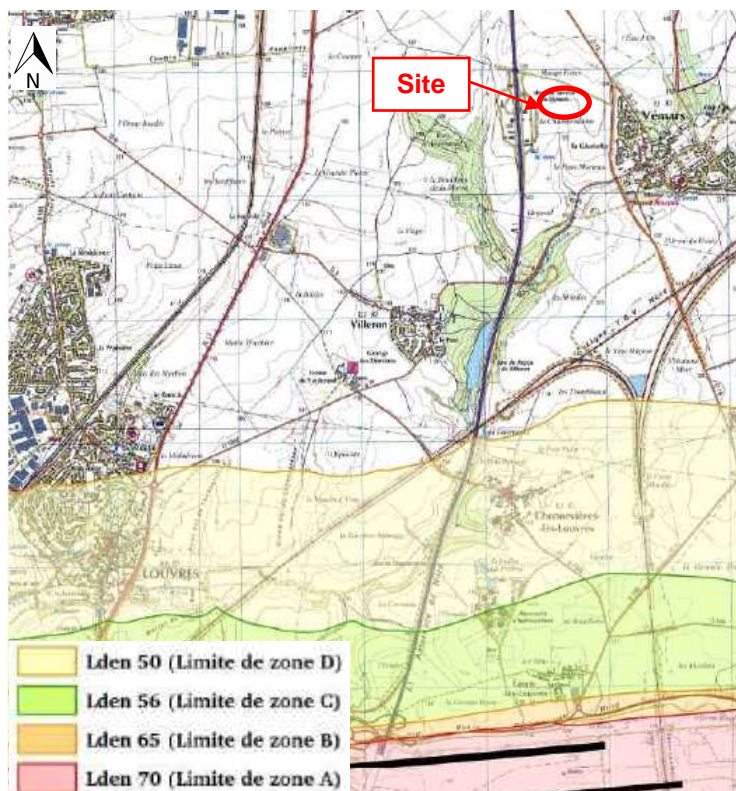
**Le niveau sonore ambiant de la zone d'étude est fortement influencé par l'autoroute A1.**

**Le niveau d'exposition au bruit est important (entre 55 et 70 dB(A)) pour l'indice Lden.**

- Plan d'Exposition au Bruit de l'aéroport Paris-Charles-de-Gaulle

La commune de Vémars est concernée par le Plan d'exposition au bruit (PEB) révisé de l'aéroport Paris-Charles-de-Gaulle. Ce PEB a été approuvé en 2007.

Toutefois, d'après le plan de zonage du PEB, le site d'étude n'est pas concerné par ce plan (cf. figure suivante).



Zonage du PEB (source : PEB de l'aérodrome de Paris - Charles de Gaulle)

Conclusion :

**Le niveau sonore initial dans l'environnement du projet est lié essentiellement au trafic routier des axes de circulation voisins (autoroute A1, RD 16,...). La zone d'étude est fortement impactée par le bruit engendré par l'autoroute A1.**

## **10.7. ENVIRONNEMENT NATUREL**

Les zones naturelles protégées peuvent être classées selon plusieurs critères :

- les inventaires scientifiques (ZNIEFF, ZICO),
- les engagements européens et internationaux (directives européennes « Oiseau » et « Habitat » du réseau Natura 2000,...),
- les protections réglementaires au titre de la nature (arrêté de protection des biotopes, réserves naturelles,...),
- les protections réglementaires au titre du paysage (sites classés, sites inscrits,...).

### **10.7.1. Réseau NATURA 2000**

L'objectif est d'identifier un réseau représentatif et cohérent d'espaces permettant d'éviter la disparition de milieux et d'espèces protégées.

Les inventaires dits « Natura 2000 » correspondent à des territoires comportant des habitats naturels d'intérêt communautaire et/ou des espèces d'intérêt communautaire. Les « habitats naturels » (en général définis par des groupements végétaux) et les espèces d'intérêt communautaire présents en France font l'objet de deux arrêtés du Ministre chargé de l'environnement en date du 16 novembre 2001 (JO du 29/01/2002).

Dans ces périmètres, il convient de vérifier que tout aménagement ne porte pas atteinte à ces habitats ou espèces.

Le réseau Natura 2000 est constitué :

- des Zones de Protection Spéciale (directive Oiseaux),
- des Zones Spéciales de Conservation (directive Habitats).

Les deux zones sont a priori indépendantes l'une de l'autre, c'est-à-dire qu'elles font l'objet de procédures de désignation spécifiques (même si le périmètre est identique).

#### ➤ Directive Habitats

La directive n°92-43 du 21 mai 1992, dite directive « Habitats », vise à « contribuer à assurer la biodiversité par la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages sur le territoire européen des Etats membres ».

Les **Sites d'Importance Communautaire** (SIC) sont les sites sélectionnés, sur la base des propositions des États membres, par la Commission européenne pour intégrer le réseau Natura 2000 en application de la directive "Habitats". La liste de ces sites est arrêtée par la Commission Européenne de façon globale pour chaque région biogéographique. Ces sites sont ensuite désignés en **Zone Spéciale de Conservation** (ZSC) par arrêtés ministériels.

La zone Natura 2000 relevant de la Directive Habitats la plus proche est décrite dans le tableau suivant :

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <i>Etude d'impact</i>	<b>VEMARS</b>
--	--	---------------

Code ZSC	Désignation	Distance par rapport au projet
FR2200380	<p style="text-align: center;"><b>« Massifs forestiers d'Halatte, de Chantilly et d'Ermenonville »</b> 2 393 ha</p> <p>Les intérêts spécifiques sont de très haute valeur patrimoniale, notamment par la diversité et le nombre de taxons remarquables, la biogéographie (nombreuses espèces en limite d'aire croisées atlantique/continentale/méridionale ou d'aire très fragmentée comme Carex reichenbachii, Potamogeton alpinus), la rareté (nombreux taxons menacés et en voie de disparition). Ces intérêts sont surtout :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* floristiques : 20 espèces protégées, plus de 60 espèces menacées avec un exceptionnel cortège sabulicole ;</li> <li>* entomologique : nombreux insectes menacés dont Lycaena dispar, inscrit aux annexes II et IV ;</li> <li>* mammalogique : notamment population de petits carnivores, chauves-souris (Petit rhinolophe),...</li> </ul> <p>Enfin, on notera la présence de paysages originaux : chaos gréseux à bouleaux, lambeaux d'anciens systèmes pastoraux extensifs avec landes à Junipéraies, sables mobiles et dunes continentales, buttes témoins,...</p>	A 5,3 km au Nord-Est

➤ Directive Oiseaux

La directive n°79-409 du 6 avril 1979, dite directive « Oiseaux », relative à la conservation des oiseaux sauvages, s'applique à tous les Etats membres de l'Union Européenne. Elle préconise de prendre « toutes les mesures nécessaires pour préserver, maintenir ou rétablir une diversité et une superficie suffisante d'habitats pour toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen ».

Cette directive prévoit la création de Zones de Protection Spéciales (ZPS) afin d'assurer la conservation d'espèces d'oiseaux jugées d'intérêt communautaire.

La ZPS la plus proche est localisée sur le **document n°5** en page suivante et décrite dans le tableau suivant :

Code ZPS	Désignation	Distance par rapport au projet
FR2212005	<p style="text-align: center;"><b>« Forêts picardes : massif des trois forêts et bois du roi »</b> 13 615 ha</p> <p>Vaste complexe forestier de la couronne verte parisienne réunissant les forêts d'Halatte, Chantilly, Ermenonville et bois du Roi, le site présente une diversité exceptionnelle d'habitats forestiers, intraforestiers et périforestiers sur substrats variés, majoritairement sableux. Les forêts sont typiques des potentialités subatlantiques méridionales du nord et du centre du Bassin Parisien.</p> <p>Les intérêts spécifiques sont de très haute valeur patrimoniale, notamment par la diversité et le nombre de taxons remarquables, la biogéographie (nombreuses espèces en limite d'aire croisées atlantique/continentale/méridionale ou d'aire très fragmentée), la rareté (nombreux taxons menacés et en voie de disparition).</p> <p>Ces intérêts sont surtout ornithologiques : avifaune surtout forestière (notamment rapaces, Pics noir et mar), Martin pêcheur et Engoulevent d'Europe nicheurs.</p>	A 6,3 km au Nord

**La zone d'étude n'est pas située dans le périmètre de protection d'une ZPS, d'un SIC ou d'une ZSC.**

### **10.7.2. Trame verte et bleue**

La mise en œuvre de la trame verte et bleue résulte des travaux du Grenelle de l'environnement. Il s'agit d'une mesure destinée à stopper la perte de biodiversité en reconstituant un réseau écologique fonctionnel. Ce réseau doit permettre aux espèces d'accomplir leurs cycles biologiques complets (reproduction, alimentation, migration, hivernage) et de se déplacer pour s'adapter aux modifications de leur environnement. Il contribue également au maintien d'échanges génétiques entre populations.

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique a été instauré par la loi Grenelle 2 dans l'objectif de freiner la perte de biodiversité par la reconstitution d'un réseau écologique fonctionnel. Il est élaboré conjointement par la Région et l'Etat en association avec un comité régional TVB.

Le SRCE est élaboré à partir de la méthodologie préconisée dans les « orientations nationales pour la préservation et la restauration des continuités écologiques » (guide 2 du comité opérationnel ou comop TVB).

La trame verte et bleue est constituée de réservoirs de biodiversité reliés entre eux par des corridors.

Les espaces pris en compte sont notamment :

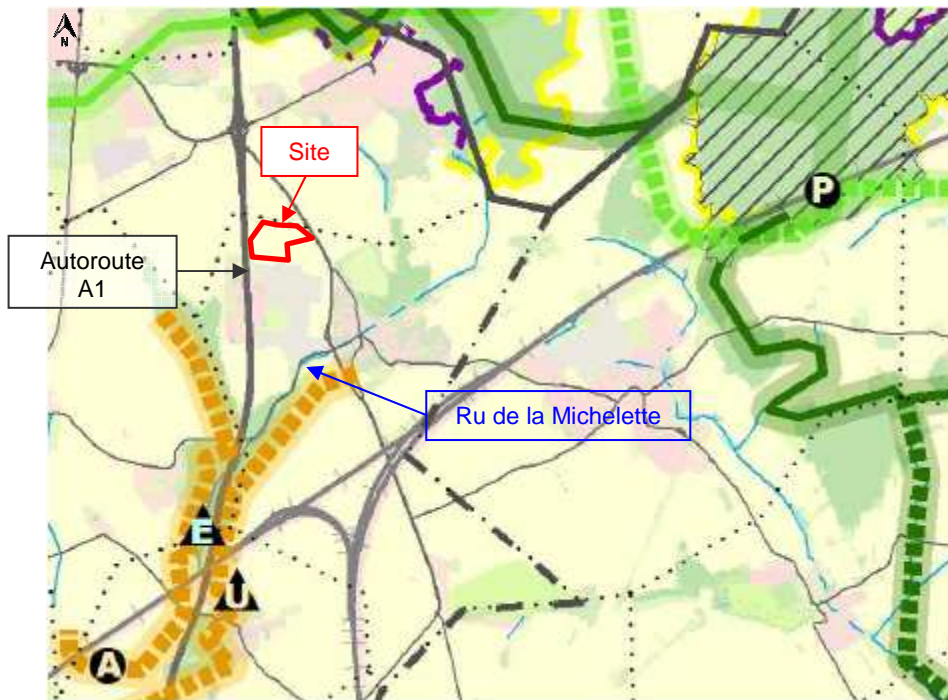
- pour la trame verte : Les espaces protégés et espaces naturels importants constituent les réservoirs de biodiversité ; les corridors sont constitués des autres espaces naturels ou semi-naturels, formations linéaires et surfaces en couvert environnemental le long de cours d'eau ou plans d'eau,
- pour la trame bleue : les cours d'eau classés (classement en cours), les zones humides (notamment ZHIEP) et autres cours d'eau ou zones humides importants au titre de la biodiversité.

La trame verte et bleue résulte de la juxtaposition de sous-trames. Chaque sous-trame correspond à l'ensemble des espaces constitués par un même type de milieu.

Des critères de cohérence nationale sont également définis afin de garantir la cohérence de la trame verte et bleue d'une région à une autre et entre les différentes échelles de travail : espèces et habitats de cohérence nationale TVB (listes espèces et habitats élaborées par le MNHN), prise en compte d'espaces déterminants pour les milieux aquatiques et humides, prise en compte des zonages de protection ou de connaissance existants, mise en cohérence inter-régionale, carte nationale des enjeux de continuité écologique (cartes élaborées par le MNHN).

Le SRCE de la région Ile-de-France a été adopté par arrêté n°2013294-0001 du préfet de la région, le 21 octobre 2013.

Les figures suivantes extraites de l'atlas cartographique du SRCE Ile-de-France témoignent du faible intérêt de la zone projet vis-à-vis du SRCE.



Cartographie des composantes de la trame verte et bleue  
(planche 3 - SRCE Ile-de-France - DRIEE Ile-de-France)



Cartographie des objectifs de préservation et de restauration  
(planche 3 - SRCE Ile-de-France - DRIEE Ile-de-France)

Cultures : ———— Autres cours d'eau intermittents à préserver et/ou à restaurer

D'après les figures précédentes, la zone projet se trouve en-dehors de tout corridor ou réservoir de biodiversité identifié au sein du SRCE d'Ile-de-France. De plus, la zone projet se trouve à proximité de l'autoroute A1, obstacle à la mobilité des espèces, et au sein d'un parc d'activités autorisant l'implantation du projet et évitant ainsi la fragmentation de l'habitat (construction dans une zone accueillant déjà des bâtiments industriels).



	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <i>Etude d'impact</i>	<b>VEMARS</b>
--	--	---------------

Compte-tenu que le projet ne sera à l'origine d'aucun rejet direct dans le milieu naturel, et notamment dans le ru de la Michelette - cours d'eau intermittents à préserver et/ou à restaurer, **le projet n'aura pas d'impact significatif sur les éléments de la trame verte et bleue.**

### 10.7.3. Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique

Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF) est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional.

L'inventaire des ZNIEFF identifie, localise et décrit les sites d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats. Il rationalise le recueil et la gestion de nombreuses données sur les milieux naturels, la faune et la flore.

Les ZNIEFF sont classées en deux catégories :

- catégorie I : superficie assez limitée, elle renferme des espèces et des milieux rares ou protégés.
- catégorie II : correspond à de grands espaces naturels (massif forestier, estuaire, ...) offrant de grandes potentialités biologiques.

Les ZNIEFF les plus proches de la zone étudiée sont les suivantes :

Identifiant national	Désignation	Superficie (ha)	Distance par rapport au projet
<b>Type I</b>			
220014325	« Bois de Morrière »	1 169	A 4,7 km au Nord
110020088	« Le Moulin de Luzarches »	157	A 6,6 km au Nord-Ouest
220014323	« Massif forestier de Chantilly/Ermenonville »	11 086	A 6,9 km au Nord
<b>Type II</b>			
110020188	« Bois de Saint-Laurent »	486	A 3,7 km à l'Est
110120061	« Vallées de la Thève et de l'Ysieux »	4 349	A 4,3 km à l'Ouest

La localisation des ZNIEFF situées à proximité de la zone d'étude est présentée sur les **documents n°6a et 6b** pages suivantes.

**La zone concernée par le projet n'est pas implantée sur une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique.**

### 10.7.4. Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

Les ZICO sont des zones choisies par le Ministère de l'Environnement en concertation avec de nombreux partenaires (scientifiques, associations de défense de l'environnement,...) comme des zones d'intérêt majeur qui abritent des effectifs d'oiseaux sauvages d'importance communautaire ou européenne.

La ZICO la plus proche du site projet est le site « Massif des trois forêts et bois du roi » (code PE 09) qui se trouve à 4,1 km au Nord. Il est utilisé comme halte migratoire, site d'hivernage et de nidification pour de nombreuses espèces d'oiseaux, dont les principaux sont les suivants :

Espèces	Nicheur	Migrateur	Hivernant
Blongios nain	X		
Cigogne blanche		X	
Bondrée apivore	X		
Milan noir		X	
Busard Saint-Martin	X		X
Balbusard pêcheur		X	
Faucon émerillon		X	
Grue cendrée		X	
Engoulevent d'Europe	X		
Martin pêcheur d'Europe	X		X
Pic noir	X		
Pic mar	X		
Alouette lulu	X		
Pie-grièche écorcheur	X		

*Source : DREAL Picardie, août 2006*

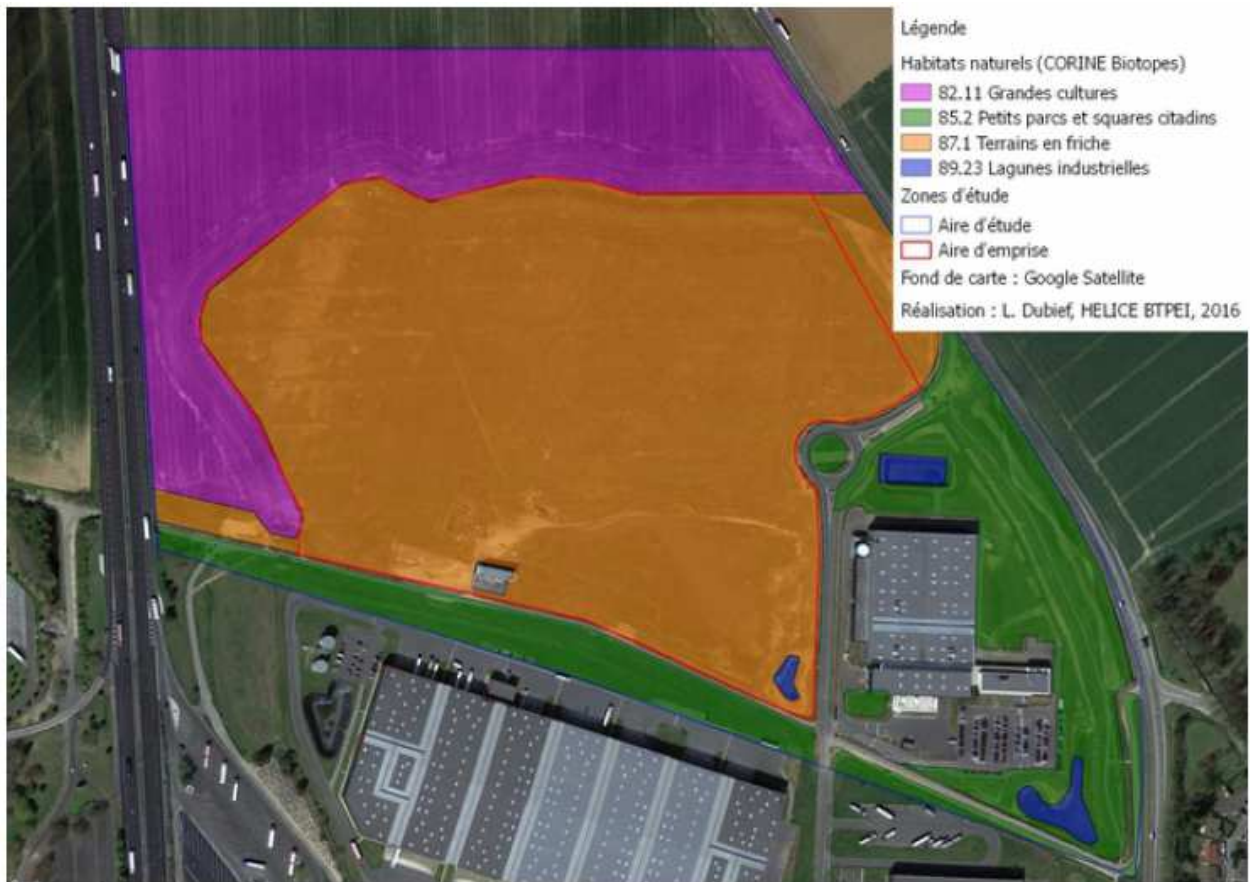
**La zone concernée par le projet est située hors périmètre de toute Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux.**

#### **10.7.5. Faune Flore**

Une prospection terrain par un expert naturaliste a été réalisée afin d'évaluer les potentialités écologiques du site. Le rapport complet issu de cette prospection terrain est disponible en **Annexe 4**. Les données suivantes en sont extraites.

##### Habitats naturels

Seulement quatre habitats naturels (*voir figure suivante*) ont pu être recensés dans l'aire d'étude en octobre 2016. Ce faible résultat peu facilement être expliqué par la forte présence des cultures / friches postculturales et dans une moindre mesure par des installations industrielles où seuls les espaces verts peuvent être caractérisés dans la typologie CORINE Biotope.



*Carte des habitats naturels* (Prédiagnostic écologique automnal, novembre 2016, HELICE BTPEI)

### Flore vasculaire

Quatorze espèces de plantes vasculaires ont été recensées dans la zone d'emprise, ce qui est naturellement très peu. L'ensemble des plantes recensées correspondent à des espèces omniprésentes partout sur le territoire national. Au vu des habitats présents, aucune plante patrimoniale ne peut être présente dans l'aire d'étude, même au printemps et en été (milieux remaniés).

### Faune vertébrée et invertébrée

17 espèces animales ont été inventoriées, parmi lesquelles 13 espèces d'oiseaux.

#### *Oiseaux*

La totalité des espèces sont probablement sédentaires sur le site (visibles toute l'année), à l'exception du Goéland argenté dont 1 individu a été noté en vol de transit au dessus du site. De la même façon, la Perruche à collier qui est, rappelons-le, une espèce exotique, n'est probablement pas inféodée à l'aire d'étude mais doit se reproduire plutôt dans le centre-ville de Vémars.

#### *Invertébrés*

Une seule espèce d'invertébré a été détectée dans l'aire d'étude, sous la forme de dômes de Fourmis sp. La diversité entomologique du site doit être assez marquée, du fait de l'étendue des friches (habitat souvent propice à un grand nombre d'espèces d'insectes). Cependant, comme pour la flore, l'aire d'emprise du projet ne peut pas, en l'état actuel des habitats présents, abriter d'espèce patrimoniale.

### *Mammifères terrestres*

Les autres espèces recensées sont trois mammifères : le Lapin de garenne, un mustelidé et le Renard dont des indices de présence ont été notés (féces et empreintes).

**La diversité faunistique recensée dans l'aire d'étude reste très faible, des espèces communes d'oiseaux manquent à l'inventaire, ce qui semble indiquer une attractivité limitée du site, du fait notamment de milieux homogènes, de l'absence de zones boisées ou tout simplement de haies.**

### Conclusion sur la potentialité écologique du site

Un inventaire préliminaire de la faune et de la flore sur site a permis d'observer des **espèces ubiquistes et communes dans tout le territoire national**. Si plusieurs espèces protégées à titre réglementaire ont été notées (passereaux), ces espèces sont présentes sur tout le territoire national et l'urbanisation de quelques vingt hectares de friches postculturelles ne vont pas mettre en danger les populations de ces oiseaux à l'échelle de la commune de Vémars.

En l'état actuel de la configuration du site, **aucune espèce patrimoniale protégée ne peut se reproduire sur l'aire d'emprise de projet.**

#### **10.7.6. Sites classés (SC) et sites inscrits (SI)**

La loi du 2 mai 1930 permet de préserver des espaces ou des formations naturelles qui présentent un intérêt général du point de vue " scientifique, pittoresque et artistique, historique ou légendaire ". Le classement ou l'inscription d'un site ou d'un monument naturel constitue la reconnaissance officielle de sa qualité et la décision de placer son évolution sous le contrôle et la responsabilité de l'État.

Il existe deux niveaux de protection :

- le classement est une protection forte qui correspond à la volonté de strict maintien en l'état du site désigné. Généralement consacré à la protection d'espaces naturels, le classement peut intégrer des espaces bâtis qui présentent un intérêt architectural ou paysager marqué. Les sites classés ne peuvent être ni détruits ni modifiés dans leur état ou leur aspect sauf autorisation spéciale ;
- l'inscription à l'inventaire supplémentaire des sites constitue une garantie minimale de protection. Elle impose aux maîtres d'ouvrage l'obligation d'informer l'administration de tout projet de travaux de nature à modifier l'aspect du site. L'architecte des bâtiments de France émet un avis simple sur les projets de construction et un avis conforme sur les projets de démolition.

 <b>BT IMMO GROUP</b> <small>ASSET MANAGEMENT</small>	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <i>Etude d'impact</i>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

Les sites protégés les plus proches du projet sont présentés dans le tableau suivant :

N° du site	Date et type de protection	Désignation et superficie	Distance du site
/	Classé - 28/08/1998	« Forêt d'Ermenonville, de Pontarme, de Haute Pommeraie, clairière et butte Saint-Christophe »	1,7 km au Nord-Est
/	Inscrit - 06/02/1970	« Vallée de la Nonette »	1,9 km au Nord-Est
9804	Classé - 29/03/2002	« Vallée de l'Ysieux et de la Thève »	4,1 km à l'Ouest
6520	Inscrit - 24/11/1972	« Plaine de France »	5,7 km à l'Ouest
7213	Classé - 06/01/1989	« Butte de Chatenay »	5,9 km à l'Ouest

**La zone d'implantation du projet est située en-dehors du périmètre de protection de sites inscrits ou classés.**

#### **10.7.7. Zones Appellation d'Origine Contrôlée (AOC) et protégée (AOP)**

Il n'y a aucun terroir faisant l'objet d'une appellation spécifique sur la commune de Vémars. Pour rappel, le terrain fait partie du parc d'activités « La porte de Vémars » autorisant l'activité de la société BT IMMO GROUP.

**Le projet n'aura pas d'impact sur les Appellations d'Origine Contrôlée ou Protégée, et sur l'agriculture en général.**

#### **10.7.8. Les arrêtés préfectoraux de protection de biotope**

Les arrêtés de protection de biotope permettent aux préfets de département de fixer les mesures tendant à favoriser, sur tout ou partie du territoire, la conservation des biotopes nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie d'espèces protégées.

**Il n'existe pas d'arrêté préfectoral de protection de biotope dans le secteur de Vémars.**

#### **10.7.9. Les espaces naturels agricoles, forestiers ou de loisirs**

La zone d'implantation du site se trouve au sein du parc d'activités « La Porte de Vémars » autorisant l'activité de la société BT IMMO GROUP. Il est implanté sur des terrains qui étaient, jusqu'à présent, voués à l'agriculture (d'après l'historique des vues aériennes disponibles sur Géoportail - depuis 1938). Au vu de la destination du secteur, le projet n'aura pas d'impact sur les espaces agricoles.

Les espaces forestiers les plus proches se trouvent à 3,7 km à l'Est (Bois de Saint-Laurent), 4,7 km au Nord-Ouest (forêt de Coye) et à 5 km au Nord-Est (forêt domaniale d'Ermenonville).

Des terrains de sport sont présents à 1 km au Sud-Est (sur la commune de Vémars).

Au vu de ces considérations, de l'activité projetée et des distances d'éloignement le projet n'aura pas d'incidence sur les espaces naturels agricoles, forestiers ou de loisirs.

### **10.7.10. Espaces Naturels Sensibles**

L'E.N.S. ou Espace Naturel Sensible a, en France, été institué par la loi 76.1285 du 31 décembre 1976 puis jurisprudentiellement précisé par le tribunal de Besançon comme espace « *dont le caractère naturel est menacé et rendu vulnérable, actuellement ou potentiellement, soit en raison de la pression urbaine ou du développement des activités économiques ou de loisirs, soit en raison d'un intérêt particulier eu égard à la qualité du site ou aux caractéristiques des espèces végétales ou animales qui s'y trouvent* ».

L'intérêt patrimonial de l'ENS est déterminé selon plusieurs variables, chacune notée sur 8 pour un total de 40. Ces variables sont :

- la valeur écologique,
- la valeur paysagère,
- la valeur géologique,
- la valeur archéologique et historique,
- la valeur hydrologique.

**D'après les données du Conseil Général du Val d'Oise, le projet n'est pas situé sur un Espace Naturel Sensible, et aucun n'est présent dans le secteur.**

### **10.7.11. Plans Nationaux d'Actions**

Les Plans Nationaux d'Actions pour les espèces menacées constituent une des politiques mises en place par le Ministère en charge de l'Environnement pour essayer de stopper l'érosion de la biodiversité.

Les PNA déclinés en Ile-de-France sont les suivants :

- Plan régional d'actions en faveur du flûteau nageant (*Lurionium natans*),
- Plan régional d'action en faveur des chiroptères,
- Plan national d'action en faveur du balbuzard pêcheur,
- Plan national d'action en faveur du sonneur à ventre jaune,
- Plan régional d'action en faveur des odonates.

L'aménagement du projet n'entraînera pas :

- la destruction ou l'enlèvement des œufs ou des nids, la mutilation, la destruction, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle, la naturalisation d'animaux de ces espèces ou, qu'ils soient vivants ou morts, leur transport, leur colportage, leur utilisation, leur détention, leur mise en vente, leur vente ou leur achat ;
- la destruction, l'altération ou la dégradation des habitats naturels ou des habitats d'espèces.

**Le projet n'entraînera pas d'impact significatif sur les espèces protégées.**

### **10.7.12. Engagements internationaux**

#### **PATRIMOINE MONDIAL DE L'UNESCO**

Le patrimoine mondial, ou patrimoine de l'humanité, est une liste établie par le comité du patrimoine mondial de l'Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO).

Le but du programme est de cataloguer, nommer, et conserver les biens dits *culturels* ou *naturels* d'importance pour l'héritage commun de l'humanité. Le programme fut fondé avec la *Convention Concernant la Protection de l'Héritage Culturel et Naturel Mondial*, qui fut adoptée à la conférence générale de l'UNESCO le 16 novembre 1972.

**Aucun site classé au patrimoine mondial de l'UNESCO n'est recensé dans le secteur de Vémars.**

#### **RESERVE DE BIOSPHERE**

MAB, l'Homme et la Biosphère, est un programme de l'UNESCO conciliant préservation de la Biosphère et activités humaines. Il permet une reconnaissance au niveau international de territoires de grande valeur et à forts enjeux environnementaux. Des zones spécifiques, appelées **Réserves de Biosphère**, recouvrant un écosystème ou plusieurs écosystèmes terrestres et côtiers/marins sont déterminées.

Le classement en Réserve de biosphère se fait sur demande de l'Etat concerné et par désignation du Conseil International de Coordination. Ainsi il existe un réseau mondial des réserves de biosphère auquel les Etats participent à titre volontaire.

Les réserves de biosphère ont 3 fonctions :

- la conservation des paysages, des écosystèmes, des espèces et de la variabilité génétique,
- le développement durable des activités humaines,
- l'appui logistique pour l'information, l'éducation, la recherche et la surveillance.

**Aucune réserve de Biosphère n'est recensée dans le secteur du projet.** La plus proche se trouve à plus de 50 km au Sud, il s'agit de la réserve de biosphère de Fontainebleau et Gâtinais.

#### **CONVENTION RAMSAR**

La convention sur les zones humides d'importance internationale, appelée **Convention de Ramsar**, est un traité intergouvernemental qui sert de cadre à l'action nationale et à la coopération internationale pour la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides et de leurs ressources.

**Aucune zone humide appartenant à la convention RAMSAR n'est recensée dans le secteur de Vémars.**

**La zone concernée par le projet n'est pas implantée sur une de ces zones à engagements internationaux.**

### 10.7.13. Parcs Naturels Régionaux, parcs nationaux, réserves naturelles

#### PARC NATUREL REGIONAL

Le classement en parc naturel régional se justifie pour des territoires dont l'intérêt patrimonial est remarquable pour la région et qui comporte suffisamment d'éléments reconnus au niveau national et/ou international. C'est la préservation des richesses naturelles, culturelles et humaines (traditions populaires, savoir-faire techniques) qui est à la base du projet de développement des parcs naturels régionaux.

Le Parc Naturel Régional d'Oise - Pays de France se trouve à 1,6 km au Nord. Une seule partie de Vémars fait partie du PNR. Le parc d'activités « La Porte de Vémars » n'en fait pas partie. Toutefois, des actions définies dans la charte du PNR peuvent être menées par la commune en faveur du PNR. Elles sont présentées sur la figure suivante.

<i><b>Thématique</b></i>	<i><b>Objectif</b></i>
Paysage - unité paysagère : "Butte de Montmélian"	Prise en compte de la totalité de la commune dans le plan de paysage Réflexions pour la requalification des espaces situés hors du périmètre du Parc
Aménagement	Assistance architecturale, paysagère et urbanistique
Tourisme	Intégration de la totalité de la commune dans la politique touristique du Parc (circuits touristiques, schéma de circuits de promenade et de randonnée)
Environnement	Assistance technique en matière d'environnement Partage d'expériences (gestion des milieux, eau, déchet, énergie...)
Information, sensibilisation	Information, sensibilisation et actions pédagogiques à destination des habitants et des enfants de la commune

**Le projet n'est pas situé dans un Parc Naturel Régional.**

#### PARC NATIONAL

Les parcs nationaux français sont des combinaisons d'espaces remarquables, d'une biodiversité protégée et d'un mode de gestion qui leur permet d'en préserver les richesses. Ils sont marqués par une forte volonté de concilier la protection de la nature et le développement des activités humaines, dans le respect des usages et des traditions. Peuvent être concernés par le classement en parc national les propriétés privées et publiques, ainsi que le domaine public maritime et les eaux territoriales et intérieures françaises.

Les parcs nationaux comportent trois types de classements complémentaires :

- le cœur de parc (communément appelé « zone centrale »),
- l'aire d'adhésion (anciennement appelée « zone périphérique »),
- et éventuellement une réserve intégrale (qui se situe à l'intérieur du cœur de parc).

**Aucun Parc National n'est recensé dans le secteur.**



## **RESERVES NATURELLES NATIONALES ET RESERVES NATURELLES REGIONALES**

Une réserve naturelle permet de protéger des parties de territoire dont la faune, la flore, le sol, les eaux, les gisements de minéraux ou de fossiles ou le milieu naturel présentent une importance particulière.

La création d'une réserve naturelle est prononcée, pour une durée indéterminée, par un décret qui précise la réglementation particulière qui s'appliquera au territoire.

En général, toute action susceptible de nuire au développement de la flore et de la faune ou d'entraîner la dégradation de biotopes et du milieu naturel concerné peut être réglementée ou interdite.

Il n'y a pas de Réserve Naturelle Nationale dans le secteur. La Réserve Naturelle Régionale la plus proche du site est celle des « Marais de Tors » à plus de 20 km à l'Ouest.

**Le site se trouve en dehors de Parcs Naturels Régionaux, Parcs Nationaux et Réserves Naturelles.**

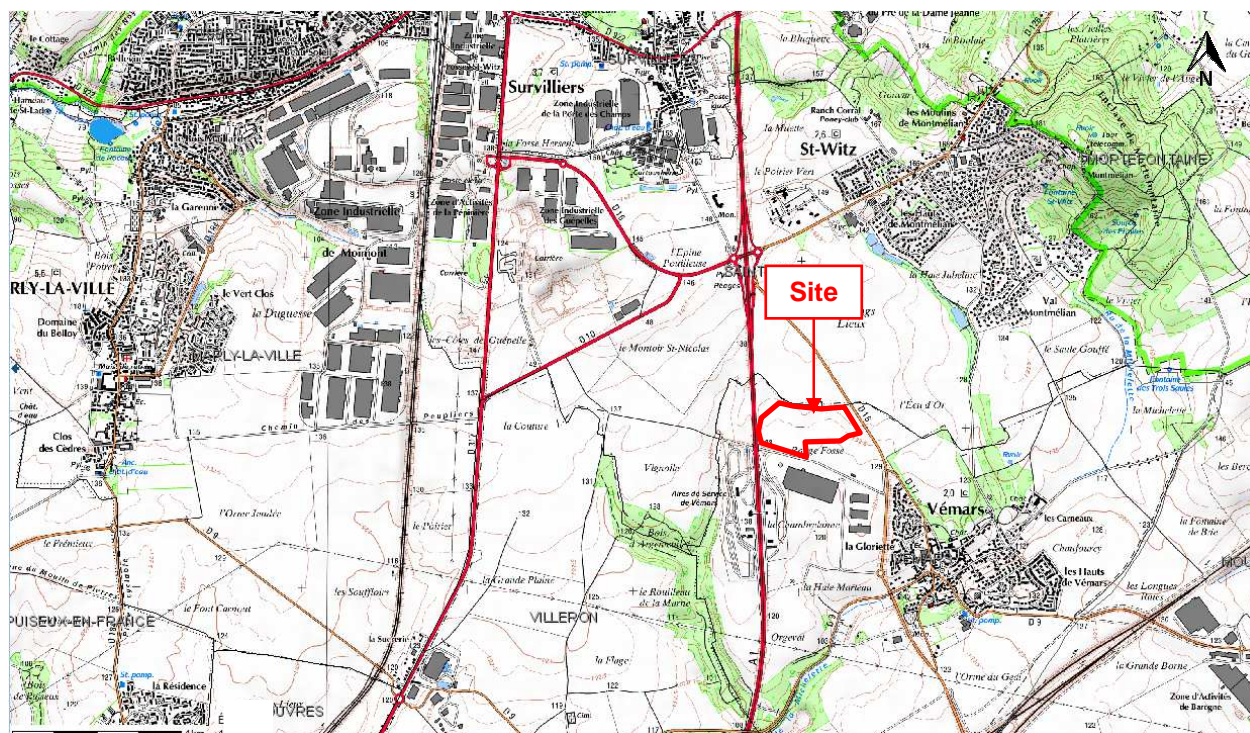
### **10.7.14. Les zones humides**

Les zones humides (marais, tourbières, vasières, forêts alluviales...) sont des zones de transition entre le milieu terrestre et le milieu aquatique, caractérisées par la présence d'eau, en surface ou dans le sol. Cette position d'interface leur confère un rôle important dans la régulation des débits des cours d'eau et l'épuration des eaux. Elles contribuent donc à la gestion de la ressource en eau. Il s'y développe également une faune et une flore spécifique, adaptées aux conditions particulières de ces milieux, notamment de nombreuses espèces rares ou menacées. Cependant, ces milieux sont fragiles et sont en régression.

#### **Les zones à dominante humide du SDAGE**

Dans le cadre du SDAGE Seine Normandie, les zones à dominante humide ont été répertoriées et cartographiées. Ce travail s'est fait sur la base de cartographies existantes avec des objectifs différents (ZNIEFF, inventaire de ZH chasse, fédération de pêche, PNR, Natura 2000, ZNIEFF, etc...) puis par photo interprétation pour vérification, ce afin de permettre de délimiter les zones humides de manière plus précise.

La cartographie suivante représente les zones à dominante humide identifiées par l'Agence de l'Eau Seine-Normandie.



Source : Outil cartographique SIGES Seine-Normandie

D'après les données du bassin Seine-Normandie, il n'y a pas de zone à dominante humide sur les parcelles concernées par le projet.

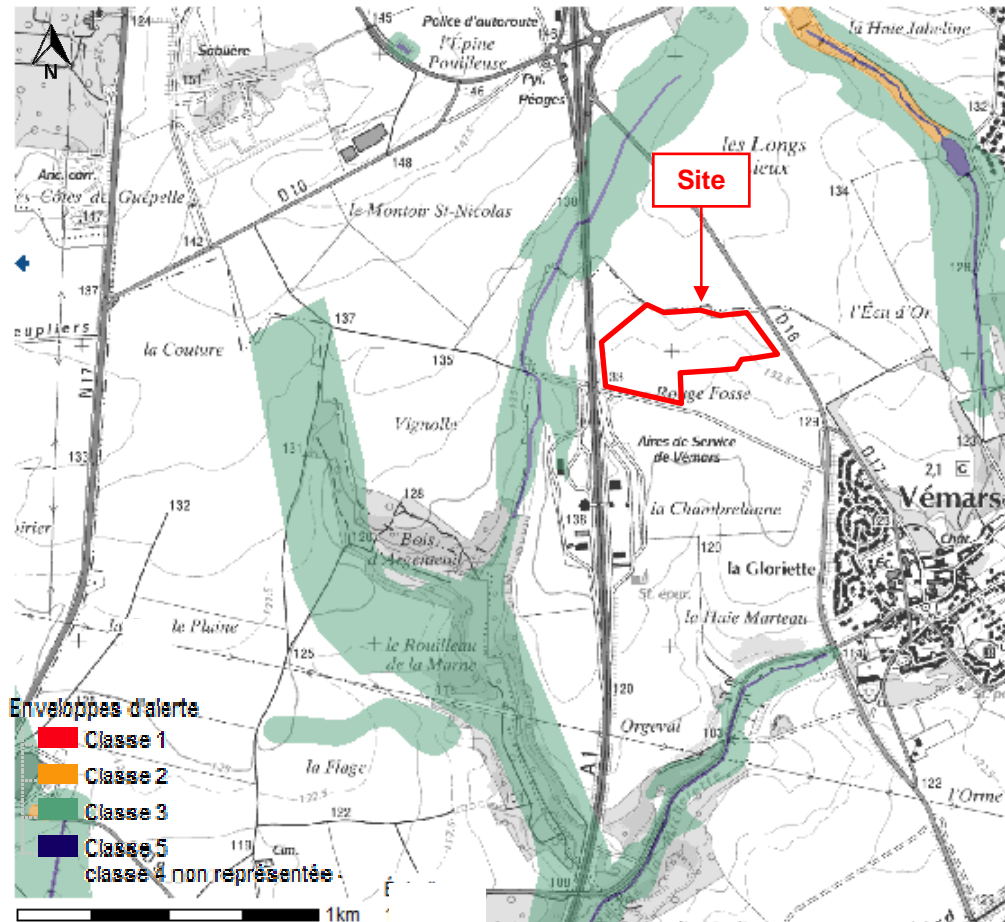
### Les enveloppes d'alerte zones humides en Île-de-France

Dans un contexte international et national de préservation des zones humides, la DIREN (actuellement DRIEE) a lancé en 2009 une étude de connaissance des secteurs potentiellement humides selon les critères pédologiques et floristiques.

La délimitation des zones humides potentielles s'est basée sur une compilation des données préexistantes et sur l'exploitation d'images satellites. L'étude a abouti à une cartographie de synthèse qui partitionne la région en cinq classes selon la probabilité de présence d'une zone humide

Classe	Type d'information
1	Zones humides de façon certaine et dont la délimitation a été réalisée par des diagnostics de terrain selon les critères et la méthodologie décrits dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié
2	Zones dont le caractère humide ne présente pas de doute mais dont la méthode de délimitation diffère de celle de l'arrêté : - zones identifiées selon les critères de l'arrêté mais dont les limites n'ont pas été calées par des diagnostics de terrain (photo-interprétation) - zones identifiées par des diagnostics terrain mais à l'aide de critères ou d'une méthodologie qui diffère de celle de l'arrêté
3	Zones pour lesquelles les informations existantes laissent présager une forte probabilité de présence d'une zone humide, qui reste à vérifier et dont les limites sont à préciser.
4	Zones présentant un manque d'information ou pour lesquelles les informations existantes indiquent une faible probabilité de zone humide.
5	Zones en eau, ne sont pas considérées comme des zones humides

D'après l'outil cartographique Carmen de la DRIEE d'Ile de France, le site étudié est localisé en-dehors des enveloppes d'alerte zones humides (cf. figure suivante).



Source : Outil cartographique Carmen / DRIEE Ile-de-France

**Le site n'est pas concerné par une zone humide.**

## 11. ANALYSE DES EFFETS DIRECTS ET INDIRECTS DE L'INSTALLATION SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PRISES POUR EN LIMITER L'IMPACT

Ce chapitre n'aborde que les émissions en mode d'exploitation normale et non les émissions accidentelles susceptibles d'être libérées pendant un incendie. Les émissions accidentelles sont traitées dans l'étude de dangers.

Les mesures compensatoires sont présentées dans chaque chapitre présentant les impacts.

### 11.1. IMPACT DES REJETS AQUEUX

#### 11.1.1. Prélèvements et utilisations de l'eau

L'eau utilisée sur le site proviendra du réseau d'alimentation public d'eau potable.

Les ouvrages de prélèvement sur le réseau d'eau potable seront équipés de dispositifs de mesures totalisateurs et de dispositifs de disconnexion pour éviter tout risque de pollution du réseau d'alimentation.

Il n'y aura pas de forage en nappe sur le site.

L'activité de l'établissement n'utilisera pas d'eau à des fins industrielles.

La consommation annuelle totale d'eau relative aux activités du site s'élèvera à :

	Usages	Consommation annuelle
<b>Eau potable</b>	Sanitaires, douches (salariés et chauffeurs) Appoints et essais réseaux eaux incendie	<b>2 000 m<sup>3</sup> *</b>

\* Le calcul théorique du volume à traiter s'est basé sur les hypothèses de travail suivantes concernant l'équivalent-habitant (EH)

- consommation d'eau = 150 l/EH.j
- 2 salariés = 1 EH soit consommation de 75 l/salarié.j
- consommation d'eau des chauffeurs poids-lourds en transit sur le site = 7 l/chauffeur.j

Le tableau ci-dessous récapitule les volumes rejetés par le site :

Type d'effluent	Observations	Nbre d'employés	Consommation unitaire (l/j)	Volume d'effluent(m <sup>3</sup> /j)
Employés du site	1 EH = 2 employés	150	75	11,3
Chauffeurs PL		200	7	1,4
<b>Total</b>				<b>13 m<sup>3</sup>/j</b>

L'arrosage des espaces verts sera limité par un choix d'espèces végétales adaptées au climat local.

Les consommations liées à la défense incendie seront de 600 m<sup>3</sup> pour le remplissage initial de la réserve sprinklage. Ce remplissage n'aura lieu qu'une fois avant le démarrage des installations puis en cas d'accident ou de maintenance sur l'une des réserves. Il sera réalisé préférentiellement entre 22 h et 6 h afin de limiter l'impact sur les autres usagers.

La consommation lors des essais de débit sur les poteaux incendie sera également limitée à quelques m<sup>3</sup> par an.

### **11.1.2. Nature des rejets aqueux**

- **EAUX USEES**

Les eaux usées seront uniquement composées des eaux vannes issues des sanitaires (WC, douches et lavabos).

Il n'y aura pas de rejet d'eaux industrielles.

- **EAUX PLUVIALES**

Les surfaces imperméabilisées sur le site représenteront 6 ha environ.

Les eaux pluviales lessivant les voiries, les parkings et les quais de chargement/déchargement seront susceptibles d'être souillés par des Matières En Suspension (MES) et des hydrocarbures.

Seules les eaux de toitures seront indemnes de toute trace de pollution.

La moyenne des précipitations dans le secteur est de 701 mm/an (cf. chapitre 14.4.3 précédent).

La quantité annuelle d'eaux pluviales lessivant les surfaces imperméabilisées du site sera d'environ 42 000 m<sup>3</sup> (60 000 m<sup>2</sup> x 701 mm).

### **11.1.3. Mesures prises pour limiter la consommation d'eau et l'impact des rejets sur le milieu**

**Les réseaux séparatifs d'évacuation des eaux usées / eaux pluviales sont représentés sur le plan sous pochette cartonnée.**

- **EAUX USEES**

Les eaux vannes proviendront de l'usage domestique (WC, lavabos, douches).

Ces rejets sont estimés à 2 000 m<sup>3</sup>/an.

Les eaux usées générées par le site seront collectées par le réseau interne d'assainissement du parc d'activités avant de rejoindre le réseau communal.

Les effluents rejoindront ensuite la station d'épuration Bernard Cholin, implantée sur la commune de Bonneuil-en-France.

Cette station d'épuration est gérée par Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement Hydraulique des vallées du Croult et du Petit Rosne (SIAH Croult et Petit Rosne).

 <b>BT IMMO GROUP</b> <small>ASSET MANAGEMENT</small>	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <b>Etude d'impact</b>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

Les caractéristiques de la station d'épuration Bernard Cholin sont les suivantes :

Capacité maximale	300 000 Equivalent Habitants (EH)
Débit de référence	55 500 m <sup>3</sup> /j
Filières de traitement	Prétraitements - Décantation chimique et mécanique - Boue activée aération prolongée - Déphosphatation
Capacité de traitement	Charge nominale DBO <sub>5</sub> = 16 380 kg/j
Milieu récepteur	La Morée*

Source : SIAH des Vallées du Croult et du Petit Rosne

\* Le rejet en milieu naturel des eaux traitées s'effectue dans la Morée, un petit cours d'eau qui rejoint le Croult pour ensuite se rejeter dans la Seine.

D'après le SIAH des Vallées du Croult et du Petit Rosne, les données de la station d'épuration de Bonneuil-en-France pour l'année 2015 sont les suivantes :

Capacité en entrée	254 112 Equivalent Habitants (EH)
Débit entrant moyen	47 275 m <sup>3</sup> /j
Charge actuelle en entrée	13 082 kg DBO <sub>5</sub> /j

Le calcul théorique du débit et des charges à traiter s'est basé sur les hypothèses de travail suivantes concernant l'équivalent-habitant (EH) :

- consommation d'eau = 150 l/EH.j
- coefficient de pointe :  $K = 1,5 + 2,5 \times (Q_m)^{1/2}$  – si K est supérieur à 4, la valeur retenue sera de 4,
- 2 salariés = 1 EH soit consommation de 75 l/salarié.j
- consommation d'eau des chauffeurs poids-lourds en transit sur le site = 7 l/chauffeur.j
- ratios de pollution (par équivalent-habitant EH) pour l'estimation des charges de pollution :

Ratios	MES	DCO	DBO <sub>5</sub>	NGL	Pt
g/EH.j	50	110	50	11	1,8

Les tableaux ci-dessous récapitulent le volume de pollution et le débit à traiter par la station d'épuration :

Type d'effluent	Observations	Nbre d'employés	Nbre d'EH	Consommation unitaire (l/j)	Volume d'effluent (m <sup>3</sup> /j)
Employés du site	1 EH = 2 employés	150	75	75	11,3
Chauffeurs PL		200	9,5	7	1,4
Total			84,5		13 m <sup>3</sup> /j

En termes de débits, les caractéristiques à prendre en compte sont les suivantes :

Type d'effluent	Volume d'effluent (m <sup>3</sup> /j)	Caractéristiques de l'activité	Débit moyen (m <sup>3</sup> /h)	Coefficient de pointe*	Débit de pointe (m <sup>3</sup> /h)
Salariés	11,3	Rejets sur l'ensemble de la journée	0,5	3,3	1,7
Chauffeurs PL	1,4	Rejets sur l'ensemble de la journée	0,06	2,10	0,12
<b>Total</b>	<b>13</b>		<b>0,56</b>		<b>1,8 m<sup>3</sup>/h soit 0,5 l/s</b>

\*  $K = 1,5 + 2,5 \times (Q_m)^{1/2}$

Les eaux vanne sont estimées à environ 13 m<sup>3</sup>/j, soit un volume annuel de 2 000 m<sup>3</sup>, avec un débit de point de 1,8 m<sup>3</sup>/h.

Les eaux usées du site représenteront au maximum 0,03 % (13 / 47 275 x 100) de la charge hydraulique entrante actuelle de la station d'épuration de Bonneuil-en-France.

Les rejets n'auront pas d'impact significatif sur la station d'épuration.

- **Eaux Pluviales**

Traitement quantitatif : Compensation des surfaces imperméabilisées

Une grande partie du site sera imperméabilisée (voirie, bâtiments,...).

Les eaux pluviales seront rejetées dans le réseau d'eaux pluviales du Parc d'activités sur le réseau en diamètre 300 en attente au Sud-Ouest de la parcelle.

Les eaux pluviales seront prises en charge par des ouvrages conçus et dimensionnés conformément aux règles en vigueur (pluie de retour cinquantennale, débit de fuite limité, ...). La répartition (débits de rejets et tamponnement) au niveau de chaque parcelle est réalisée en concertation avec l'aménageur afin de garantir un rejet limité à 0,7 l/s/ha sur l'ensemble de la zone Nord.

Cf. schéma de principe page suivante

Traitement qualitatif :

Conformément à la réglementation, le projet intègre des mesures permettant de limiter les flux de pollution rejetée.

Rappel : Une demande d'aménagement est demandée concernant la prescription de l'article 21 de l'arrêté du 02/02/98 sur l'interdiction de diluer les effluents (cf. Notice Technique §. 5.6 p.23). En effet, BT IMMO GROUP souhaite réaliser un réseau de collecte unique pour l'ensemble des eaux pluviales du site.

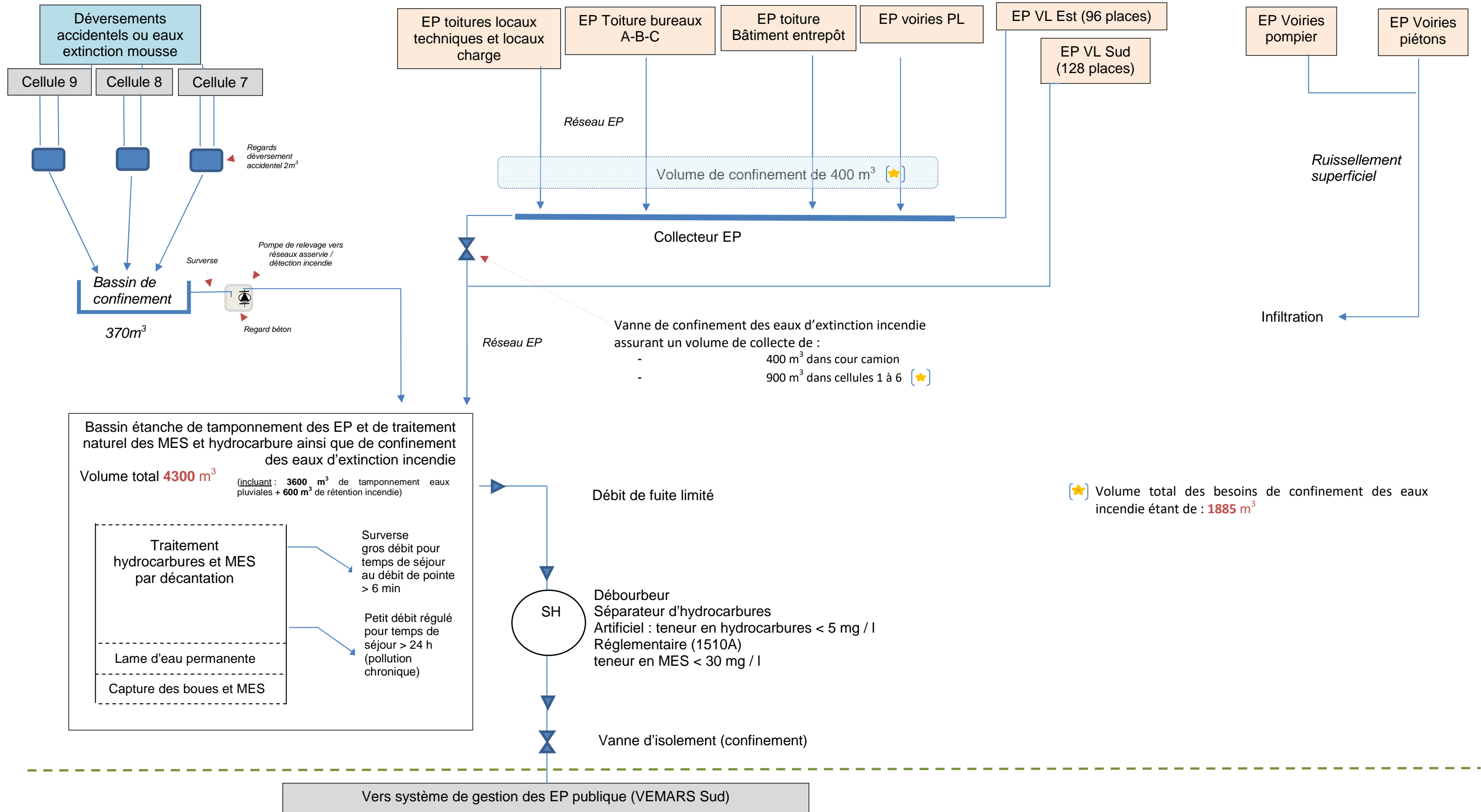
Ces eaux pluviales seront traitées par un séparateur à hydrocarbures avant d'être rejetées dans le réseau de la zone.

Le séparateur à hydrocarbures sera de classe 1. Il garantira un rejet en hydrocarbures inférieur à 5 mg/l, et une teneur en matières en suspension inférieure à 30 mg/l.

Zone Nord

Limite parcelle

Cellules produits inflammables





#### **11.1.4. Impacts des rejets aqueux sur le milieu**

##### **EAUX USEES**

Etant données :

- la nature des eaux usées (eaux sanitaires) générées par le projet,
- l'absence de rejets d'eaux industrielles,
- les quantités rejetées,

les eaux usées ne seront pas de nature à perturber le fonctionnement des réseaux et de la station d'épuration de Bonneuil-en-France.

##### **EAUX PLUVIALES (EP)**

Les eaux pluviales seront rejetées dans le réseau de la zone à un débit de fuite limité à 1,4 L/s/ha suivant le permis d'aménager.

A noter que les eaux pluviales seront traitées par un bassin de prétraitement (décantation et tamponnement) et un séparateur d'hydrocarbures de classe 1 qui garantira un rejet en hydrocarbures inférieurs à 5 mg/l, et une teneur en matières en suspension inférieure à 100 mg/l.

#### **11.1.5. Entretien des ouvrages**

Le bassin sera nettoyé une fois par an.

Le séparateur sera vidangé et curé lorsque le volume des boues atteindra la moitié du volume utile du déboureur et dans tous les cas au moins une fois par an, sauf justification apportée par l'exploitant relative au report de cette opération sur la base de contrôles visuels réguliers enregistrés et tenus à disposition de l'inspection.

En tout état de cause, le report de cette opération ne pourra pas excéder deux ans. Les fiches de suivi du nettoyage des décanteurs-séparateurs d'hydrocarbures, l'attestation de conformité à la norme ainsi que les bordereaux de traitement des déchets détruits ou retraités seront tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

Une personne sera désignée pour la conduite et l'entretien de l'installation.

## **11.2. IMPACT DES REJETS ATMOSPHERIQUES**

De manière générale, les rejets atmosphériques seront constitués de rejets canalisés et de rejets diffus émis de manière fugitive à l'intérieur ou à l'extérieur des bâtiments.

Les émissions de gaz à effet de serre (CO<sub>2</sub>) et l'impact du projet sur le climat font l'objet d'une étude distincte aux chapitres 11.18 et 11.19.

### **11.2.1. Sources de pollutions atmosphériques**

Les principaux rejets atmosphériques seront liés aux activités suivantes :

#### **EMISSIONS CANALISEES**

##### Chaudière au gaz :

Le fonctionnement de la chaudière alimentée au gaz provoquera la libération de gaz de combustion classiques. Elle sera utilisée pour la tenue hors gel des cellules de stockage.

Au vu de l'utilisation limitée de la chaufferie, on considèrera ses émissions comme sans impact notable sur le milieu environnant.

##### Sprinkler :

L'installation d'extinction automatique par sprinkler disposera de deux groupes moto-pompes utilisant du fioul. Son utilisation sera ponctuelle et limitée aux essais obligatoires et aux situations accidentelles.

#### **EMISSIONS DIFFUSES**

##### Trafic routier :

Les seules émissions atmosphériques diffuses générées au niveau du site seront liées à l'utilisation de véhicules à moteur.

La circulation et l'utilisation de véhicules (poids lourds et véhicules légers) entraîneront la libération de gaz d'échappement (monoxyde de carbone (CO), dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), oxydes d'azote (NO et NO<sub>2</sub>), particules de diamètre inférieur à 10 µm (PM10) et de diamètre inférieur à 2,5 µm (PM2,5), métaux, composés organiques volatils (COV), hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et aldéhydes).

##### *Remarque relative aux climatisations :*

Le fonctionnement des climatisations pourrait entraîner, en cas de fuite, l'émission de fluide frigorigène.

Le fluide frigorigène utilisé sur le site sera de type R410 (HFC) ou équivalent. Les HFC n'ont pas d'impact sur la couche d'ozone et sont donc fréquemment employés comme substitutifs aux CFC et HCFC appauvrissant la couche d'ozone. Ils contribuent cependant à l'effet de serre.

### 11.2.2. Caractérisation des émissions

Les contributions maximales du projet sur l'augmentation du trafic concernent la route départementale 16 qui permet d'accéder au parc d'activités directement depuis l'autoroute A1.

Cette route sera empruntée par l'ensemble des poids-lourds et des véhicules légers.

C'est pourquoi cette voie de circulation a été considérée pour caractériser l'impact du projet sur les émissions liées aux véhicules.

Nota : la portion prise en compte dans la simulation est la portion entre l'entrée du parc d'activités et l'autoroute A1 (portion empruntée par l'ensemble des poids-lourds).

Le logiciel IMPACT-ADEME version 2.0 permet de calculer, à partir de données simples et concrètes, les consommations énergétiques et les émissions polluantes liées à la circulation des véhicules dans un contexte tant urbain qu'interurbain.

Cet outil utilise :

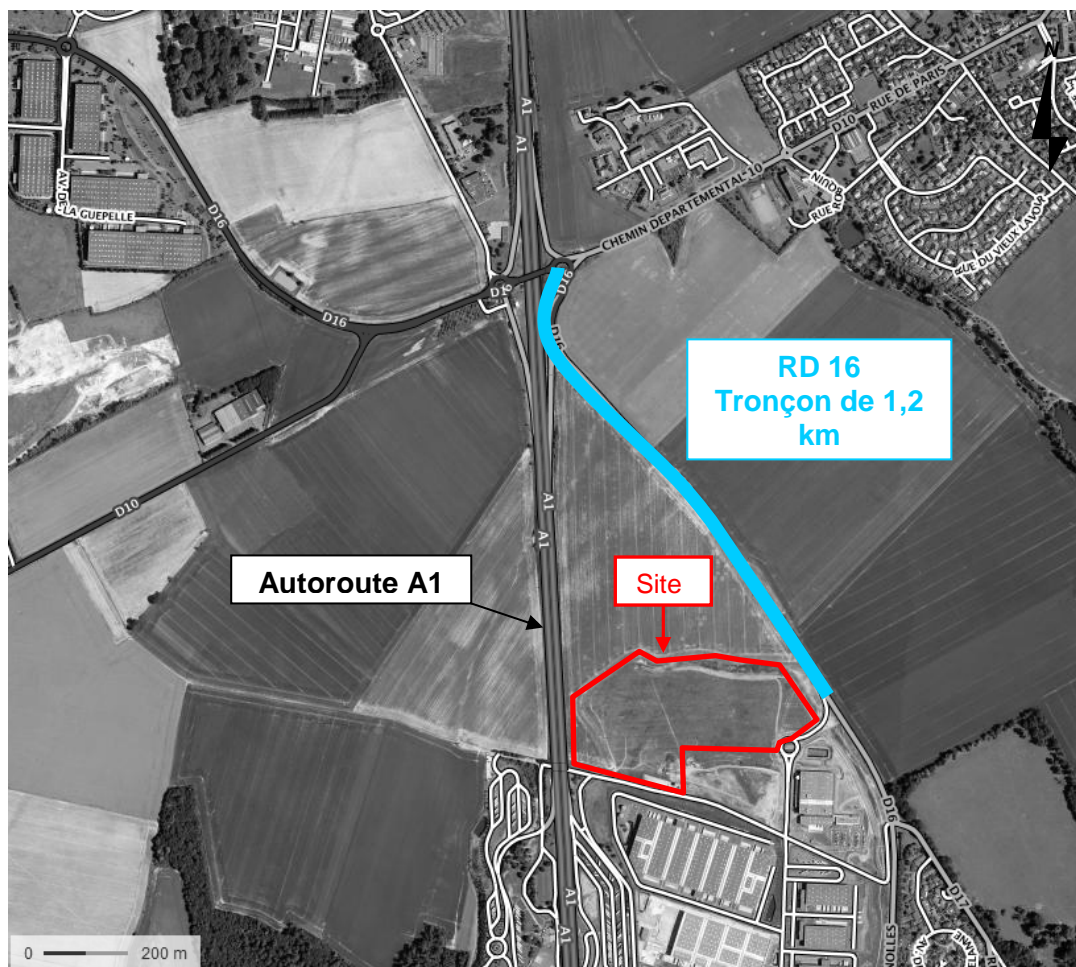
- une base de données d'émissions unitaires et de consommation pour chaque catégorie de véhicules du parc français susceptibles d'être présents sur la voirie aujourd'hui et dans les années à venir. Ces données sont issues des travaux de plusieurs groupes d'experts européens qui ont conduit à la réalisation de la méthodologie COPERT III pour le compte de l'Agence européenne de l'environnement (AEE) ;
- un jeu de données sur la structure annuelle du parc français de véhicules (nombre et kilométrage moyen) de 1995 à 2025, élaboré au sein du Laboratoire transports et environnement (LTE) de l'Institut national de recherche sur les transports et leur sécurité (INRETS).

Ces deux ensembles de données permettent, en pondérant les émissions de chaque catégorie de véhicules par la moyenne de son taux de présence dans la circulation, de calculer les émissions unitaires moyennes à un horizon donné. Ces émissions unitaires moyennes évoluent avec la pénétration de technologies plus performantes en matière de consommation énergétique et d'émission de polluants.

Les hypothèses de calcul pour la RD 16 sont les suivantes :

Trafic RD 16	Situation avant projet*			Situation future après projet		
	Poids lourds	Véhicules légers	Total	Poids lourds	Véhicules légers	Total
Trafic journalier	572 <i>véhicules/j</i>	18 478 <i>véhicules/j</i>	19 050 <i>véhicules/j</i>	972 <i>véhicules/j</i>	18 958 <i>véhicules/j</i>	19 930 <i>véhicules/j</i>
Trafic annuel	208 780 <i>véhicules/an</i>	6 744 470 <i>véhicules/an</i>	6 953 250 <i>véhicules/an</i>	354 780 <i>véhicules/an</i>	6 919 670 <i>véhicules/an</i>	7 274 450 <i>véhicules/an</i>

\* Données issues des comptages routiers réalisées par le conseil départemental du Val d'Oise en 2015



Source : Géoportail

La charge moyenne des PL est prise égale à 70 % (valeur correspondant à la moyenne nationale sur trajet routier).

La limitation de vitesse est de 90 km/h. La vitesse des camions est prise égale à 80 km/h.

Les calculs ont été réalisés afin d'identifier l'impact du projet sur les émissions liées au trafic :

- émissions annuelles actuelles,
- émissions annuelles futures après projet.

Les résultats complets sont présentés en **Annexe 5**.

Le tableau de synthèse des calculs d'émissions par le logiciel IMPACT-ADEME est présenté ci-dessous :

Polluants	Situation actuelle (g/an)	Situation future avec projet (g/an)	Evolution en %
CO	3 043 854,5	3 194 764,5	5,0%
NOx	3 458 130,25	3 825 029,5	10,6%
COV	306 701,13	351 865,28	14,7%
Particules	218 678,13	228 962,28	4,7%
CO2	1 270 071 808	1 414 397 056	11,4%
SO2	32 397,91	36 079,04	11,4%

 <b>BT IMMO GROUP</b> <small>ASSET MANAGEMENT</small>	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <b>Etude d'impact</b>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

Cadmium	4,05	4,51	11,4%
HAP	253,31	264,59	4,5%
Benzène	6 884,98	7 087,56	2,9%

Les émissions de polluants induites par le trafic routier augmenteraient d'environ 8,50 % (en moyenne, tous polluants confondus) sur la RD 16.

Les polluants qui comptent la plus forte évolution sont les Composés Organiques Volatiles (COV), avec une évolution de 14,7 %.

Les impacts sur la qualité de l'air du projet sont toutefois limités au vu du secteur d'étude, qui compte une importante infrastructure routière, l'autoroute A1.

A noter que la distance parcourue sur la RD 16 est faible (environ 1,2 km) et qu'il n'y a pas de zones résidentielles denses. Aucune habitation n'est présente le long de cette portion permettant d'accéder directement à l'autoroute A1.

### **11.2.3. Mesures prises pour limiter l'impact des effluents atmosphériques**

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

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

#### Climatisations :

Conformément aux articles R.543-75 à -123 du Code de l'Environnement relatif à certains fluides frigorigènes (et notamment les HFC) utilisés dans les équipements frigorifiques et climatiques, un contrôle d'étanchéité assurant le confinement du fluide frigorigène sera effectué lors de la mise en service des équipements.

Ce contrôle sera réalisé par un opérateur ayant obtenu une attestation de capacité délivrée par un organisme agréé à cette fin.

Ce contrôle sera ensuite renouvelé périodiquement et à chaque fois que des modifications ayant une incidence sur le circuit contenant le fluide frigorigène seront apportées à l'équipement.

#### Chaudière au gaz :

La chaufferie sera équipée de dispositifs permettant de collecter et canaliser les émissions.

La puissance de la chaudière sera comprise entre 400 kW et 20 MW, les articles R.224-21 et suivants du Code de l'Environnement lui sont donc applicables.

### **Contrôle périodique de l'efficacité énergétique :**

L'exploitant fera réaliser un contrôle périodique de l'efficacité énergétique de sa chaudière par un organisme accrédité (Article R. 224-31).

Ce contrôle périodique comporte (Article R. 224-32) :

- le calcul du rendement caractéristique de la chaudière et le contrôle de la conformité de ce rendement avec les dispositions « rendements minimaux et équipement » (Articles R. 224-21 à R. 224-30) ;
- le contrôle de l'existence et du bon fonctionnement des appareils de mesure et de contrôle ;
- la vérification du bon état des installations destinées à la distribution de l'énergie thermique situées dans le local où se trouve la chaudière ;
- la vérification de la tenue du livret de chaufferie.

La période entre deux contrôles ne doit pas **excéder 2 ans** (Article R. 224-35).

Le contrôle périodique donne lieu à l'établissement d'un **rapport de contrôle** qui est remis par l'organisme accrédité à l'exploitant (Article R. 224-33). Ce rapport doit être conservé pendant 5 ans.

Les organismes autorisés à effectuer ce contrôle périodique sont accrédités par un organisme signataire de l'accord européen multilatéral pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation (Article R. 224-37).

De plus, l'exploitant adoptera les dispositions suivantes pour prévenir l'envol des poussières et de matières diverses du fait de la circulation des engins :

- les voies de circulation et aires de stationnement des véhicules seront aménagées (formes de pente, revêtement, etc.), et convenablement nettoyées,
- les véhicules sortant de l'installation n'entraîneront pas de dépôt de poussière ou de boue sur les voies de circulation. Pour cela, des dispositions telles que le lavage des roues des véhicules seront prévues en cas de besoin,
- les surfaces où cela est possible seront engazonnées.

#### **11.2.4. Impact des rejets atmosphériques**

En fonctionnement normal, les impacts de l'activité seront limités à la circulation des véhicules à moteur.

La topographie plane du secteur permettra une bonne dispersion des polluants.

### **11.3. IMPACT SUR LE SOL ET LE SOUS-SOL**

#### **11.3.1. Contexte**

Le projet se situe en dehors de tout périmètre de protection de captage d'eau destinée à la consommation humaine.

Il n'est pas prévu la création de puits ou de forage sur le site lors de la réalisation du projet.

#### **11.3.2. Risques de pollution liés à l'activité**

Les risques de pollution du sol ou du sous-sol seront liés au déversement accidentel de liquides indésirables ou d'effluents pollués.

Les aménagements nécessaires pour éviter ce type de pollution sont présentés dans l'étude de dangers (cf. § 14.5. Mesures visant à limiter les risques et les effets d'un déversement accidentel) et repris ci-dessous :

- Les surfaces exploitées seront imperméabilisées,
- Tout stockage, même temporaire, de produits liquides, susceptible d'entraîner une pollution du sol ou du milieu naturel sera associé à une capacité de rétention étanche et suffisante,
- Les eaux d'extinction incendie seront confinées sur le site (forme de pente du dallage, cour camion et bassin étanche),
- Une rétention déportée sera mise en place pour les cellules liquides inflammables.

## 11.4. NUISANCES DUES AU BRUIT

### 11.4.1. Valeurs limites réglementaires

L'arrêté du 23 janvier 1997 relatif aux bruits aériens émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement définit les niveaux de bruit et les émergences admissibles d'après les tableaux suivants :

	Période de jour (de 7h00 à 22h00) sauf dimanches et jours fériés	Période de nuit (de 22h00 à 7h00) ainsi que les dimanches et jours fériés
Niveaux de bruit maximum à ne pas dépasser en limite de propriété	<b>70 dB(A)</b>	<b>60 dB(A)</b>
Niveau de bruit ambiant dans les zones à émergence réglementée	Emergence admissible pour les périodes de jour (de 7h00 à 22h00) sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour les périodes de nuit (de 22h00 à 7h00) ainsi que les dimanches et jours fériés
Entre 35 dB(A) et 45 dB(A)	<b>6 dB(A)</b>	<b>4 dB(A)</b>
Supérieur à 45 dB(A)	<b>5 dB(A)</b>	<b>3 dB(A)</b>

#### Définitions :

**Bruit résiduel** : Niveau sonore déterminé en l'absence de bruit généré par l'établissement.

**Bruit ambiant** : Niveau sonore déterminé avec l'établissement en fonctionnement.

**Emergence** : Différence entre les niveaux de pression continue équivalents pondérés A du bruit ambiant (installation en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'installation).

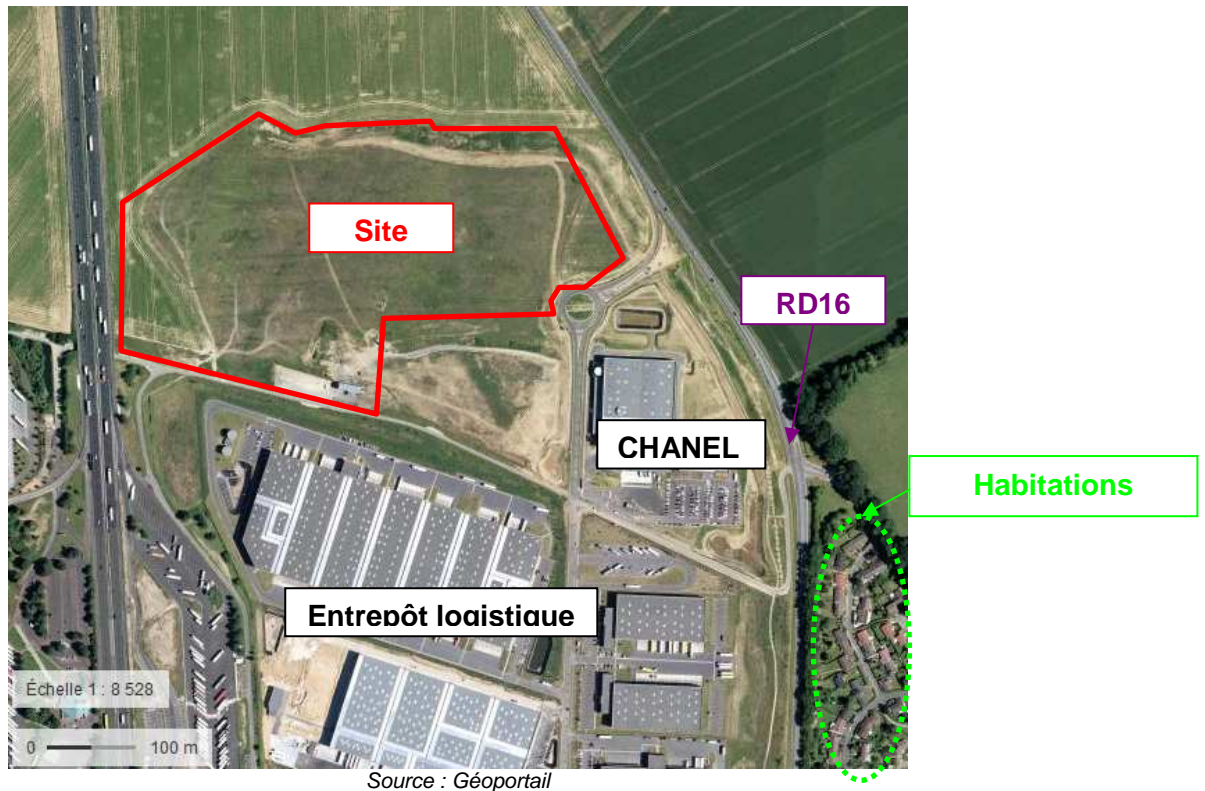
#### **Zone à émergence réglementée (ZER) :**

- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de déclaration, et leurs parties extérieures éventuelles (cour, jardin, terrasse),
- les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de déclaration,
- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de la déclaration dans les zones constructibles définies ci-dessus, et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

L'habitation la plus proche se trouve à 400 m au Sud-Est.

Les autres installations du parc d'activités (dont l'entreprise CHANEL) et la route départementale 16 séparent ces habitations de la zone d'étude (cf. figure suivante).





#### 11.4.2. Sources de bruit

Les sources de bruit seront dues :

- aux véhicules à moteur (PL, véhicules utilitaires, VL...) fonctionnant généralement au gasoil, dont les normes de fabrication et la réglementation limitent les émissions sonores à des valeurs compatibles avec une zone industrielle et sont fixées par le code de la route,
- au fonctionnement des équipements techniques,
- à la manutention des palettes et des marchandises transitant sur le site.

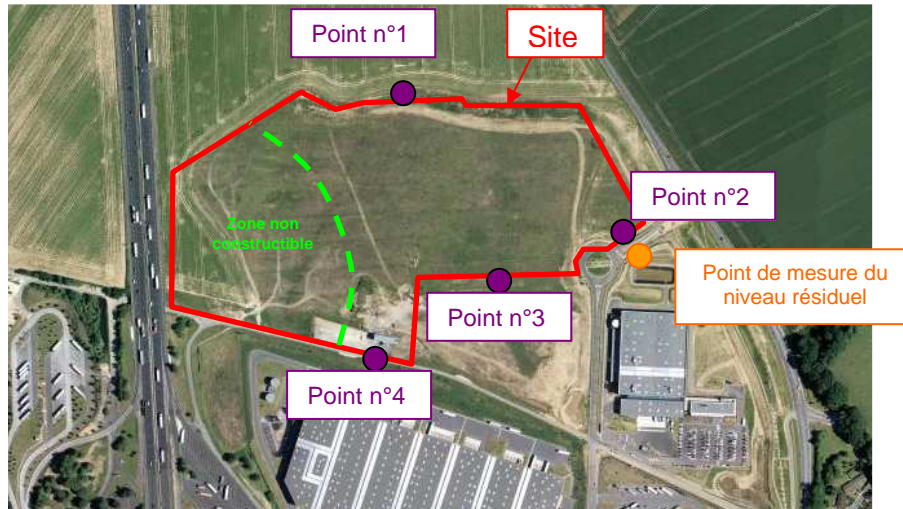
#### 11.4.3. Mesures de niveaux sonores

Une mesure du niveau résiduel a été réalisée au Sud-Est du site (cf. figure suivante).

Le rapport de résultats des mesures est joint en **Annexe 6**.

Cette mesure permet d'évaluer par une première approche le niveau sonore résiduel du secteur d'étude.

**La localisation du point de mesure du niveau résiduel est représentée sur la figure suivante :**



Localisation du point de mesure résiduel (source : Géoportail)

**Résultats de la mesure du niveau résiduel :**

	<b>Point 1</b>
<b>Niveau résiduel en dB(A)</b>	48,5

*A noter : le résultat final des mesures est arrondi au ½ dB le plus proche.*

Le niveau résiduel prend en compte les bruits de fond liés à la circulation (autoroute A1, RD16, ...) et aux autres activités présentes dans le parc d'activités.

**1<sup>ère</sup> Estimation de l'impact sonore engendré par l'établissement : basée uniquement sur l'impact acoustique des poids lourds**

Afin d'estimer les niveaux sonores occasionnés par le projet, nous nous sommes basés sur les équations suivantes :

Equation 1 : Calcul du niveau d'intensité à une distance R d'une source

$$L(R) = L(R_0) - 20 \text{Log} \left( \frac{R}{R_0} \right)$$

Avec :

L(R) : Niveau d'intensité sonore à une distance R de la source en dB(A)

L(R<sub>0</sub>) : Niveau d'intensité sonore de référence de la source à une distance R<sub>0</sub>

Equation 2 : Somme de plusieurs niveaux sonores

$$L_H = 10 \text{Log} \sum 10^{L_i / 10}$$

L<sub>H</sub> : somme de niveau sonore en point H

L<sub>i</sub> : niveau sonore d'une source i au point H

**Hypothèses prises en compte :**

Les données utilisées dans le cadre de la simulation sont de façon majorante :

- manœuvre simultanée de 12 PL au niveau des quais

Rappel : Le trafic maximal est estimé à 200 PL par jour, répartis sur 24 h (fonctionnement en 3x8).

Le plan de répartition des poids-lourds est présenté sur le **document n°7** page suivante.

Le bruit généré par un camion roulant à faible allure est de 80 dB(A) à 1 mètre.

Nota : les niveaux sonores générés par les opérations de manutention à l'intérieur des bâtiments sont considérés comme ayant un impact négligeable sur le niveau global généré par l'établissement.

Les niveaux sonores attendus sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Point	Entité	Distance par rapport au point (en m)	Intensité attendue sans niveau résiduel en dB(A)	Niveau résiduel (dB(A))	Niveau attendu (dB(A))
Point n°1 Limite Nord	Camion n°1	230	45,3	48,5	50,2
	Camion n°2	210			
	Camion n°3	235			
	Camion n°4	185			
	Camion n°5	190			
	Camion n°6	165			
	Camion n°7	160			
	Camion n°8	190			
	Camion n°9	175			
	Camion n°10	225			
	Camion n°11	160			
	Camion n°12	205			
Point n°2 Limite Sud- Est	Camion n°1	165	57,4	48,5	57,9
	Camion n°2	145			
	Camion n°3	140			
	Camion n°4	90			
	Camion n°5	60			
	Camion n°6	60			
	Camion n°7	50			
	Camion n°8	60			
	Camion n°9	85			
	Camion n°10	130			
	Camion n°11	60			
	Camion n°12	130			
Point n°3 Limite Sud	Camion n°1	310	53,1	48,5	54,4
	Camion n°2	290			
	Camion n°3	290			


Point	Entité	Distance par rapport au point (en m)	Intensité attendue sans niveau résiduel en dB(A)	Niveau résiduel (dB(A))	Niveau attendu (dB(A))				
	Camion n°4	230							
	Camion n°5	210							
	Camion n°6	190							
	Camion n°7	140							
	Camion n°8	105							
	Camion n°9	90							
	Camion n°10	10							
	Camion n°11	120							
	Camion n°12	40							
	Point n°4 Limite Sud	Camion n°1				150	45,5	48,5	50,3
		Camion n°2				165			
		Camion n°3				140			
Camion n°4		160							
Camion n°5		155							
Camion n°6		175							
Camion n°7		205							
Camion n°8		210							
Camion n°9		235							
Camion n°10		270							
Camion n°11		215							
Camion n°12		275							

*Rappel : il n'y a pas de zone à émergence réglementée à proximité du site. Les premières habitations sont situées à environ 400 m du projet.*

L'influence des bâtiments (écrans sonores) dans la propagation du son n'est pas prise en compte dans les calculs des niveaux sonores attendus.

**Conclusion :**

Au vu des hypothèses émises, les niveaux sonores attendus en limite de propriété seraient inférieurs aux valeurs seuil fixées par l'arrêté du 23 janvier 1997.

	<p>Une campagne de mesure des niveaux sonores sera réalisée suite au démarrage des installations en période représentative de l'activité afin de vérifier la conformité des niveaux sonores en limite de propriété.</p> <p>Voir <b>plan d'actions page 247</b></p>
---	--

Rappel : D'après les cartes stratégiques de bruit (cf. §. 10.6), le niveau sonore initial du secteur d'étude est lié essentiellement au trafic routier des axes de circulation présents dans le secteur.

Le niveau sonore du secteur d'étude est en particulier fortement influencé par le trafic de l'autoroute A1. La zone constructible est en effet exposée à un niveau sonore sur 24h (indice Lden) compris entre 55 et 70 dB(A).

#### **11.4.4. Mesures prises pour limiter l'impact des émissions sonores**

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

L'usage de tout appareil de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs) gênant pour le voisinage sera strictement interdit sauf si leur emploi est réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

Les camions en attente de chargement ou de déchargement seront tenus de couper leur moteur.

Les camions ne stationneront pas à l'extérieur du site.

Nous rappelons que le site se trouve dans un parc d'activités dédié à l'activité logistique (implantation d'autres bases logistiques) et à proximité de l'autoroute A1 dont l'impact sur l'environnement sonore du secteur d'étude est important.

### **11.5. ETUDE DECHETS**

#### **11.5.1. Nature et origine des principaux déchets**

##### **LES DECHETS NON DANGEREUX :**

- les papiers, cartons, bois et plastiques (emballages)
- les déchets assimilés aux déchets ménagers
- les palettes bois usagées

##### **LES DECHETS DANGEREUX :**

- les tubes fluorescents et cathodiques usagés
- le matériel informatique et électronique défectueux ou obsolète
- les cartouches d'imprimantes et de photocopieurs (toners) générés par les bureaux
- les boues issues du curage des séparateurs d'hydrocarbures
- les fluides d'entretien et les huiles hydrauliques des chariots élévateurs

Les déchets issus de la maintenance des équipements (installations électriques, ...) seront pris en charge par les prestataires (sociétés extérieures) en charge de la maintenance.

Le site ne sera pas susceptible de réceptionner de déchets en provenance d'entités extérieures au site.

### **11.5.2. Mode de gestion des déchets**

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

L'exploitant prendra les dispositions nécessaires dans la conception, l'aménagement et l'exploitation de ses installations pour assurer une bonne gestion des déchets de son entreprise et en limiter la production.

Il effectuera à l'intérieur de son site la séparation des déchets (dangereux ou non) de façon à faciliter leur traitement ou leur élimination dans des filières spécifiques.

Les déchets dangereux seront stockés séparément des autres catégories de déchets.

Les déchets et résidus produits entreposés dans le site, avant leur traitement ou leur élimination, le seront dans des conditions ne présentant pas de risques de pollution (prévention d'un lessivage par les eaux pluviales, d'une pollution des eaux superficielles et souterraines, des envols et des odeurs) pour les populations avoisinantes et l'environnement.

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

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

Tout brûlage à l'air libre sera interdit.

Les types de déchets, les quantités prévisionnelles estimées et les modes de stockage figurent dans le tableau récapitulatif présenté page suivante.

Déchets (niveau de gestion)	Code (Note 1)	Mode de stockage	Quantité prévisionnelle annuelle	Transporteur (à titre indicatif)	Eliminateur (à titre indicatif)	Mode d'élimination (Note 2)
Emballages Papiers/Cartons	15 01 01	Bennes/ Compacteurs	100 t	VEOLIA		VAL
Emballages mixtes	15 01 06	Bennes/ Compacteurs	500 t			VAL
DIB	20 03 01	Bennes/ Compacteurs	200 t			IE ou DC2
Tubes néons	16 02 13*	Box / container / élimination ponctuelle	< 1 t	Récupérés par les fournisseurs		VAL
Piles et accumulateurs usagés	20 01 33*	Box / container / élimination ponctuelle	< 1 t			VAL
Informatique et électronique	20 01 35*	Box / container / élimination ponctuelle	< 1 t			VAL
Bois	15 01 03	Benne	2 t	VEOLIA		VAL
Boues curages du séparateur d'hydrocarbures	13 05 02*	Séparateur	1 t	Société spécialisée		IE
Fluides d'entretien flotte chariots élévateurs Huiles hydrauliques	13 01 13*	Fûts	< 1 t	Repris par le prestataire		IE

**Note 1 :** Les codes sont ceux issus de la liste unique des déchets contenue dans l'annexe I de l'article R541-8 du Code de l'Environnement

**Note 2 :** VAL : Valorisation/Recyclage, PC : Traitement physico-chimique, DC2 : Mise en décharge, IS : Incinération sans récupération d'énergie, IE : Incinération avec récupération d'énergie

### **11.5.3. Conformité aux plans d'élimination**

Les plans mis en place en région Ile de France, ont pour objet de contribuer à la réalisation des objectifs généraux fixés en matière de déchets, qui sont :

- de prévenir et de réduire la production et la nocivité des déchets,
- de mettre en œuvre une hiérarchie des modes de traitement des déchets consistant à privilégier, dans l'ordre, la préparation en vue de la réutilisation, le recyclage, ou toute autre valorisation, notamment la valorisation énergétique et l'élimination,
- d'assurer la gestion des déchets sans mettre en danger la santé humaine et sans nuire à l'environnement,
- d'organiser le transport des déchets et de le limiter en distance et en volume
- d'assurer l'information du public sur les effets pour l'environnement et la santé publique des opérations de production et de gestion des déchets, sous réserve des règles de confidentialité prévues par la loi, ainsi que sur les mesures destinées à en prévenir ou à en compenser les effets préjudiciables.

#### **Plan régional d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PREDMA)**

La mise en place d'un plan d'élimination des déchets ménagers est rendue obligatoire par les articles L531-1 à L537-1 du Code de l'Environnement.

L'Ile de France est la seule région bénéficiant des compétences pour l'élaboration du plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés.

Ailleurs dans le territoire, cette démarche reste départementale.

Le Plan Régional d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PREDMA) d'Ile-de-France a été approuvé en novembre 2009 par le Conseil Régional d'Ile-de-France.

Les déchets visés par ce plan sont les déchets ménagers et les déchets qui peuvent être collectés et traités dans les mêmes installations que les déchets ménagers, sans sujétion technique particulière (déchets de l'assainissement, déchets industriels non dangereux,...) :

- les déchets, quotidiens et occasionnels, des ménages et des activités collectés dans le cadre du service public (ordures ménagères, collectes séparatives, déchets des artisans, ...)
- les déchets des activités non dangereux et non inertes collectés hors du service public (déchets des entreprises, des collectivités, ...) y compris ceux issus du secteur du BTP
- les déchets issus de la gestion de l'eau (boues et résidus de STEP),
- les déchets issus des activités d'élimination des déchets (refus de tri, mâchefers, ...).

A noter que les déchets dangereux et les déchets de soins à risque infectieux, quelle que soit la typologie du producteur, relèvent respectivement des réflexions du Plan régional d'élimination des déchets dangereux (PREDD) (cf. paragraphe suivant) et du Plan régional d'élimination des déchets d'activités de soins (PREDAS) pour tenir compte des spécificités des filières d'élimination.

L'objectif principal du PREDMA est la réduction des quantités de déchets à traiter.

L'exploitant aura une attention particulière au tri et à la valorisation des déchets non dangereux engendrés par son site.

Chaque type de déchets émis sera identifié et collecté dans des conteneurs spécifiques pour ensuite suivre la filière de valorisation adaptée.



### **Plan régional d'élimination des déchets dangereux (PREDD)**

L'article L. 541-13 du Code de l'environnement impose à chaque région la réalisation d'un plan d'élimination des déchets industriels spéciaux ou déchets dangereux.

Le PREDD (Plan régional d'élimination des déchets dangereux) de la région Ile-de-France a été approuvé le 26 novembre 2009 par l'assemblée régionale.

Il coordonne et programme les actions permettant la prévention et l'optimisation de la gestion des déchets dangereux sur l'Ile-de-France à l'horizon 2019.

Il fixe notamment des objectifs de prévention, de captage, de valorisation, de traitement de proximité et de transport multimodal. Il fixe également des prescriptions pour l'encadrement du parc des installations qui concourent à la gestion des déchets dangereux.

L'article R.541-39-1 du Code de l'Environnement introduit l'obligation de suivi du plan, afin d'évaluer l'atteinte des objectifs du plan, de suivre les actions participant à sa mise en oeuvre, ainsi que l'évolution du parc des installations. Le bilan 2009-2015 a été approuvé par la commission consultative le 20 novembre 2015.

Ce bilan fait l'inventaire des sources de déchets dangereux, des filières d'élimination et dresse les mesures à mettre en place pour compléter et améliorer les filières existantes (transport, transit et élimination). Les objectifs principaux étant d'améliorer la collecte des déchets dangereux et leur traitement.

Comme présenté précédemment, l'exploitant apportera une attention particulière au tri et à la valorisation des déchets dangereux et non dangereux. Le site participera ainsi à l'un des objectifs du PREDD qui est d'augmenter le taux de captage des déchets dangereux issus des activités industrielles. Le tri permettra d'optimiser la collecte de ces déchets.

Chaque type de déchets émis sera identifié et collecté dans des conteneurs spécifiques pour ensuite suivre la filière de valorisation adaptée à sa nature.

Les déchets dangereux seront collectés séparément des déchets non dangereux et valorisés par des entreprises spécialisées.

**La gestion des déchets non dangereux et dangereux engendrés par l'exploitation du site sera conforme au PREDD et au PREDMA de la région de l'Ile-de-France.**

Nota : Le Conseil régional d'Ile-de-France a adopté en juin 2015 le PREDEC (Plan régional de prévention et de gestion des déchets issus des chantiers du bâtiment et des travaux publics). Une attention particulière sera portée sur la gestion des déchets lors de la phase chantier notamment sur le tri des déchets générés par les travaux du BTP.

## 11.6. TRAFIC ROUTIER

### 11.6.1. Contexte

Les principaux axes routiers localisés à proximité du site sont :

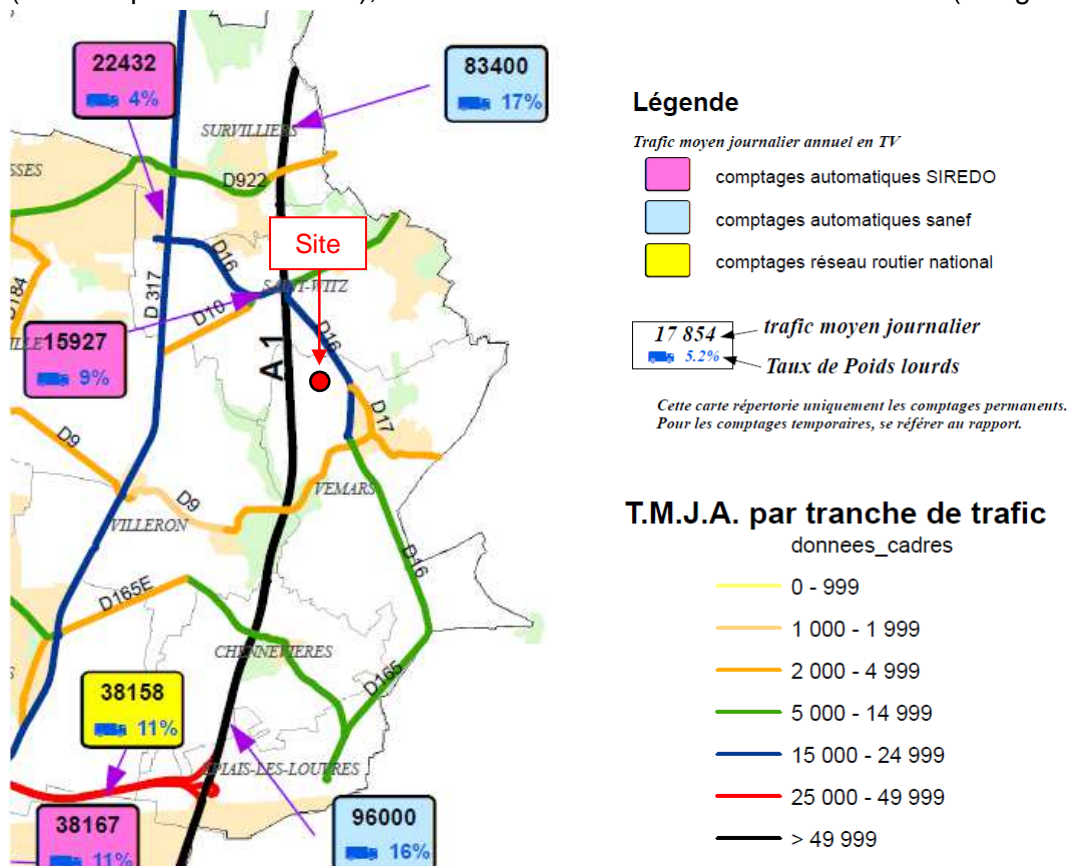
- l'autoroute A1, « autoroute du Nord » à quelques mètres à l'Ouest de la limite de propriété,
- la route départementale 16, « rue des Vignolles » à environ 50 m à l'Est,
- la route départementale 17 « rue de la mairie » à environ 300 m au Sud-Est.
- la route départementale 10 à 920 m au Nord,

L'accès principal au site se fera par la sortie n°7 de l'autoroute A1 puis par la RD 16 et les voies de circulation du parc d'activités.

L'entrée du site s'effectuera au Sud-Est du terrain.

L'autoroute A1 est l'axe principal qui traverse le secteur, c'est une voie à vocation nationale qui supporte les trafics de transit vers le Nord de la France et de l'Europe. Elle permet par ailleurs, les échanges avec Paris, les banlieues Est et Nord.

D'après le département du Val-d'Oise (cf. rapport des données de circulation 2015) et les comptages permanents réalisés, sur la section concédée à la SANEF au Nord de Roissy (section qui nous intéresse), le trafic varie de 83 400 à 96 000 véhicules (cf. figure suivante).



Données de circulation 2015 (source : Conseil Départemental du Val d'Oise)

Des comptages routiers temporaires ont été également réalisés sur la route départementale 16 (qui permet de relier le site à l'autoroute A1).

Le tableau suivant présente les données de circulation de la route départementale D16 longeant le parc d'activités :

Axe	Commune	PR	Localisation	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
D16	VÉMARS	3	BRETELLES A1 ST.WITZ - D9 VÉMARS	-	-	-	-	-	-	-	19050 (3%)

Données sur les comptages routiers temporaires (source : Rapport données de circulation 2015 - département du Val-d'Oise)

La carte suivante présente le tronçon correspondant.



Source : Google maps

Le comptage routier fourni par le Conseil départementale du Val d'Oise fait état d'une circulation en 2015 :

- sur l'autoroute A1 de 83 400 véhicules par jour dont 14 180 PL (critère majorant),
- sur la RD 16 de 19 050 véhicules par jour dont 572 PL sur la portion entre l'échangeur n°7 et la route départementale D9 (à l'extrémité Sud du parc d'activités).

### 11.6.2. Trafic lié à l'établissement

Le nombre de mouvements correspond aux nombres d'entrée et de sortie des véhicules se rendant sur le site. Ainsi, un véhicule arrivant et repartant de l'établissement génère 2 mouvements (une rotation est égale à deux mouvements).

Les mouvements maximum quotidiens induits par l'activité du site seront :

- Véhicules légers : **240 rotations/jour** (en considérant qu'une partie du personnel ne déjeune pas sur place),
- Poids Lourds : **200 rotations/jour** de poids lourds

Le nombre total de mouvements quotidiens induits par l'activité sera au maximum de **880 mouvements par jour (estimation maximaliste)**.

### 11.6.3. Impact sur le trafic

Le calcul est réalisé à partir des hypothèses suivantes :

- Pour les véhicules légers (240 rotations/jour soit 480 mouvements/jour) :
  - o 100 % empruntent la RD16 pour accéder au site : 480 mouvements,
  - o 5 % empruntent également l'autoroute A1 : 24 mouvements,

*Nota : il a été considéré que les personnes travaillant sur le site proviendront principalement du secteur d'étude et des communes avoisinantes.*

*Un faible pourcentage de véhicules légers accèdera au site par l'autoroute (les visiteurs et quelques salariés). Les salariés emprunteront les routes départementales du secteur d'étude pour accéder à la route départementale 16 (ex : RD 9, RD10, RD26, ...).*

- Pour les poids lourds (200 rotations/jour soit 400 mouvements/jour) :
  - o 100 % empruntent la RD 16 puis l'autoroute A1 dans l'une ou l'autre direction : 400 mouvements

Le tableau suivant présente l'augmentation du trafic attendue suite au projet sur les différents axes routiers:

<b>Axe</b>	<b>Mouvements induits par le projet par jour</b>	<b>Trafic moyen journalier</b>	<b>Contribution maximale de l'augmentation du trafic</b>
<b>RD 16</b> <i>(portion : échangeur n°7 et la route départementale D9)</i>	480 VL + 400 PL = <b>880</b>	19 050	4,6 %
<b>A1</b>	24 VL + 400 PL = <b>424</b>	83 400	0,5 %

L'augmentation de trafic liée au projet (flux journalier maximum) est évaluée à 4,6 % sur la route départementale et à 0,5 % sur l'autoroute A1.

La part nouvelle occasionnée par l'activité de la base logistique représentera donc une fraction limitée du trafic.

Le trafic sera réparti sur l'ensemble de la journée, avec des pics pour les véhicules légers au moment des changements d'équipes (5 h ; 13 h et 22 h) ; l'impact sur la fluidité du trafic sera limité.

Excepté pour des livraisons éventuelles dans les centres-villes des communes voisines, les poids-lourds accéderont directement à l'autoroute A1 via la route départementale 16. La portion empruntée par ces poids-lourds sera limitée, environ 1,2 km. L'impact sur le trafic sera donc limité.

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <b>Etude d'impact</b>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

Aucune zone d'habitation dense ne sera traversée.

Le nombre de véhicules de livraison transitant par les centres-villes des communes voisines sera limité uniquement aux nécessités d'approvisionnement.

Le site s'implante dans un parc d'activités laquelle a obtenu toutes les autorisations administratives pour pouvoir accueillir des activités génératrices de trafic (ex : activité logistique).

#### **11.6.4. Mesures prises pour limiter l'impact**

Les aménagements prévus au niveau du parc d'activités sont de nature à limiter la vitesse des engins de transport (giratoires, ligne droite limitée, vitesse limitée,...) et à sécuriser le trafic au maximum.

La vitesse sera limitée sur le site.

Les camions arrivants sur le site disposeront d'une zone d'attente située sur le site en dehors des voies de circulation extérieures. Ils n'engendreront donc pas de ralentissement sur la voie publique.

Un plan d'accès au site sera transmis, dans le cadre du protocole de sécurité, aux transporteurs pour limiter les erreurs d'orientation.

Les opérations de chargement et de déchargement des véhicules s'effectueront à l'intérieur du site sur des aires réservées à cet effet.

La proximité immédiate d'un grand axe de circulation permettra de limiter au maximum les impacts du trafic sur les axes routiers à faible trafic.

La route départementale 16 sera empruntée sur une courte distance pour atteindre l'échangeur de l'A1, environ 1,2 km.

## **11.7. IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT NATUREL ET CULTUREL**

Le secteur d'implantation du projet se trouve en dehors de tout périmètre de protection de captage d'eau potable, de sites inscrits ou classés, de monuments historiques, de Z.N.I.E.F.F, de Z.I.C.O, de sites Natura 2000,...

### **SITES ARCHEOLOGIQUES**

Un diagnostic archéologique préventif a déjà été réalisé entre le 01/10/2009 et le 15/12/2009 sur le site. Des indices d'occupation de la période gallo-romaine ont été identifiés. Compte-tenu de la faible surface et de leur état de conservation, il a été convenu de traiter au maximum le site prospecté lors du diagnostic.

Toutefois, l'exploitant s'engage à respecter la législation sur les découvertes archéologiques fortuites (loi validée du 27 septembre 1941, titre III et loi du 17/01/2001 relative à l'archéologie) : toute découverte archéologique (poteries, monnaies, ossements, objets divers...) lors des travaux serait immédiatement déclarée au maire de la commune de Vémars ou au Service Régional de l'Archéologie.

## **11.8. ETUDE D'INCIDENCE NATURA 2000**

**Les activités du site ne seront pas susceptibles d'avoir une incidence notable sur ces sites Natura 2000, pour les raisons suivantes :**

- le projet est situé à 5,3 km du site Natura 2000 le plus proche,
- aucun habitat d'intérêt n'a été référencé sur le site,
- aucune espèce rare ou patrimoniale recensée dans les zones Natura 2000 les plus proches n'a été rencontrée lors des investigations,
- le projet ne sera pas à l'origine de destruction d'espèces ou d'habitats sensibles et protégés,
- les espèces présentes sur les sites Natura 2000 ne seront pas stressées ou dérangées par l'activité du site (bruits, vibrations et lumières à l'échelle du secteur),
- le site ne sera pas à l'origine de prélèvement direct d'eau dans le milieu naturel,
- le site ne sera pas à l'origine de rejets atmosphériques industriels pouvant impactés les espèces ou les habitats,
- les eaux usées seront dirigées vers le réseau d'assainissement puis traitées par la station d'épuration de Bonneuil-en-France,
- les eaux pluviales susceptibles d'être polluées seront traitées par un bassin de prétraitement et de rétention puis un séparateur hydrocarbure avant rejet dans le réseau du parc d'activités,
- la gestion des déchets sera réalisée conformément à la réglementation en vigueur.

L'activité du site ne sera pas à l'origine d'effets significatifs dommageables sur les sites Natura 2000.

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <b>Etude d'impact</b>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

Un formulaire d'évaluation simplifiée des incidences Natura 2000 est joint en **Annexe 7**.

### **11.9. ETUDE FAUNE FLORE**

D'après l'étude faune flore réalisée à partir des données issues d'une visite terrain, le site ne présente aucun habitat d'intérêt et la faune et flore présentes sont communes et ne sont pas d'intérêt patrimonial. L'enjeu écologique du site est donc très limité.

La création d'une nouvelle plateforme logistique sur ce site, enclavé entre 3 axes routiers et à proximité immédiate de plateforme logistique existante, ne va pas générer d'impact significatif sur les habitats naturels, sur la faune ou sur la flore vasculaire.

### **11.10. EQUILIBRES BIOLOGIQUES**

Le projet ne sera pas de nature à perturber les équilibres biologiques étant données les quantités et la nature des rejets (cf. § 11.1. et 11.2).

### **11.11. PROTECTION DES BIENS MATERIELS**

Le site ne sera pas de nature à détériorer des biens matériels.

### **11.12. COMMODITE DU VOISINAGE**

Le site se trouve au sein d'une zone d'activités qui accueille déjà des entrepôts logistiques.

Il ne sera pas à l'origine de sources de vibrations spécifiques. Les principales sources de vibrations seront liées à la circulation des poids-lourds. L'impact sera par conséquent faible.

L'installation, du fait de son activité logistique, de l'absence de rejets atmosphériques d'origine industriel et de la gestion des déchets mise en place, ne sera pas à l'origine d'odeurs caractérisées.

Le site sera muni d'un éclairage interne nécessaire à son bon fonctionnement et conforme à la réglementation en vigueur.

Les sources lumineuses correspondront principalement aux éclairages extérieurs. Ceux-ci seront plus fréquemment utilisés en période hivernale en raison de la durée de l'ensoleillement.

De manière à réduire la consommation énergétique et les nuisances pour le voisinage, BT IMMO GROUP prendra les dispositions suivantes :

- les éclairages intérieurs des locaux seront éteints une heure au plus tard après la fin de l'occupation de ces locaux,
- les illuminations des façades des bâtiments ne pourront pas être allumées avant le coucher du soleil et seront éteintes au plus tard à 1 heure.

Ces dispositions ne sont pas applicables aux installations d'éclairage destinées à assurer la protection des biens et des personnes, lorsqu'elles sont asservies à des dispositifs de détection de mouvement, d'intrusion ou associées à des opérations de chargement et de déchargement.

BT IMMO GROUP devra s'assurer que la sensibilité des dispositifs de détection et la temporisation du fonctionnement de l'installation seront conformes aux objectifs de sobriété visés par la réglementation, ceci afin d'éviter que l'éclairage ne fonctionne toute la nuit.

### **11.13. HYGIENE, SALUBRITE ET SECURITE PUBLIQUE**

Le site ne sera pas susceptible de porter à l'hygiène, la salubrité et à la sécurité publique.

### **11.14. AGRICULTURE**

Le terrain d'implantation comprend d'anciennes zones agricoles intégrées dans le périmètre du parc d'activités et destinées dans le PLU de la commune de Vémars à accueillir des activités industrielles, de services et de bureaux. Pour information, le terrain est actuellement en friche. Il n'est plus cultivé.

De plus, le projet n'étant à l'origine d'aucun rejet atmosphérique industriel pouvant entacher la qualité des végétaux produits, le site ne sera pas susceptible de porter atteinte à l'agriculture,

En effet, les rejets atmosphériques seront limités aux véhicules à moteur. La chaufferie sera utilisée occasionnellement, pour la mise hors gel des cellules de stockage.

Il n'y aura aucun rejet direct d'eau susceptible d'être polluée dans le milieu naturel (traitement des eaux pluviales susceptibles d'être polluées, rejet des eaux usées dans le réseau d'assainissement, pas de rejet d'eaux industrielles, ...).

### **11.15. INTEGRATION DANS LE PAYSAGE**

L'ensemble des installations sera maintenu propre et entretenu en permanence.

Les abords de l'installation, placés sous le contrôle de l'exploitant, seront aménagés et maintenus en bon état de propreté.

Pour l'entretien des surfaces extérieures de son site (parkings, espaces verts, voies de circulation, ...), BT IMMO GROUP mettra en œuvre des bonnes pratiques, notamment en ce qui concerne le désherbage. L'utilisation de désherbants chimiques sera interdite aux abords des zones de stockage et de manipulation des liquides inflammables ainsi que des rétentions qui leur sont associées.

La zone d'étude est localisée dans un parc d'activités où existent déjà des entrepôts logistiques.



Toutes les mesures seront prises (qualité des façades, perception des volumes, aménagement paysager) afin que ce nouvel entrepôt s'insère au mieux dans le paysage.

En effet, les intentions de BT IMMO GROUP s'appuient sur la volonté de répondre quantitativement et qualitativement aux souhaits de la commune de Vémars en matière d'environnement et de paysage.

Les orientations définies dans la révision simplifiée du PLU visent, entre autres objectifs, la nécessité de l'installation d'un programme architectural soigné capable de marquer «les Portes de Vémars».

Le projet s'inscrira dans cette démarche par l'implantation d'un bâtiment vitrine de l'activité économique : architecture de qualité, forte performance environnementale du bâti (Label BREEAM), traitement paysager en bordure de voie (noue, plantation d'arbres...).

Les dispositions actuelles du site et en particulier la présence d'un espace paysager de taille importante en bordure Est du terrain permettent d'affirmer que l'impact de la construction dans l'environnement et en particulier le long de la RD16 marquera de manière qualitative l'entrée Nord de la commune de Vémars.



*Vue depuis le giratoire de l'entrée*



*Axonométrie Sud / Nord*



*Vue Nord / Sud depuis la RD16*

## **11.16. EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES**

Conformément à l'article R 512-8 du Code de l'Environnement, cette étude a pour objet d'évaluer les effets potentiels des activités sur la santé des populations avoisinantes.

Ces effets peuvent être directs (troubles ou pathologies dus à la pollution de l'air, aux émissions de bruits,...) ou indirects (dus à la pollution des eaux, du sol par l'intermédiaire de chaînes alimentaires).

Cette évaluation a été menée conformément à la méthodologie préconisée dans le « guide pour l'analyse du volet sanitaire » réalisé par l'InVS (Institut de Veille Sanitaire). Elle tient également compte de la circulaire DEVP1311673C du 9 août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation.

A noter que, d'après le chapitre 5 de la circulaire DEVP1311673C du 9 août 2013, pour les installations non mentionnées à l'annexe I de la directive n°2010/75/UE relative aux émissions industrielles, ce qui est le cas des activités de la base logistique, l'analyse des effets sur la santé requise dans l'étude d'impact sera réalisée sous une forme qualitative.

**Ce chapitre n'intègre que les émissions en mode d'exploitation normale** et non les émissions susceptibles d'apparaître en situation dégradée en raison de leur fréquence et de leur durée d'apparition faibles. Le risque toxique en cas d'accident est abordé dans l'étude de dangers.

### **11.16.1. Caractérisation du site et de son environnement**

#### **POPULATIONS CONCERNEES**

La commune de Vémars compte 2 352 habitants.

Le site se trouve dans le parc d'activités « La porte de Vémars ».

Les habitations les plus proches se trouvent à environ 400 m au Sud-Est. Il s'agit de lotissements.

L'établissement le plus proche recevant du public est la station-service de l'aire d'autoroute Vémars Est présente à 420 m au Sud-Ouest.

D'autres ERP sont également présents dans un rayon de 850 m autour de la zone d'étude (restaurant, crèche, école élémentaire).

## **CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL**

### **Climat :**

Le projet est localisé dans une zone bénéficiant d'un climat tempéré, modéré par des influences océaniques avec des pluies fréquentes en toutes saisons et un temps changeant et quelques pointes de températures au cœur de l'hiver ou de l'été.

Les vents dominants sont de secteur Sud-Ouest.

### **Géologie :**

Le site est implanté sur des formations datant du tertiaire.

La lithologie moyenne au droit du site est composée de limons argileux et d'argiles.

## **SENSIBILITE DU MILIEU**

### **Eaux souterraines :**

Le projet se situe en dehors de tout périmètre de protection de captage d'eau destinée à la consommation humaine.

Le site d'étude se trouve en zone de vulnérabilité moyenne vis-à-vis de la ressource en eau souterraine.

### **Eaux superficielles :**

Le réseau hydrographique local est caractérisé par la présence de bassins de rétentions liés aux entrepôts/aménagements du secteur.

Des plans d'eau sont présents à environ 860 m au Nord-Est.

Le ru de la Michelette s'écoule à environ 920 m au Sud.

### **Qualité de l'air :**

Le relief relativement plat est propice à une bonne dispersion des polluants rejetés.

La zone d'étude est localisée à proximité de l'autoroute A1 (axe principal du secteur d'étude).

La qualité de l'air est fortement influencée par la présence de ce grand axe routier.

### **Bruits :**

Le niveau de bruit ambiant est relativement élevé dans le secteur d'étude du fait de la présence de l'autoroute A1 (classée en catégorie 1) et de la RD 16 (classé en catégorie 3).

D'après les cartes stratégiques de bruit du département du Val d'Oise, le niveau ambiant du secteur d'étude est fortement impacté par la présence de l'autoroute A1.

### 11.16.2. Identification des dangers

Les dangers potentiels engendrés par le site pour la cible homme seront :

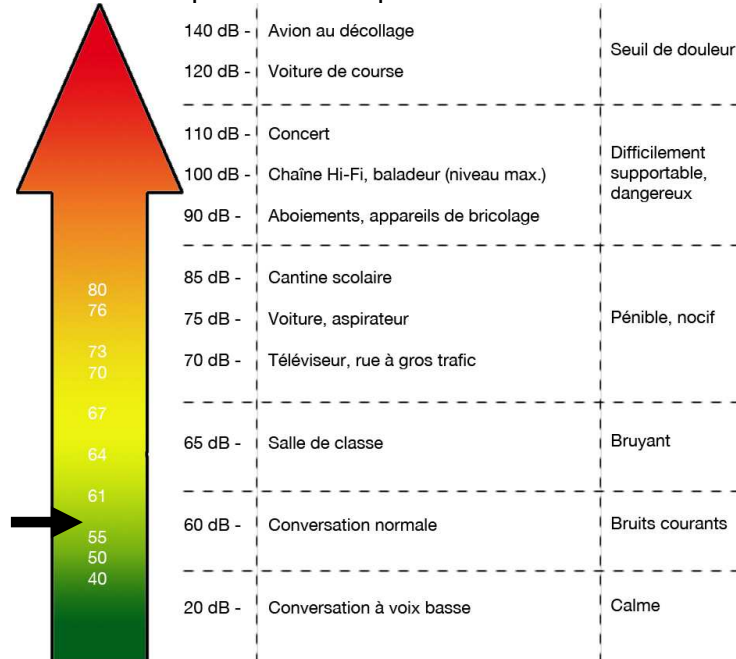
#### LE BRUIT

Le bruit est une vibration de l'air qui se propage. Il devient gênant lorsque, en raison de sa nature, de sa fréquence ou de son intensité, il est de nature à causer des troubles excessifs aux personnes, à nuire à leur santé, ou à porter atteinte à l'environnement.

Le volume sonore est indiqué par le niveau de pression acoustique, exprimé en décibels (dB).

Le niveau de bruit minimal perceptible par l'oreille humaine est de 0 dB, et le seuil de la douleur est à 120 dB.

L'échelle du niveau de bruit est présentée ci-après :



D'après les simulations réalisées, les niveaux de bruits attendus (compris entre 50,2 et 57,9 dB) correspondent à des bruits courants (conversation normale).

Le risque sanitaire lié au bruit en fonctionnement normal sera acceptable pour les raisons suivantes :

- distance par rapport aux tiers : les habitations les plus proches se trouvent à 400 m au Sud-Est, après la route départementale 16,
- distance par rapport aux ERP : l'ERP le plus proche est le restaurant de l'aire d'autoroute à 420 m au Sud-Ouest, le long de l'autoroute A1,
- implantation dans une zone d'activités accueillant de nombreuses activités logistiques,
- vitesse de circulation réduite des camions sur le site,
- arrêt des moteurs durant les opérations de chargement / déchargement,
- absence de sirène périodique.

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <b>Etude d'impact</b>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

A noter que des mesures de bruits seront réalisées dès le début de l'activité pour vérifier la conformité des niveaux de bruits (cf. **plan d'actions p. 247**)

Rappelons que la zone d'étude est située au sein d'une zone d'activités où les principales nuisances sonores sont liées aux activités logistiques avoisinantes et aux voies de circulation (autoroute A1 et RD16). D'après les cartes stratégiques de bruit du département du Val d'Oise, le niveau ambiant du secteur d'étude est fortement impacté par la présence de l'autoroute A1.

#### **LES REJETS AQUEUX**

Les rejets liquides issus du site seront de 2 types :

- 1 - Eaux usées domestiques,
- 2 - Eaux pluviales dirigées vers un bassin de rétention avant rejet.

Le risque sanitaire lié aux rejets aqueux sera très limité en fonctionnement normal en raison :

- de l'absence de rejet direct d'eaux usées dans le milieu naturel,
- de l'absence de rejet d'eaux industrielles,
- de la présence de dispositifs anti-retour ou de disconnexion sur les réseaux d'alimentation,
- des mesures prises pour limiter tout risque de pollution accidentelle (rétentions, confinement des eaux incendie, ... ),
- du traitement qualitatif des eaux pluviales avant rejet,
- de l'absence de captage d'eau potable à proximité du site,
- de l'absence de zone de baignade à proximité du site.

#### **LES REJETS ATMOSPHERIQUES**

##### Produits dangereux :

Certaines matières dangereuses stockées dans les cellules peuvent présenter des dangers pour la santé.

Néanmoins, ces matières dangereuses ne seront pas à l'origine d'émissions susceptibles de porter atteinte à la santé des riverains car elles ne seront ni fabriquées, ni utilisées ni reconditionnées sur le site.

Compte tenu du mode de conditionnement, ces matières ne présentent pas de risques sanitaires chroniques pour les populations.

##### Chaufferie :

La chaudière sera alimentée au gaz naturel, ce qui permettra de réduire fortement les rejets atmosphériques soufrés, les particules et les COV par rapport à une alimentation au fioul.

La chaufferie sera équipée de dispositifs permettant de collecter et canaliser les émissions.

Afin de faciliter la dispersion des gaz de combustion des chaudières, la hauteur de la cheminée sera adaptée et la vitesse d'éjection des fumées suffisante.

Les rejets respecteront les valeurs seuils de la réglementation en vigueur et des vérifications périodiques seront réalisées sur la chaudière.

A noter la chaudière ne sera utilisée qu'occasionnellement (en période de froid) pour maintenir hors gel les cellules de stockage.

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <b>Etude d'impact</b>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

### Trafic routier :

Il s'agit principalement des rejets de combustion de gaz d'échappement : monoxyde de carbone (CO), dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), oxydes d'azote (NO et NO<sub>2</sub>), particules de diamètre inférieur à 10 µm (PM10) et de diamètre inférieur à 2,5 µm (PM2,5), métaux, composés organiques volatils (COV), hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et aldéhydes, dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>).

Les principaux effets sur la santé des polluants atmosphériques sont présentés ci-après :

- Les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>) sont émis par des combustions à haute température, notamment les moteurs automobiles. Le NO<sub>2</sub> est irritant et pénètre dans les plus fines ramifications des voies respiratoires et accroît la sensibilité des bronches aux infections.
- Le monoxyde de carbone (CO), polluant d'origine essentiellement automobile, est un gaz incolore, inodore, non irritant, qui se fixe à la place de l'oxygène sur l'hémoglobine du sang, provoquant un manque d'oxygénation des organes (cerveau, cœur...).
- Le plomb (Pb) atmosphérique provient de l'essence et se fixe aux particules en suspension. C'est un toxique nerveux, hématologique et rénal.
- Les hydrocarbures et les autres composés organiques volatils sont libérés par évaporation ou formés lors de la combustion, notamment des carburants ; leurs effets sur la santé vont d'une gêne olfactive à une irritation et une diminution de la fonction respiratoire, certains (benzène) ayant des effets cancérigènes.
- Le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) est un gaz irritant, émis par la combustion des fuels, gazoles et charbons. Son émission est souvent liée à celle des particules en suspension, qui peuvent pénétrer jusqu'aux voies respiratoires inférieures, véhiculant d'autres polluants pouvant être toxiques.

Remarque : L'ozone (O<sub>3</sub>) se forme dans l'atmosphère à partir des hydrocarbures et des oxydes d'azote sous l'effet du soleil. Il est agressif pour la respiration et les yeux.

Le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) vient d'ajouter les gaz d'échappement des moteurs diesel à la liste des « agents cancérigènes certains pour l'Homme » (groupe 1).

### **VALEURS TOXICOLOGIQUES DE REFERENCE (VTR)**

- Bases de données internationales

Les Valeurs Toxicologiques de Référence sont répertoriées dans le tableau de la page suivante. Ce tableau reprend les substances ayant fait l'objet d'un recensement. Ces VTR sont issues des bases de données existantes suivantes :

- ANSES = Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail,

- *US-EPA* = United States - Environmental Protection Agency,
- *ATSDR* = Agency of Toxic Substances and Disease Registry (Agence pour l'enregistrement des substances toxiques et des maladies),
- *OMS/IPCS* = Organisation Mondiale de la Santé (WHO en anglais) / International Program on Chemical Safety,
- *Health Canada* = Santé Canada ; il s'agit du ministère fédéral responsable du maintien et de l'amélioration de la santé des Canadiens,
- *RIVM* = Institut national néerlandais pour la santé publique et l'environnement
- *OEHHA* (Office of Environmental Health Hazard Assessment = antenne californienne de l'US-EPA),
- *EFSA* = European Food Safety Authority.

Ces 8 bases de données sont celles préconisées par la note d'information n°DGS/EA1/DGPR/2014/307 du 31 octobre 2014 relative aux modalités de sélection des substances chimiques et de choix des valeurs toxicologiques de référence pour mener les évaluations des risques sanitaires dans le cadre des études d'impact.

Dans le cadre de la recherche des VTR, nous avons également consulté les bases de données suivantes, qui proposent un accès rapide aux VTR listées dans les bases précitées :

- *ITER/TERA* = International Toxicity Estimates for Risk recueillant des valeurs toxicologiques de référence de diverses banques de données (IRIS, ATSDR, Health Canada ...) et d'études menées par des industriels. Elle est éditée par TERA (Toxicology Excellence for Risk Assessment) et la CTC (Concurrent Technologies Corporation).
- *INERIS* = Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques proposant des fiches de données toxicologiques et environnementales de substances chimiques avec résumé des VTR listées dans les bases de données précitées, et des liens vers les études ayant servi à leur élaboration.
- *CIRC* = Centre International de Recherche sur le Cancer (IARC en anglais) fournit un classement des substances selon leur caractère cancérogène :
  - Groupe 1: l'agent est *cancérogène pour l'homme*.
  - Groupe 2A: l'agent est *probablement cancérogène pour l'homme*.
  - Groupe 2B: l'agent est *peut-être cancérogène pour l'homme*.
  - Groupe 3: l'agent est *inclassable quant à sa cancérogénicité pour l'homme*.
  - Groupe 4: l'agent n'est *probablement pas cancérogène pour l'homme*.



☐ Définitions utilisées pour les VTR

**Effets avec seuils**

Plusieurs définitions de la VTR sont possibles selon les organismes considérés :

La dose journalière admissible ou **DJA** est l'estimation de la dose journalière qui peut être absorbée toute la vie sans risque appréciable pour la santé.

Pour l'inhalation, on parle de concentration admissible dans l'air (**CAA**) ou de valeurs guides ou de valeurs limites dans l'air. Elle définit la teneur maximale théorique en composé toxique de l'air ambiant qu'un individu peut inhaler sans s'exposer à un effet nuisible.

*Source : OMS*

Le niveau minimum de risque ou **MRL** (Minimum Risk Level) est l'estimation de l'exposition humaine journalière à une substance chimique qui est probablement sans risque appréciable d'effets néfastes non cancérogènes sur la santé pour une durée spécifique d'exposition (chronique : 365 jours et plus, subchronique : 15 à 364 jours ou aiguë : 1 à 14 jours) et pour une voie d'exposition donnée (inhalation, voie orale). *Source : ATSDR*

La concentration de référence (**Rfc**) est l'estimation de l'exposition par inhalation continue d'une population sans risque appréciable d'effets néfastes durant une exposition chronique.

La dose de référence (**RfD**) est l'estimation de l'exposition par ingestion d'une population humaine qui, vraisemblablement, ne présente pas de risque appréciable d'effets néfastes durant une exposition chronique (au moins 7 ans). *Source : US-EPA*

**TCA** (Tolerable Concentration in Air) valeur toxicologique de référence définie au Canada pour l'inhalation

**TDI** (Tolerable Daily Intake) VTR pour l'ingestion

*Source : RIVM*

**REL** (Reference Exposure Levels) valeur toxicologique de référence définie par l'antenne californienne de l'US-EPA. *Source : OEHHA*

**Effets sans seuil**

Pour une exposition orale (ou cutanée), l'ERU est l'inverse d'une dose et s'exprime en  $(\text{mg}/\text{kg}\cdot\text{j})^{-1}$ . Il fournit la probabilité individuelle théorique de contracter un cancer pour une exposition pendant la vie entière égale à 1  $\text{mg}/\text{kg}\cdot\text{j}$  de produit toxique.

Pour une exposition respiratoire, l'ERU est l'inverse d'une concentration dans l'air en  $(\mu\text{g}/\text{m}^3)^{-1}$ . Il représente la probabilité individuelle de contracter un cancer (ou un autre effet) pour une concentration de produit toxique de 1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  dans l'air inhalé par un sujet. Pour le cancer, l'estimation s'applique conventionnellement pour une échelle de temps dite 'vie entière' (en pratique, 70 ans) ; pour d'autres effets, il convient de définir les échelles de temps appropriées.

 <b>BT IMMO GROUP</b> <small>ASSET MANAGEMENT</small>	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <b>Etude d'impact</b>	<b>VEMARS</b>
--	--	---------------

Classification de la cancérogénicité

Substances	Groupes / Catégories
<b>Poussières</b>	n.d.
<b>Poussières PM10</b> (diamètre < 10 µm)	n.d.
<b>Poussières PM2,5</b> (diamètre < 2,5 µm)	n.d. mais association au cancer du poumon
<b>CO</b> (N° CAS : 630-08-0)	n.d.
<b>NO<sub>2</sub></b> (N° CAS : 10102-44-0)	n.d.
<b>SO<sub>2</sub></b> (N° CAS : 7446-09-5)	<b>Groupe 3</b> (CIRC, 1992) pour l'ingestion et l'inhalation
<b>Plomb</b> (N° CAS : 7439-92-1)	<b>Groupe 2B</b> (CIRC, 1987)
<b>Cadmium Cd</b> (N° CAS : 7440-43-9)	<b>Groupe 1</b> (CIRC, 2012)
<b>Benzène</b> (N° CAS : 71-43-2)	<b>Groupe 1</b> (CIRC, 1987)
<b>Benzo(a)pyrène (HAP)</b> (N° CAS : 50-32-8)	<b>Groupe 1</b> (CIRC, 2012)

Valeurs toxicologiques de référence (toutes voies confondues)

SUBSTANCES	VTR ET CIBLES			
	Effet toxiques à seuil (non cancérogène)		Effet toxiques sans seuil (cancérogène)	
	INGESTION	INHALATION	INGESTION	INHALATION
<b>Poussières</b>	n.d.	<b>30 µg/m<sup>3</sup></b> (indice bonne qualité de l'air, arrêté 10/01/2000) Atteintes respiratoires	n.d.	n.d.
<b>Poussières PM10</b> (diamètre < 10 µm)	n.d.	<b>20 µg/m<sup>3</sup></b> (valeur guide moyenne annuelle OMS, 2005) Augmentation de la mortalité quotidienne et atteintes respiratoires	n.d.	n.d.
<b>Poussières PM2,5</b> (diamètre < 2,5 µm)	n.d.	<b>10 µg/m<sup>3</sup></b> (valeur guide moyenne annuelle OMS, 2005 et EPA, moyenne arithmétique annuelle) Augmentation de la mortalité quotidienne et atteintes respiratoires	n.d.	n.d.

SUBSTANCES	VTR ET CIBLES			
	Effet toxiques à seuil (non cancérigène)		Effet toxiques sans seuil (cancérigène)	
	INGESTION	INHALATION	INGESTION	INHALATION
<b>CO</b> (N° CAS : 630-08-0)	n.d	VG = 100 000 µg/m <sup>3</sup> (15 min) / VG = 60 000 µg/m <sup>3</sup> (30 min) VG = 30 000 µg/m <sup>3</sup> (1 heure) / <b>VG = 10 000 µg/m<sup>3</sup> (8 heures)</b> (OMS, 2000) Augmentation de 2,5% de la carboxyhémoglobine HbCO  <b>REL aigue = 23 000 µg/m<sup>3</sup></b> (OEHHA, 2000) Angine de poitrine	n.d	n.d
<b>NO<sub>2</sub></b> (N° CAS : 10102-44-0)	n.d	<b>40 µg/m<sup>3</sup></b> (valeur guide moyenne annuelle OMS, 2005) Atteintes des fonctions pulmonaires (surtout asthmatiques)	n.d	n.d
<b>SO<sub>2</sub></b> (N° CAS : 7446-09-5)	n.d	<b>80 µg/m<sup>3</sup></b> (moyenne arithmétique annuelle EPA, 1996) maladies respiratoires et aggravation des maladies du cœur existantes <b>20 µg/m<sup>3</sup></b> (valeur guide moyenne sur 24h, OMS, 2005) Augmentation de la mortalité quotidienne et atteintes respiratoires	n.d	n.d
<b>Plomb</b> (N° CAS : 7439-92-1)	<b>DJT = 3.5.10<sup>-3</sup> mg/kg/j</b> (OMS, 1993) Effets neurologiques et hématologiques (homme) <b>TDI = 3,6.10<sup>-3</sup> mg/kg.j</b> (RIVM, 2001) Cerveau et système nerveux central (homme)	<b>0,5 µg/m<sup>3</sup></b> (valeur guide OMS, 2000) <b>1,5 µg/m<sup>3</sup></b> (moyenne trimestrielle EPA, 1978) Rein, foie, cerveau et système nerveux	<b>ERUo = 8,5.10<sup>-3</sup></b> <b>(mg/kg.j)<sup>-1</sup></b> (OEHHA, 2009)	<b>ERUi = 1,2.10<sup>-5</sup> (µg/m<sup>3</sup>)<sup>-1</sup></b> (OEHHA, 1997)
<b>Cadmium Cd</b> (N° CAS : 7440-43-9)	<b>RfD (eau) = 5.10<sup>-4</sup> mg/kg/j</b> (US-EPA, 1994) <b>RfD (nourriture) = 1.10<sup>-3</sup></b> <b>mg/kg/j</b> (US-EPA, 1994) <b>MRL (chronic) = 0,0001</b> <b>mg/kg/j</b> (ATSDR, 2012) <b>TDI = 0,5 µg/kg/j</b> (RIVM, 2001) <b>PTNI = 0,83 mg/kg/j</b> (OMS, 2011) <b>REL = 5.10<sup>-4</sup> mg/kg/j</b> (OEHHA, 2003) <b>DJA = 1.10<sup>-3</sup> mg/kg/j</b> (Santé Canada, 2010) <b>TDI = 3,6.10<sup>-4</sup> mg/kg/j</b> (EFSA, 2011)	<b>Chronic inhalation = 0,45</b> <b>µg/m<sup>3</sup></b> (ANSES, 2012)	<b>Oral Slope Factor = 15</b> <b>mg/kg/j</b> (OEHHA)	<b>Chronic inhalation =</b> <b>0,3 µg/m<sup>3</sup></b> (ANSES, 2012)
<b>Benzène</b> (N° CAS : 71-43-2)	<b>RfD=4,10<sup>-3</sup> mg/kg.j<sup>-1</sup></b> (US- EPA) <b>MRL chronique = 0,005</b> <b>mg/kg.j<sup>-1</sup></b> (ATSDR, 2007)	<b>Rfc = 30 µg/m<sup>3</sup></b> (US EPA, 2003) Diminution du nombre de lymphocyte <b>REL chronique = 3 µg/m<sup>3</sup></b> (OEHHA, 2014) Effets hémato <b>MRL chronique = 10 µg/m<sup>3</sup></b> <b>(0,003 ppm)</b> (ATSDR, 2007)	n.d	<b>ERUi = 2,6. 10<sup>-5</sup> (µg/m<sup>3</sup>)<sup>-1</sup></b> (ANSES, 2013) Leucémie

SUBSTANCES	VTR ET CIBLES			
	Effet toxiques à seuil (non cancérogène)		Effet toxiques sans seuil (cancérogène)	
	INGESTION	INHALATION	INGESTION	INHALATION
<b>Benzo(a)pyrène (HAP)</b> (N° CAS : 50-32-8)	n.d	n.d	$CR_{oral} = 5.10^{-4} \text{ mg/kg/j}$ (RIVM, 2001) $ERU_0 = 7,3 \text{ mg/kg/j}$ (US EPA, 1994) $ERU_0 = 12 \text{ mg/kg/j}$ (OEHHA, 2005)	$ERUi = 8,7.10^{-5} \text{ ng/m}^3$ (OMS, 2000) $CT_{0,05} = 1,6 \text{ mg/m}^3$ (Santé Canada, 1993) $ERUi = 1,1.10^{-3} \text{ } \mu\text{g/m}^3$ (OEHHA, 2005)
n.d. non déterminé	mg/kg.j (VTR pour le risque ingestion)		mg/m <sup>3</sup> (VTR pour le risque inhalation)	

Les rejets atmosphériques seront principalement constitués des gaz d'échappement des véhicules à moteur. Le risque sanitaire sera considéré comme acceptable en raison de la nature des rejets (trafic routier) et du contexte local (bonne dispersion des polluants).

### **11.17. ANALYSE DES EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS**

Le décret du 29 décembre 2011 traitant de la réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements a introduit l'analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de la présente étude d'impact :

- Ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R.214-6 et d'une enquête publique ;
- Ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public.

A notre connaissance, dans l'environnement proche du site, 6 projets font l'objet de procédure.

#### **Dans le département du Val d'Oise**

- **Projet PANHARD**

La société PANHARD projette la construction d'un entrepôt logistique de 25 498 m<sup>2</sup>, soumis à autorisation au titre des ICPE, sur la commune de Survilliers, à 2 km au Nord du site d'étude (distance à vol d'oiseau).

L'avis favorable de l'autorité environnementale a été donné le 01/03/2016. L'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter n'a pas encore été délivré au moment de l'élaboration de ce dossier.

L'impact principal est lié aux véhicules utilisés pour le transport : augmentation du trafic routier (80 PL + 240 VL par jour, soit 640 mouvements/jour), des émissions sonores et des rejets atmosphériques.

**L'effet cumulé portera sur l'augmentation du trafic routier principalement au niveau de l'échangeur 7 de l'autoroute A1, et sur l'autoroute A1.**

- **Projet PROLOGIS LXXXIII**

La société PROLOGIS projette la construction d'un entrepôt logistique de 61 600 m<sup>2</sup>, soumis à autorisation au titre des ICPE, sur la commune de Marly-la-ville, à 3,2 km au Nord-Ouest du site d'étude (distance à vol d'oiseau).

L'avis favorable de l'autorité environnementale a été donné le 29/02/2016. L'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter n'a pas encore été délivré au moment de l'élaboration de ce dossier.

L'impact principal est lié aux véhicules utilisés pour le transport : augmentation du trafic routier (650 mouvements/jour), des émissions sonores et des rejets atmosphériques.

**L'effet cumulé portera sur l'augmentation du trafic routier principalement au niveau de l'échangeur 7 de l'autoroute A1, et sur l'autoroute A1.**

- **Projet ALOE ENVIRONNEMENT**

La société ALOE ENVIRONNEMENT projette d'exploiter une installation de transit et de regroupement d'huiles usagées, soumis à autorisation au titre des ICPE, sur la commune de Villeron, à 2 km au Sud-Ouest du site d'étude (distance à vol d'oiseau).

L'avis favorable de l'autorité environnementale a été donné le 06/08/2016. L'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter a été délivré le 10/08/2016 (n°13481).

L'impact principal de cet établissement est le trafic routier généré, évalué à 2 PL/jour. Au vu du faible nombre de véhicules transitant sur le site, **il n'y aura pas d'effet cumulé avec le projet.**

- **Projet ZAC Sud Roissy**

La communauté d'agglomération Roissy Porte de France porte un projet de création de Zone d'Aménagement Concerté s'étendant sur 11,5 ha sur la commune de Roissy-en-France, à environ 10 km au Sud du site d'étude (distance à vol d'oiseau).

L'avis de l'autorité environnementale a été donné le 16/01/2015. L'arrêté portant Déclaration d'Utilité Publique a été délivré le 31/09/2015 (n°2015-12798).

Les enjeux du projet de ZAC sont la consommation d'espaces, l'eau, le paysage, les nuisances sonores et atmosphériques occasionnées par les transports.

Au vu de la distance du projet de ZAC et de l'étude d'impact du projet de ZAC montrant qu'il n'y aurait pas d'impact significatif sur l'Autoroute A1, **il n'y aura pas d'effet cumulé avec le projet.**

On note par ailleurs que l'accès à la ZAC se fera par un autre échangeur que l'échangeur 7 à proximité du site d'étude.

### **Dans le département de Seine-et-Marne**

- **Projet ZAC multisites - Moussy-le-Neuf**

La ville de Moussy-le-Neuf porte également un projet de création de Zone d'Aménagement Concerté sur trois zones de sa commune, dont la plus proche est à environ 3,1 km à l'Est du site d'étude (distance à vol d'oiseau).

L'avis de l'autorité environnementale a été donné le 28/09/2016. Au moment de l'élaboration de ce dossier, l'arrêté portant Déclaration d'Utilité Publique n'a pas encore été délivré.

Au niveau de la première zone, de 1,8 ha, l'enjeu d'aménagement est de réaliser un pôle d'animation économique.

Au niveau de la 2<sup>nde</sup>, le projet vise à poursuivre la dynamique d'aménagement du centre bourg avec la réalisation de 200 logements, de commerces et d'équipements publics et d'un parc de stationnement.

Enfin au niveau de la 3<sup>ème</sup> zone, le projet vise à réaliser un nouveau quartier résidentiel mixte de 200 logements.

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <b>Etude d'impact</b>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

Les enjeux du projet de ZAC sont la consommation d'espaces agricoles, les milieux naturels, l'eau, la gestion des eaux pluviales, les paysages, l'énergie, les déplacements et nuisances associées.

D'après l'étude d'impact réalisée pour le projet de ZAC, les déplacements devraient provoquer une augmentation du trafic sur les routes départementales RD 26 et RD 26A, qui serait absorbée par le réseau routier du secteur.

Compte-tenu de la nature des projets envisagés (principalement logements, commerces de proximité, ...), l'augmentation du trafic routier sera principalement liée aux déplacements de véhicules légers et non de poids-lourds (pas de création de plateforme logistique).

L'effet cumulé serait ainsi le trafic au niveau des routes départementales du secteur d'étude.

A noter que seulement les véhicules légers (salariés du futur site logistique) emprunteront les routes départementales du secteur puisque le site d'étude est localisé à proximité de l'autoroute A1. Les poids-lourds n'utiliseront la RD 16 que sur une faible portion (1,2 km).

A noter que le trafic lié aux projets sur la commune de Moussy-le-Neuf serait réparti sur l'ensemble de la journée.

Le trafic de véhicules légers des employés de la future plateforme de la société BT IMMO GROUP serait quant à lui restreint à certaines heures (selon créneau de travail).

D'après l'avis de l'autorité environnementale, des aménagements dans le cadre de la création de la ZAC seront réalisés pour maintenir des capacités de réserves satisfaisantes à certains carrefours de la RD 26 et RD 26A.

**L'effet cumulé sur le trafic des routes départementales sera limité.**

- **Projet d'extension d'entrepôt et de bureaux - PARCOLOG Invest**

Aucun retour de l'autorité environnementale n'a été reçu dans le délai réglementaire sur le projet d'extension d'entrepôt et de bureaux sur un bâtiment existant. L'autorité environnementale a été saisie le 27 mai 2016.

**Dans le département de l'Oise**

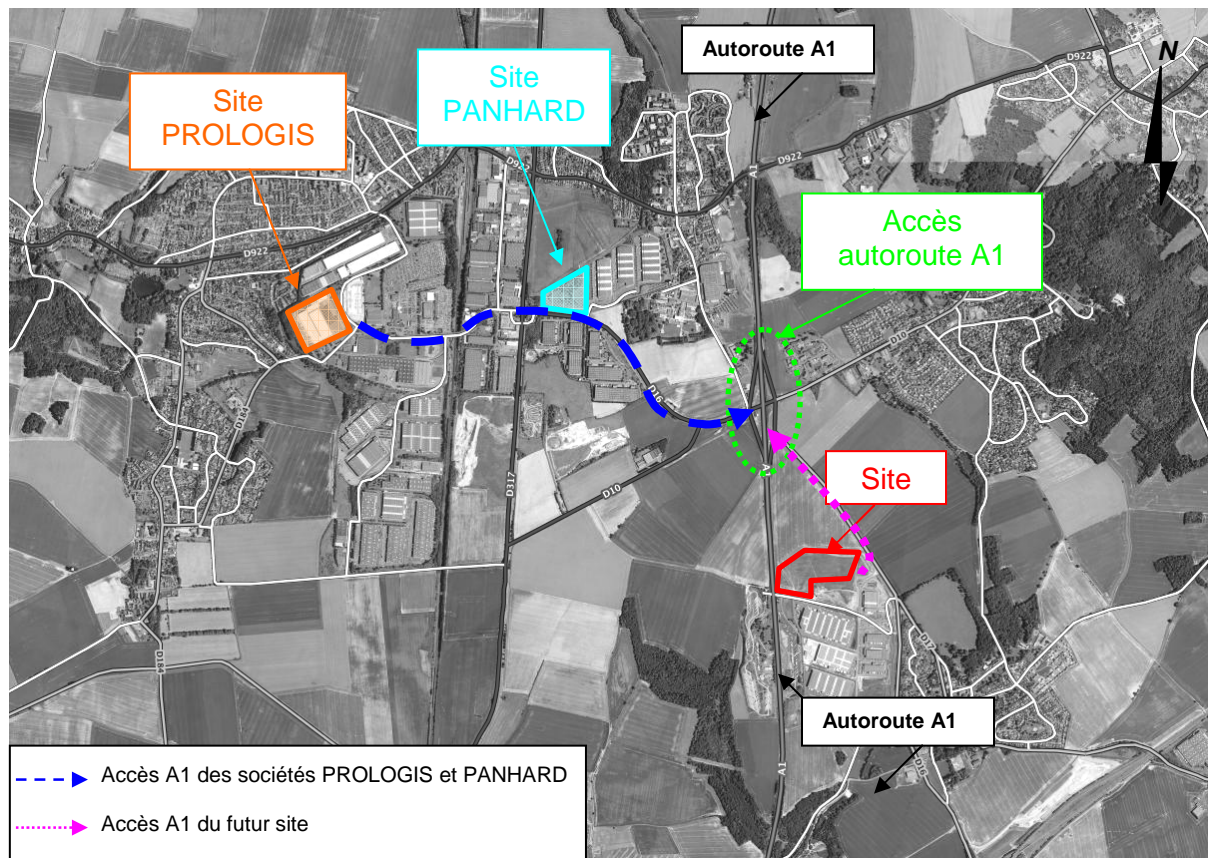
D'après l'outil cartographique Cartélie recensant les projets faisant l'avis de l'autorité environnementale dans le département de l'Oise (département limitrophe au Nord), aucun projet n'est recensé dans le secteur d'étude.

**Effets cumulés avec les projets de plates-formes logistiques (PANHARD, PROLOGIS LXXXIII)**

Le principal effet cumulé des projets de plateformes logistiques est lié au trafic.

Les deux sites auront également accès à l'autoroute A1 par l'échangeur n°7.

Toutefois, ils n'emprunteront pas la même portion de la route départementale 16 (cf. figure suivante).



*Localisation des projets (source : Géoportail)*

**- Augmentation du trafic et des rejets atmosphériques :**

Les principaux effets cumulés sur le trafic seront induits par la circulation des véhicules sur l'autoroute A1.

Le trafic induit par le projet PANHARD sera au total de 640\* mouvements par jour (VL + PL) dont 160 mouvements par jour de poids-lourds.

Le trafic induit par le projet PROLOGIS sera au total de 650\* mouvements par jour (VL + PL) dont 250 mouvements par jour de poids-lourds.

*\*En considérant de façon majorante que les véhicules légers (soit le personnel) transitent par l'autoroute A1.*



	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <b>Etude d'impact</b>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

L'augmentation du trafic sur l'autoroute A1 est présentée dans le tableau ci-dessous :

Axe	Trafic aux sites (en mouvements)	Trafic moyen journalier sur l'axe	Effets cumulés des 3 projets sur l'augmentation du trafic
A1	PANHARD : 640 PROLOGIS : 650 BT IMMO GROUP : 880	83 400	2,6 %
	<b>Total = 2 130</b>		

L'augmentation du trafic induite par la circulation des véhicules du futur site de la société BT IMMO GROUP et des deux projets sur l'autoroute A1 **sera au maximum de 2,6 %**.

**Les effets cumulés sur le trafic routier seront relativement faibles.**

Rappel : Il a été considéré de façon majorante que l'ensemble des véhicules accédant aux futurs sites transitent par l'autoroute A1 (dont les véhicules légers des personnels).

Le principal impact des projets sur la santé des riverains est lié aux émissions atmosphériques dues au trafic routier qu'ils engendrent.

L'augmentation du trafic induite par les projets sur l'autoroute A1 étant au maximum de 2,6%, **les effets cumulés sur les rejets atmosphériques seront relativement faibles.**

## 11.18. CONDITIONS DE L'UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE

### 11.18.1. Description des sources

Le site disposera comme sources d'énergie principale : l'électricité et le gaz (ou le réseau de fluide caloporteur de la zone).

L'établissement sera alimenté par le réseau électrique EDF jusqu'aux postes de transformation.

Le raccordement du réseau gaz sera effectué sur un poste de détente situé en limite de propriété ou le site sera raccordé au réseau de fluide caloporteur de la zone issu de la chaufferie mixte Dalkia (gaz/bois).

La régulation de la température des bureaux (climatisation), la charge des batteries et l'éclairage seront les principaux postes de consommation d'énergie électrique.

Le gaz naturel sera utilisé le cas échéant comme combustible de la chaudière alimentant les aérothermes de l'entrepôt. Sa consommation sera limitée dans l'année (période froide (hiver) principalement).

### **11.18.2. Mesures prévues pour limiter les consommations énergétiques**

Les mesures prévues pour limiter les consommations énergétiques sont :

- respect de la réglementation thermique RT 2012 pour les bureaux
- menuiserie aluminium, double vitrage à haute performance thermique et facteurs solaires adaptés à l'orientation du bâtiment,
- utilisation de climatisations réversibles et ventilation double flux à récupération d'énergie pour les bureaux,
- Isolation de l'entrepôt : isolant laine de roche

### **11.19. IMPACT SUR LE CLIMAT**

Conformément aux art. R.512-8 et suivant du Code de l'Environnement, modifié par le décret n°2009-840 du 8 juillet 2009, l'étude d'impact comprend une étude des effets potentiels de l'installation sur le climat.

Les effets sur le climat (et en particulier le réchauffement climatique) d'une installation sont directement liés aux émissions de gaz à effet de serre de l'installation.

L'effet de serre est un phénomène physique naturel. Les gaz à effet de serre (GES) naturellement présents dans l'atmosphère retiennent une partie du rayonnement solaire. Ils permettent ainsi le maintien sur Terre d'une température moyenne d'environ 15°C.

Le développement des activités humaines accroît l'effet de serre, avec pour conséquences une augmentation de la température à la surface du globe et un risque d'importants changements climatiques sur la planète.

Pour réaliser l'inventaire des émissions de gaz à effets de serre (GES), l'unité définie au niveau international est l'équivalent carbone ou l'équivalent CO<sub>2</sub>.<sup>1</sup>

#### **11.19.1. Quotas d'émission de gaz à effet de serre**

L'article L229-25 du Code de l'Environnement stipule que « les personnes morales de droit privé employant plus de 500 personnes doivent établir un bilan de leurs émissions de gaz à effets de serre, qu'il doit être établi avant le 31 décembre 2012 et renouvelé tous les 3 ans.

L'établissement n'est pas concerné par cet article du Code de l'Environnement.

---

<sup>1</sup> L'équivalent carbone est la mesure "officielle" des émissions de GES. Beaucoup d'entreprises, toutefois, utilisent "l'équivalent CO<sub>2</sub>", donnant des valeurs 3,67 fois supérieures (dans un rapport de 44/12 pour être exact), facteur qui correspond au rapport (masse moléculaire du CO<sub>2</sub>)/(masse atomique du carbone).

### 11.19.2. Bilan des émissions de gaz à effet de serre liées à l'utilisation de combustibles fossiles et liées à la consommation électrique

La combustion du gaz naturel (méthane) génère des émissions de dioxyde de carbone, principal gaz à effet de serre émis par l'établissement. Le facteur d'émission correspondant à un kWh PCI du gaz de France est en moyenne de 10 grammes équivalent carbone par kWh pour l'amont et de 55 grammes équivalent carbone par kWh pour la combustion (*Source : données ADEME – Guide FE Bilan Carbone v6.1*)

L'électricité est produite avec des énergies primaires qui sont très variables d'un producteur d'électricité à un autre. Il en résulte que le "contenu moyen en gaz à effet de serre" d'un kWh en sortie de centrale est très variable. En France, le facteur d'émission correspondant à un kWh produit est en moyenne de 23 grammes équivalent carbone par kWh en analyse de cycle de vie (*Source : données ADEME – Guide FE Bilan Carbone v6.1*).

L'estimation des émissions annuelles de CO<sub>2</sub> liées à la consommation des chaudières et de la consommation électrique est présentée dans le tableau page suivante.

TABLEAU DU CALCUL DES EMISSIONS ANNUELLES PREVISIONNELLES DE CO2

Nature du combustible	Consommation annuelle prévisionnelle	Facteur d'émission	Emission en équivalent carbone*
Gaz naturel	1 500 MWh	0,065 kg équivalent carbone par kWh	<b>97,5 t eq C*</b>
Electricité	2 400 MWh	0,023 kg équivalent carbone par kWh	<b>55,2 t eq C</b>
		<b>Total</b>	<b>153 t eq C</b>

\* données valables également en cas d'utilisation de la chaufferie générale DALKIA comme mode de chauffage

D'après les consommations prévisionnelles du site, les émissions de GES liées à la consommation énergétique seraient de **153 tonnes équivalent carbone par an**.

A titre indicatif, ces 153 tonnes équivalent carbone par an peuvent résulter de :

- la combustion de 200 m<sup>3</sup> d'essence,
- 1 193 000 km en voiture moyenne/haut de gamme en cycle urbain réel
- à la production de 18 tonnes de bœuf,
- à la production de 55 tonnes d'aluminium neuf en Europe.

(*Source : données ADEME – Guide Méthodologique Bilan Carbone v6.1*)

### 11.19.3. Mesures prises pour limiter l'impact sur le climat

Les mesures prises pour limiter l'impact sur le climat sont corrélées aux mesures prises pour limiter la consommation énergétique des installations (isolation des locaux, choix des matériaux...).

## **11.20. CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DE L'ETABLISSEMENT APRES EXPLOITATION**

La procédure en cas de cessation d'activité d'une installation classée pour la protection de l'environnement est définie aux articles R.512-39-1 à R.512-39-6 du Code de l'Environnement.

En cas de mise à l'arrêt définitif du site, l'exploitant devra le notifier au Préfet au minimum trois mois avant celui-ci.

Cette notification devra indiquer les mesures prises ou prévues pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site.

Les mesures comporteront notamment :

- les mesures de maîtrise des risques liés aux sols éventuellement nécessaires ;
- les mesures de maîtrise des risques liés aux eaux souterraines ou superficielles éventuellement polluées, selon leur usage actuel ou celui défini dans les documents de planification en vigueur ;
- en cas de besoin, la surveillance à exercer ;
- les limitations ou interdictions concernant l'aménagement ou l'utilisation du sol ou du sous-sol, accompagnées, le cas échéant, des dispositions proposées par l'exploitant pour mettre en œuvre des servitudes ou des restrictions d'usage.

Au vu notamment de ce mémoire de réhabilitation, le Préfet déterminera, s'il y a lieu, par arrêté, les travaux et les mesures de surveillance nécessaires.

Lorsque les travaux prévus dans le mémoire ou prescrits par le Préfet seront réalisés, l'exploitant en informera le Préfet.

L'Inspecteur des installations classées constatera par procès-verbal la réalisation des travaux. Il transmettra le procès-verbal au Préfet qui en adressera un exemplaire à l'exploitant ainsi qu'aux Maires ou au Président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme et au propriétaire du terrain.

Conformément au paragraphe 7 du I de l'article R.512-6 du Code de l'Environnement, les courriers sollicitant l'avis du Maire et du propriétaire du terrain sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation sont joints en **Annexe 8**.

La réponse du propriétaire est également jointe en **Annexe 8**. La réponse du Maire sera intégrée au dossier pendant l'instruction, avant l'enquête publique. A noter que cet avis sera réputé émis en l'absence de réponse dans un délai de quarante-cinq jours suivant la réception de la défense incendie.

En cas d'arrêt de l'activité d'entreposage, le site pourra être utilisé pour d'autres usages industriels de types atelier d'assemblage, atelier de travail mécanique des métaux, et toutes autres activités industrielles autorisées par le règlement d'urbanisme.

### **11.21. ANALYSE DES PERFORMANCES DES MOYENS DE PREVENTION ET DE REDUCTION DES POLLUTIONS PAR RAPPORT AUX MEILLEURES TECHNIQUES DISPONIBLES**

Le terme "**Meilleures Techniques Disponibles**" est défini dans l'article 3(10) de la Directive IED (qui remplace depuis décembre 2010 la directive IPPC) comme étant "le stade de développement le plus efficace et avancé des activités et de leurs modes d'exploitation, démontrant l'aptitude pratique de techniques particulières à constituer, en principe, la base de valeurs limites d'émission visant à éviter et, lorsque cela s'avère impossible, à réduire de manière générale les émissions et l'impact sur l'environnement dans son ensemble".

L'article 3(10) continue en approfondissant cette définition de la façon suivante :

- par "**techniques**" on entend aussi bien les techniques employées que la manière dont l'installation est conçue, construite, entretenue, exploitée et mise à l'arrêt.

- les techniques "**disponibles**" sont celles mises au point sur une échelle permettant de les appliquer dans le contexte du secteur industriel concerné, dans des conditions économiquement et techniquement viables, en prenant en considération les coûts et les avantages, que ces techniques soient utilisées ou produites ou non sur le territoire de l'État membre intéressé, pour autant que l'exploitant concerné puisse y avoir accès dans des conditions raisonnables.

- par "**meilleures**" on entend les techniques les plus efficaces pour atteindre un niveau général élevé de protection de l'environnement dans son ensemble.

**Les activités de la base logistique ne sont pas visées par la Directive IED.**

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <i>Etude d'impact</i>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

## **11.22. ESQUISSE DES PRINCIPALES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION EXAMINEES**

Ce chapitre présente une esquisse des principales solutions de substitution examinées par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu.

La décision d'exploiter une nouvelle plate-forme logistique est prise lorsque plusieurs facteurs favorables sont réunis, notamment d'ordre social, économique, technique, foncier et environnemental.

Les motifs avancés doivent également et surtout considérer la minimisation des nuisances sur l'environnement.

Dans le cas présent, la préoccupation majeure de l'exploitant est de tenir compte des préoccupations environnementales liées au milieu naturel environnant.

La disponibilité foncière sur la commune de Vémars (terrain situé sur le parc d'activités « La Porte de Vémars ») a permis d'engager des études d'implantation et retenir ce secteur pour s'engager sur une acquisition.

La recherche de solution de substitution à ce site ne s'est pas avérée nécessaire en raison des paramètres suivants :

- le site se trouve à l'écart des zones résidentielles denses, dans un parc d'activités,
- le projet s'inscrit dans le cadre du développement du parc d'activités, dont la vocation est d'héberger des activités logistiques,
- la superficie de la zone d'étude est adaptée aux installations et contraintes techniques des activités,
- la situation géographique du site est avantageuse (accès direct à l'autoroute A1) au niveau de la desserte routière propre à faciliter la réception et l'acheminement des marchandises,
- aucune espèce rare ou patrimoniale n'est recensée sur le site,
- Le site est situé en dehors de tout périmètre de protection de ZNIEFF, ZICO, Natura 2000, de monuments historiques, de sites classés ou inscrits, ....

### **11.23. ETUDE DES EFFETS TEMPORAIRES DE L'INSTALLATION (PHASE CHANTIER)**

Des impacts temporaires seront générés par les nuisances dues au chantier. Ces impacts sont transitoires dans la mesure où ils n'existeront que pendant la durée des travaux (estimée à 12 mois).

Les principales phases seront :

- terrassements et VRD,
- travaux bâtiments,
- approvisionnement, montage des équipements et des utilités,
- réceptions des bâtiments et utilités,
- essais.

Comme tout chantier, l'aménagement du site pourra être source de :

- Pollution des sols et sous-sol : Toutes les mesures seront prises pour prévenir le risque de déversement accidentel en phase travaux. Toutefois, en cas de déversement accidentel, des analyses de sols seront réalisées et en fonction des résultats, la terre sera traitée ou éliminée par des organismes autorisés.
- Impact visuel : Cet impact sera essentiellement dû aux déplacements des terres et à l'utilisation d'engins de levage type grues. Dans la mesure du possible, le chantier sera conduit de manière à limiter l'impact visuel : déchets stockés en bennes et nettoyages fréquents.
- Bruit : Les nuisances sonores seront liées aux phases de terrassement, à la circulation des engins de terrassement, de levage et de transport, à l'assemblage des éléments constituant les bâtiments (perçage, sciage, soudure,...). Les engins de chantiers respecteront la réglementation en vigueur.
- Odeurs : Aucune substance ou procédé utilisé ne sera susceptible de générer des émissions olfactives.
- Vibrations : Compte tenu du respect de la réglementation sur les engins de chantier, il n'y aura pas de nuisance de ce type.
- Emissions lumineuses : Le chantier de construction sera enclavé à l'intérieur du périmètre du site, il sera muni d'un éclairage couvrant les besoins liés au chantier.
- Trafic routier : Le chantier occasionnera une légère augmentation et une modification (engins de chantiers) de la nature du trafic journalier.
- Pollution de l'eau : Les besoins en eau seront assurés par l'alimentation préalable en eau potable du site pour les besoins sanitaires et l'arrosage des sols (dépoussiérage). Les eaux sanitaires seront traitées par des systèmes autonomes en cas d'impossibilité de raccordement au réseau public.  
La protection de la qualité des eaux fera l'objet de précautions prescrites aux entreprises.  
Pour le cas où une pollution accidentelle surviendrait, le maître d'ouvrage prévoira un plan de prévention avant le démarrage des travaux.

Ce plan de prévention comportera au minimum les points suivants :

- liste des personnes ou organisme à prévenir en priorité en cas de problème,
  - plan d'accès au site permettant une intervention rapide,
  - modalités d'identification de l'accident (nature des matières concernées, volume...)
  - modalités de récupération et d'évacuation des substances polluantes et matériel adapté aux opérations
- **Poussières** : En cas de sécheresse, les émissions de poussières liées aux travaux de terrassement et à la circulation des engins seront limitées par un arrosage très léger et un nettoyage fréquent du chantier et de ses voies de circulation.
- **Production de déchets** : ils peuvent être classés en 3 catégories : les déchets industriels banals (assimilables aux ordures ménagères), les déchets industriels dangereux (solvants, emballages souillés, huiles) et les déchets inertes (pierres, sables, déblais). Ils seront gérés par des filières locales appropriées selon les conditions techniques et économiques du moment.

Nota : Le Conseil régional d'Ile-de-France a adopté en juin 2015 le PREDEC (Plan régional de prévention et de gestion des déchets issus des chantiers du bâtiment et des travaux publics). Une attention particulière sera portée sur la gestion des déchets lors de la phase chantier notamment sur le tri des déchets générés par les travaux du BTP.

Chaque entreprise intervenante prendra toutes les dispositions nécessaires pour réduire, dans la mesure du possible, les gênes occasionnées. Chacune sera sensibilisée et responsabilisée par le maître d'Ouvrage.

**L'ensemble des mesures à mettre en œuvre afin de limiter les impacts liés aux travaux sera consigné dans un cahier des charges.**

#### **11.24. DESCRIPTION DES DIFFICULTES EVENTUELLES RENCONTREES POUR LA REALISATION DE L'ETUDE**

A ce jour, aucune difficulté de nature technique ou scientifique n'a été rencontrée pour réaliser cette étude d'impact.



---

**RESUME NON TECHNIQUE DE  
L'ETUDE DE DANGERS**

---

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <b>Résumé non technique de l'étude de dangers</b>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

L'étude de dangers a permis de recenser de façon la plus exhaustive possible, par l'identification des potentiels de dangers et par l'utilisation d'une méthode systématique d'analyse de risques (APR = Analyse Préliminaire des Risques), l'ensemble des « situations dangereuses » susceptibles d'être présentes sur les différentes installations du site. Les principales zones à risques identifiées sont présentées dans le **document n°8** en page suivante.

Les principaux scénarii identifiés ont fait l'objet d'une modélisation.

L'ensemble de ces scénarii ainsi que la probabilité d'occurrence, la gravité (zone d'effet) et la cinétique de ces accidents potentiels sont présentés dans le **tableau de synthèse** en page suivante.

**L'ensemble des scénarios présente un risque acceptable.**

➤ **Mesures de prévention et de protection générales**

La prévention reposera sur une politique générale de sécurité qui permettra d'assurer le plus efficacement possible le respect des consignes par un personnel formé et encadré sur l'ensemble du site.

Les principaux objectifs fixés dans cette politique seront l'identification des risques majeurs, la formation du personnel et l'organisation des moyens à mettre en œuvre pour faire face à une situation d'urgence.

La réduction des risques reposera principalement sur la mise en place de barrières de sécurité « organisationnelles » et « techniques » tant au niveau de la prévention (pour diminuer la probabilité d'occurrence des scénarii) que de la protection (pour limiter la gravité des effets).

Il s'agira notamment de :

- Maîtrise opérationnelle (procédures, consignes,...),
- Formation et sensibilisation du personnel,
- Maintenance préventive du matériel et des installations,
- Dispositifs de sécurisation et de protection des installations,
- Moyens de lutttes internes

Phénomène dangereux (PhD)	Effets prépondérants redoutés	Probabilité d'occurrence	Gravité	Effets à l'extérieur du site : hauteur d'homme	Cinétique <sup>(1)</sup>	Commentaires
<b>Scenario modélisé pour l'Analyse Préliminaire des Risques</b>						
<b><u>Cellules de stockage</u></b> Incendie généralisé des cellules de stockage	Thermique	B (événement probable)	1	OUI Terrain agricole (surface < 0,2 ha)	Lente Rapide	Mesures de prévention et de protection Pas d'étude de réduction des risques
<b><u>Cellules Liquides inflammables :</u></b> Incendie généralisé des cellules de stockage	Thermique	B (événement probable)	1	NON		
<b><u>Feu de nappe dans la rétention déportée</u></b>	Thermique	B (événement probable)	1	NON		
<b><u>Dégagement de fumées suite à un incendie</u></b>	Toxique	B (événement probable)	1	NON		
<b><u>Explosion Chaufferie</u></b>	Effet de surpression	D (événement très improbable)	1	NON		

<sup>(1)</sup> La cinétique est qualifiée de lente si elle permet la mise en œuvre de mesures de secours suffisantes avant l'atteinte des personnes exposées par les effets de l'accident.

➤ **Mesures visant à limiter les risques liés à un incendie**

L'incendie est l'accident le plus fréquemment observé pour des activités similaires. Les principales zones à risques identifiés au niveau du site sont les cellules des entrepôts.

Les dispositions constructives sont prévues afin de limiter la propagation d'un incendie et de circonscire le feu à une seule cellule : murs coupe-feu 2 heures, bande de protection, ...

La chaufferie et les locaux de charge de batteries des chariots seront situés dans des locaux exclusivement réservés à cet effet, isolés par une paroi REI 120.

Un dispositif de détection automatique d'incendie avec transmission, en tout temps, de l'alarme à l'exploitant sera mis en place dans les cellules, les locaux techniques et les bureaux.

Le site disposera en permanence de deux accès au moins positionnés de telle sorte qu'ils soient toujours accessibles pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours, en particulier sur la base des conditions de vents et de la potentielle exposition aux fumées d'incendie du personnel d'intervention.

L'entrepôt sera accessible sur tout leur périmètre par une voie engins implantée hors des zones thermiques supérieures à 5 kW/m<sup>2</sup>.

L'établissement sera équipé des moyens de lutte incendie suivant :

- Sprinklage,
- Générateur à mousse au niveau des cellules de stockage de liquides inflammables,
- Poteaux incendie (implantés sur le pourtour des bâtiments),
- Robinets d'incendie armés (R.I.A.)
- Extincteurs.

➤ **Mesures visant à limiter les risques liés à un déversement accidentel**

Les principales zones à risque de déversement seront :

- les cellules de stockage de liquides inflammables,
- les réserves de fioul (sprinklage),
- les locaux de charge des batteries.

Toutes les mesures seront prises afin de limiter les risques de pollution des eaux, du sol et du sous-sol liés au déversement accidentel de produits, notamment :

- mise en place d'une rétention déportée au niveau des cellules liquides inflammables,
- réserves de fioul (sprinklage) sur rétention,
- sols des locaux de charge de batterie étanches et résistants aux produits susceptibles d'être épandus accidentellement,

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <b>Résumé non technique de l'étude de dangers</b>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

- confinement des eaux d'extinction incendie sur le site.

Une réserve de produits absorbants incombustibles et une couverture spéciale anti-feu seront mises en place à proximité des cellules de stockage de produits dangereux.

➤ **Mesures visant à limiter les risques liés aux installations annexes**

Les installations de charge d'accumulateurs de puissance supérieure à 50 kW seront conformes à l'arrêté du 29 mai 2000 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n°2925 (Atelier de charge d'accumulateurs).

➤ **Consignes de sécurité incendie**

BT IMMO GROUP mettra en place un des consignes de sécurité incendie afin de définir les mesures d'organisation, les méthodes d'intervention et les moyens nécessaires à mettre en œuvre en cas d'accident pour protéger le personnel, les populations et l'environnement.

## ***ETUDE DE DANGERS***

Etude de dangers réalisée par :

**BT IMMO GROUP :**

D. TAIEB ..... ☎ : 01.80.90.72.72

**GSE :**

C.LEFEBVRE, S.GRASSIEN ..... ☎ : 04.90.23.74.00

**EVOLUTYS :**

P. GASQUET ..... ☎ : 04.78.56.22.21

## **12. IDENTIFICATION DES POTENTIELS DE DANGERS**

Le terme de potentiel ou source de dangers désigne ici tout équipement qui, par les produits qu'il contient ou par les réactions ou les conditions particulières mises en jeu pour ces produits, est susceptible d'occasionner, en cas de libération de son potentiel de dangers, des dommages majeurs sur les enjeux à la suite d'une défaillance.

Ce paragraphe comprend également :

- l'identification des sources de dangers liées à l'environnement du site ;
- l'analyse de l'accidentologie d'installations similaires.

### **12.1. ACCIDENTOLOGIE**

#### **12.1.1. Analyse des accidents et des incidents passés (BARPI)**

##### **BASE DE DONNEES ARIA**

La base de données informatisée ARIA (Analyse Recherche et Information sur les Accidents) a été mise en place par le BARPI (Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industrielles), intégré au sein de la Direction Générale de la Prévention des Risques du Ministère du développement durable.

Cette base de données centralise toutes les informations relatives aux accidents, pollutions graves et incidents significatifs survenus dans les installations susceptibles de porter atteinte à l'environnement, à la sécurité ou la santé publique.

Ces activités peuvent être industrielles, commerciales, agricoles ou de toute autre nature. Les accidents survenus hors des installations mais liés à leur activité sont aussi traités, en particulier ceux mettant en cause le transport de matières dangereuses.


Le recensement de ces accidents et incidents, français ou étrangers, ainsi que l'analyse de ces événements sont organisés depuis 1992. Ce recensement qui dépend largement des sources d'informations publiques et privées, n'est pas exhaustif.

Un inventaire complet comprenant plus de 40 000 accidents est consultable en ligne sur le site Internet [www.aria.ecologie.gouv.fr](http://www.aria.ecologie.gouv.fr) du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie.

La mise en ligne de ces informations est destinée à permettre une plus large diffusion du retour d'expérience en matière d'accidentologie industrielle et contribuer ainsi à une meilleure prise en considération des données disponibles dans le dispositif de prévention des risques.

##### **METHODOLOGIE**

La méthodologie employée est la suivante : utilisation du moteur de recherche multicritères avec différents mots-clés

 <b>BT IMMO GROUP</b> <small>ASSET MANAGEMENT</small>	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <b>Etude de dangers</b>	<b>VEMARS</b>
--	--	---------------

⊖ Mots-clé : entrepôt, plateforme logistique

Différents documents disponibles sur le site du BARPI ont également été consultés pour la présente étude :

- Synthèse sur l'accidentologie relative aux entrepôts de stockage de matières combustibles.

L'objectif est de recenser le maximum d'accidents liés aux installations afin d'en ressortir des analyses exploitables en terme de mesures de sécurité de prévention et de protection.

LISTE DES ETUDES D'ACCIDENTOLOGIE	ACCIDENTS RECENSES	ACCIDENTS ANALYSES
<b>Synthèse</b>		
- entrepôts de stockage de matières combustibles.	774	774
TOTAL	774	774

Voir le détail de cette étude en **Annexe 9**.

### 12.1.2. Enseignements tirés de l'accidentologie

Les principaux enseignements tirés de l'accidentologie sur les entrepôts de stockage sont les suivants :

La quasi-totalité des accidents sont des incendies (97 % des accidents recensés).

#### ⇒ Importance des dispositifs de protection contre l'incendie

*Mesures prévues sur le site :*

- *compartimentage de l'entrepôt (murs REI 120)*
- *détection incendie / sprinklage*
- *extincteurs et RIA*
- *poteaux incendie*
- *vérification périodique des dispositifs de protection*
- *désenfumage 2 %*
- *rétenion des eaux d'extinction*


Les causes ne sont connues que dans 12 % des cas. Les actes de malveillances présentent une très forte proportion des causes connues (28 %).

#### ⇒ Importance des dispositifs de protection contre la malveillance

*Mesures prévues sur le site :*

- *clôture périphérique*
- *surveillance permanente de l'entrepôt par gardiennage ou télésurveillance*



 <p>BT IMMO GROUP ASSET MANAGEMENT</p>	<p><b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b></p> <p><b>Etude de dangers</b></p>	<p><b>VEMARS</b></p>
---	---	----------------------

Les défaillances humaines représentent 22 % des causes connues. Les travaux générant des points chauds sont des sources classiques et fréquentes de début d'incendie.

⇒ **Importance du facteur humain**

*Mesures prévues sur le site :*

- *consignes générales et aux postes de travail*
- *interdiction de fumer*
- *formation sécurité*
- *exercices périodiques*
- *permis feu*
- *plan de prévention*

Les défaillances matérielles représentent 1/3 des causes connues.

⇒ **Importance de la maintenance et des vérifications périodiques**

*Mesures prévues sur le site :*

- *maintenance préventive*
- *vérification périodique des installations électriques, des appareils de levage, etc.*

## **12.2. RISQUES LIES A L'ENVIRONNEMENT HUMAIN**

### **12.2.1. Risques liés au Transport**

#### **TRANSPORT PAR ROUTES**

Les principaux axes routiers localisés à proximité du site sont :

- l'autoroute A1, « autoroute du Nord » à quelques mètres à l'Ouest de la limite ICPE,
- la route départementale 16 « rue des Vignolles » à 50 m à l'Est,
- la route départementale 17 « rue de la mairie » à environ 300 m au Sud-Est,
- la route départementale 10 à 920 au Nord.

L'accès principal au site se fera par la sortie n°7 de l'autoroute A1 puis en empruntant la RD 16 et les voies de circulation du Parc d'activités. L'entrée principale du site s'effectuera au Sud-Est du terrain.

Les aménagements prévus au niveau du site sont de nature à limiter la vitesse des engins de transport (ligne droite limitée, vitesse limitée,...) et à sécuriser le trafic au maximum.

Les camions arrivants sur le site disposeront d'une zone d'attente à l'intérieur du site.

Les opérations de chargement et de déchargement des véhicules s'effectueront à l'intérieur du site sur des aires réservées à cet effet.

Les installations (cellules de stockage, locaux techniques) seront implantées à une distance d'environ 70 m de la RD 16.

**Compte tenu de ces considérations, le transport terrestre n'est pas considéré comme facteur de risque pour l'établissement.**

#### **TRANSPORT FLUVIAL ET MARITIME**

Les deux voies navigables les plus proches du site sont :

- le canal de l'Ourcq qui s'écoule à 15,6 km au Sud-Est,
- la rivière l'Oise qui coule du Nord-Est (de Belgique) vers le Sud-Ouest (vers le département des Yvelines) à 16,7 km au Nord-Ouest

**Compte tenu de la distance d'éloignement de ces voies de transport par rapport au site, le transport fluvial n'est pas considéré comme un facteur de risque pour l'établissement.**

#### **TRANSPORT PAR VOIES FERREES**

Les voies ferrées les plus proches du site sont :

- la Ligne Grande Vitesse reliant Paris à Lille passant à 1,9 km au Sud-Est,
- la ligne ferroviaire (RER D) reliant Paris à Creil passant à 2,2 km à l'Ouest.

**Compte tenu de l'éloignement de ces axes de transport, le transport ferroviaire n'est pas considéré comme un facteur de risque pour l'établissement.**

### 12.2.2. Risques liés aux Transports de Matières Dangereuses

Les risques majeurs associés aux transports de substances dangereuses résultent des possibilités de réactions physiques et/ou chimiques des matières transportées en cas de perte de confinement ou de dégradation de l'enveloppe les contenant (citernes, conteneurs, canalisations...).

Ces matières peuvent être inflammables, explosives, toxiques, corrosives, radioactives, etc. Les vecteurs de transport de ces matières dangereuses sont nombreux : routes, voies ferrées, mers, fleuves, canalisations souterraines et, moins fréquemment, voies aériennes.

D'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) du département du Val d'Oise, la commune de Vémars est concernée par le risque lié aux TMD.

Les principales voies de transport concernées par le risque lié aux TMD situées à proximité du site sont :

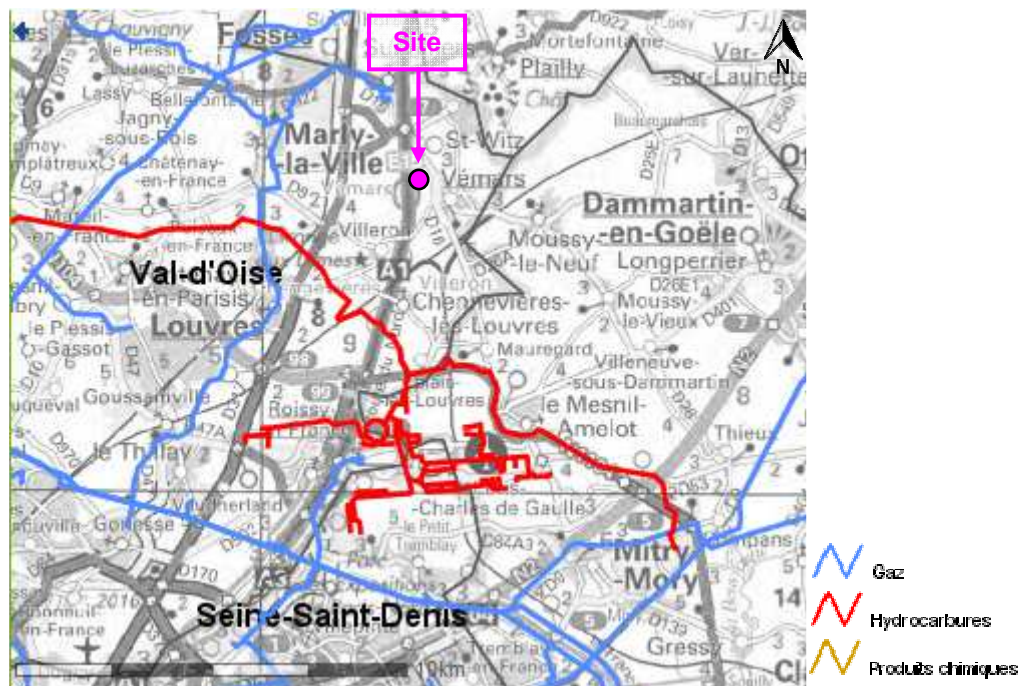
- l'autoroute A1 à environ 200 m à l'Ouest,
- l'Oise, à 16,7 km au Nord-Ouest.

L'aire autoroutière de Vémars (qui borde l'autoroute A1) est identifiée comme à risque puisqu'une aire de stationnement de véhicules de transport de matières dangereuses est présente. Cette aire est localisée à environ 400 m au Sud-Ouest de l'entrepôt.


Une étude de dangers évaluant les différents effets toxiques, thermiques et de surpression a été réalisée et a permis de délimiter les zones d'effet (voir **document n°9 page suivante**).

**Le projet se trouve en-dehors de ces zones d'effet.**

De plus, aucune canalisation de TMD (gaz, hydrocarbures, produits chimiques) ne se trouve à proximité du site (cf. figure suivante).



Source : Canalisations de transport de matières dangereuses, application CARTELIE, Ministère de l'Égalité des territoires et du Logement / Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <i>Etude de dangers</i>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

**Compte-tenu de ces informations et sous réserve que le transport soit réalisé en respectant la réglementation en vigueur, le risque lié au transport de marchandises dangereuses peut être écarté pour l'établissement.**

### 12.2.3. Risques de chute d'avions

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), précise que le risque de chute d'avions peut être exclu pour les installations situées à plus de 2 km d'aéroport.

Il n'y a pas d'aéroport ou aérodrome dans un rayon de 2 km autour du site.  
L'aéroport le plus proche, celui de Roissy Charles-de-Gaulle se trouve à environ 5 km au Sud du site.

**Le danger lié à une chute d'avion n'est donc pas retenu dans la suite de l'étude.**

### 12.2.4. Risques technologiques

Aucune installation SEVESO n'est présente sur la commune de Vémars.

D'après la DRIEE de l'Ile-de-France, la commune de Vémars ne fait pas partie d'un champ d'application d'un Plan de Prévention du Risque Technologique.

Le site se trouve dans le Parc d'activités « La Porte de Vémars » où sont implantés d'autres sites industriels, soumis à la réglementation des ICPE (voir tableau suivant) :

Nom de la société	Activité	Régime	Localisation
<b>Vémars</b>			
CHANEL COORDINATION	Entrepôt couvert - nettoyage à sec de textiles	E	Au Sud-Est
Ets CHARLES NUSSE	Entrepôt couvert	E	Dans le parc d'activité - à moins de 800 m du site
EXACOMPTA	Entrepôt couvert	A	Dans le parc d'activité - à moins de 800 m du site
PROLOGIS	Entrepôt couvert	A	Dans le parc d'activité - à moins de 800 m du site
PROLOGIS France CV	Entrepôt couvert	E	Dans le parc d'activité - à moins de 800 m du site
PROLOGIS France CXII	Entrepôt couvert	A	Dans le parc d'activité - à moins de 800 m du site
SHELL	Station-service	E	A 440 m au Sud-Ouest

**Sous réserve que ces Installations Classées pour la Protection de l'Environnement respectent la réglementation en vigueur, le risque technologique est écarté pour le site.**

### **12.2.5. Risque nucléaire**

Le risque nucléaire provient de la survenue d'accidents, conduisant à un rejet d'éléments radioactifs à l'extérieur des conteneurs et enceintes prévus pour les contenir. Les accidents peuvent survenir :

- lors d'accidents de transport, car des sources radioactives intenses sont quotidiennement transportées par route, rail, bateau, voire avion (aiguilles à usage médical contenant de l'iridium 192 par exemple),
- lors d'utilisations médicales ou industrielles de radioéléments, tels les appareils de contrôle des soudures (gammagraphies),
- en cas de dysfonctionnement grave sur une installation nucléaire industrielle et particulièrement sur une centrale électronucléaire.

D'après, le DDRM du Val d'Oise il n'y a pas de risque nucléaire sur le département. **Le risque nucléaire peut donc être écarté.**

### **12.2.6. Risque de rupture de barrage ou de digue**

Le phénomène de rupture de barrage correspond à une destruction partielle ou totale d'un barrage.

Une rupture de barrage entraîne la formation d'une onde de submersion se traduisant par une élévation brutale du niveau de l'eau à l'aval.

Le phénomène de rupture d'une digue de protection contre les inondations correspond à une destruction partielle de l'ouvrage pouvant entraîner la formation d'une brèche.

La brèche est la manifestation ultime de la dégradation d'une digue sous l'effet de la montée des eaux d'un cours d'eau en crue. Elle se traduit par l'effacement brutal de la digue sur une plus ou moins grande longueur, de plusieurs dizaines à plusieurs centaines de mètres. Les brèches provoquent une onde de submersion plus ou moins haute et rapide, envahissant la zone inondable que la digue était censée protéger.

D'après le DDRM du département du Val d'Oise, la commune de Vémars n'est pas concernée par le risque de rupture de barrage ou de digue.

**Le risque de rupture de barrage ou de digue ne sera pas retenu dans la suite de l'étude.**

### **12.2.7. Actes de malveillance**

La malveillance est constituée par un acte d'intervention délibéré à l'intérieur de l'établissement dans le but de provoquer un accident.

Ce risque sera limité par :

- la présence de personnel pendant les heures de travail,
- la présence d'une clôture et de portails fermés,
- la présence d'un système de vidéosurveillance/gardiennage.

### 12.3. RISQUES LIES A L'ENVIRONNEMENT NATUREL

D'après la base de données du site Internet Prim.net, 5 arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle ont été pris sur la commune de Vémars depuis 1982. Ces arrêtés concernent :

- 4 cas d'inondations et coulées de boue en juin 1983, juillet 1995, mai 1999 et juillet 2000 ;
- 1 cas d'inondation, coulée de boue et mouvements de terrain en décembre 1999.

#### 12.3.1. Inondations

D'après le DDRM du Val d'Oise, la commune de Vémars est concernée par le risque inondation mais aucun Plan de Prévention du Risque Inondation n'est présent sur la commune.

D'après l'outil InfoTerre du Bureau de Recherches Géologiques Minières, le site présente un aléa très faible à faible de remontée de nappe (voir figure suivante).



**Le risque inondation peut donc être écarté.**

### 12.3.2. Retrait-gonflement des argiles et mouvements de terrain

D'après le DDRM du Val d'Oise, la commune de Vémars n'est pas concernée par le risque de mouvements de terrain, comme en témoigne l'extrait cartographique suivant issu de l'outil InfoTerre du BRGM.



L'aléa est faible pour le risque de retrait-gonflement des argiles sur le site. **Les installations seront conçues pour résister à cet aléa.**

### 12.3.3. Feux de forêt

D'après le DDRM du Val d'Oise, la commune de Vémars n'est pas concernée par le risque feux de forêt.

De plus, le projet ne se situe pas à proximité d'une zone boisée. **Le risque feux de forêt peut donc être écarté.**

#### **12.3.4. Températures extrêmes**

A partir des données de la station météorologique de Roissy (Météo France), localisée à 6,8 km au Sud du site, on note 41,8 jours de gel ( $T \leq 0^{\circ}\text{C}$ ) en moyenne par an. Le minimum absolu relevé sur la période de 1971 à 2004 est de  $-17,8^{\circ}\text{C}$  en janvier 1985.

On note environ 39,4 jours de chaleur ( $T \geq 25^{\circ}\text{C}$ ) en moyenne par an. Le maximum absolu relevé sur la période de 1971 à 2004 est de  $39^{\circ}\text{C}$  en août 2003.

**Les installations seront construites de sorte à résister à ces températures.**

#### **12.3.5. Vents**

A partir des données de la station météorologique de Roissy, localisée à 6,8 km au Sud du site, on compte 63,1 jours/an où les rafales de vent sont fortes ( $> 16 \text{ m/s} - 58 \text{ km/h}$ ).

Les vents violents ( $>100 \text{ km/h} - 28 \text{ m/s}$ ), soufflant environ 2,2 jours/an, peuvent être la cause de détériorations de structures (racks de tuyauteries aériennes ou toitures structures légères).

La rafale maximale de vent a été relevée le 3 février 1990, la vitesse du vent a atteint  $148 \text{ km/h}$  ( $41 \text{ m/s}$ ).

**Les installations seront conçues pour résister aux conditions locales de vent (règles neige et vent).**

#### **12.3.6. Foudre**


La foudre est une manifestation de l'électricité d'origine atmosphérique. Elle se caractérise par une décharge électrique violente entre un nuage et le sol et s'accompagne d'une émission violente (éclair) et d'une violente détonation (tonnerre). Les conséquences liées à la foudre peuvent être particulièrement lourdes tant pour ce qui concerne les individus que les structures.

##### *◇ Effets de la foudre*

Les effets dus à la foudre sont similaires à ceux engendrés par tout courant électrique circulant dans un corps conducteur, à savoir :

- effets thermiques (effet Joule)
- effets dus aux amorçages (montée en potentiel des prises de terre et aux tensions dangereuses)
- effets électromagnétiques
- effets électrodynamiques
- effets électrochimiques
- effets acoustiques (tonnerre)
- effets lumineux (éclairs)



 <b>BT IMMO GROUP</b> <small>ASSET MANAGEMENT</small>	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <b>Etude de dangers</b>	<b>VEMARS</b>
--	--	---------------

Pour étudier ce phénomène, la norme NF EN 62305-2 est le document de référence, en application de l'arrêté du 4 octobre 2010.

La meilleure représentation de l'activité orageuse d'une commune est donnée par la *densité d'arcs*  $Da$  qui correspond au nombre de flashes (ou d'arcs) par  $km^2$  et par an.

D'après la base de données Météorage, l'activité orageuse sur la commune de Vémars peut se représenter par :

Activité orageuse	Commune de Vémars	Moyenne nationale
Densité d'Arcs $Da$ (en arcs / $km^2$ /an)	1,68	1,55

Afin de déterminer statistiquement la probabilité que la foudre s'abatte sur le site, la relation suivante est appliquée :

$$Pf = \frac{Da}{2,1} \times \frac{S}{1.10^6}$$

Avec :

	Définition	Unité	Valeurs
$Da$	Densité d'arcs	Nb d'arcs / an / $km^2$	1,68
$S$	Surface du bâtiment	$m^2$	~ 40 000
$Pf$	Probabilité de foudroiement	Nb d'arcs / an	<b>0,032</b>

**Ce qui équivaut à une probabilité d'un arc en retour tous les 31 ans environ.**

**Le risque foudre est pris en compte au chapitre 14.**

### 12.3.7. Risque sismique

**Les articles R.563-1 à R.563-8 du livre V du Code de l'Environnement relatifs à la prévention des risques sismiques** définissent les modalités d'application de l'article L.563-1 du livre V du Code de l'Environnement en ce qui concerne les règles particulières de construction parasismique pouvant être imposées aux équipements, bâtiments et installations dans les zones particulièrement exposées à un risque sismique.

Pour la prise en compte du risque sismique, les bâtiments, les équipements et les installations sont répartis en deux catégories, respectivement dites « à risque normal » et « à risque spécial ».

La catégorie dite « à risque normal » comprend les bâtiments, équipements et installations pour lesquels les conséquences d'un séisme demeurent circonscrites à leurs occupants et à leur voisinage immédiat.

Ces bâtiments, équipements et installations sont répartis en quatre catégories d'importance :

- **Catégorie d'importance I** : ceux dont la défaillance ne présente qu'un risque minime pour les personnes ou l'activité économique ;
- **Catégorie d'importance II** : ceux dont la défaillance présente un risque moyen pour les personnes ;
- **Catégorie d'importance III** : ceux dont la défaillance présente un risque élevé pour les personnes et ceux présentant le même risque en raison de leur importance socio-économique ;
- **Catégorie d'importance IV** : ceux dont le fonctionnement est primordial pour la sécurité civile, pour la défense ou pour le maintien de l'ordre public.

En raison de l'activité de l'établissement, **l'installation peut être classée en II.**

Pour l'application des mesures de prévention du risque sismique aux bâtiments, équipements et installations de la catégorie dite « à risque normal », le territoire national est divisé en cinq zones de sismicité croissante :

- Zone de sismicité 1 (très faible) ;
- Zone de sismicité 2 (faible) ;
- Zone de sismicité 3 (modérée) ;
- Zone de sismicité 4 (moyenne) ;
- Zone de sismicité 5 (forte).

Le décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité du territoire français, applicable depuis le 1er mai 2011, redéfinit la liste des communes soumises à la classe de risque sismique normal en fonction de la nouvelle classification des zones de sismicité définie dans le décret n°2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique. Le site étudié est localisé **en zone de sismicité 1, sismicité très faible.**

**Les dispositions constructives relatives à la classification et aux règles de construction parasismique applicables seront prises en compte dans la conception du bâtiment.**

## 12.4. POTENTIELS DE DANGERS LIES AUX PRODUITS

L'identification des potentiels de dangers a pour objectif de recenser les dangers associés aux produits : il s'agit de qualifier les dangers (inflammabilité, toxicité...) des substances ou des produits présents ou susceptibles d'être présents sur l'établissement en quantité significative.

### 12.4.1. Tableau des potentiels de dangers liés aux produits

- Zones de stockage de matières combustibles :**


Le site disposera de différentes zones de stockage de produits combustibles.

Le tableau ci-dessous met en évidence les potentiels calorifiques des différentes zones de stockage du projet.

Zones	Surface	Pouvoir calorifique en MJ/kg	Quantité maximum stockée		Potentiel calorifique (10 <sup>6</sup> MJ)	Potentiel calorifique surfacique (MJ/m <sup>2</sup> )
	en m <sup>2</sup>		en m <sup>3</sup>	en t		
Cellule 1	5 745	44	12 989	3 820	168	29 300
Cellule 2	5 999		13 564	3 989	176	29 300
Cellule 3	5 999		13 564	3 989	176	29 300
Cellule 4	5 999		13 564	3 989	176	29 300
Cellule 5	5 999		13 564	3 989	176	29 300
Cellule 6	5 426		12 268	3 608	159	29 300
Cellules liquides inflammables (n°7 à 9)	2 727	30 44	/	1 000 1 088	78 (30 + 47,9)	28 600

Les hypothèses de calcul pour les cellules de stockage sont les suivantes :

- Cellules n°1 à 6 :
  - 1,33 palette par m<sup>2</sup> pour un stockage sur 5 niveaux,
  - 500 kg de matières combustibles par palette (1510, 1530, 1532, 2662, 2663)
- Cellules n°7 à 9 (liquides inflammables) :
  - Quantité maximale stockée de liquides inflammables : 1 000 t (stockage limité à 5 m),
  - Stockage de palettes de type 1510 ou 2662/2663 sur les niveaux supérieurs (entre 5 m et 10,6 m de hauteur) : 0,8 palette supplémentaire par m<sup>2</sup> (stockage possible sur 3 niveaux).
- Pouvoirs calorifiques majorants :
  - o plastiques (polyéthylène) pour les stockages de type 1510 et 2662/2663 : 44 MJ/kg
  - o éthanol pour les liquides inflammables : 30 MJ/kg
  - o Bois : 16,7 MJ/kg

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <b>Etude de dangers</b>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

D'après le CNPP, un potentiel calorifique supérieur à 1 700 MJ/m<sup>2</sup> correspond à un risque fort.

Ce tableau confirme que les cellules de stockage de palettes sont des zones à risque incendie à fort pouvoir calorifique.

Les phénomènes dangereux associés aux zones de stockage de matières combustibles sont :


- Incendie,
- Déversement de substances dangereuses,
- Risque toxique lié au dégagement de fumées en cas d'incendie.

• **Stockage de produits chimiques/produits dangereux :**

Les différents dangers que peuvent présenter les produits chimiques (substances ou préparations) résultent de leurs propriétés :

- soit physico-chimiques (action du produit lui-même ou interactions avec d'autres produits),
- soit toxicologiques (action du produit sur les êtres vivants),
- soit écotoxiques (action du produit sur la faune ou la flore).


Le tableau suivant présente les principaux risques qui peuvent être associés aux produits chimiques (Cf. article R4411-6 du Code du Travail) présents sur le site :

Désignation générale	Exemples de produits associés	Classification	Symbole de danger
Substances inflammables	Acétone, Peintures, Parfums, Enduits, Lasures, Colles, GNR, ...	<p><b>Liquide et vapeurs très inflammables</b> Liquides dont le point éclair est inférieur à 23°C mais non maintenus à des températures supérieures à sa température d'ébullition ou dans des conditions de pression/température élevées</p> <p><b>Liquides et vapeurs inflammables</b> Liquide dont le point éclair est égal ou supérieur à 23°C et inférieur ou égal à 60°C mais non maintenus à des températures supérieures à sa température d'ébullition ou dans des conditions de pression/température élevées</p>	

Les liquides inflammables seront stockés dans des cellules spécifiques, les cellules n°7 à 9. La hauteur de stockage des liquides inflammables sera de 5 m.

L'exploitant disposera sur le site et avant réception des matières des fiches de données de sécurité pour les matières dangereuses stockées ou tout autre document équivalent.

Ces documents seront facilement accessibles et tenus en permanence à la disposition des installations classées et des services publics d'incendie et de secours.

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <b>Etude de dangers</b>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

Les récipients mobiles porteront en caractères lisibles le nom des produits et, s'il y a lieu, les symboles de danger conformément à la législation relative à l'étiquetage des substances, préparations et mélanges dangereux.

Les autres produits chimiques éventuellement présents pour la maintenance ou l'entretien seront stockés sur rétention, sans risque de mélange de produits incompatibles. Il s'agira de produits potentiellement nocifs ou dangereux pour l'environnement de type produits d'entretien, aérosols ou huiles mécaniques. Les quantités stockées seront limitées à quelques litres.

Les phénomènes dangereux présentés par les stockages de produits dangereux sont :

- Incendie,
- Déversement accidentel.

## **12.5. POTENTIELS DE DANGERS LIES AUX EQUIPEMENTS ET AUX OPERATIONS**

Dans cette partie, les différents procédés mis en œuvre sur le site sont identifiés et analysés afin de déterminer quels sont les risques associés aux différents équipements et opérations.

Les risques des opérations et des équipements sont déterminés à partir des deux paramètres suivants :

- Produits mis en œuvre,
- Conditions opératoires (pression, débit...) et dérives éventuelles (exothermie/emballage thermique, réactivité des produits, dégagement gazeux, décomposition des produits).

### **12.5.1. Risques liés aux équipements et opérations**

Le site ne disposera pas d'aire de distribution de carburants (GPL, gasoil et GNR).

Le site ne disposera pas de panneaux photovoltaïques.

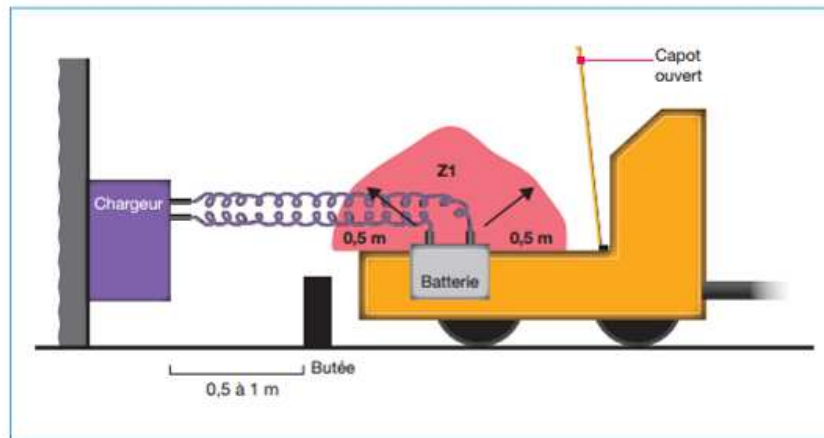
Ateliers de charge accumulateurs :

Le site disposera de trois locaux de charge.

Les locaux de charge de batteries présentent des risques d'explosion, d'incendie et de déversement accidentel.

Les mesures mises en place pour minimiser ces risques sont détaillées ci-dessous :

*Explosion :*



La principale zone à risque d'explosion est située dans un rayon d'environ 0,5 m de la batterie en charge (retour d'expérience étude ATEX).

Le dégagement d'hydrogène ne pouvant être évité, les ventilations mécanique et naturelle des locaux sont les principaux moyens d'empêcher la formation d'un mélange explosif.

De plus, un interverrouillage chargeur/ventilation sera installé assurant que l'interruption de la ventilation devra provoquer l'arrêt de l'opération de charge et, le cas échéant, le déclenchement d'alarme sonore et visuelle.

Au vue des dispositions mises en place au niveau des locaux de charge de batteries (asservissement de la charge au fonctionnement de la ventilation), l'hydrogène ne représente pas un potentiel de danger à retenir.

*Incendie :*


Le pouvoir calorifique d'un local est représenté par les gaines des câbles d'alimentation et les parties combustibles des chariots (gaines, pneumatiques,...).

Le pouvoir calorifique d'un local de charge est ainsi extrêmement faible.

Pour prendre en compte le risque incendie, des dispositions constructives conformes et adaptées seront adoptées dans les locaux spécifiquement dédiés à la charge des batteries pour diminuer le risque de propagation aux locaux adjacents (cf. chapitre 14.6).

*Déversement accidentel :*

En cas d'épanchement d'acide des batteries, la quantité de produit sera limitée. Les locaux seront conçus pour pouvoir contenir toute égoutture.

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <b>Etude de dangers</b>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

### 12.5.2. Risques liés aux pertes d'utilités

La perte de l'un des fluides d'utilité perturbe l'exploitation normale et peut potentiellement être une source de danger.

Le tableau ci-dessous regroupe les utilités, les principaux dysfonctionnements susceptibles de se produire et leurs conséquences.


Les mesures de prévention et de protection généralement associées sont également mentionnées.

Utilité	Dysfonctionnement	Cause	Conséquence	Mesures de prévention/protection
Chaudière gaz	Fuite accidentel de gaz	Défaut d'étanchéité	Risque explosion	Détection de gaz Sécurité intrinsèque chaudière
Air comprimé	Perte d'alimentation	Défaillance du compresseur	Arrêt maintien sous pression. Arrêt des opérations de transfert	/
Climatisation	Perte de fluide réfrigérant	Perforation d'un réservoir ou en cas de rupture ou de brèche d'une tuyauterie	Emission de fluide frigorigène non inflammable et non toxique	Contrôle d'étanchéité
Electricité	Perte d'alimentation	Coupure réseau	Arrêt des équipements électriques	Onduleur et batterie d'accumulateur assurant l'alimentation des équipements sensibles Groupes électrogènes
Eau incendie	Perte d'alimentation	Dysfonctionnement réseau alimentation	Système de défense incendie inopérant	/

### 12.5.3. Appareil de levage et de manutention

Le risque existe du fait de la présence simultanée de personnel et d'appareils de manutention et de levage.

Afin de minimiser le risque de circulation, il existera des passages prévus au sol pour éviter les accidents.


	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <b>Etude de dangers</b>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

## 12.6. SYNTHÈSE DES POTENTIELS DE DANGERS

Le tableau ci-après reprend les potentiels de dangers et les phénomènes dangereux associés mis en évidence lors de cette phase d'identification des potentiels de dangers.

Potentiels de dangers	Evènement redouté	Equipement/zone	Phénomènes dangereux associés
Cellules de stockage	Apport d'une source d'ignition non maîtrisée	Cellules n°1 à 6  Cellules liquides inflammables n° 7 à 9	<p style="text-align: center;"><b><u>Incendie</u></b></p> <p style="text-align: center;"><b><u>Risque toxique lié au dégagement de fumées en cas d'incendie</u></b></p> <p>Déversement accidentel sans risque d'effet à l'extérieur de la cellule : pas de scénario prévu</p>
Locaux de charge batteries	Local rempli d'hydrogène, apport d'une source d'ignition non maîtrisée	Locaux de charge de batteries	<p>Risque limité d'explosion (faible pouvoir calorifique des locaux) : pas de scénario prévu</p> <p>Déversement accidentel sans risque d'effet à l'extérieur des locaux : pas de scénario prévu</p>
Emploi de fluide réfrigérant	Perte de confinement : réservoirs, tuyauteries	Climatisation bureaux	Les fluides utilisés seront non inflammables et non toxiques : pas de simulation prévue
Chaudière gaz	Fuite accidentel de gaz	Chaufferie	Risque limité d'explosion (puissance limitée, installation non classée au titre des ICPE et utilisation limitée (maintien hors gel des cellules))
Stockages carburants	Fuite accidentelle et source d'ignition	Local sprinklage	Quantité stockée faible (non classée au titre des ICPE) : pas de scénario prévu



 <p>BT IMMO GROUP ASSET MANAGEMENT</p>	<p><b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b></p> <p><i>Etude de dangers</i></p>	<p><b>VEMARS</b></p>
---	---	----------------------

## **12.7. REDUCTION DU POTENTIEL DE DANGER DU SITE**

La réduction du potentiel de danger du site consiste à :


1. supprimer ou substituer aux procédés et aux substances dangereuses, à l'origine de dangers potentiels, des procédés ou substances présentant des dangers moindres ;
2. réduire autant qu'il est possible les quantités de matières en cause présentes dans les installations.

Les potentiels de danger sur le site sont principalement liés aux produits stockés ; les quantités stockées seront nécessaires à l'activité de l'installation (entreposage logistique).

Le compartimentage coupe-feu et le système d'extinction automatique d'incendie permettront de réduire les risques de propagation d'un incendie et d'effets domino entre les différentes zones de stockage.

Les bureaux et les locaux techniques seront isolés par des parois coupe-feu.

Aucun produit toxique n'est utilisé sur le site. Les produits dangereux seront stockés dans des cellules dédiées.

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <i>Etude de dangers</i>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

### 13. ESTIMATION DES CONSEQUENCES DE LA MATERIALISATION DES DANGERS

Ce chapitre a pour objet de quantifier les phénomènes dangereux maximums retenus au chapitre précédent afin de sélectionner ceux devant, le cas échéant, faire l'objet d'une Etude Détaillée des Risques.

Les phénomènes dangereux maximums dont les effets sont quantifiés sont présentés dans le tableau ci-après :

n°	Phénomènes dangereux maximum
1	<b>Incendie au niveau des cellules de l'entrepôt – incendie d'une cellule seule et incendie généralisé à 3 cellules</b>
2	<b>Incendie au niveau des cellules Liquides inflammables – incendie d'une cellule seule et incendie généralisé à 3 cellules</b>
2bis	<b>Feu de nappe dans la rétention déportée</b>
3	<b>Dégagement des fumées suite à un incendie</b>
4	<b>Explosion au niveau de la chaufferie</b>

Dans ce chapitre, les conséquences de ces phénomènes potentiellement dangereux sur les personnes, les équipements et l'environnement sont évaluées par des outils de modélisation.

**Les scénarii sont réalisés dans la situation où ne sont prises en compte que les barrières de sécurité « passives » (aucune action humaine ou automatique n'est nécessaire pour actionner ces barrières). Les barrières de sécurité « actives » sont considérées comme défailtantes ou absentes.**

#### 13.1. OUTILS DE MODELISATION UTILISES


##### INCENDIE DES BATIMENTS

L'outil utilisé est FLUMILOG (outil de calcul version v4.07 – interface graphique version v4.1.0.2) qui a été élaboré en associant tous les acteurs de la logistique.

Le développement de la méthode a plus particulièrement impliqué les trois centres techniques - INERIS, CTICM et CNPP - auxquels sont venus ensuite s'associer l'IRSN et Efectis France.

L'outil a été construit sur la base d'une confrontation des différentes méthodes utilisées par ces centres techniques complétée par des essais à moyenne échelle et d'un essai à grande échelle.

Cette méthode prend en compte les paramètres prépondérants dans la construction des entrepôts afin de représenter au mieux la réalité.

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <b>Etude de dangers</b>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

Elle est explicitement mentionnée dans la réglementation dans les arrêtés à enregistrement pour les rubriques 1510, 1511, 1530, 2662 et 2663.

Les modélisations ont été réalisées sur la base d'un stockage de palettes « rubriques » Flumilog décrites ci-après :

*« Pour la rubrique 1510, un échantillon est composé de 25 kg de bois de palette. La masse des produits plastiques ne peut excéder la moitié de la masse des produits contenus sur la palette (le bois de palette étant exclu) et le reste varie aléatoirement entre bois, carton, eau, acier, verre, aluminium.*

*Pour les rubriques 2662 – 2663, par défaut, une masse de 25 kg de bois de palette est incluse. A ceci s'ajoute la masse du PE (avec un minimum de 50% du poids total de l'échantillon) complétée aléatoirement par d'autres produits possibles (combustibles ou non). Pour chaque composition de palettes, le calcul de la puissance et de la durée de combustion de la palette a été réalisé suivant la procédure énoncée au § 4.1.*

*L'étude de ces 30000 compositions a permis de définir pour chacune des rubriques une courbe enveloppe de la puissance palette. Finalement, pour déterminer la puissance palette de chaque rubrique, il a été pris le parti de considérer 95 % des compositions envisagées pour lesquels la puissance palette est inférieure à cette valeur soit :*

- 1525 kW pour la rubrique 1510,
- 1875 kW pour les rubriques 2662-2663.

*Pour chaque rubrique, la durée de combustion de la palette est prise forfaitairement égale à 45 min, durée en moyenne observée pour le feu d'une palette.*

*Pour des palettes de dimensions non standard, la puissance de la palette est proratisée suivant son volume.»*

Remarque concernant le cas de stockage de matières combustibles spécifiques (exemple : stockage de palettes uniquement de cartons) ou pour des largeurs de palettes inférieures à 0,8 m, une modélisation Flumilog devra être réalisée afin de s'assurer que les flux thermiques restent inférieurs ou égaux aux résultats présentés dans le présent dossier.


Remarque sur la hauteur des palettes (rapport : FLUMILOG Description de la méthode de calcul des effets thermiques produits par un feu d'entrepôt - Rapport final 04/08/2011 - DRA-09-90977-14553A Version 2) :

*« Pour éviter les biais liés à un mauvais renseignement de la hauteur de palette, celle-ci est recalculée automatiquement par FLUMILOG sur la base de l'inter lisse (entre 2 niveaux) moins 10 %, espace nécessaire pour une manipulation aisée de la palette dans les racks. »*

Remarque concernant la zone de préparation : L'outil FLUMILOG prend en compte les zones dites de préparation qui se caractérisent généralement par une hauteur de stockage plus faible que celle employée dans la zone de stockage proprement dite. Une zone est à considérer comme zone de préparation dès lors que le nombre de palettes gerbées n'excède pas 2 (hauteur maximale de 3 m environ). En effet, au-delà de 2 palettes, le stockage doit être assimilé à du stockage en masse.

Les palettes seront stockées en sol au niveau de la zone de préparation, ainsi la zone correspond bien à la définition de l'outil FLUMILOG.

Remarque sur les flux de 5 et 8 kW/m<sup>2</sup> : Le logiciel FLUMILOG compare en tout point de l'espace le flux maximum reçu soit tant que la paroi est debout et le régime de feu est à son

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <b>Etude de dangers</b>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

maximum soit lorsque la paroi est tombée et l'incendie n'est pas terminé. Dans tous les cas, la cartographie finale donne les flux les plus importants.

En effet, si la durée de l'incendie est supérieure à la résistance au feu de la paroi séparative, le logiciel FLUMILOG considère l'effondrement de la paroi. Toutefois, cet effondrement se produit au bout de 120 minutes, alors que la majorité des matières combustibles présentes dans la cellule a déjà brûlé, ce qui peut expliquer l'absence de flux de 5 et 8 kW/m<sup>2</sup>.

## FEU DE NAPPE

Le calcul des effets thermiques d'un feu de nappe est réalisé à l'aide du logiciel Flumilog (configuration stockage extérieur et palettes type liquides inflammables).

## MODELISATION DE LA DISPERSION DES FUMÉES EN CAS D'INCENDIE

La dispersion atmosphérique est modélisée au moyen du logiciel PHAST version 6.7. Ce logiciel, commercialisé par DNV Software, est largement utilisé dans l'industrie pour l'estimation des conséquences d'accidents. Il permet de modéliser différents types de termes sources (débits à la brèche, débits d'évaporation, ...), ainsi que la dispersion atmosphérique de rejets.

Le paramétrage de PHAST est fait conformément au « Guide de bonnes pratiques pour l'utilisation du logiciel PHAST à l'usage des industriels de l'industrie chimique » – UIC – DT 102 – Septembre 2012.

Pour évaluer la visibilité, le modèle de STEINERT est utilisé (C. STEINERT – Smokes and heat production in tunnel fires – Proceedings of the international Conference on Fires in tunnels – Borås – Suède – 10-11 octobre 1994) :

$$V = \frac{k}{DO}$$

avec :

- V : visibilité (m)
- k : coefficient compris entre 1 et 10 selon les auteurs. Dans une approche pénalisante nous prendrons k = 1
- DO : densité optique (m<sup>-1</sup>) -  $DO = 36040 \frac{CO_2}{T_f}$  où :
- T<sub>f</sub> : température des fumées au point où est calculée DO (K) – T<sub>f</sub> au sol = T ambiante
- CO<sub>2</sub>: fraction volumique de CO<sub>2</sub> au même point (m<sup>3</sup> de CO<sub>2</sub>/ m<sup>3</sup> de mélange gazeux)

## MODELISATION DU SCENARIO D'EXPLOSION DE LA CHAUFFERIE

Les distances d'iso-pression sont calculées selon le modèle TNT et l'abaque TM 5-1300.

### 13.2. VALEURS DE REFERENCE POUR L'EVALUATION DE LA GRAVITE

L'arrêté du 29 septembre 2005 définit les valeurs de référence pour l'évaluation de la gravité des conséquences d'accidents potentiels relatifs aux installations classées : ces valeurs sont exprimées sous forme de seuils d'effets (toxiques, thermiques ou de surpression).

Les valeurs de référence pour les installations classées sont données ci-après :

**Effets thermiques:**

Seuils d'effets de référence en kW/m <sup>2</sup> ou [(kW/m <sup>2</sup> ) <sup>4/3</sup> ].s	Effets sur l'Homme	Effet sur les structures
<b>3 kW/m<sup>2</sup> ou 600 [(kW/m<sup>2</sup>)<sup>4/3</sup>].s,</b>	Effets irréversibles (zone de danger significatif)	/
<b>5 kW/m<sup>2</sup> ou 1 000 [(kW/m<sup>2</sup>)<sup>4/3</sup>].s</b>	Effets létaux (zone de danger grave).	Destructions significatives de vitres
<b>8 kW/m<sup>2</sup> ou 1 800 [(kW/m<sup>2</sup>)<sup>4/3</sup>].s</b>	Effets létaux significatifs (zone de danger très grave)	Effets dominos et dégâts graves sur les structures
<b>16 kW/m<sup>2</sup></b>	/	Dégâts très graves sur les structures, hors structure béton,
<b>20 kW/m<sup>2</sup></b>	/	Dégâts très graves sur les structures béton
<b>200 kW/m<sup>2</sup></b>	/	Ruine du béton en quelques dizaines de minutes

**Effets toxiques (fumées):**

Le mode d'exposition aux fumées est aigu, par opposition aux expositions chroniques ou subchroniques pour lesquelles sont définis d'autres seuils de référence. Le mode d'exposition aux fumées est l'inhalation.

Les seuils d'effets toxiques sont définis par 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.

Trois seuils sont définis, correspondant à trois types d'effets :

- le seuil des effets létaux significatif (SELS) : il correspond à la concentration, pour une durée d'exposition donnée, au dessus de laquelle on peut observer une mortalité de 5% au sein de la population exposée ;
- le seuil des premiers effets létaux (SPEL) : il correspond à la concentration, pour une durée d'exposition donnée, au dessus de laquelle on peut observer une mortalité de 1% au sein de la population exposée ;
- le seuil des effets irréversibles (SEI) : il correspond à la concentration, pour une durée d'exposition donnée, au dessus de laquelle des effets irréversibles peuvent apparaître au sein de la population exposée.

Au sein de la population exposée, les sujets hypersensibles ne sont pas considérés (par exemple, les insuffisants respiratoires).

Les effets létaux correspondent à la survenue de décès. Les effets irréversibles correspondent à la persistance dans le temps d'une atteinte lésionnelle ou fonctionnelle, directement consécutive à l'exposition. Les effets réversibles correspondent à un retour à l'état de santé antérieur à l'exposition.

Les seuils de toxicité aigue considérés sont ceux définis par l'INERIS. A défaut, il est possible d'utiliser les seuils américains tels que, par ordre de priorité, les seuils AEGLs (Acute Exposure Guideline Levels) définis par l'US EPA, les seuils ERPG (Emergency Response Planning Guidelines) définis par l'AIHA, les seuils IDLH (Immediately Dangerous to Life ou Health concentrations), les seuils TEEL (Temporary Exposure Emergency Limits) définis par le ministère des transports aux Etats-Unis.

On définit les seuils de toxicité équivalents des fumées :

$$SELS_{\text{équivalent}} = \frac{1}{\sum \frac{P_i}{SELS_i}} \quad SPEL_{\text{équivalent}} = \frac{1}{\sum \frac{P_i}{SPEL_i}} \quad SEI_{\text{équivalent}} = \frac{1}{\sum \frac{P_i}{SEI_i}}$$

avec :

- pi : proportion d'une substance dans les fumées
- SEi : seuil d'effets de la substance (mg/m<sup>3</sup> ou ppm)

Cette démarche permet de rendre compte du mélange gazeux que sont les fumées, composées de gaz toxiques (CO, NO<sub>2</sub>, ...) dilués par une grande quantité d'air. En effet, elle permet, de manière simplifiée, d'une part de prendre en compte la toxicité spécifique à chaque gaz, d'autre part de « sommer » leurs toxicités respectives. Mais, une telle approche, retenue faute de mieux, ne permet pas de prendre en compte les effets de synergies ou d'antagonismes éventuels, induits par la présence simultanée des différents gaz.

Le rayon (ou périmètre, ou zone) de dangers correspond à la distance maximale au-delà de laquelle la concentration en fumées est inférieure au seuil équivalent considéré.

Les seuils de toxicité aigue pour une durée d'exposition de 60 minutes des gaz toxiques considérés dans la présente étude (cf. **Annexe 11**) sont donnés dans le tableau suivant :

	Valeurs toxicologiques de références				
	Seuils de toxicité aigue par inhalation (mg/m <sup>3</sup> / ppm)				
	CO <sup>(6)</sup>	CO <sub>2</sub> <sup>(7)</sup>	HCN <sup>(8), (9), (10)</sup>	NO <sub>2</sub> <sup>(11), (12)</sup>	HCl <sup>(13), (14)</sup>
<b>SELS</b>					
mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	69	138	565
ppm	ND	ND	63	73	379
<b>SPEL</b>					
mg/m <sup>3</sup>	3 680	ND	45	132	358
ppm	3 200	ND	41	70	240
<b>SEI</b>					
mg/m <sup>3</sup>	920	73 300	50	75	61
ppm	800	40 000	44	40	40

<sup>(6)</sup> Fiche seuils CO INERIS DRC-09-103128-05616A.

<sup>(7)</sup> Pas de données disponibles ; la valeur retenue est l'IDLH. Le CO<sub>2</sub> n'est pas dimensionnant car beaucoup moins toxique que les autres gaz de combustion ; <http://www.cdc.gov/niosh/idlh/intridl4.html> - Revised IDLH values (en accord avec le guide de choix de l'INERIS).

<sup>(8)</sup> Le rapport élaboré par l'INERIS en avril 2005 ne présente pas de SEI du fait de l'absence de données toxicologiques pertinentes. Afin de pouvoir réaliser les modélisations, il a été repris les SEI des fiches de 1998.

<sup>(9)</sup> Seuil de toxicité aiguë de l'acide cyanhydrique – INERIS – Rapport d'étude N°DRC-01-25590-ETSC/TOXI- STi – Avril 2005.

<sup>(10)</sup> Courbes de toxicité aiguë par inhalation – Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement – Direction de la prévention de la pollution et des risques – Juin 1998.

<sup>(11)</sup> Seuil de toxicité aiguë du dioxyde d'azote – INERIS – Rapport d'étude N°DRC-03 6 47021-ETSC-Sti – Mai 2004.

<sup>(12)</sup> Détermination des Seuils d'Effets Létaux 5% dans le cadre des réflexions en cours sur les PPRT – INERIS – 03/08/2004.

<sup>(13)</sup> Seuils de toxicité aiguë de l'acide chlorhydrique – INERIS – Rapport d'étude N°DRC-99-TOXI API/SD – Janvier 2003.

<sup>(14)</sup> Détermination des Seuils d'Effets Létaux 5% dans le cadre de la mise en place des PPRT – INERIS – 26/04/2005.

Les seuils de toxicité équivalents des fumées sont calculés comme suit :

$$SELS_{\text{équivalent}} = \frac{1}{\sum \frac{P_i}{SELS_i}} \quad SPEL_{\text{équivalent}} = \frac{1}{\sum \frac{P_i}{SPEL_i}} \quad SEI_{\text{équivalent}} = \frac{1}{\sum \frac{P_i}{SEI_i}}$$

avec :

pi : proportion d'une substance dans les fumées  
SEi : seuil d'effets de la substance (mg/m<sup>3</sup> ou ppm)


Pour les trois types d'effets, les seuils de toxicité équivalents des fumées ainsi évalués sont :

	<b>Incendie débutant mal ventilé</b>	<b>Incendie généralisé bien ventilé</b>
<b>SELSeq</b> mg/m <sup>3</sup> ppm	ND ND	ND ND
<b>SELeq</b> mg/m <sup>3</sup> ppm	78 920 65 760	249 240 207 700
<b>SEleq</b> mg/m <sup>3</sup> ppm	32 580 27 150	101 540 84 610

Nota : Le SELSeq n'est pas déterminé car pas de valeurs disponibles pour le CO et le CO<sub>2</sub>. Par défaut, il sera pris égal dans cette étude au SPELeq.

**Effets de surpression**

<b>Seuils d'effets de référence en mbar</b>	<b>Effets sur l'Homme</b>	<b>Effet sur les structures</b>
<b>20</b>	Effets indirects par bris de vitre sur l'homme	Destructions significatives de vitres
<b>50</b>	Effets irréversibles (zone de danger significatif)	Dégâts légers
<b>140</b>	Effets létaux (zone de danger grave).	Dégâts graves

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <i>Etude de dangers</i>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

### 13.3. PRE-COTATION DE LA GRAVITE

Les indices de gravité auxquels il est fait référence dans les modélisations suivantes proviennent de l'échelle de cotation de la gravité présentée au **Chapitre 14.1.3. Cotations des événements redoutés.**

### 13.4. EVALUATION DES CONSEQUENCES

Concernant les simulations incendie : voir en **Annexe 10** les feuilles de calcul pour la caractérisation des effets de chaque scénario.

Les modélisations ont été réalisées en intégrant les différents types de stockages possibles dans chaque cellule.

L'implantation des murs coupe-feu est présentée sur le **document n°10** page suivante.

#### 13.4.1. Phénomène dangereux n° 1 : Incendie au niveau des cellules de stockage 1 à 6

##### DEFINITION DU SYSTEME

Les cellules concernées sont les cellules 1 à 6.

##### MODES DE DEFAILLANCES, SCENARIO MAJORANT

**Incendie généralisé d'une cellule et de trois cellules suite à l'apparition d'un point chaud**

##### HYPOTHESES POUR LE CALCUL DU RAYONNEMENT THERMIQUE

Les hypothèses sont présentées en page suivante.

Concernant les produits stockés, les modélisations ont été réalisées en utilisant les palettes type FLUMILOG - palette type 2662 et 1510.

**Pour les palettes type 2662, la hauteur de stockage est limitée à 8 m.**

Nota : Pour la cellule 1, tronquée, l'outil Flumilog ne permet pas d'entrer une valeur pour le décrochement en L de plus du tiers de la longueur de la paroi. La modélisation a été réalisée avec les plus grandes valeurs admissibles par l'outil pour approcher au plus près des distances réelles.



		Cellule 1	Cellule 2	Cellule 3	Cellule 4	Cellule 5	Cellule 6
<b>Dimension des cellules</b>	Longueur (m)	125	125	125	125	125	113
	Largeur (m)	48	48	48	48	48	48
	Hauteur (m)	13	13	13	13	13	13
	Géométrie Complexe	Angle Nord-Est	/	/	/	/	/
<b>Toiture</b>	Résistance au feu des poutres R (min)	60	60	60	60	60	60
	Résistance au feu des pannes R (min)	15	15	15	15	15	15
	Type de couverture	Métallique multicouche	Métallique multicouche	Métallique multicouche	Métallique multicouche	Métallique multicouche	Métallique multicouche
	Désenfumage	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %
<b>Parois séparatives</b>	Matériaux parois	Béton armé/Cellulaire	Béton armé/Cellulaire	Béton armé/Cellulaire	Béton armé/Cellulaire	Béton armé/Cellulaire	Béton armé/Cellulaire
	Résistance structure R	120 min	120 min	120 min	120 min	120 min	120 min
	Etanchéité au gaz chaud E	120 min	120 min	120 min	120 min	120 min	120 min
	Isolation thermique I						
	Résistance des fixations Y						
<b>Parois extérieures</b>	Matériaux parois	Béton armé/Cellulaire Bardage double peau (quais)	Béton armé/Cellulaire Bardage double peau (quais)	Béton armé/Cellulaire Bardage double peau (quais)	Béton armé/Cellulaire Bardage double peau (quais)	Béton armé/Cellulaire Bardage double peau (quais)	Béton armé/Cellulaire Bardage double peau (quais)
	Résistance structure R	120 min 60 min (quais)	120 min 60 min (quais)	120 min 60 min (quais)	120 min 60 min (quais)	120 min 60 min (quais)	120 min 60 min (quais)
	Etanchéité au gaz chaud E	120 min 1 min (quais)	120 min 1 min (quais)	120 min 1 min (quais)	120 min 1 min (quais)	120 min 1 min (quais)	120 min 1 min (quais)
	Isolation thermique I						
	Résistance des fixations Y						
	Nombre de porte de quai (surface m*m)	4 (3 m * 4 m)	6 (3 m * 4 m)	6 (3 m * 4 m)	6 (3 m * 4 m)	6 (3 m * 4 m)	6 (3 m * 4 m)

		Cellule 1	Cellule 2	Cellule 3	Cellule 4	Cellule 5	Cellule 6
<b>Organisation des stockages</b>	Caractéristiques stockages	Rack sur 5 niveaux (1510) Rack sur 4 niveaux (2662) Nbre doubles racks : 7 (2,4 m de large) Nbre de racks simple : 2 (1,2 m de large)	Rack sur 5 niveaux (1510) Rack sur 4 niveaux (2662) Nbre doubles racks : 7 (2,4 m de large) Nbre de racks simple : 2 (1,2 m de large)	Rack sur 5 niveaux (1510) Rack sur 4 niveaux (2662) Nbre doubles racks : 7 (2,4 m de large) Nbre de racks simple : 2 (1,2 m de large)	Rack sur 5 niveaux (1510) Rack sur 4 niveaux (2662) Nbre doubles racks : 7 (2,4 m de large) Nbre de racks simple : 2 (1,2 m de large)	Rack sur 5 niveaux (1510) Rack sur 4 niveaux (2662) Nbre doubles racks : 7 (2,4 m de large) Nbre de racks simple : 2 (1,2 m de large)	Rack sur 5 niveaux (1510) Rack sur 4 niveaux (2662) Nbre doubles racks : 7 (2,4 m de large) Nbre de racks simple : 2 (1,2 m de large)
	Longueur de préparation	18 m (au Sud)	18 m (au Sud)	18 m (au Sud)	18 m (au Sud)	18 m (au Sud)	18 m (au Sud)
	Dépôts latéraux	0,1 m	0,1 m	0,1 m	0,1 m	0,1 m	0,1 m
	Hauteur maximale de stockage (m)	10,6 m (1510) 8 m (2662)	10,6 m (1510) 8 m (2662)	10,6 m (1510) 8 m (2662)	10,6 m (1510) 8 m (2662)	10,6 m (1510) 8 m (2662)	10,6 m (1510) 8 m (2662)
	Hauteur du canton (m)	2 m	2 m	2 m	2 m	2 m	2 m
<b>Propriétés des palettes</b>	Longueur (m)	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
	Largeur (m)	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
	Hauteur (m)	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
	Nature des produits stockés	Palette type 1510 / 2662	Palette type 1510 / 2662	Palette type 1510 / 2662	Palette type 1510 / 2662	Palette type 1510 / 2662	Palette type 1510 / 2662

## EVALUATION DES CONSEQUENCES

Les représentations cartographiques des effets thermiques sont présentées dans les **documents n°11a à 11d** pages suivantes.

Nota : les calculs ont également été réalisés pour une hauteur de cible à 4,3 m (hauteur d'homme : 1,8 m + dénivelé : 2,5 m), afin de tenir compte du dénivelé entre la dalle de l'entrepôt et les terrains agricoles au Nord (+ 2,5 m en moyenne). Cf. **documents n°11e et 11f**

Les fiches de calcul figurent en **Annexe 10**.

### Distance des effets maximalistes :

		<b>Flux thermiques</b>				
		Distance d'effet <b>maximaliste</b> prise à la façade du bâtiment (en m)				
		<b>20 kW/m<sup>2</sup></b>	<b>12 kW/m<sup>2</sup></b>	<b>8 kW/m<sup>2</sup></b>	<b>5 kW/m<sup>2</sup></b>	<b>3 kW/m<sup>2</sup></b>
<b>Cellules 1 à 6</b>	Façade Nord	-	-	-	18	32
	Façade Ouest	-	-	-	-	32
	Façade Sud	-	< 5	< 5	< 5	< 10
	Façade Est	-	-	-	-	32

Les flux thermiques de 8 kW/m<sup>2</sup> et 5 kW/m<sup>2</sup> (seuils des effets létaux) ne sortiraient pas des limites de propriété.


### **Les effets létaux seraient confinés à l'intérieur du site.**

Les flux de 3 kW/m<sup>2</sup> sortiraient des limites de propriété au Nord des cellules en cas d'incendie généralisé de 3 cellules, sur une largeur inférieure à 15 m et de longueur d'environ 100 m.

Conformément à l'arrêté du 17 août 2016, aucun immeuble de grande hauteur ni de voie de grande circulation ne sera impacté par ce flux de 3 kW/m<sup>2</sup> à l'extérieur du site.

L'aire extérieure au site impactée par le flux de 3 kW/m<sup>2</sup> couvre des terrains agricoles situés sur la commune de Saint-Witz au Nord du Parc d'activités.

Selon 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 mai 2003, **la règle applicable aux terrains non aménagés et très peu fréquentés** peut être utilisée pour déterminer le nombre de personnes impactées par ce scénario.

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <b>Etude de dangers</b>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

Pour les terrains non aménagés et très peu fréquentés, la densité de population à considérer est de 1 pour 100 ha.

	Surface impactée au Nord du site	Nombre de personnes impactées	Nombre total de personnes impactées
<b>DEI : 3 kW/m<sup>2</sup></b>	< 0,2 ha	< 1 personne	<b>&lt;1 personne</b>
<b>DEL : 5 kW/m<sup>2</sup></b>	0	0	
<b>DELS : 8 kW/m<sup>2</sup></b>	0	0	

<b>Le niveau de gravité associé à l'incendie généralisé de trois cellules est de 1.</b>
---

Détermination des effets sur les structures et effets dominos éventuels sur les installations voisines

**Il n'y aurait pas de risques d'effets domino** sur les autres cellules de l'installation, les bureaux ou les locaux techniques en cas d'incendie du fait notamment de la présence des murs CF séparatifs.

Le risque de propagation de l'incendie serait potentiellement présent pour les camions à quai.

Dans le cas très peu probable où aucune action d'extinction n'interviendrait dans un délai de 120 minutes (dysfonctionnement du sprinklage et non intervention des services de secours), les bureaux et locaux techniques pourraient être atteints (murs REI 120). Les conséquences en terme de flux thermique ne seraient pas modifiées (surface et potentiel calorifique limités au regard des cellules de stockage).

L'atteinte du local TGBT n'impacterait pas les dispositifs de sécurité, la coupure des installations électriques étant prévues en cas d'incendie.

L'entrepôt sera accessible sur tout le périmètre par une voie engin implantée hors des zones thermiques supérieures à 5 kW/m<sup>2</sup>.

**Maîtrise de l'urbanisation :**

A noter que les effets irréversibles pourraient impacter une bande de terrain au Nord du site.

Conformément à la circulaire du 4 mai 2007 qui fixe les principes de la maîtrise de l'urbanisation autour des installations classées dont les distances d'effets en cas d'accident majeur sont susceptibles de sortir des limites de ces entreprises et de porter ainsi atteinte à leur voisinage, un porter à connaissance devra être élaboré.

### 13.4.2. Phénomène dangereux n° 2 : Incendie au niveau de la cellule Liquides inflammables

**DEFINITION DU SYSTEME**

Les cellules concernées sont les cellules n°7 à 9.

Afin de modéliser un scénario généralisé avec les cellules 5 et 6, les 3 cellules ont été assimilées à une seule cellule.

Les modélisations sont réalisées sur la base d'un stockage de produits de type Liquides inflammables (LI)

Nota concernant le stockage de matières combustibles au-dessus des liquides inflammables dont la hauteur de stockage est limitée à 5 m : dans ce cas de figure, Flumilog considère un feu de nappe de LI sur la totalité de la cellule, les hypothèses incluent la présence de combustibles au-dessus.

**MODES DE DEFAILLANCES, SCENARIO MAJORANT**

**Incendie généralisé des cellules LI suite à l'apparition d'un point chaud**


**Incendie généralisé aux cellules LI, et aux cellules 5 et 6 suite à l'apparition d'un point chaud**

**HYPOTHESES POUR LE CALCUL DU RAYONNEMENT THERMIQUE**

Les hypothèses sont présentées en page suivante.

Concernant les produits stockés, les modélisations ont été réalisées en utilisant les palettes type FLUMILOG - palette type LI.

		Cellule LI
<b>Dimension des cellules</b>	Longueur (m)	113
	Largeur (m)	24
	Hauteur (m)	13
	Géométrie Complexe	/
<b>Toiture</b>	Résistance au feu des poutres R (min)	60
	Résistance au feu des pannes R (min)	15
	Type de couverture	Métallique multicouche
	Désenfumage	2 %

 <b>BT IMMO GROUP</b> <small>ASSET MANAGEMENT</small>	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <b>Etude de dangers</b>	<b>VEMARS</b>
--	--	---------------

		Cellule LI
<b>Parois séparatives</b>	Matériaux parois	Béton armé/Cellulaire
	Résistance structure R	120 min
	Etanchéité au gaz chaud E	120 min
	Isolation thermique I	
	Résistance des fixations Y	
<b>Parois extérieures</b>	Matériaux parois	Béton armé/Cellulaire
	Résistance structure R	120 min
	Etanchéité au gaz chaud E	120 min
	Isolation thermique I	
	Résistance des fixations Y	
	Nombre de porte de quai (surface m*m)	3 (3 m * 4 m)
<b>Propriétés des palettes</b>	Nature des produits stockés	Palette type LI

Nota : les caractéristiques pour les cellules 5 et 6 sont présentées au §. précédent.

#### EVALUATION DES CONSEQUENCES

Les représentations cartographiques des effets thermiques sont présentées dans les **documents n°12a à 12c** pages suivantes.


Nota : les calculs ont également été réalisés pour une hauteur de cible à 4,3 m comme pour les cellules classiques (prise en compte du dénivelé sur les parcelles agricoles au Nord) (cf. **document n°12d et 12e**).

Les fiches de calcul figurent en **Annexe 10**.

Distance des effets maximalistes (dans le cas d'un incendie à une cellule et d'un incendie généralisé à 3 cellules) :

		Flux thermiques				
		Distance d'effet <b>maximaliste</b> prise à la façade du bâtiment (en m)				
		20 kW/m <sup>2</sup>	12 kW/m <sup>2</sup>	8 kW/m <sup>2</sup>	5 kW/m <sup>2</sup>	3 kW/m <sup>2</sup>
<b>Cellules LI, 5 et 6</b>	Façade Nord	-	-	-	15*	30*
	Façade Ouest	-	-	-	-	27
	Façade Sud	-	< 5	< 5	< 5	10
	Façade Est	-	-	-	15	37

\* au nord de la cellule n°6 dans le cas d'un incendie généralisé à 3 cellules.

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <b>Etude de dangers</b>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

Les flux thermiques 5 kW/m<sup>2</sup> (seuils des effets létaux) et de 3 kW/m<sup>2</sup> ne sortiraient pas des limites de propriété.

**Les effets létaux et irréversibles seront confinés à l'intérieur du site.**

**Le niveau de gravité associé à l'incendie généralisé des cellules 5, 6 et LI est de 1.**

Détermination des effets sur les structures et effets dominos éventuels sur les installations voisines


**Il n'y aurait pas de risques d'effets domino** sur les autres cellules de l'installation, les bureaux ou les locaux techniques en cas d'incendie du fait notamment de la présence des murs CF séparatifs.

Le risque de propagation de l'incendie serait potentiellement présent pour les camions à quai.

Remarque relative à la façade Sud (quais): Les portes des quais ne seront pas coupe-feu bien que la façade soit prévue coupe-feu. Ces portes ont été prises en compte dans la modélisation Flumilog.

D'après le document de synthèse de l'INERIS DRA-09-103202-10009A de Juillet 2010 relatif aux murs coupe-feu : « Les écrans thermiques doivent absorber en partie ou en totalité le rayonnement de l'incendie ; ils doivent ainsi empêcher la propagation des flux radiatifs. Ce type de paroi n'a pas pour objectif d'être étanche aux gaz et aux flammes. (...) Son objectif reste de limiter les effets radiatifs sur les cibles potentielles, cibles humaines mais aussi bâtiments voisins, dans l'objectif de prévenir des effets dominos.

Dans les entrepôts, les murs de façade peuvent constituer des écrans thermiques. Des ouvertures, de type portes de quai, peuvent ainsi être présentes sur ces parois extérieures sans nuire à la bonne réalisation de la fonction de sécurité. »

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <b>Etude de dangers</b>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

### 13.4.3. Phénomène dangereux n° 2 bis : Feu de nappe dans la rétention déportée

#### DEFINITION DU SYSTEME

La modélisation porte sur la rétention déportée d'une surface de 200 m<sup>2</sup> destinée aux cellules LI.

Il s'agit d'une modélisation majorante considérant que l'ensemble de la rétention est remplie sur toute sa surface de liquides inflammables suite à un déversement accidentel dans une des cellules de stockage.

Rappel : les canalisations entre les cellules et la rétention sont munies de siphon pare-feu.

#### MODES DE DEFAILLANCES, SCENARIO MAJORANT

**Feu de nappe dans la rétention suite à un déversement accidentel et à l'apparition d'un point chaud.**

#### HYPOTHESES POUR LE CALCUL DE DISPERSION

Feu de nappe rectangulaire :

- longueur : 25 m
- largeur : 8 m

Type de produits : palettes LI

#### EVALUATION DES CONSEQUENCES

La représentation cartographique des effets thermiques est présentée dans le **document n°12f** page suivante.

La fiche de calcul figure en **Annexe 10**.


#### Détermination des effets sur les personnes

Les flux thermiques de 3 kW/m<sup>2</sup> ne sortiraient pas des limites de propriété.

**Les effets létaux et irréversibles seront confinés à l'intérieur du site.**

<b>Le niveau de gravité associé au feu de nappe est de 1.</b>
---



	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <b>Etude de dangers</b>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

Détermination des effets sur les structures et effets dominos éventuels sur les installations voisines

**Le risque d'effet domino sur les cellules Liquides Inflammables est limité par l'écran thermique REI120 prévu sur toute la longueur de la façade.**

Nota : Les prescriptions de l'arrêté ministériel du 16 juillet 2012 relatives à la voie engin en dehors du flux de 5 kW/m<sup>2</sup> ne s'appliquent qu'aux cellules de stockage.

**13.4.4. Phénomène dangereux n° 3 : Dégagement de fumées suite à un incendie**

**DEFINITION DU SYSTEME**

La modélisation porte sur les cellules 1 à 6 de l'entrepôt (cellules classiques Cf. chapitre 13.4.1) présentant le plus de risque de formation de composés toxiques en cas d'incendie (au vu des surfaces des cellules et de la nature des produits stockés).

Les produits stockés dans les cellules Liquides inflammables présentent un risque limité pour les tiers (pas de décomposition en composés asphyxiants ou à toxicité spécifique, formation de CO<sub>2</sub> en cas d'incendie) ; le personnel d'intervention devra cependant être équipé d'équipements de protection individuelle appropriés.

**MODES DE DEFAILLANCES, SCENARIO MAJORANT**


Afin de rendre compte de l'évolution de l'incendie dans le temps, tout en tenant compte de la nature des produits stockés (rubrique 1510, 1530, 1532, 2662, 2663) et des scénarios usuellement étudiés pour ce type d'installation, 2 scénarios d'incendies avec dispersion de fumées toxiques ont été étudiés :

- Scénario 1 : incendie débutant, en phase d'extension/propagation, dans une cellule de stockage (rubrique 1510)
- Scénario 2 : incendie généralisé, plein régime, dans une cellule de stockage (rubrique 1510)

A la différence des effets thermiques, pour déterminer les effets toxiques enveloppes, il est préférable de travailler au niveau d'une cellule plutôt que de plusieurs cellules. En effet, il n'est pas pertinent de modéliser les fumées en considérant l'incendie plein régime sur 3 cellules, car même si il y a propagation du feu entre les cellules, le feu ne sera jamais plein régime sur l'ensemble de la surface. L'incendie généralisé à une seule cellule conduit à des résultats sensiblement identiques, voir conservatoires, par rapport à ceux qui seraient obtenus dans le cas de l'incendie généralisé à plusieurs cellules.

**HYPOTHESES POUR LE CALCUL DE DISPERSION**

Le détail des hypothèses et des calculs figurent en **Annexe 11**.

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <b>Etude de dangers</b>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

## EVALUATION DES CONSEQUENCES

### Effets toxiques

	SELS	SEL	SEI
<b>Incendie débutant</b>			
<b>Cible à hauteur d'homme Conditions D10 les plus pénalisantes dans ce cas</b>	Non déterminé	Non atteint	Non atteint
<b>Cible à 15 m de hauteur Conditions D10 les plus pénalisantes dans ce cas</b>	Non déterminé	25 m	60 m
<b>Cible à 30 m de hauteur Conditions F3 les plus pénalisantes dans ce cas</b>	Non déterminé	30 m	60 m
<b>Incendie généralisé</b>			
<b>Cible à hauteur d'homme Conditions D10 les plus pénalisantes dans ce cas</b>	Non déterminé	Non atteint	Non atteint
<b>Cible à 30 m de hauteur Conditions D10 les plus pénalisantes dans ce cas</b>	Non déterminé	30 m	60 m

A hauteur d'homme, quels que soient le scénario d'incendie (débutant ou généralisé) et les conditions météorologiques, les seuils des effets létaux et irréversibles équivalents des fumées ne sont pas atteints. Il n'y a donc pas de risque toxique à hauteur d'homme.

Dans le panache, à une hauteur de 30 m (= hauteur maxi d'un bâtiment), les seuils des effets toxiques irréversibles et létaux seraient atteints jusqu'à une distance respectivement d'environ 60 m et 30 m de la cellule en feu.

A noter : Aucun immeuble de 30 m n'est présent dans le secteur d'étude.

Nota : Ces distances sont à considérer comme des ordres de grandeurs enveloppes car elles reposent sur un ensemble d'hypothèses jugées conservatives et ont été déterminées à l'aide de modèles semi-empiriques ou théoriques. Notamment, il n'est pas tenu compte de la dilution des fumées par la vapeur d'eau générée par l'eau d'extinction. Le retour d'expérience montre qu'il n'y a pas eu d'intoxication irréversible lors de feu d'entrepôts de matières combustibles diverses.

**Le niveau de gravité associé aux effets toxiques des fumées en cas d'incendie d'une cellule est de 1.**

### Visibilité

Les imbrûlés, constitués de particules de carbone et d'aérosols de produits non brûlés, sont responsables de la couleur noire du panache (particules de carbones majoritairement) et de l'absorption de la lumière entraînant une diminution de la visibilité.

Le risque pour les tiers est un risque d'accident de la circulation. On considère qu'il y a un risque pour les tiers, circulant sur les voies de circulation aux alentours du site, lorsque la visibilité devient inférieure à la distance de freinage (DF) ; quelques valeurs de DF :

- Agglomération DF = 16 m
- Nationale DF = 52 m
- Autoroute pluie (vitesse 110 km/h) DF = 78 m
- Autoroute beau temps (vitesse 130 km/h) DF = 109 m

Les résultats sont donnés pour une cible placée à différentes distances du foyer et dans la configuration la plus pénalisante qui correspond à l'incendie débutant d'un mélange de produits plastiques.

Ces distances sont à considérer comme des ordres de grandeur.

Distance du foyer (m)	Concentration maximale en CO <sub>2</sub> (ppm)	Visibilité minimale (m)
100 m	160 ppm	50 m
200 m	95 ppm	85 m
300 m	65 ppm	130 m

Les fumées auraient un impact sur la visibilité en particulier dans le cas de l'incendie mal ventilé (car fumées chargées d'imbrûlés, émises à température peu élevée donc se dispersant mal). Dans ce cas, la visibilité pourrait être réduite à moins de 100 m jusqu'à environ 200 m du foyer.

Dans le cas de l'incendie généralisé, les fumées ont moins d'impact sur la visibilité au sol car elles sont moins concentrées en imbrûlés et leur température élevée favorise leur élévation et dispersion dans l'atmosphère.


L'évacuation du site reste possible. En effet, le seuil admissible pour l'évacuation des usagers et l'intervention des pompiers est de 7 à 15 m. La visibilité sur le site sera dans la situation la plus pénalisante de l'ordre de 50 m.

Au-delà du modèle empirique, le retour d'expérience montre que le panache de fumées noires peut être important. Par précaution, une zone de 100 m est usuellement mise en place par les services de secours et d'incendie, dans laquelle seuls les pompiers et les personnes autorisées peuvent entrer.

**Conséquence sur le trafic routier**

**Les cellules de l'entrepôt seront situées à environ 200 m de l'autoroute A1.**

**Afin de limiter les risques liés aux fumées produites en cas d'incendie des cellules de stockage de l'entrepôt, BT IMMO GROUP mettra en place des procédures, en collaboration avec les services de secours, la commune, le conseil général et le gestionnaire de l'autoroute A1 (SANEF), afin que les mesures nécessaires soient prises (limitation de la vitesse ou arrêt temporaire de la circulation...), en cas de risque de la diminution de la visibilité sur les axes concernés.**

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <b>Etude de dangers</b>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

### 13.4.5. Phénomène dangereux n° 4 : Explosion au niveau de la chaufferie

#### DEFINITION DU SYSTEME

#### Modélisation du scénario d'explosion au niveau de la chaufferie.

Le projet de BT IMMO GROUP sera équipé d'une chaufferie installée dans un local spécifique, à l'Est de la cellule 1 dont le mur mitoyen à la cellule 1 sera REI 120. La chaufferie, d'une surface de 43 m<sup>2</sup> (hauteur sous plafond : 5 m), comptera une chaudière au gaz naturel d'une puissance unitaire de 1 200 kW.

#### MODES DE DEFAILLANCES, SCENARIO MAJORANT

Nous avons retenu le cas le plus défavorable : le volume de 215 m<sup>3</sup> à l'intérieur du local de la chaufferie (43 m<sup>2</sup> x 5 m, 0 % d'encombrement lié aux équipements) sera intégralement rempli d'un mélange de gaz naturel et d'air, à la stœchiométrie. Nous envisageons le cas où les portes d'accès et les grilles de ventilation du local chaufferie jouent le rôle d'évents s'ouvrant à une surpression inférieure ou égale à 100 mbar et que la toiture est en matériau léger (soufflable) s'ouvrant à une surpression inférieure ou égale à 100mbar.

Les caractéristiques du gaz naturel sont les suivantes :

- L.I.E : 5 % (en volume dans l'air)
- L.S.E : 15 % (en volume dans l'air)

Les valeurs critiques de surpression prise en compte lors d'une explosion sont :

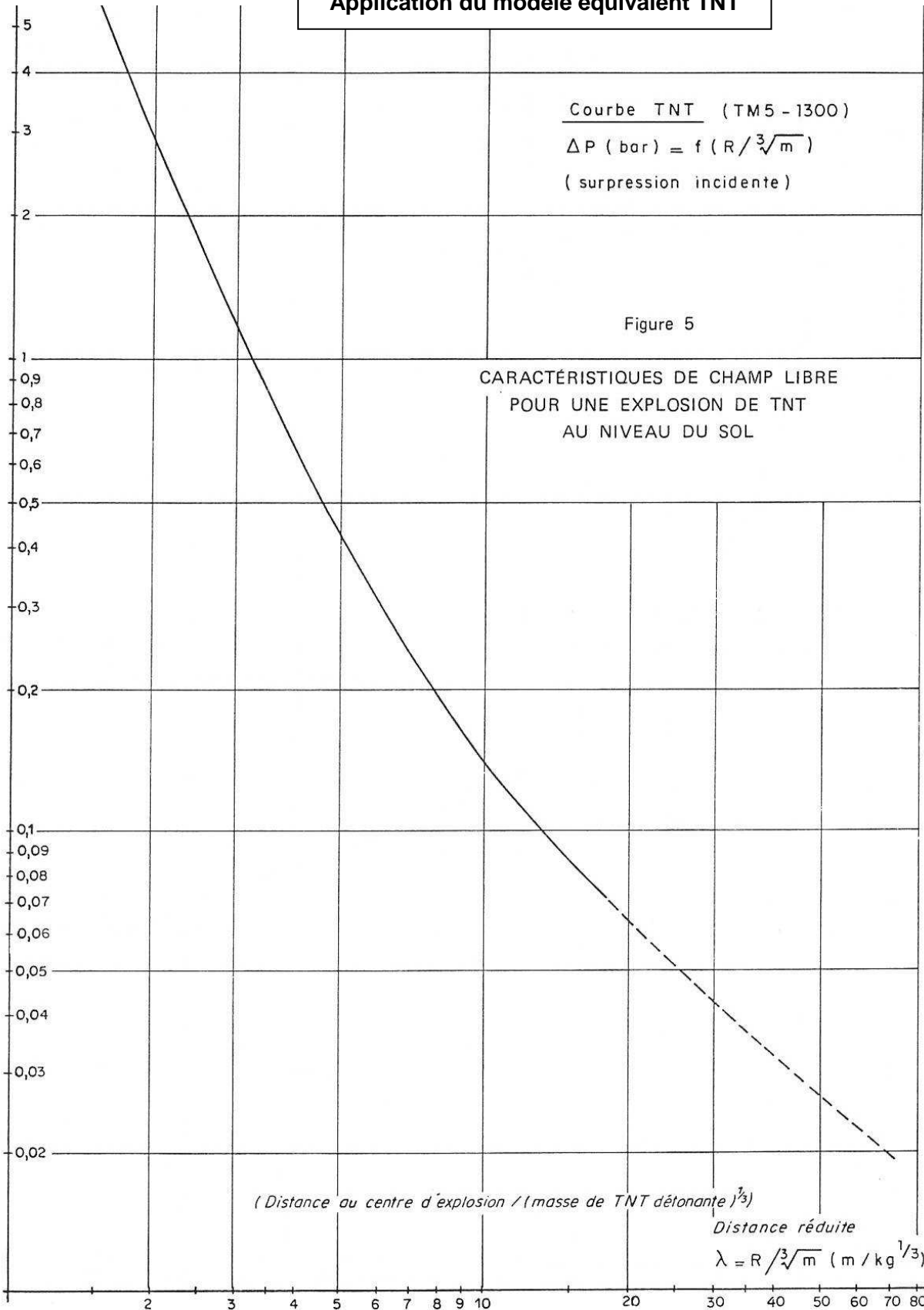
- $\Delta P1 = 50$  mbar correspondant aux premiers dégâts et blessures
- $\Delta P2 = 140$  mbar correspondant aux premiers effets de mortalités

En appliquant le modèle équivalent TNT et l'abaque TM 5-1300 (cf. document page suivante), nous pouvons déterminer les distances d'isopression correspondantes aux valeurs critiques de surpression définies précédemment.

#### Principe du modèle équivalent TNT :

Le principe de cette méthode est de faire une corrélation entre la quantité de produit explosif (gaz naturel dans notre cas) et la masse de TNT provoquant les mêmes effets.

**ABAQUE TM 5 – 1300**  
**Application du modèle équivalent TNT**



L'énergie disponible avant l'éclatement de l'enceinte peut être estimée à partir de la formule de Brode :

$$E_{ex} = \frac{(p_1 - p_0) \cdot V_1}{\gamma_1 - 1}$$

avec :

$p_1 - p_0$  : pression relative de l'explosion en Pa. L'INERIS recommande de prendre une pression relative égale à deux fois la pression de rupture de l'enceinte (soit  $2 \cdot 100 \text{ mbar} = 20\,000 \text{ Pa}$ )

$V_1$  : le volume du ciel gazeux ( $215 \text{ m}^3$ )

$\gamma_1$  : rapport des chaleurs spécifiques des produits de combustion (= 1,314 pour la plupart des produits)

**→  $E_{ex} = 13\,694\,268 \text{ J}$**

La masse équivalente de TNT de la source d'explosion est définie comme suit :

$$m = \eta (E_{ex} / E_{TNT})$$

Avec :

$E_{TNT}$  : Energie de combustion du TNT :  $4\,690 \text{ kJ/kg} = 4\,690\,000 \text{ J/kg}$

$\eta$  : Rendement énergétique d'explosion compris entre 0,4 et 0,8. Ce rendement tient compte des pertes d'énergie thermique (rayonnement thermique) et mécanique (rupture, propulsion de fragments). Nous retenons, de façon majorante, la valeur de 0,8 pour la suite des calculs.

On cherche donc à connaître les distances limites de surpression. Ces distances sont déterminées par la formule suivante :

$$R = \lambda \times \sqrt[3]{m}$$

m est la masse équivalente TNT = **2,3 kg**

$\lambda$  est une constante donnée par l'abaque TM 5-1300 (cf. page précédente) et fonction de la surpression.

Pour  $\Delta P_1 = 50 \text{ mbar}$        $\lambda = 22$

Pour  $\Delta P_2 = 140 \text{ mbar}$      $\lambda = 10,1$

Pour  $\Delta P_3 = 200 \text{ mbar}$      $\lambda = 8,9$

Les seuils de surpression sont alors :

- pour 50 mbar                      R = 29 m

- pour 140 mbar                    R = 13 m

- pour 200 mbar                    R = 10 m

## RESULTATS

Moyennant l'utilisation des hypothèses précédentes, les distances d'effets de l'onde de surpression générées par l'explosion de la chaufferie sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Désignation	Distance au seuil de surpression de 50 mbar (m)	Distance au seuil de surpression de 140 mbar (m)	Distance au seuil de surpression de 200 mbar (m)
Explosion d'un nuage de vapeur inflammable	29	13	10

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <i>Etude de dangers</i>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

Ces distances sont à compter du centre du local de charge et ne tiennent pas compte de la présence des murs d'enceinte du local qui joueraient le rôle d'écran. Ces distances sont donc majorantes. **Elles restent cependant à l'intérieur du site.**

Malgré le rôle « d'évent de décharge » tenu par les ouvertures, il est probable que les murs mitoyens coupe-feu soient en partie détériorés.

La probabilité d'un scénario accidentel est jugée suffisamment faible si le risque nécessite la conjonction de 3 événements indépendants et simultanés.

L'explosion de la chaufferie nécessite de réunir de façon simultanée les conditions suivantes :

- fuite de gaz dans la chaufferie (rupture ou perte d'étanchéité canalisation)
- présence d'un point chaud ou d'une source électrique
- non fonctionnement du dispositif d'arrêt automatique de l'alimentation gaz par chute de pression.

La chaufferie sera équipée d'une ventilation naturelle haute et basse. Une alarme de surchauffe avec mise en sécurité du brûleur sera également installée. Une vanne de coupure manuelle de l'alimentation en gaz sera installée à l'extérieur du local.

**La probabilité d'apparition d'un tel événement est par conséquent extrêmement faible.**

Il est à noter qu'une telle explosion serait susceptible de conduire à l'émission de projectiles (par exemple, des parties de parois ou de toiture) ; il est très complexe d'évaluer de manière réaliste les caractéristiques de ces projectiles, en terme de masse, de trajectoire et de vitesse initiale, d'autant plus que les données nécessaires à cette évaluation seraient estimées avec une certaine incertitude, et que les hypothèses considérées seraient très pénalisantes.

Le personnel présent dans un rayon de 10 m pourra être mortellement blessé par l'onde de surpression. L'émission de fragments et l'effondrement de structure pourraient également provoquer des dégâts corporels.

Du fait de la méthode employée et des hypothèses retenues, les distances d'effets calculées sont approximatives. Elles permettent néanmoins de donner un ordre de grandeur des effets de surpression.

Voir la représentation graphique des effets sur le **document n°13** en page suivante.

Conclusion : Les distances d'effets ne sortent pas des limites de propriété.

**Le niveau de gravité associé à l'explosion de la chaufferie est donc de 1.**

Seuls les effets indirects par bris de vitre seraient susceptibles de sortir du site à l'Est sur une distance inférieure à 15 m. Aucun bâtiment n'est présent dans la zone impactée. Il s'agit d'espaces verts du parc d'activité en bordure de la route D16.

## **14. MESURES DE PREVENTION ET DE PROTECTION**

### **14.1. POLITIQUE DE SECURITE**

La prévention reposera sur une politique générale de sécurité qui permettra d'assurer le plus efficacement possible le respect des consignes par un personnel formé et encadré sur l'ensemble du site.

Les principaux objectifs fixés dans cette politique seront :

- l'identification des risques majeurs,
- la formation du personnel,
- l'organisation des moyens mis en œuvre pour faire face à une situation d'urgence.

### **14.2. FORMATION A LA SECURITE**

Le personnel d'exploitation sera formé à la sécurité en fonction de son poste de travail et sera entraîné à réagir rapidement en cas de sinistre.

Des exercices (exercices d'alerte, utilisation des extincteurs et des moyens de lutte) devront avoir lieu périodiquement (à des intervalles n'excédant pas 1 an).

### **14.3. MESURES DE PREVENTION GENERALES**

#### **14.3.1. Sécurité générale**

##### **PROCEDURES ET CONSIGNES**

Toutes les opérations réalisées par le personnel se feront par le biais ou selon les documents suivants :


- procédures,
- instructions,
- modes opératoires,
- consignes particulières (sécurité, incendie),
- fiches de données de sécurité des produits,
- plans d'évacuation.

Les plans d'évacuation seront affichés en plusieurs endroits du site et indiqueront les numéros utiles et la conduite à tenir en cas d'incendie, de fuite de produit chimique ou d'accident/malaise.

Les opérations pouvant présenter des risques (manipulation, etc.) feront l'objet de consignes écrites tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel.

Ces consignes devront rappeler de manière brève, mais explicite, la nature des produits concernés et les risques spécifiques associés (incendie, pollution des eaux, etc.).



	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <i>Etude de dangers</i>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

## PERMIS DE TRAVAIL / PERMIS DE FEU

Tous les travaux de réparation ou d'aménagement conduisant à une augmentation des risques (emploi d'une flamme ou d'une source chaude, purge des circuits...) ne devront être effectués qu'après délivrance d'un "permis de travail" et éventuellement d'un "permis de feu" en cas de travaux susceptibles d'engendrer des points chauds.

Le document devra comprendre les éléments suivants :

- la définition des phases d'activité dangereuses et des moyens de prévention spécifiques correspondants,
- l'adaptation des matériels, installations et dispositifs à la nature des opérations à réaliser ainsi que la définition de leurs conditions d'entretien,
- les instructions à donner aux personnes en charge des travaux,
- l'organisation mise en place pour assurer les premiers secours en cas d'urgence,
- lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, les conditions de recours par cette dernière à de la sous-traitance et l'organisation mise en place dans un tel cas pour assurer le maintien de la sécurité.

Ce document sera établi sur la base d'une analyse des risques liés aux travaux et visé par l'exploitant ou par une personne qu'il aura nommément désignée.

Lorsque les travaux seront effectués par une entreprise extérieure, le document sera signé par l'exploitant et l'entreprise extérieure ou les personnes qu'ils auront nommément désignées.

## PLAN DE PREVENTION

Les articles R.4512-1 à 12 du Code du Travail (*Décret 92-158 du 20 Février 1992*) seront appliqués aux entreprises extérieures intervenant sur le site. En cas d'exécution de travaux dangereux listés dans l'arrêté du 19 mars 1993 ou de travaux d'une durée supérieure à 400 heures sur un an, la procédure précitée prévoit l'établissement d'un « plan de prévention » fixant les mesures de prévention à appliquer pendant la durée des travaux.

Après la fin des travaux et avant la reprise de l'activité, une vérification des travaux réalisés sera effectuée par l'exploitant ou son représentant. Elle devra faire l'objet d'un enregistrement et sera tenue à la disposition de l'inspection des installations classées.

Nota : Dans les parties présentant des risques d'incendie ou d'explosion, il sera interdit d'apporter du feu sous une forme quelconque, sauf pour la réalisation des travaux ayant fait l'objet d'un dossier ou document conforme aux dispositions précédentes. Cette interdiction sera affichée en caractères apparents.

### 14.3.2. Sécurité des Procédés/ aux postes de travail

Pour les opérations de chargement et de déchargement, les opérateurs suivront des modes opératoires précis. L'ensemble du personnel sera formé en interne aux consignes de stockage.

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <i>Etude de dangers</i>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

### 14.3.3. Sécurité des Equipements

#### ENTRETIEN GENERAL / MAINTENANCE

Il sera assuré sur l'ensemble des installations une maintenance préventive lors des arrêts de fonctionnement.

#### VERIFICATIONS PERIODIQUES REGLEMENTAIRES

Certains appareils ou installations sont soumis à des visites et contrôles périodiques imposés par la réglementation (ex : Code du Travail). Les vérifications réalisées par un organisme agréé feront l'objet d'un procès-verbal ou d'un rapport remis à l'exploitant, notamment pour :

- les appareils à pression,
- les appareils de manutention et de levage,
- les installations électriques,
- le matériel incendie.

Les procès-verbaux ainsi que les rapports seront tenus sur le site à la disposition de l'inspection des installations classées.

#### INSTALLATIONS ELECTRIQUES

Conformément aux dispositions du Code du Travail, les installations électriques seront réalisées, entretenues en bon état et vérifiées annuellement par un organisme agréé.

Les installations électriques ainsi que les mises à la terre des appareils devront être réalisées par des personnes compétentes, avec du matériel normalisé et conformément aux normes applicables.


Dans les zones où peuvent apparaître des atmosphères explosives de façon accidentelle, les installations électriques seront réduites à ce qui est strictement nécessaire aux besoins de l'exploitation.

L'éclairage de secours restant sous tension devra être conçu conformément à la réglementation en vigueur.

#### ECLAIRAGE

Seul l'éclairage électrique est autorisé. Les appareils d'éclairage fixes ne devront pas être situés dans des zones susceptibles d'être heurtées en cours d'exploitation et doivent être protégés contre les chocs. Ils devront en toutes circonstances être éloignés des matières entreposées pour éviter leur échauffement.

Les matériaux utilisés pour l'éclairage naturel ne doivent pas, lors d'un incendie, produire de gouttes enflammées.

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <i>Etude de dangers</i>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

## PROPRETE

Les locaux seront maintenus propres et régulièrement nettoyés, notamment de manière à éviter les amas de matières dangereuses ou polluantes et de poussières.

Le matériel de nettoyage devra être adapté aux risques présentés par les produits.

## 14.4. MESURES VISANT A LIMITER LES RISQUES ET LES EFFETS D'INCENDIE OU D'EXPLOSION

### 14.4.1. Dispositions constructives et aménagement de l'entrepôt

#### IMPLANTATION

La distance minimale d'implantation des cellules de stockage par rapport aux limites de propriété sera au moins égale à 1,5 fois la hauteur du bâtiment sans être inférieure à 20 m.

Les zones de dangers graves pour la vie humaine (seuil des effets thermiques de 5 kW/m<sup>2</sup>) à hauteur d'homme, par effets directs et indirects, générées par un potentiel incendie d'une cellule de liquides inflammables ne dépasseront pas les limites du site.


Les parois extérieures des autres cellules de l'entrepôt seront de plus éloignées par rapport :

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

Les installations ne comprendront pas, ne surmonteront pas, ni ne seront surmontées par des locaux habités ou occupés par des tiers.

#### CONCEPTION GENERALE

L'entrepôt sera construit conformément aux prescriptions de l'arrêté du 17 aout 2016. **Une attestation de conformité aux dispositions de cet arrêté ministériel et aux dispositions de l'arrêté préfectoral d'autorisation sera transmise au Préfet avant le début de l'exploitation.**

	<b>BT IMMO GROUP réalisera une étude technique démontrant que les dispositions constructives visent à ce que la ruine d'un élément (murs, toiture, poteaux, poutres ou mezzanines) suite à un sinistre n'entraîne pas</b>
---	---

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <i>Etude de dangers</i>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

	<p><b>la ruine en chaîne de la structure du bâtiment, notamment les cellules de stockage avoisinantes, ni de leurs dispositifs de compartimentage, ni l'effondrement de la structure vers l'extérieur de la cellule en feu.</b></p> <p>Voir <b>plan d'actions page 247</b></p>
--	--

Cette étude sera tenue à disposition de l'inspection des installations classées et des services publics d'incendie et de secours.

#### Cellules de stockage :

Les cellules abritant les stockages présenteront les caractéristiques de réaction et de résistance au feu minimales suivantes :

- la stabilité au feu de la structure sera de 1 heure (R60 – structure béton ou poteau béton + charpente lamellé collée),
- les façades Nord, Est et Ouest de l'entrepôt seront REI 120 (écrans thermiques), ainsi que la façade Sud des cellules Liquides inflammables,
- les parois extérieures des cellules Liquides inflammables seront construites en matériaux de classe A2s1d0 (béton),
- les murs séparatifs entre cellules seront REI 120 et dépasseront d'au moins 1 m la couverture du bâtiment au droit des franchissements. Ces murs seront prolongés latéralement aux murs extérieurs sur une largeur de 1 m ou 0,5 m en saillie de la façade Sud.
- les murs séparatifs entre une cellule de stockage et un local technique (hors chaufferie et local de charge de batteries des chariots) seront REI 120 jusqu'en sous-face de toiture;
- les bureaux et les locaux sociaux, à l'exception des bureaux dits de «quais» destinés à accueillir le personnel travaillant directement sur les stockages et les quais, sont situés dans un local clos distant d'au moins 10 mètres des cellules de stockage ou isolés par une paroi REI 120, un plafond REI 120 (ce plafond n'est pas obligatoire si le mur séparatif REI 120 entre le local bureau et la cellule de stockage dépasse au minimum d'un mètre, conformément à l'article 8, ou si le mur séparatif REI 120 arrive jusqu'en sous-face de toiture de la cellule de stockage, et que le niveau de la toiture du local bureau est située au moins à 4 mètres au-dessous du niveau de la toiture de la cellule de stockage) et des portes d'intercommunication (munies d'un ferme-porte) présentant un classement EI2120 C (classe de durabilité C2), sans être contigus avec les cellules où sont présentes des matières dangereuses. De plus, lorsqu'ils sont situés à l'intérieur d'une cellule, le plafond est REI 120, et si les bureaux sont situés en étage le plancher est également REI 120.

Les ouvertures effectuées dans les murs séparatifs (par exemple portes, passages de gaines, câbles électriques,...) seront munies de dispositifs de fermeture ou de calfeutrement assurant un degré de résistance au feu équivalent à celui exigé pour ces murs. Les fermetures seront associées à un dispositif asservi à la détection automatique d'incendie assurant leur fermeture automatique. Ce dispositif sera également manœuvrable à la main, que l'incendie soit d'un côté ou de l'autre de la paroi. Les portes situées dans un mur REI 120 présenteront un classement EI2 120 C et les portes satisferont à une classe de durabilité C2.

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <i>Etude de dangers</i>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

Les parois coupe-feu, séparatives et périphériques, sont représentées sur le **document n°10** précédent (§. 13.4 p.176)

Chaufferie et locaux de charge à proximité des cellules de stockage:

La chaufferie et les locaux de charge de batteries des chariots seront situés dans des locaux exclusivement réservés à cet effet, extérieurs à l'entrepôt ou isolés par une paroi REI 120. Toute communication éventuelle entre ces locaux et l'entrepôt se fera soit par un sas équipé de deux blocs-portes E 60 C, soit par une porte EI2 120 C et de classe de durabilité C2.

A l'extérieur de la chaufferie seront installés :

- une vanne sur la canalisation d'alimentation des brûleurs permettant d'arrêter l'arrivée du combustible ;
- un coupe-circuit arrêtant le fonctionnement de la pompe d'alimentation en combustible ;
- un dispositif sonore et visuel d'avertissement en cas de mauvais fonctionnement des brûleurs, ou un autre système d'alerte d'efficacité équivalente.

Aucune tuyauterie de gaz inflammable ne sera présente à l'intérieur des parties du bâtiment abritant un liquide inflammable (rubrique 4331).

La recharge de batteries sera interdite hors des locaux de recharge en cas de risques liés à des émanations de gaz.

En l'absence de tels risques, pour un stockage non automatisé, une zone de recharge pourra être aménagée par cellule de stockage sous réserve d'être distante de 3 mètres de toute matière combustible et d'être protégée contre les risques de court-circuit.

Les locaux de charge seront accessibles pour permettre l'intervention des services de secours sur au moins une face. Cette face sera équipée d'ouvrants permettant le passage des sauveteurs équipés.

Canalisation de gaz

Aucune tuyauterie de gaz inflammable ne sera présente dans les cellules de stockage de liquides inflammables.

Taille des cellules

La surface maximale des cellules 1 à 6 sera égale à 6 000 mètres carrés.

Le stockage en mezzanine de tout produit relevant de l'une au moins des rubriques 2662 ou 2663 sera interdit.

La surface des cellules 7 à 9 (liquides combustibles et inflammables) sera inférieure à 3 500 mètres carrés. Ces cellules seront à simple rez-de-chaussée et ne comporteront pas de mezzanine. Le stockage de liquides inflammables au-dessous du niveau de référence sera interdit.

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <b>Etude de dangers</b>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

Toutes les cellules seront dotées d'un système d'extinction automatique d'incendie adapté à la nature des produits stockés.

#### Toiture :

- Elle sera recouverte d'une bande de protection sur une largeur minimale de 5 m de part et d'autre des murs séparatifs. Cette bande sera de classe A2s1d0 ou comportera en surface une feuille métallique de classe A2s1d0,
- Les éléments de support de la toiture sont réalisés en matériaux A2 s1 d0. Cette disposition n'est pas applicable si la structure porteuse est en lamellé-collé, en bois massif ou en matériaux reconnus équivalents par rapport au risque incendie, par la direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises du ministère chargé de l'intérieur.
- Le système de couverture de toiture satisfait la classe BROOF (t3).
- Les matériaux utilisés pour l'éclairage naturel satisferont à la classe d0.

#### Isolants thermiques :

Les isolants thermiques (ou l'isolant thermique s'il n'y a en qu'un) sont de classe A2 s1 d0. A défaut, le système «support + isolants» est de classe B s1 d0 et respecte l'une des conditions ci-après:

- l'isolant, unique, a un pouvoir calorifique supérieur (PCS) inférieur ou égal à 8,4 MJ/kg;
- l'isolation thermique est composée de plusieurs couches, dont la première (en contact avec le support de couverture), d'une épaisseur d'au moins 30 millimètres, de masse volumique supérieure à 110 kg/m<sup>3</sup> et fixée mécaniquement, a un PCS inférieur ou égal à 8,4 MJ/kg et les couches supérieures sont constituées d'isolants justifiant en épaisseur de 60 millimètres d'une classe D s3 d2. Ces couches supérieures sont recoupées au droit de chaque écran de cantonnement par un isolant de PCS inférieur ou égal à 8,4 MJ/kg.

#### Sol :

Le sol des cellules 7, 8 et 9 sera de classe A1fl.

#### **REGLES DE STOCKAGE**

Une distance minimale de 1 mètre sera maintenue entre le sommet des stockages et la base de la toiture ou le plafond, ou de tout système de chauffage et d'éclairage. Cette distance sera augmentée lorsque cela est nécessaire au bon fonctionnement du système d'extinction automatique d'incendie.

Les matières conditionnées en masse (sac, palette, etc.) formeront de plus des îlots limités de la façon suivante:

- Surface maximale des îlots au sol : 500 m<sup>2</sup>,
- Hauteur maximale de stockage : 8 mètres maximum,
- Distance entre deux îlots : 2 mètres minimum.

Les matières stockées en vrac sont séparées des autres matières par un espace minimum de 3 mètres sur le ou les côtés ouverts. Une distance minimale de 1 mètre est respectée par rapport aux parois, aux éléments de structure et à la base de la toiture ou du plafond ou de tout système de chauffage.

Cas particulier des cellules 7, 8 et 9 de stockage de liquides combustibles et inflammables :

La hauteur de stockage des liquides inflammables en récipients mobiles sera limitée à 5 mètres par rapport au sol intérieur.

La hauteur de stockage en rayonnage ou en paletier des produits autre que les liquides inflammables sera au maximum égale à l'une des valeurs suivantes :

- 12,7 mètres en présence d'un système d'extinction automatique hors rack ;
- 20 mètres en présence d'un système d'extinction automatique sur rack.

Une distance minimale de 1 mètre est respectée par rapport aux parois de la cellule. Cette distance est portée à 0,3 mètre pour les stockages en paletiers.

Cantonnement :

Les cellules de stockage seront divisées en cantons de désenfumage d'une superficie maximale de 1.600 mètres carrés et d'une longueur maximale de 60 mètres.

Les écrans de cantonnement seront constitués soit par des éléments de la structure (couverture, poutre, murs), soit par des écrans fixes, rigides ou flexibles, ou enfin par des écrans mobiles asservis à la détection incendie. Les écrans de cantonnement seront DH 30, en référence à la norme NF EN 12 101-1, version juin 2006 et auront une hauteur minimale de 1 m.

La distance entre le point bas de l'écran et le point le plus près du stockage sera supérieure ou égale à 1 mètre. La différence de hauteur entre le point le plus haut du stockage et le point le plus bas de l'écran de cantonnement sera supérieure ou égale à 0,5 mètre.

La superficie des cantons de désenfumage est détaillée dans le tableau ci-dessous :

Nom de la cellule	Surface en m <sup>2</sup>	Nombre et surface des différents cantons (*)
1	5 745	1 canton de 1 440 m <sup>2</sup> / 2 cantons de 1 152 m <sup>2</sup> / 2 cantons de 984 m <sup>2</sup>
2	5 999	2 cantons de 1 440 m <sup>2</sup> / 1 canton de 1 152 m <sup>2</sup> / 2 cantons de 984 m <sup>2</sup>
3	5 999	
4	5 999	
5	5 999	
6	5 426	2 cantons de 1 440 m <sup>2</sup> / 2 cantons de 1 272 m <sup>2</sup>
7	849	1 canton de 849 m <sup>2</sup>
8	865	1 canton de 865 m <sup>2</sup>
9	1 013	1 canton de 1 013 m <sup>2</sup>

\* : surfaces données à titre indicatif, elles devront être affinées lors de la construction du bâtiment.

### Désenfumage :

Les cantons de désenfumage seront équipés en partie haute d'un dispositif d'évacuation naturelle des fumées et des chaleurs (DENFC) de superficie utile comprise entre 0,5 et 6 m<sup>2</sup> pour 250 m<sup>2</sup> de superficie projetée de toiture. Les DENFC ne seront pas implantés sur la toiture à moins de 7 m des murs coupe-feu séparant les cellules de stockage.

La surface utile de l'ensemble de ces exutoires ne sera pas inférieure à 2 % de la superficie de chaque canton de désenfumage.

Les dispositifs d'évacuation des fumées seront composés d'exutoires à commande automatique et manuelle.

La commande manuelle des DENFC sera au minimum installée en deux points opposés de chaque cellule. Ces commandes d'ouverture manuelle seront placées à proximité des accès aux cellules de stockage et installées conformément à la norme NF S 61-932 (version de décembre 2008).

L'action d'une commande de mise en sécurité ne pourra pas être inversée par une autre commande.

En exploitation normale, le réarmement (fermeture) sera possible depuis le sol du bâtiment ou depuis la zone de désenfumage dans le cas d'un bâtiment divisé en plusieurs cantons.


Les DENFC, en référence à la norme NF EN 12 101-2 (version d'octobre 2003) présenteront les caractéristiques suivantes :

- système d'ouverture de type B (ouverture + fermeture) ;
- fiabilité : classe RE 300 (300 cycles de mise en sécurité) ;
- classification de la surcharge neige à l'ouverture : SL 250 (25 daN/m<sup>2</sup>) pour des altitudes inférieures ou égales à 400 mètres et SL 500 (50 daN/m<sup>2</sup>) pour des altitudes comprises entre 400 et 800 mètres. La classe SL 0 est utilisable si la région d'implantation n'est pas susceptible d'être enneigée ou si des dispositions constructives empêchent l'accumulation de la neige. Au-dessus de 800 mètres, les exutoires sont de la classe SL 500 et installés avec des dispositions constructives empêchant l'accumulation de la neige ;
- classe de température ambiante T(00) ;
- classe d'exposition à la chaleur B 300.

Le déclenchement du désenfumage ne sera pas asservi à la même détection que celle à laquelle est asservi le système d'extinction automatique.

Les dispositifs d'ouvertures automatiques 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>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <b>Etude de dangers</b>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

### Amenées d'air :

Des amenées d'air frais d'une superficie égale à la surface des exutoires du plus grand canton (32 m<sup>2</sup> pour un canton de 1 600 m<sup>2</sup>), cellule par cellule.

Ces surfaces seront précisées lors de la construction du bâtiment, elles correspondent aux ouvertures par portes plain-pied et portes sectionnelles donnant sur l'extérieur.

### Cas spécifique des cellules 7, 8 et 9 :

Les amenées d'air frais seront réalisées par les portes des quais ou des amenées d'air en façade.

La surface géométrique des amenées d'air frais sera égale à la SUE.

### **INSTALLATIONS ELECTRIQUES ET ECLAIRAGE**

Les équipements métalliques seront reliés par un réseau de liaisons équipotentielles qui sera mis à la terre conformément aux règlements et aux normes applicables.

Dans le cas d'un éclairage artificiel, seul l'éclairage électrique sera autorisé.

Les gainages électriques et autres canalisations ne seront pas une cause possible d'inflammation ou de propagation de fuite et seront convenablement protégés contre les chocs, contre la propagation des flammes et contre l'action des produits présents dans la partie de l'installation en cause.

A proximité d'au moins une issue sera installé un interrupteur central, bien signalé, permettant de couper l'alimentation électrique générale ou de la cellule.

Les transformateurs de courant électrique, lorsqu'ils seront accolés ou à l'intérieur de l'entrepôt, seront situés dans des locaux clos largement ventilés et isolés du stockage par des parois et des portes résistantes au feu. Ces parois seront REI 120 et ces portes EI2 120.

### Dispositions supplémentaires pour les cellules de liquides inflammables (cellules n°7 à 9) :

A l'exception des paletiers couverts d'une peinture époxy, les équipements métalliques fixes seront reliés par un réseau de liaisons équipotentielles qui sera mis à la terre conformément aux règlements et normes applicables.

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <b>Etude de dangers</b>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

## CHAUFFAGE

Le chauffage de l'entrepôt sera réalisé par eau chaude, vapeur produite par un générateur thermique ou autre système présentant un degré de sécurité équivalent.

Les systèmes de chauffage par aérothermes à gaz ne sont pas autorisés dans les cellules n°7 à 9.


Nota : Les systèmes de chauffage par aérothermes à gaz sont autorisés dans les cellules 1 à 6 lorsque l'ensemble des conditions suivantes est respecté:

- les aérothermes sont de type C au sens de la norme FD CEN/TR 1749 (version de novembre 2015);
- la tuyauterie alimentant en gaz un aérotherme est située à l'extérieur de l'entrepôt et pénètre la paroi extérieure ou la toiture de l'entrepôt au droit de l'aérotherme afin de limiter au maximum la longueur de la tuyauterie présente à l'intérieur des cellules. La partie résiduelle de la tuyauterie interne à la cellule est située dans une gaine réalisée en matériau de classe A2 s1 d0 permettant d'évacuer toute fuite de gaz à l'extérieur de l'entrepôt;
- la tuyauterie située à l'intérieur de la cellule n'est alimentée en gaz que lorsque l'appareil est en fonctionnement;
- les tuyauteries d'alimentation en gaz sont en acier et sont assemblées par soudure. Les soudures font l'objet d'un contrôle initial par un organisme compétent, avant mise en service de l'aérotherme;
- les aérothermes et leurs tuyauteries d'alimentation en gaz sont protégés des chocs mécaniques, notamment de ceux pouvant provenir de tout engin de manutention;
- toutes les parties des aérothermes sont à une distance minimale de deux mètres de toute matière combustible;
- une mesure de maîtrise des risques est mise en place pour, en cas de détection de fuite de gaz (chute de pression dans la ligne gaz) ou détection d'absence de flamme au niveau d'un aérotherme, entraîner sa mise en sécurité par la fermeture automatique de deux vannes d'isolement situées sur la tuyauterie d'alimentation en gaz, de part et d'autre de la paroi extérieure ou de la toiture de l'entrepôt toute partie de l'aérotherme en contact avec l'air ambiant présente une température inférieure à 120 oC. En cas d'atteinte de cette température, une mesure de maîtrise des risques entraîne la mise en sécurité de l'aérotherme et la fermeture des deux vannes citées à l'alinéa précédent;
- les aérothermes, les tuyauteries d'alimentation en gaz et leurs gaines ainsi que les mesures de maîtrise des risques associés font l'objet d'une vérification initiale et de vérifications périodiques au minimum annuelles par un organisme compétent.

Dans le cas d'un chauffage par air chaud pulsé de type indirect produit par un générateur thermique, toutes les gaines d'air chaud sont entièrement réalisées en matériau de classe A2 s1 d0. En particulier, les canalisations métalliques, lorsqu'elles sont calorifugées, ne sont garnies que de calorifuges de classe A2 s1 d0. Des clapets coupe-feu sont installés si les canalisations traversent un mur entre deux cellules.

Le chauffage électrique par résistance non protégée est autorisé dans les locaux administratifs ou sociaux séparés ou isolés des cellules de stockage.

Les moyens de chauffage des postes de conduite des engins de manutention, s'ils existent, présentent les mêmes garanties de sécurité que celles prévues pour les locaux dans lesquels ils circulent.

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <i>Etude de dangers</i>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

Les moyens de chauffage des bureaux de quais, s'ils existent, présenteront les mêmes garanties de sécurité que celles prévues pour les locaux dans lesquels ils seront situés.

## **VENTILATION**

Sans préjudice des dispositions du code du travail, les locaux devront être convenablement ventilés pour éviter tout risque d'atmosphère explosive.

Le débouché à l'atmosphère de la ventilation devra être placé aussi loin que possible des habitations voisines et des bureaux.

Les conduits de ventilation seront munis de clapets coupe-feu à la séparation entre les cellules, restituant le degré coupe-feu de la paroi traversée.

### **14.4.2. Accessibilité**

#### **ACCESSIBILITE AU SITE**

##### Clôture :

Toutes les dispositions seront prises afin d'empêcher les personnes non autorisées d'accéder aux installations.

Le site sera clôturé sur l'ensemble de son périmètre.

La hauteur minimale de la clôture, mesurée à partir du sol du côté extérieur, sera de 2 mètres.

L'exploitant s'assurera du maintien de l'intégrité de la clôture dans le temps et réalisera les opérations d'entretien des abords régulièrement.


##### Accès :

Le site disposera en permanence de deux accès au moins positionnés de telle sorte qu'ils soient toujours accessibles pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours, sauf en cas d'impossibilité justifiée, en particulier sur la base des conditions de vents et de la potentielle exposition aux fumées d'incendie du personnel d'intervention.

L'accès au site sera conçu pour pouvoir être ouvert immédiatement sur demande des services d'incendie et de secours ou directement par ces derniers.

Les véhicules dont la présence sera liée à l'exploitation de l'installation stationneront sans causer de gêne pour l'accessibilité des engins des services de secours depuis les voies de circulation externes à l'installation, même en dehors des heures d'exploitation et d'ouverture de l'installation.

La voie d'accès des services de secours sera maintenue dégagée de tout stationnement.

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <i>Etude de dangers</i>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

Elle comportera une matérialisation au sol faisant apparaître la mention « accès pompiers ». Ce dispositif pourra être renforcé par une signalisation verticale de type « stationnement interdit ».

La voie depuis l'accès au site au site jusqu'à la voie « engins » respectera les caractéristiques suivantes :

- la largeur utile sera au minimum de 6 m, la hauteur libre au minimum de 4,5 m et la pente inférieure à 15 %,
- dans les virages de rayon intérieur inférieur à 50 m, un rayon intérieur R minimal de 13 m sera maintenu et une surlargeur de  $S = 15/R$  m sera ajoutée ;
- la voie résistera à la force portante calculée pour un véhicule de 320 kN avec un maximum de 130 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 m au maximum,

#### **ACCESSIBILITE DES ENGINS A PROXIMITE DES INSTALLATIONS : VOIE ENGINS / ECHELLE**

**Le bâtiment sera accessible sur tout son périmètre par une voie « engins » implantée hors des zones thermiques supérieures à 5 kW/m<sup>2</sup> (seuil des effets létaux).**


Elle permettra également d'accéder sur au moins deux faces de chaque rétention extérieure à tout bâtiment.

La voie « engins » sera positionnée de façon à ne pas être obstruée par l'effondrement du bâtiment et par les eaux d'extinction.

Cette voie « engins » respectera les caractéristiques suivantes :

- la largeur utile sera au minimum de 6 m, la hauteur libre au minimum de 4,5 m et la pente inférieure à 15 %,
- dans les virages de rayon intérieur inférieur à 50 m, un rayon intérieur R minimal de 13 m sera maintenu et une surlargeur de  $S = 15/R$  m sera ajoutée ;
- la voie résistera à la force portante calculée pour un véhicule de 320 kN avec un maximum de 130 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 m au maximum,
- elle comprendra au moins deux aires de croisement tous les 100 mètres, ces aires auront une longueur minimale de 15 mètres et une largeur minimale de 3 mètres en plus de la voie « engins » ;
- chaque point du périmètre de l'installation sera à une distance maximale de 60 m de cette voie,
- aucun obstacle ne sera disposé entre les accès à l'installation ou aux voies échelles et la voie engins.

Chaque cellule aura au moins une façade accessible depuis la voie « engins ». Depuis cette voie, une échelle aérienne pourra être mise en station sur une aire spécifique pour accéder à au moins toute la hauteur du bâtiment et défendre chaque mur séparatif coupe-feu débouchant au droit d'une façade du bâtiment.

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <i>Etude de dangers</i>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

Cette voie « échelle » respectera les caractéristiques suivantes :

- la largeur utile sera au minimum de 4 m, la longueur de l'aire de stationnement au minimum de 10 m (de 15 m pour les cellules inflammables), la pente au maximum de 10 %;
- dans les virages de rayon intérieur inférieur à 50 m, un rayon intérieur R minimal de 13 m est maintenu et une sur-largeur de  $S = 15/R$  mètres est ajoutée
- aucun obstacle aérien ne gênera la manoeuvre de ces échelles à la verticale de l'ensemble de la voie ;
- la voie résistera à la force portante calculée pour un véhicule de 320 kN avec un maximum de 130 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 m au minimum et présente une résistance au poinçonnement minimale de 88 N/cm<sup>2</sup> ;
- la distance par rapport à la façade sera de 1 m minimum et 8 m maximum pour un stationnement parallèle au bâtiment et inférieure à 1 m pour un stationnement perpendiculaire au bâtiment.

Nota : Les cellules de liquides inflammables ayant une superficie inférieure à 2 000 m<sup>2</sup>, les dispositions concernant la voie « échelles » mentionnées ci-dessus ne sont pas applicables dans la mesure où les murs séparatifs de ces cellules se situent à moins de 23 mètres d'une façade accessible.

**Les aires de stationnement des engins seront implantées en dehors des zones d'effet thermique d'intensité supérieure à 3 kW/m<sup>2</sup>.**

#### **Accès au bâtiment des secours /sortie de secours :**

**Conformément aux dispositions du Code du Travail**, les cellules dans lesquelles il peut y avoir présence de personnel comporteront des dégagements permettant une évacuation rapide.

Les issues de secours devront être correctement balisées et leur ouverture commandée par une barre anti-panique. De plus, les dispositions suivantes seront respectées :

- A partir de chaque voie « engins » ou « échelles » sera prévu un accès aux issues du bâtiment ou à l'installation par un chemin stabilisé d'**au moins 1,8 m de large**,
- Les quais de déchargement seront équipés d'une rampe dévidoir de 1,8 m de large et de pente inférieure ou égale à 10 % permettant l'accès à chaque cellule sauf s'il existe des accès de plain-pied, en l'absence d'accès de plain-pied, *(les cellules de liquides inflammables devront être accessibles par une porte de largeur égale à 0,90 m)*,
- Les accès au bâtiment permettront l'intervention rapide des secours. Leur nombre minimal permettra que tout point du bâtiment ne soit pas distant de plus de 50 m effectifs de l'un d'eux et de 25 m dans les parties du bâtiment formant un cul-de-sac.
- Deux issues au moins vers l'extérieur du dépôt ou sur un espace protégé, dans deux directions opposées, seront prévues dans chaque cellule de stockage d'une surface supérieure à 1 000 m<sup>2</sup>. En présence de personnel, ces issues ne seront pas verrouillées.

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <i>Etude de dangers</i>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

### 14.4.3. Détection et alarme incendie

Un dispositif de détection automatique d'incendie avec transmission, en tout temps, de l'alarme à l'exploitant sera mis en place dans les cellules, les locaux techniques et les bureaux à proximité des stockages.

Ce dispositif actionnera une alarme perceptible en tout point du bâtiment et le compartimentage de la ou des cellules sinistrées dans le cas d'un système centralisé.

La détection sera assurée par le système d'extinction automatique d'incendie de type « sprinkleurs ».

L'étude comparative du temps de détection entre un système sprinkler standard et un système de détection incendie, présentée en **Annexe 12**, est basée sur les publications de l'US Nuclear Regulatory Commission et en particulier sur les logiciels de calcul publiés par cet organisme (Fire dynamics tools : FDTs).

Les calculs sont basés sur une caractéristique appelée le RTI (Response Time Index) des divers détecteurs (sprinkler ou autre). Ces derniers montrent que le temps de réponse du système sprinkler serait d'environ 47 secondes (0,78 minute) et celui de la détection 45 secondes (0,74 minute) pour les hypothèses considérées.

*Conclusion* : La "précocité" de détection d'un système sprinkler est quasiment identique à celle d'un système de détection incendie.

#### Cas spécifique des cellules liquides inflammables (cellules n°7 à 9) :

Le dispositif de détection sera distinct du système d'extinction automatique, sauf dans le cas d'un système d'extinction automatique spécifique à un stockage en rack.

En l'absence de système centralisé, le compartimentage doit être actionné par un système indépendant de type détecteur autonome déclencheur.

### 14.4.4. Surveillance de l'installation

En dehors des heures d'exploitation de l'installation, une surveillance de l'installation par gardiennage ou télésurveillance sera mise en place en permanence afin de transmettre l'alerte en cas de sinistre et de permettre notamment l'accès des services de secours en cas d'incendie, d'assurer leur accueil sur place et de leur permettre leur accès à tous les lieux.

#### 14.4.5. Besoins en eau incendie

Les besoins en eau pour la lutte incendie sont communément estimés à partir des règles énoncées dans le document technique D9 'Défense extérieure contre l'incendie – guide pratique pour le dimensionnement des besoins en eau' édité par le CNPP (Centre National de Prévention et de Protection) en septembre 2001.

Le dimensionnement des besoins en eau est basé sur **l'extinction d'un feu limité à la surface maximale non recoupée et non à l'embrassement généralisé du site**. Ces besoins se cumulent donc aux protections internes (extincteurs...).

Dans un premier temps, il est nécessaire de connaître la catégorie de risque (niveau 1, 2 ou 3) en fonction de l'activité exercée dans les différentes zones du bâtiment et des matières qui y sont entreposées. L'annexe 1 du document D9 permet cette évaluation à partir d'une grille de répartition des activités et stockages en fascicules notés de A à R.

L'activité qui est exercée sur le site a été considérée comme :

- catégorie de risque 2 pour le stockage de produits de type 1510 (cellules n°1 à 6),
- catégorie de risque 3 pour le stockage de produits de type 2662-2663 (cellules n°1 à 6),
- catégorie de risque 3 pour le stockage de produits de type « liquides inflammables » (cellules n°7 à 9).

Le calcul des besoins en eau incendie est présenté dans le tableau suivant.

Critère	Cellule de 6 000 m <sup>2</sup> Stockage type 1510	Cellule de 6 000 m <sup>2</sup> Stockage type 2662-2663	Cellule Liquides inflammables
HAUTEUR DE STOCKAGE (1) - Jusqu'à 3 m - Jusqu'à 8 m - Jusqu'à 12 m - Au-delà de 12 m	0 +0,1 <b>+ 0,2</b> +0,5	0 +0,1 <b>+ 0,2</b> +0,5	0 +0,1 <b>+ 0,2</b> +0,5
TYPE DE CONSTRUCTION (2) - ossature stable au feu ≥ 1 heure - ossature stable au feu ≥ 30 minutes - ossature stable au feu < 30 minutes	<b>- 0,1</b> 0 +0,1	<b>- 0,1</b> 0 +0,1	<b>- 0,1</b> 0 +0,1
TYPES D'INTERVENTIONS INTERNES - accueil 24H/24 (présence permanente à l'entrée) - DAI généralisée reportée 24H/24 7J/7 en télésurveillance ou au poste de secours 24 H/24 lorsqu'il existe, avec des consignes d'appels. - service de sécurité incendie 24h/24 avec moyens appropriés équipe de seconde intervention, en mesure d'intervenir 24h/24	-0,1 <b>- 0,1</b> -0,3*	-0,1 <b>- 0,1</b> -0,3*	-0,1 <b>- 0,1</b> -0,3*
1+ Somme des coefficients	1	1	1
Surface de référence (1)	6 000 m <sup>2</sup>	6 000 m <sup>2</sup>	1 013 m <sup>2</sup>
Qi = 30 x S/500 x (1+ Somme des Coef) (3)	360	360	60
Catégorie de risque (4) Risque 1 : Q1 = Qi x 1 Risque 2 : Q2 = Qi x 1,5 Risque 3 : Q3 = Qi x 2	Risque 2 540	Risque 3 720	Risque 3 120
Risque sprinklé (5) : (Q1, Q2 ou Q3) ÷ 2	Oui 270	Oui 360	Oui 60
DEBIT REQUIS (6) (7) (Q en m <sup>3</sup> /h)	<b>270</b>	<b>360</b>	<b>60</b>

(1) Sans autre précision, la hauteur de stockage doit être considérée comme étant égale à la hauteur du bâtiment moins 1 m (cas des bâtiments de stockage).  
(2) Pour ce coefficient, ne pas tenir compte du sprinkleur.

(3) Qi : débit intermédiaire du calcul en m<sup>3</sup>/h.  
(4) La catégorie de risque est fonction du classement des activités et stockages.  
(5) Un risque est considéré comme sprinklé si :  
- protection autonome, complète et dimensionnée en fonction de la nature du stockage et de l'activité réellement présente en exploitation, en fonction des règles de l'art et des référentiels existants,  
- installation entretenue et vérifiée régulièrement,  
- installation en service en permanence,  
(6) Aucun débit ne peut être inférieur à 60 m<sup>3</sup>/h.  
(7) La quantité d'eau nécessaire sur le réseau sous pression doit être distribuée par des hydrants situés à moins de 100 m des entrées de chacune des cellules du bâtiment et distants entre eux de 150 m maximum.  
\* Si ce coefficient est retenu, ne pas prendre en compte celui de l'accueil 24h/24.

### **Conclusion :**

**Pour assurer une lutte efficace contre l'incendie et optimiser l'intervention des moyens de secours extérieurs, il est nécessaire, d'après la règle D9, de pouvoir fournir au minimum 360 m<sup>3</sup>/h pendant 2 heures, soit 720 m<sup>3</sup>.**

#### **14.4.6. Moyens mobilisables internes et externes**

**Les moyens de lutte incendie sont représentés sur les plans fournis sous pochette cartonnée.**

#### **MOYENS DE LUTTE INCENDIE**

Le site sera équipé des moyens de lutte incendie suivants :

#### **⇒ Sprinklage :**

L'ensemble de l'entrepôt sera doté d'un système d'extinction automatique d'incendie.

Le système d'extinction automatique sera adapté aux futurs produits stockés et au mode d'entreposage.

Le système retenu est une protection par ESFR (Early Suppression Fast Response) (type de tête : K360) et le référentiel retenu est la règle NFPA. La température de déclenchement du sprinkler sera calibrée à 68 °C (ampoule) ou 74°C (fusible).

Le local sprinkler sera situé à l'Est de la cellule n°1. Il abritera les groupes moto-pompes permettant d'assurer la pression dans le réseau sprinkler. Le réseau sera alimenté par une réserve d'eau de 600 m<sup>3</sup>.

#### **Cas spécifique des cellules liquides inflammables (cellules n°7 à 9) :**


Les cellules de stockage de liquides inflammables seront équipées de générateurs de mousse, adaptés aux feux de liquides inflammables.

Les générateurs de mousse seront alimentés en eau depuis la réserve sprinklage.

Le système d'extinction automatique d'incendie répondra aux exigences fixées dans le chapitre 7 de la norme NF EN 13565-2 (version de juillet 2009), ou présentera une efficacité équivalente.

Avant la mise en service de l'installation, le bénéficiaire de l'autorisation transmettra au préfet une attestation de conformité du système d'extinction mis en place aux exigences du



	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <i>Etude de dangers</i>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

référentiel professionnel retenu, le cas échéant avec l'appui d'un bureau de contrôle ou d'une société de vérification compétente.

Cette attestation sera accompagnée d'une description du système et des principaux éléments techniques concernant les réserves en eau, le cas échéant les réserves en émulseur, l'alimentation des pompes et l'estimation des débits d'alimentation en eau, le cas échéant, en émulseur.

#### ➤ Poteaux incendie internes

Le site disposera d'un réseau bouclé et sectionnable de poteaux incendie répartis autour des bâtiments.

Les appareils d'incendie seront alimentés par le réseau du Parc d'Activités. Le débit minimal attendu au niveau des poteaux incendie est de 360 m<sup>3</sup>/h pendant 2 heure.

L'accès extérieur de chaque cellule sera à moins de 100 m d'un appareil d'incendie. Les appareils d'incendie seront distants entre eux de 150 m maximum (distance mesurée par les voies praticables aux engins de secours).

Des essais de débit en simultané seront réalisés sur le réseau de poteaux incendie internes avant le démarrage de l'exploitation. Si le débit s'avérait insuffisant, des réserves d'eau incendie complémentaires seraient mises en place sur le site par l'aménageur de la zone, en accord avec les services de secours.


#### **Détermination des besoins en solution moussante pour les cellules liquides inflammables :**

A titre indicatif, sur la base de l'annexe II de l'arrêté du 1<sup>er</sup> juin 2015, le volume nécessaire de mousse pour l'extinction d'un feu de nappe au niveau des cellules liquides inflammables serait a minima de 162 m<sup>3</sup> (surface stockage liquides inflammables (cellule 9) de 1 013 m<sup>2</sup> x 8 l/m<sup>2</sup>/mn x 20 mn), soit un volume d'émulseur à 3% de 5 m<sup>3</sup>.

Les moyens de lutte contre l'incendie seront capables de fonctionner efficacement quelle que soit la température de l'installation et notamment en période de gel.

#### ➤ Robinets armés :

Ils seront situés à proximité des issues. Ils seront disposés de telle sorte qu'un foyer puisse être attaqué simultanément par 2 lances sous deux angles différents. Ils seront utilisables en période de gel et accessibles à tout moment. Les agents d'extinction seront appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les matières stockées.

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <i>Etude de dangers</i>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

➤ Extincteurs :

Des extincteurs appropriés aux risques présents seront répartis sur l'ensemble du site, à l'intérieur de l'entrepôt, 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.

➤ Réserve de produit absorbant incombustible :


L'établissement sera équipé d'une réserve de produit absorbant incombustible en quantité adaptée au risque, sans être inférieure à 100 litres. La réserve de produits absorbant sera stockée dans des endroits visibles et facilement accessibles et munie d'un couvercle ou de tout autre dispositif permettant d'abriter le produit absorbant des intempéries.


Dans le cas de liquides miscibles à l'eau, l'absorbant pourra être remplacé par un point d'eau, sous réserve que l'exploitant justifie auprès de l'inspection des installations classées de l'absence de pollution des eaux ou le traitement de ces épandages après dilution.

➤ Centre de secours

L'établissement dépendra du Centre de Secours de Survilliers / Saint-Witz (SDIS 95).

Plusieurs centres de secours seront toutefois amenés à intervenir en fonction de l'ampleur du sinistre.

	<p>Dans le trimestre qui suit le début de l'exploitation, l'exploitant organisera un exercice de défense contre l'incendie.</p> <p>Cet exercice sera renouvelé au moins tous les trois ans.</p> <p>Ces exercices feront l'objet de comptes rendus conservés au moins six ans.</p> <p>Voir <b>plan d'actions page 247</b></p>
---	--

 <b>BT IMMO GROUP</b> <small>ASSET MANAGEMENT</small>	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <b>Etude de dangers</b>	<b>VEMARS</b>
--	--	---------------

#### 14.4.7. Confinement des eaux d'extinction incendie

##### CALCUL DES BESOINS

Le volume de la capacité de rétention a été évalué à l'aide du document technique D9A 'Défense extérieure contre l'incendie et rétentions – guide pratique pour le dimensionnement des rétentions des eaux d'extinctions' édités par le CNPP (Centre National de Prévention et de Protection) en août 2004.

		<b>Volume (m<sup>3</sup>)</b>	
		Base besoin en eau extinction	
<b>Besoins pour la lutte extérieure</b>		Résultats D9 (besoins x 2 heures)	720
<b>Moyens de lutte intérieure contre l'incendie</b>	Sprinklers	Volume total réserve eau sprinklage	600
	Rideau d'eau	Besoins x 90 min	/
	RIA	A négliger	/
	Mousse HF et MF	Débit x temps de noyage	/
	Brouillard d'eau	Débit x temps de fonctionnement	/
<b>Volumes d'eau liés aux intempéries</b>		10 l/m <sup>2</sup> de surface drainée vers la rétention Base : 56 600 m <sup>2</sup>	566
<b>Stockages de liquides</b>		20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	/
<b>Volume total de liquide à mettre en rétention (m<sup>3</sup>)</b>			<b>1 886 m<sup>3</sup></b>

Le volume d'eau à confiner sera donc de **1 886 m<sup>3</sup>** au minimum.

Le principe de confinement retenu est le suivant :

- 900 m<sup>3</sup> dans cellules 1 à 6 (dallage formant rétention)
- 400 m<sup>3</sup> dans cour camion
- 600 m<sup>3</sup> dans le bassin étanche au Sud du site.

(cf. schéma de principe au §. 11.1.3 de l'étude d'impact)

A noter que les dispositifs d'obturation qui seront en place sur les réseaux d'eaux pluviales afin de confiner les eaux d'extinction sur le site seront maintenus en état de marche, signalés et asservis à la détection incendie, et actionnables en toute circonstance localement. Leur entretien et leur mise en fonctionnement seront définis par consigne.

La rétention des eaux de la cellule de stockage de liquides inflammables sera gérée indépendamment, comme expliqué ci-après.

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <i>Etude de dangers</i>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

- Cas des cellules de stockage de liquides inflammables (cellules n°7 à 9) :

Les cellules de stockage seront divisées en zones de collecte d'une superficie unitaire maximale au sol égale à 500 m<sup>2</sup>. A chacune de ces zones sera associé un dispositif de rétention dont la capacité utile est au moins égale à 100 % de la capacité des récipients mobiles associés, à laquelle sera ajouté le volume d'eau d'extinction nécessaire à la lutte contre l'incendie de la zone de collecte déterminé au vu de l'étude de dangers.

Les zones de collecte seront constituées d'un dispositif passif.

Le liquide recueilli au niveau des cellules sera dirigé par gravité vers une rétention extérieure au bâtiment.

Les liquides et eaux d'extinction recueillies au niveau des zones de collecte seront dirigés par gravité vers une rétention déportée, extérieure au bâtiment, dont la capacité a été déterminée en considérant :

- la capacité de stockage par zone de collecte soit au maximum 200 m<sup>3</sup> de liquide,
- les besoins en eau (extinction mousse) soit 170 m<sup>3</sup>,

**Ainsi, la rétention déportée aura un volume minimal de 370 m<sup>3</sup>.**

Nota : en cas d'impossibilité technique de disposer d'un dispositif passif justifiée par l'utilisation d'émulseur pour l'extinction de la zone de collecte, cette zone de collecte et la rétention associée pourront être constituées d'un dispositif commandable manuellement et automatiquement sur déclenchement du système de détection d'incendie. Ce dispositif fera alors l'objet d'un examen visuel approfondi semestriellement et d'une maintenance appropriée.

La disposition et la pente au sol autour des récipients mobiles seront telles qu'en cas de fuite, les liquides inflammables soient dirigés uniquement vers la capacité de rétention.

Le trajet aérien suivi par les écoulements accidentels entre les récipients mobiles et la capacité de rétention ne traversera pas de zone comportant des feux nus et ne coupera pas les voies d'accès aux cellules de stockage.

Si l'écoulement est canalisé, les caniveaux et tuyauteries disposeront d'un équipement empêchant la propagation d'un éventuel incendie entre la cellule de stockage et la rétention déportée (par exemple, un siphon anti-feu).

La rétention déportée sera dimensionnée de manière qu'il ne puisse y avoir surverse de liquide inflammable lors de son arrivée éventuelle dans la rétention.

La rétention sera (cf. plan sous pochette cartonnée) :

- implantée hors des **zones d'effet thermique d'intensité supérieure à 5 kW/m<sup>2</sup>** identifiées lors des modélisations incendie des cellules de liquides inflammables (cf. **chapitre 13**),
- implantée **à moins de 100 m** d'au moins un appareil d'incendie (bouche ou poteau d'incendie) d'un diamètre nominal de 100 ou 150 millimètres (DN100 ou DN150), dont

l'emplacement aura été défini au regard des potentiels incendies susceptibles de survenir dans chaque cellule de liquides inflammables prise individuellement,

- implantée à proximité d'une réserve d'émulseur destinée à des moyens de pompage fixes ou mobiles,
- constituée de matériaux résistant aux effets générés,
- pourvue d'un dispositif d'étanchéité constitué par un revêtement en béton ou tout autre revêtement présentant des caractéristiques d'étanchéité au moins équivalentes,
- conçue et entretenue pour résister à la pression statique du liquide inflammable éventuellement répandu et à l'action physico-chimique des produits pouvant être recueillis.

L'exploitant s'assurera dans le temps de la pérennité de ce dispositif. L'étanchéité ne devra notamment pas être compromise par les produits pouvant être recueillis, par un éventuel incendie ou par les éventuelles agressions physiques liées à l'exploitation courante.

La rétention fera l'objet d'une maintenance appropriée. L'exploitant définira par procédure d'exploitation les modalités de réalisation d'un examen visuel simple régulier et d'un examen visuel annuel approfondi.

#### **14.4.8. Dispositions pour éviter la présence de sources d'ignition**

Les sources d'énergie d'inflammation peuvent avoir plusieurs origines :

- travail par point chaud (soudage, meulage, découpage,...),
- feux nus,
- véhicules,
- étincelles d'électricité statique,
- étincelles électriques,...

◇ « *Permis de feu* »

Pour limiter la probabilité de formation de points chauds, les mesures mises en place sur le site seront les suivantes :

- tous les travaux par point chaud réalisés sur le site feront l'objet de la délivrance d'un « Permis de feu »,
- avant chaque travail par point chaud, l'opérateur vérifiera l'existence de moyens d'intervention à proximité (extincteurs,...) ou amènera ceux-ci à proximité du poste de travail.

◇ *Interdiction des feux / Interdiction de fumer*

Il sera interdit d'apporter du feu sous une forme quelconque, sauf pour la réalisation de travaux ayant fait l'objet d'un permis de feu.

Il sera interdit de fumer sur le site en dehors des zones autorisées.

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <i>Etude de dangers</i>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

◇ *Mise à la terre des équipements*

Pour éviter les étincelles d'origine électrostatique, il importe d'assurer l'écoulement des charges par continuité électrique.

Les équipements fixes (tuyauteries,...) devront être mis à la terre.

◇ *Installations électriques*

Les installations électriques sont sources de risques potentiels :

- pour le personnel (électrocution),
- comme source d'inflammation.

L'électricité sera fournie par EDF.

Les transformateurs basse tension seront implantés dans un local spécifique (local transfo. TGBT).

Le contrôle annuel réglementaire des installations électriques par un organisme agréé donnera lieu à des remarques éventuelles qui seront consignées dans des rapports et suivies des mises en conformité correspondantes. Les armoires électriques seront tenues fermées à clef et seuls des électriciens habilités pourront y intervenir.

La protection des usagers sera réalisée par des dispositifs de protection contre les surintensités (disjoncteurs, fusibles,...) et les masses métalliques seront reliées entre elles et à une terre de valeur conforme aux règles de sécurité en vigueur.

◇ *Matériels ATEX*

Les équipements présents à l'intérieur des zones ATEX (ex : atelier de charge accumulateurs) devront respecter les marquages suivants :

Exemple de marquage : Les matériels installés neufs en zone gaz, vapeur ou brouillard, depuis le 01 juillet 2003 possèdent le marquage suivant :

	<b>GROUPE DE GAZ IA</b>	<b>GROUPE DE GAZ IB</b>	<b>GROUPE DE GAZ IC</b>
<b>ZONE 0</b>	<b>Ex II 1G</b>	<b>Ex II 1G</b>	<b>Ex II 1G</b>
	Mat électrique : EEx_ IIA Tx Mat non électrique : IIA Tx	Mat électrique : EEx_ IIB Tx Mat non électrique : IIB Tx	Mat électrique : EEx_ IIC Tx Mat non électrique : IIC Tx
<b>ZONE 1</b>	<b>Ex II 1G ou 2G</b>	<b>Ex II 1G ou 2G</b>	<b>Ex II 1G ou 2G</b>
	Mat électrique : EEx_ IIA Tx Mat non électrique : IIA Tx	Mat électrique : EEx_ IIB Tx Mat non électrique : IIB Tx	Mat électrique : EEx_ IIC Tx Mat non électrique : IIC Tx
<b>ZONE 2</b>	<b>Ex II 1G ou 2G ou 3G</b>	<b>Ex II 1G ou 2G ou 3G</b>	<b>Ex II 1G ou 2G ou 3G</b>
	Mat électrique : EEx_ IIA Tx Mat non électrique : IIA Tx	Mat électrique : EEx_ IIB Tx Mat non électrique : IIB Tx	Mat électrique : EEx_ IIC Tx Mat non électrique : IIC Tx

Exemple de marquage : Les matériels installés neufs en zone poussières depuis le 01 juillet 2003 possèdent le marquage suivant :

	<b>POUSSIÈRES NON CONDUCTRICES</b>	<b>POUSSIÈRES CONDUCTRICES</b>
<b>ZONE 20</b>	<b>Ex II 1D</b>	<b>Ex II 1D</b>
	Mat électrique : EEx_ Tx IP6x Mat non électrique : Tx	Mat électrique : EEx_ Tx IP6x Mat non électrique : Tx
<b>ZONE 21</b>	<b>Ex II 1D ou 2D</b>	<b>Ex II 1D ou 2D</b>
	Mat électrique : EEx_ Tx IP6x Mat non électrique : Tx	Mat électrique : EEx_ Tx IP6x Mat non électrique : Tx
<b>ZONE 22</b>	<b>Ex II 1D ou 2D ou 3D</b>	<b>Ex II 1D ou 2D ou 3D</b>
	Mat électrique : EEx_ Tx IP6x Mat non électrique : Tx	Mat électrique : EEx_ Tx IP6x Mat non électrique : Tx

Une étude ATEX devra être réalisée dans le cadre de l'exploitation de l'entrepôt.

#### 14.4.9. Consignes de sécurité incendie

L'organisation des secours est sous la responsabilité du chef d'établissement tant que le sinistre ne dépasse pas l'échelle de l'établissement.

Conformément à l'arrêté du 17 août 2016, tout entrepôt de surface au sol supérieure à 50 000 m<sup>2</sup> doit établir un plan de défense incendie. Dans notre cas, la superficie du bâtiment d'environ 40 000 m<sup>2</sup> est inférieure à 50 000 m<sup>2</sup>. La mise en œuvre d'un plan de défense incendie n'est donc pas exigée.

BT IMMO GROUP mettra en place des consignes de sécurité incendie afin de définir les mesures d'organisation, les méthodes d'intervention et les moyens nécessaires à mettre en œuvre en cas d'accident pour protéger le personnel, les populations et l'environnement.

## **14.5. MESURES VISANT A LIMITER LES RISQUES ET LES EFFETS D'UN DEVERSEMENT ACCIDENTEL**

### **14.5.1. Mesures générales**

La vitesse des engins de manutention sera limitée et ils seront équipés d'avertisseurs sonores. Ils seront régulièrement entretenus et contrôlés (1 visite par an minimum).

Le transport des produits à l'intérieur du bâtiment sera effectué avec les précautions nécessaires pour éviter le renversement accidentel des emballages.

Le stockage et la manipulation de produits dangereux ou polluants, solides ou liquides (ou liquéfiés) seront effectués sur des aires étanches et aménagées pour la récupération des fuites éventuelles.

L'ensemble du personnel concerné aura reçu une formation à la conduite d'engins (permis cariste CACES) et une autorisation de conduite par le chef d'établissement.

### **14.5.2. Capacités de rétention prévues**

*« Tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :*

- *100 % de la capacité du plus grand réservoir ;*
- *50 % de la capacité totale des réservoirs associés.*

*Cette disposition n'est pas applicable aux bassins de traitement des eaux résiduaires.*


*Pour les stockages de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 l, la capacité de rétention est 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-là est inférieure à 800 l.*

*La capacité de rétention est étanche aux produits qu'elle pourrait contenir. Elle résiste à la pression statique du produit éventuellement répandu et à l'action physico-chimique des produits pouvant être recueillis. Il en est de même pour son dispositif d'obturation qui est maintenu fermé.*

*L'étanchéité du (ou des) réservoir(s) associé(s) est conçue pour pouvoir être contrôlée à tout moment, sauf impossibilité technique justifiée par l'exploitant.*



	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <b>Etude de dangers</b>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

*Les produits récupérés en cas d'accident ne peuvent être rejetés que dans des conditions conformes aux prescriptions applicables à l'installation en matière de rejets ou sont éliminés comme les déchets.*

*Les réservoirs ou récipients contenant des produits incompatibles ne sont pas associés à une même rétention.*

*Le stockage des liquides inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement, n'est autorisé sous le niveau du sol environnant que dans des réservoirs en fosse maçonnée ou assimilés. »*

Cas des cellules de liquides inflammables (cellules n°7 à 9) :

Rappel : chaque cellule de liquides inflammables sera divisée en zones de collecte d'une superficie unitaire maximale au sol égale à 500 m<sup>2</sup>. A chacune de ces zones sera associé un dispositif de rétention dont la capacité utile est au moins égale à 100 % de la capacité des récipients mobiles associés, à laquelle est ajoutée le volume d'eau d'extinction nécessaire à la lutte contre l'incendie de la zone de collecte concernée.

Les liquides et eaux d'extinction recueillies au niveau des zones de collecte seront dirigés par gravité vers une rétention déportée de 370 m<sup>3</sup>.

BT IMMO GROUP mettra en place des dispositifs et procédures appropriés pour assurer l'évacuation des liquides pouvant s'accumuler dans la rétention.

Ces dispositifs :

- seront étanches en position fermée aux liquides susceptibles d'être retenus,
- seront fermés (ou à l'arrêt s'il s'agit de dispositifs actifs) sauf pendant les phases de vidange,
- pourront être commandés sans avoir à pénétrer dans la rétention.

La position ouverte ou fermée de ces dispositifs sera clairement identifiable sans avoir à pénétrer dans la rétention.


Les tuyauteries, robinetteries et accessoires seront conformes aux normes et codes en vigueur lors de leur fabrication, sous réserve des prescriptions du présent arrêté. Pour les organes de sectionnement à fermeture manuelle, le sens de fermeture sera signalé de manière visible.

Les différentes tuyauteries seront repérées conformément à des règles définies par l'exploitant, sans préjudice des exigences fixées par le code du travail.

En cas de fuite d'un récipient mobile ou sur un groupe de récipients mobiles, les dispositions suivantes seront mises en œuvre :

- analyse de la situation et évaluation des risques potentiels,
- isolement du récipient ou de la palette dans les meilleurs délais si la fuite ne peut pas être interrompue,
- mise en œuvre des moyens en vue de prévenir les risques identifiés dans l'étude de dangers,
- application des consignes prévues pour récupérer, neutraliser, traiter ou éliminer le liquide perdu.

L'exploitant devra enregistrer et analyser les événements liés à une perte de confinement d'un récipient ou une défaillance d'un des dispositifs de sécurité mis en place.

 <p>BT IMMO GROUP ASSET MANAGEMENT</p>	<p><b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b></p> <p><i>Etude de dangers</i></p>	<p><b>VEMARS</b></p>
---	---	----------------------

Ce registre et l'analyse associée devront être tenus à disposition de l'inspection des installations classées.

Les zones présentant des risques de déversement et leurs rétentions associées sont identifiées dans le tableau en page suivante.

**Rappel : une réserve de produits absorbants incombustibles sera mise en place à proximité des cellules de stockage de liquides inflammables.**

Lieu	Produits	Conditionnement	Quantité maxi stockée	Rétention requise	Rétention associée		Commentaires
Cellules liquides inflammables	Liquides inflammables	Palettes en racks	1 000 tonnes	/	Rétention déportée	☺	Rétention déportées : cellules divisées en zones de collecte de capacité unitaire égale à 500 m <sup>2</sup> → dispositif de rétention dont la capacité utile est au moins égale à 100 % de la capacité des récipients mobiles associés à laquelle est ajouté le volume d'eau d'extinction nécessaire à la lutte contre l'incendie de la zone de collecte → bassin extérieur de 370 m <sup>3</sup>
Local Sprinklage	FOD	Cuve	2 cuves de 1,1 m <sup>3</sup>	1,1 m <sup>3</sup>	Cuve double enveloppe ou bac de rétention	☺	/
Locaux de charge	Acides	Batteries des chariots	Quelques litres	Quelques litres	Local sur auto-rétention	☺	Le sol du local de charge sera étanche et incombustible.

Les zones d'entreposage des produits à l'intérieur des cellules seront identifiées, matérialisées par des moyens appropriés et reportées sur un plan systématiquement tenu à jour.

Ces documents seront tenus à disposition des services d'incendie et de secours.

## **14.6. MESURES VISANT A LIMITER LES RISQUES LIES AUX INSTALLATIONS ANNEXES**

### **14.6.1. Mesures visant à limiter les risques liés à la charge de batteries**

Les installations de charge d'accumulateurs de puissance supérieure à 50 kW seront conformes à l'arrêté du 29 mai 2000 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n°2925 (Atelier de charge d'accumulateurs).

#### Implantation et dispositions constructives :

Les installations seront implantées à une distance d'au moins 5 m des limites de propriété.

Les locaux de charge de batteries des chariots seront situés au niveau de locaux exclusivement réservés à cet effet, présentant les caractéristiques de réaction et de résistance au feu minimales suivantes :

- murs coupe-feu de degré 2 heures ;
- couverture incombustible ;
- portes intérieures coupe-feu de degré 1/2 heure et munies d'un ferme-porte ou d'un dispositif assurant leur fermeture automatique ;
- rappel : portes donnant vers l'entrepôt coupe-feu de degré 2 heures,
- porte donnant vers l'extérieur pare-flamme de degré 1/2 heure ;
- pour les autres matériaux : classe M0 (incombustibles).

Les locaux seront équipés en partie haute de dispositifs permettant l'évacuation des fumées et gaz de combustion. Les commandes d'ouverture manuelle seront placées à proximité des issues.

La recharge de batteries sera interdite hors des locaux de recharge en cas de risques liés à des émanations de gaz.

Le bâtiment où se situe l'installation sera desservi, sur au moins une face, par une voie engins. Les locaux seront accessibles pour permettre l'intervention des services de secours sur au moins une face équipée d'ouvrants permettant le passage des sauveteurs équipés.

#### Ventilation :

Les locaux devront être convenablement ventilés pour éviter tout risque d'atmosphère explosible ou nocive. Le débouché à l'atmosphère de la ventilation devra être placé aussi loin que possible des habitations.

Les conduits de ventilation seront munis de clapets coupe-feu à la séparation entre les cellules, restituant le degré coupe-feu de la paroi traversée.

Le débit d'extraction est donné par la formule ci-après :

$$Q = 0,05 n I$$

avec

Q = débit minimal de ventilation, en m<sup>3</sup>/h

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

I = courant d'électrolyse, en A

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <i>Etude de dangers</i>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

#### **14.6.2. Mesures visant à limiter les risques liés aux installations de combustion**

La chaufferie sera située dans un local exclusivement réservé à cet effet, isolé par une paroi REI 120. Toute communication éventuelle entre le local et l'entrepôt se fera soit par un sas équipé de deux blocs-portes E 120 C, soit par une porte EI2 120 C et de classe de durabilité C2.

A l'extérieur de la chaufferie seront installés :

- une vanne sur la canalisation d'alimentation des brûleurs permettant d'arrêter l'arrivée du combustible ;
- un coupe-circuit arrêtant le fonctionnement de la pompe d'alimentation en combustible ;
- un dispositif sonore et visuel d'avertissement en cas de mauvais fonctionnement des brûleurs, ou un autre système d'alerte d'efficacité équivalente.

Aucune tuyauterie de gaz inflammable ne sera présente dans les cellules de stockage de liquides inflammables.

#### **14.6.3. Mesures visant à limiter les risques liés aux équipements frigorifiques**

Tout détenteur d'équipement est tenu de faire procéder à sa charge en fluide frigorigène, à sa mise en service ou à toute autre opération réalisée sur cet équipement qui nécessite une intervention sur le circuit frigorifique par un opérateur disposant de l'attestation de capacité prévue à l'article R. 543-99 du Code de l'Environnement ou d'un certificat équivalent délivré dans un des Etats membres de l'Union européenne et traduit en français.

Toutefois, le recours à un opérateur n'est pas obligatoire pour la mise en service des équipements à circuit hermétique, préchargés en fluide frigorigène, contenant moins de deux kilogrammes de fluide dès lors que leur mise en service consiste exclusivement en un raccordement à des réseaux électrique, hydraulique ou aéraulique.

Le respect des dispositions du présent article est démontré par la remise d'une copie de l'attestation de capacité mentionnée à l'article R. 543-99 ou du certificat équivalent délivré dans un des Etats membres de l'Union européenne.

Lors de la charge, de la mise en service, de l'entretien ou du contrôle d'étanchéité d'un équipement, s'il est nécessaire de retirer tout ou partie du fluide frigorigène qu'il contient, l'intégralité du fluide ainsi retiré doit être récupérée. Lors du démantèlement d'un équipement, le retrait et la récupération de l'intégralité du fluide frigorigène sont obligatoires.

Toute opération de dégazage ayant entraîné ponctuellement une émission de plus de 20 kilogrammes de fluides ou ayant entraîné au cours de l'année civile des émissions cumulées supérieures à 100 kilogrammes sera consignée dans un registre tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

## **14.7. MESURES VISANT A LIMITER LES EFFETS DES RISQUES NATURELS ET HUMAINS**

Les principaux risques naturels et humains susceptibles d'impacter le site sont les risques liés à la foudre et aux actes de malveillance (Cf. **chapitres 13.2. et 13.3.** Risques liés à l'environnement humain et naturel)

### **14.7.1. Foudre**

L'installation est soumise aux dispositions de la section III de l'arrêté du 4 octobre 2010 concernant la protection contre la foudre de certaines installations classées.


L'Analyse du Risque Foudre (ARF), l'Etude technique et la Notice de vérification et de maintenance sont jointes en **Annexe 13**.

Les dispositifs de prévention définis dans l'Etude technique seront mis en place.

### **14.7.2. Actes de malveillance**

Ce risque sera limité par :

- une clôture périphérique sur l'ensemble du site,
- la surveillance permanente de l'entrepôt par télésurveillance/gardiennage en dehors des heures d'exploitation.


	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <b>Etude de dangers</b>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

#### 14.8. NORMES ET REGLES TECHNIQUES PRISES EN COMPTE

Les éléments de structure seront dimensionnés en phase réalisation selon les normes et règles techniques en vigueur, et approuvé par un bureau de contrôle technique agréé.

Certains référentiels retenus pour la conception du bâtiment et des barrières de sécurité sont détaillés dans le tableau ci-dessous :

Eléments de structure et de conception	Référentiels donnés à titre indicatif Ces référentiels pourront évoluer lors de la conception du projet
Murs REI 120	Arrêté du 22 mars 2004 relatif à la résistance au feu des produits, éléments de construction et d'ouvrages, Arrêté du 17 août 2016 relatif à la prévention des sinistres dans les entrepôts couverts soumis à autorisation sous la rubrique 1510, Les règles DTU définissent des exigences sur les structures. Les deux règles APSAD suivantes (documents volontaires) définissent des exigences techniques : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Règle APSAD R15 [4]: « Règle de construction : Ouvrages séparatifs coupe-feu ».</li> <li>• Règle APSAD R16 [5]: « Règles d'installation – Femetures coupe-feu ».</li> </ul> De même, la NFPA 221 [6] définit des exigences techniques
Ecrans de cantonnement	Ecrans DH 30, en référence à la norme NF EN 12 101-1 (version de juin 2006).
DENFC Commandes d'ouvertures manuelles	Référence à la norme NF EN 12 101-2 (version d'octobre 2003) Installées conformément à la norme NF S 61-932, version décembre 2008
Détecteur incendie	Matériel certifié NF-SSI
Extincteurs	Référentiel APSAD R4 : Extincteurs portatifs et mobiles
RIA	Référentiel APSAD R5 NF S62-201 Novembre 2012 : Matériels de lutte contre l'incendie - Robinets d'incendie armés équipés de tuyaux semi-rigides (R.I.A.) - Règles d'installation et de maintenance de l'installation
Poteaux incendie et/ou bouches incendie	Poteaux d'incendie conformes à la norme NF S 62.211/CN ; Bouches d'incendie conformes à la norme NF S 62.213/CN
Système d'extinction automatique  Classe d'émulseur :	Chapitre 7 de la norme NF EN 13565-2 (version de juillet 2009), ou équivalent  Classe de performance d'extinction définie selon la série de normes NF EN 1568 (version d'août 2008) ou équivalent
Mise à la terre	NFC 15 100 ; Décret du 30 août 2010.
Revêtement d'étanchéité monocouche	Avis technique CSTB
Bac acier	Essai flexion suivant NFP 34-503 (Nov 95) Référence DTU 43.3
Protection contre la foudre	Normes EN 62 305 NFC 17-102 – septembre 2011 : dispositif d'amorçage

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <i>Etude de dangers</i>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

Ces différents équipements seront exploités, et contrôlés selon les préconisations des fabricants et les réglementations en vigueur, pour exemple :

Vérifications périodiques	Périodicité	Textes de références
Ensemble des installations électriques	1an	CdT art R.4226-16 à R 4226-18 Art 3 de l'arrêté du 26/12/2011
Dispositif de protection contre la foudre	1 an	Art EL 19 Arrêté du 24/09/09
Moyens de secours et de lutte contre l'incendie	A la mise en service 6 mois	CdT art R.4227-39
Signaux de sécurité (lumineux ou acoustiques)		
Dispositifs de désenfumage		
Systèmes d'extinction automatique à eau de type sprinklage	6 mois	CNPP/APSAD R1
Portes et portails automatiques	6 mois	CdT art R.4224-12 et R.4224-13
Chariots automoteurs	6 mois	R.4323-22 à R 4323-28



## 15. CONCLUSION DE L'ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES (APR)

L'objectif recherché dans cette étape est d'identifier de façon la plus exhaustive possible l'ensemble des risques liés aux installations du site, de hiérarchiser ces risques grâce à une échelle de criticité et de faire ressortir des scénarii « majeurs ».

Les scénarii éventuellement mis en évidence seront développés et analysés de manière plus détaillée ultérieurement (dans l'Analyse Détaillée des Risques).

### 15.1. DESCRIPTION DE LA METHODOLOGIE UTILISEE

La démarche va consister à mener une analyse des risques grâce à la méthode APR (Analyse Préliminaire des Risques) qui permet d'identifier **de façon détaillée et systématique l'ensemble des risques liés aux installations.**

L'Analyse Préliminaire des Risques a pour but d'identifier les causes et la nature des accidents potentiels ainsi que les mesures de prévention et de protection nécessaires pour en limiter l'occurrence et la gravité.

Elle est basée sur un processus inductif construit à partir d'ensembles de « situations dangereuses » déterminées à priori sur la base de connaissances approfondies des risques liés aux différentes zones géographiques et équipements associés (secteur d'analyse).

Un tableau de synthèse (tableau APR) permet de résumer les résultats d'analyse. Il contient pour chaque secteur d'analyse les rubriques :

**- Situation dangereuse :**

Identification des situations qui, si elles ne sont pas maîtrisées, peuvent conduire à l'exposition de cibles à un ou plusieurs phénomènes dangereux.

**- Causes :**

Identification des conditions, événements indésirables, pannes ou erreurs qui peuvent conduire, seuls ou combinés entre eux, à la situation dangereuse. Ces causes sont repérées par situation dangereuse.

**- Conséquences :**

Identification de l'ensemble des conséquences potentielles que la situation dangereuse peut éventuellement entraîner.

**- Probabilité :**

Evaluation de la probabilité d'occurrence du scénario redouté selon une échelle de cotation.

**- Gravité :**

Evaluation de la gravité du scénario redouté selon une échelle de cotation.

**- Sécurités prévues :**

Moyens mis en œuvre pour prévenir la situation dangereuse et pour éviter les conséquences qu'elle pourrait occasionner

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <i>Etude de dangers</i>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

### 15.1.1. Exclusions de certains évènements initiateurs


Les éléments d'appréciation ci-après s'appuient sur 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.

La liste d'évènements externes susceptibles de conduire à des accidents majeurs pouvant ne pas être pris en compte dans l'étude de dangers en l'absence de règles ou instructions spécifiques est la suivante :

- chute de météorite,
- séismes d'amplitude supérieure aux séismes maximums de référence éventuellement corrigés de facteurs, tels que définis par la réglementation, applicable aux installations considérées,
- crues d'amplitude supérieure à la crue de référence, selon les règles en vigueur,
- évènements climatiques d'intensité supérieure aux évènements historiquement connus ou prévisibles pouvant affecter l'installation, selon les règles en vigueur,
- chute d'avion hors des zones de proximité d'aéroport ou aérodrome, c'est-à-dire à plus de 2000 mètres de tout point des pistes de décollage et d'atterrissage,
- rupture de barrage de classe A ou B au sens de l'article R. 214-112 du code de l'environnement ou d'une digue de classe A, B ou C au sens de l'article R. 214-113 de ce même code,
- actes de malveillance.

De plus, les évènements initiateurs suivants ne sont pas conservés dans la démarche MMR, ces évènements initiateurs faisant chacun l'objet d'une réglementation spécifique :

- neige et vent (cf. § 12.3.5)
- foudre (cf. § 14.7.1.)
- séisme (cf. §. 13.3.7)

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <i>Etude de dangers</i>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

### 15.1.2. Découpage fonctionnel de l'établissement

Il est proposé le découpage de l'établissement selon les secteurs suivants :

- un découpage fonctionnel avec 3 zones (notées I à III)

SECTEURS	DEFINITION
<b>Zone I : ENTREPOT / STOCKAGE</b>	
<b>11</b>	<b>Stockage de matières combustibles</b> ◇ Stockage en rack dans les cellules n° 1 à 6
<b>12</b>	<b>Stockage de liquides inflammables et aérosols</b> ◇ Stockage en rack dans les cellules n°7 à 9
<b>13</b>	<b>Stationnement de poids lourds</b> ◇ Poids lourds à quais ou sur une aire de stationnement
<b>Zone II : ACTIVITES ANNEXES</b>	
<b>21</b>	<b>Zones de charge de batteries</b> ◇ Locaux de charge et stockage chariots
<b>22</b>	<b>Installations de combustion</b> ◇ Chaufferie
<b>23</b>	<b>Electricité</b> ◇ Transformateurs
<b>24</b>	<b>Entreposage de bennes à déchets</b> ◇ Bennes à déchets
<b>Zone III : BUREAUX – VOIES DE CIRCULATION - DIVERS</b>	
<b>31</b>	<b>Bureaux :</b> ◇ Bâtiment administratif
<b>32</b>	<b>Voies de circulation :</b> ◇ Ensemble du site

### 15.1.3. Constitution des groupes de travail

Les outils d'analyse de risques sont destinés à être mis en œuvre dans le cadre de groupes de travail. Leur intérêt réside en partie dans la confrontation d'avis et de remarques de personnes de sensibilités potentiellement différentes. Cette richesse de points de vues permet de tendre vers un examen le plus exhaustif possible des situations de danger.

#### 15.1.4. Cotation des événements redoutés

Une évaluation semi-quantitative des risques doit être réalisée afin de hiérarchiser les risques identifiés et de les comparer à un niveau jugé acceptable par le groupe de travail.

Il faut définir en amont de l'analyse des échelles de cotation des risques en termes de probabilité et de gravité ainsi qu'une grille de criticité explicitant les critères d'acceptabilité retenus.

Les échelles utilisées proviennent de l'arrêté du 29 septembre 2005 *relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation.*

◇ *Echelle de cotation en niveaux de probabilité*

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

◇ *Echelle de cotation en niveaux de gravité*

NIVEAU DE GRAVITE	HOMME (PERSONNES HORS ETABLISSEMENT)*	À TITRE INDICATIF (NON PRIS EN COMPTE DANS LE TABLEAU APR)	
		INSTALLATIONS	ENVIRONNEMENT
<b>1</b>	<b>Pas de zone de létalité hors de l'établissement</b> <b>SELS : 0 p., SEL : 0 p. et SEI : ≤ 1 p.</b>	Pas de dommage	Pas de conséquence
<b>2</b>	<b>SELS : 0 p.</b> <b>SEL : ≤ 1 p.</b> <b>SEI : &lt; 10 p.</b>	Dommages limités à une installation	Conséquence interne limitée
<b>3</b>	<b>SELS : ≤ 1 p.</b> <b>SEL : entre 1 et 10 p.</b> <b>SEI : entre 10 et 100 p.</b>	Dommages importants à une ou plusieurs installations	Conséquence interne importante ou extérieur limitée
<b>4</b>	<b>SELS : &lt; 10 p.</b> <b>SEL : entre 10 et 100 p.</b> <b>SEI : entre 100 et 1 000 p.</b>	Destruction de l'installation avec possibilité d'effets dominos	Conséquence extérieure importante. Pollution à l'échelle de la localité
<b>5</b>	<b>SELS : ≥ 10 p.</b> <b>SEL : ≥ 100 p.</b> <b>SEI : ≥ 1 000 p.</b>	Destruction de l'installation et d'installations voisines avec effets dominos	Conséquence extérieure majeure. Pollution à l'échelle régionale/nationale

\* Arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation

SELS : Seuil des Effets Létaux Significatifs correspondant à une concentration létale CL 5% délimitant la « zone des dangers très graves pour la vie humaine »

SEL : Seuil des Effets Létaux correspondant à une concentration létale CL 1% délimitant la « zone des dangers graves pour la vie humaine »

SEI : Seuil des Effets Irréversibles délimitant la « zone des dangers significatifs pour la vie humaine »

*NOTA : La cotation de la gravité de certains scenarii s'appuie sur les modélisations réalisées au Chapitre 13.*

◇ *Hiérarchisation des événements selon une grille de criticité*

L'objet de cet outil est de mettre en lumière les risques jugés « inacceptables » afin d'envisager des actions prioritaires pour réduire leur probabilité ou leur gravité.


Probabilité	E	D	C	B	A
Gravité					
5	MMR rang 2	NON rang 1	NON rang 2	NON rang 3	NON rang 4
4	MMR rang 1	MMR rang 2	NON rang 1	NON rang 2	NON rang 3
3	MMR rang 1	MMR rang 1	MMR rang 2	NON rang 1	NON rang 2
2			MMR rang 1	MMR rang 2	NON rang 1
1					MMR rang 1

◇ *Définition des critères d'acceptabilité*

Dans la grille de criticité précédente, on détermine les 3 zones suivantes :

<b>NON</b> rang 1-4	<b>Zone de risque élevé, figurée par le mot « NON »</b> : jugée comme INACCEPTABLE et qui va nécessiter des actions à mettre en place ou existantes pour limiter la probabilité ou la gravité avec pour objectif de le rendre acceptable jusqu'à un niveau aussi bas que raisonnablement réalisable.
<b>MMR</b> rang 2	<b>Zone de risque intermédiaire, figurée par le sigle « MMR » (mesures de maîtrise des risques)</b> : jugée comme ACCEPTABLE mais dans laquelle une démarche d'amélioration continue est particulièrement pertinente, en vue d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation.
<b>MMR</b> rang 1	
/	<b>Zone de risque moindre qui ne comporte ni « NON » ni « MMR »</b> : jugée comme ACCEPTABLE.

La gradation des cases « NON » ou « MMR » en rangs correspond à un risque croissant, depuis le rang 1 jusqu'au rang 4 pour les cases « NON » et depuis le rang 1 jusqu'au rang 2 pour les cases « MMR ». Cette gradation correspond à la priorité que l'on peut accorder à la réduction des risques, en s'attachant d'abord à réduire les risques les plus importants (rangs les plus élevés).

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <b>Etude de dangers</b>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

### 15.1.5. Appréciation de la cinétique des scénarios

La cinétique correspond à la vitesse d'enchaînement des événements constituant une séquence accidentelle, de l'événement initiateur aux conséquences sur les éléments vulnérables (définition de la circulaire du 10 mai 2010)

Le tableau suivant reprend les cinétiques par phénomène dangereux :

Phénomène dangereux	Cinétique	Commentaires
Incendie de matières combustibles	Rapide, voire lente	Les effets thermiques sont fonction du flux rayonné et de la durée d'exposition de la cible.
Dispersion de fumée toxique	Rapide, voire lente	Le délai pour constater des effets toxiques sur les personnes est fonction du temps d'atteinte par le nuage, de la durée d'exposition et de la concentration d'exposition.
Explosion	Rapide	

Les cinétiques des scénarios d'accidents sur le site sont les suivantes :

Définition du scénario	Cinétique du PhD	Cinétique de déroulement de l'accident*
Incendie généralisé	Rapide, voire lente	Lente
Dispersion de fumée	Rapide, voire lente	Lente
Explosion de la chaufferie	Rapide	Lente

\* L'article 8 de l'Arrêté du 29 septembre 2005 précise :

« 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. »

Les mesures de sécurité sont prévues afin de protéger les personnes à l'extérieur du site.

La cinétique de la mise en œuvre des barrières de sécurité doit être en adéquation avec la cinétique de l'accident majeur.

## 15.2. TABLEAUX APR

### 15.2.1. Identification des situations dangereuses par secteur

L'ensemble des tableaux APR figure en **Annexe 14**.

### 15.2.2. Analyse des tableaux APR

La **première cotation** en gravité G0 et en probabilité P0 correspond à la situation où ne sont prises en compte que les barrières de sécurité « passives » (aucune action humaine ou automatique n'est nécessaire pour activer ces barrières). Les barrières de sécurité « actives » sont considérées défaillantes ou absentes.

Elle permet de hiérarchiser l'ensemble des situations dangereuses à travers une matrice de criticité M0 (P0, G0) détaillée en page suivante. Elle fait ressortir à la fois les scénarios internes au site et ceux pouvant avoir des effets à l'extérieur du site (notés avec un E dans les tableaux APR).

Les tableaux APR ont permis de faire ressortir **16 situations dangereuses dont 1 ayant des effets à l'extérieur du site** avec des niveaux de gravité et de probabilité variables.

ZONE DE RISQUE	NOMBRE DE SITUATIONS DANGEREUSES	
	INTERNE	EXTERNE
NON	0	<b>0</b>
MMR rang 2	0	<b>0</b>
MMR rang 1	0	<b>0</b>
ni NON ni MMR	15	<b>1</b>
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>1</b>

Les situations à risques moindres « ni NON ni MMR » représentent 100 % des situations dangereuses.

Rappel : Le niveau de gravité pour la situation dangereuse externe (incendie généralisé aux niveaux des cellules 1 à 6) est de 1 (< 1 personne impactée). La bande de terrain impactée correspond à des terrains agricoles au Nord du Parc d'activités.

La situation dangereuse ayant des effets à l'extérieur du site est placée dans la matrice de criticité page suivante.



**MATRICE DE CRITICITE M0 (P0, G0)**

Probabilité Gravité	E	D	C	B	A
5 Désastreux					
4 Catastrophique					
3 Important					
2 Sérieux					
1 Modéré				<i>11.1 : Incendie généralisé</i>	

Légende de la matrice :

	NON	Risque INACCEPTABLE
	MMR rang 2	
	MMR rang 1	Risque ACCEPTABLE
	ni NON ni MMR	

**L'ensemble des scénarios présente un risque acceptable.**

---

**NOTICE D'HYGIENE ET DE  
SECURITE**

---

## **16. LOCAUX POUR LE PERSONNEL**

La plateforme logistique emploiera 150 personnes.

### **16.1. LOCAUX SANITAIRES ET VESTIAIRES**

*Rappel des principaux textes concernés :*

\* *Principes généraux de prévention – Hygiène : Code du travail articles L. 4221-1 et R. 4228-1 à R. 4228-18*

\* *Aménagement des locaux : Code du travail articles R. 4221-1, R. 4224-1 à R. 4224-24 et R. 4225-1 à R. 4225-8.*

Des locaux sanitaires et des vestiaires homme/femme seront mis à la disposition du personnel travaillant dans l'établissement.

Les locaux sanitaires seront implantés conformément à la réglementation en vigueur.

### **16.2. RESTAURATION**

*Rappel des principaux textes concernés :*

*Code du travail articles R. 4228-19 à R. 4228-25.*

Il n'est pas prévu de restaurant d'entreprise interne.

Il sera possible de se restaurer sur le site au niveau des locaux sociaux.

## **17. PROTECTION DU PERSONNEL**

*Rappel des principaux textes concernés :*

\* *Principes généraux de prévention – Sécurité : Code du travail articles L. 4111-1 à L. 4154-4 et L. 4522-1 et L. 4522-2.*

\* *Equipements de travail et moyens de protection : Code du travail articles L. 4532-2 à L. 4532-7, R. 4321-1 à R. 4323-90, R. 4445-3 et R. 4324-1 à R. 4324-23.*

Les risques encourus par le personnel au poste de travail sont :

- l'utilisation de machines et d'outils pouvant entraîner des dommages corporels
- l'électrisation, l'électrocution,
- les heurts ou les collisions avec les véhicules ou camions transitant sur le site, les chariots élévateurs...,
- l'incendie-explosion,
- le bruit,
- les liquides inflammables.

## **17.1. PROTECTIONS COLLECTIVES**

### **17.1.1. Installations électriques**

*Rappel des principaux textes concernés :*  
*Code du travail : R. 4324-21 et R. 4324-22*  
*Arrêté du 10/10/2000*

Le contrôle réglementaire des installations électriques par un organisme agréé donnera lieu à des remarques éventuelles qui seront consignées dans les rapports et suivies des mises en conformité correspondantes.

Les armoires électriques seront tenues fermées à clé et seuls des électriciens habilités pourront y intervenir.

La protection des usagers devra être réalisée par des dispositifs de protection contre les surintensités (disjoncteurs, fusibles...) et les masses métalliques seront reliées entre elles et à une terre de valeur conforme aux règles de sécurité en vigueur.

### **17.1.2. Manutention, levage**

*Rappel des principaux textes concernés :*  
*Code du travail articles R. 4323-29 à R. 4323-90, R. 4324-24 à R. 4324-45, R. 4312-1 et R. 4312-2 et R. 4322-1 à R. 4322-3.*  
*\*Manutention manuelle : L. 4121-3*

Le risque existe lors de la présence simultanée de personnel et d'appareils de manutention et de levage.

La vitesse des engins de manutention est limitée et ils sont équipés d'avertisseurs sonores. Ils sont régulièrement entretenus et contrôlés (1 à 2 visites par an selon les cas).

L'ensemble du personnel concerné est formé à la conduite de chariots élévateurs.  
Le chef d'établissement délivrera une autorisation de conduite au personnel concerné.

### **17.1.3. Incendie/explosion**

*Rappel des principaux textes concernés :*  
*\* Prévention des incendies et explosions : Code du travail articles R. 4227-1 à R. 4227-57*  
*\* Circuit et éclairage de sécurité, balisage : Code du travail articles R. 4224-20 à R. 4224-24 et arrêté du 26/02/2003*

Les moyens internes de lutte incendie et de protection contre les risques d'explosion sont décrits dans **l'étude de dangers**.

Ces équipements seront contrôlés périodiquement par des organismes habilités.

#### **17.1.4. Bruit**

*Rappel des principaux textes concernés :*

*Code du travail articles L. 4431-1, R. 4431-1 à R. 4437-4, R. 4722-16 à R. 4722-17 et R. 4213-5 à R. 4213-6*

L'exploitant aura pour obligation de concevoir des locaux de manière à réduire le niveau d'exposition des salariés vis-à-vis du bruit.

Les démarches entreprises par l'exploitant s'articulent autour de deux axes principaux :

- prévenir les risques d'exposition en agissant le plus en amont possible sur l'environnement de travail. A cet effet, la prise en compte du risque bruit au moment de la conception des machines et des locaux de travail est la mesure de prévention la plus efficace. L'objectif est de réduire le bruit à la source et d'agir sur la propagation du bruit dans le local de travail (traitement acoustique des locaux de travail, cloisonnement, encoffrement de machines...),
- évaluer dans un deuxième temps les risques d'exposition au bruit qui subsistent et mettre en place des mesures de protection des travailleurs exposés.

Les principes généraux pris en compte dans les démarches de prévention du risque bruit sont les suivants :

- Éviter les risques,
- Évaluer les risques qui ne peuvent être évités,
- Combattre les risques à la source,
- Agir sur les conditions et l'organisation du travail (choix des équipements, des procédés, des substances...),
- Former et informer les salariés sur les risques et leur prévention,
- Prendre des mesures de protection collective en leur donnant la priorité sur les mesures de protection individuelle.

L'évaluation des risques liés au bruit passera par une évaluation et si nécessaire un mesurage des niveaux de bruit auxquels les travailleurs sont exposés sur des sites similaires en activité.

Elle aura pour objet de déterminer des indicateurs de risques, dont principalement le niveau d'exposition sonore quotidienne exprimé en dB(A) et le niveau de pression acoustique de crête qui correspond à des bruits intenses mais courts, et de décider des mesures de prévention appropriées.

Les règles de prévention des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs exposés au bruit s'articulent autour de 3 principaux axes :

#### **Agir sur l'environnement de travail**

Réduire le bruit à la source

- Concevoir des machines silencieuses
- Informer sur le niveau sonore des machines

Insonoriser dès leur conception les locaux où seront installés des équipements de travail susceptibles d'exposer les travailleurs à un niveau sonore quotidien supérieur à 85 dB(a)

- Réduire la réverbération
- Limiter la propagation du bruit vers les autres locaux

Réduire le bruit dans les locaux

- Mettre en œuvre les principes généraux de prévention
- Diminuer le niveau sonore dans les locaux de travail
- Utiliser les locaux conformément à leur destination.

**Évaluer les risques**

Evaluer les risques

Mesurer les risques

**Protéger les travailleurs exposés**

Les exigences de la réglementation varient en fonction des niveaux d'exposition : le dépassement de certains seuils déclenche une série d'actions à mettre en œuvre par le chef d'entreprise.


L'exposition est évaluée à partir de deux paramètres :

- **L'exposition moyenne quotidienne** (sur 8 heures : notée Lex,8h),
- **L'exposition instantanée aux bruits très courts** (niveau crête : noté Lp,c).

Les tableaux ci-après donnent les valeurs de ces seuils pour chacun des deux paramètres d'exposition, puis les actions requises lorsqu'ils sont dépassés.

SEUILS	PARAMÈTRES	RÉGLEMENTATION
Valeur d'exposition inférieure déclenchant l'action (VAI)	Exposition moyenne (Lex,8h)	<b>80 dB(A)</b>
	Niveau de crête (Lp,c)	<b>135 dB(C)</b>
Valeur d'exposition supérieure déclenchant l'action (VAS)	Exposition moyenne (Lex,8h)	<b>85 dB(A)</b>
	Niveau de crête (Lp,c)	<b>137 dB(C)</b>
Valeur limite d'exposition (VLE*)	Exposition moyenne (Lex,8h)	<b>87 dB(A)</b>
	Niveau de crête (Lp,c)	<b>140 dB(C)</b>

*en tenant compte de l'atténuation liée au port éventuel de protecteurs individuels contre le bruit (PICB).*


	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <b>Notice d'hygiène et de sécurité</b>	<b>VEMARS</b>
---	---	---------------

NIVEAU D'EXPOSITION	EXIGENCE
Quel que soit le niveau	Évaluation du risque Suppression ou réduction au minimum du risque, en particulier à la source Consultation et participation des travailleurs pour l'évaluation des risques, les mesures de réduction, le choix des protecteurs individuels contre le bruit (PICB) Bruit dans les locaux de repos à un niveau compatible avec leur destination
Au-dessus de la valeur d'exposition inférieure déclenchant l'action(VAl) Lex, (8h) $\geq 80$ dB(A) ou $L_{p,c} \geq 135$ dB(C)	Mise à disposition des PICB Information et formation des travailleurs sur les risques et les résultats de leur évaluation, les PICB, la surveillance de la santé Examen audiométrique préventif proposé
Au-dessus de la valeur d'exposition supérieure déclenchant l'action(VAS) Lex, (8h) $\geq 85$ dB(A) ou $L_{p,c} \geq 137$ dB(C)	Mise en œuvre d'un programme de mesures de réduction d'exposition au bruit Signalisation des endroits concernés (bruyants) et limitation d'accès Contrôle de l'utilisation effective des PICB Contrôle de l'ouïe
Au-dessus de la valeur limite d'exposition (VLE) (compte tenu de l'atténuation du PICB) Lex,(8h) 87 dB(A) et $L_{p,c} 140$ dB(C)	A ne dépasser en aucun cas ; mesures de réduction d'exposition sonore immédiates

Le personnel affecté à des travaux comportant une exposition sonore quotidienne supérieure ou égale au niveau de 85 dB(A) devra donc faire l'objet d'une surveillance médicale spéciale, et recevra une information et une formation adéquate, avec le concours du médecin du travail en ce qui concerne :

- les risques pour l'ouïe résultant de l'exposition au bruit,
- les moyens mis en œuvre pour prévenir ces risques,
- l'obligation de se conformer aux mesures de prévention et de protection prévues par le règlement intérieur ou aux consignes,
- les modalités d'utilisation des protections individuelles,
- le rôle de la surveillance médicale de la fonction auditive.

Si l'exposition sonore quotidienne subie par un travailleur dépasse 85 dB(A), des protections individuelles devront être mises à sa disposition.

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <b>Notice d'hygiène et de sécurité</b>	<b>VEMARS</b>
---	---	---------------

### 17.1.5. Opérations de chargement et de déchargement des véhicules

*Rappel des principaux textes concernés :*

*Code du travail article R. 4515-1 à R. 4515-11.*

Les opérations de chargement ou de déchargement, feront l'objet d'un document écrit, dit « protocole de sécurité », remplaçant le plan de prévention.

Le protocole de sécurité aura pour objectif de décrire de la façon la plus claire et la plus précise possible, les moyens et méthodes nécessaires et suffisants, à mettre en œuvre par les deux parties pour que leur collaboration se déroule dans des conditions optimales.

Le présent protocole est applicable à compter de sa date de validation par les signataires respectifs.

Le présent protocole sera **révisé** en cas de **modification significative** dans l'un de ses éléments constitutifs et **au minimum une fois par an**.

### 17.1.6. Produits chimiques

*Rappel des principaux textes concernés :*

\* *Substances et préparations dangereuses : L. 4411-1 à L. 4412-1, R. 4411-1 à R. 4411-84*

\* *Fiches de données de sécurité : R. 4411-73*

\* *Prévention du risque chimique : R. 4412-1 et suivants*

\* *VLEP : R.4412-149 et suivants*

La manipulation des produits chimiques se fait conformément aux procédures et consignes de sécurité établies. Le personnel est équipé de matériel de protection adéquate (EPI) et est formé sur les risques inhérents à l'utilisation de ces produits.

Les récipients et contenants doivent tous être étiquetés conformément au règlement CLP.

### 17.1.7. Circulation extérieure

*Rappel des principaux textes concernés :*

*Code du travail article R. 4219-9*


Les risques liés à la circulation extérieure des piétons sont de plusieurs types, on retrouve principalement :

- collision avec des véhicules ou engins,
- chute de plain-pied,
- et heurt avec des obstacles fixes

Les grands principes pris en compte au niveau des flux de circulation piétonne dans le cadre du projet sont :

- protéger les allées de circulation (allées réservées aux piétons, signalisation appropriée, marquage au sol avec bandes délimitantes, trottoirs,...),
- éclairer les zones piétonnières et les cheminements piétons,



	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <b>Notice d'hygiène et de sécurité</b>	<b>VEMARS</b>
---	---	---------------

- limiter les circuits avec dénivellation pour éviter les chutes et permettre l'accès aux handicapés,
- réduire les distances de déplacement des piétons à l'extérieur du bâtiment en jouant notamment sur l'emplacement des parkings, des locaux sociaux, vestiaires, bureaux.

### 17.1.8. Evaluation des risques professionnels

*Rappel des principaux textes concernés :*

*Code du Travail articles R. 4121-1 à R. 4121-4*

Conformément à la réglementation, les résultats de l'évaluation des risques professionnels devront être transcrits dans un **Document Unique** mis à jour lors de toute décision d'aménagement important ou lorsqu'une information supplémentaire intéressant l'évaluation des risques dans une unité de travail est recueillie et à minima annuellement.

## 17.2. PROTECTIONS INDIVIDUELLES

*Rappel des principaux textes concernés :*

*Code du travail articles R. 4321-1 à R. 4321-5, R. 4322-1 à R. 4322-3, R. 4323-91 à R. 4323-106, R. 4535-6 et R. 4535-7, R. 4721-12, R. 4445-3 et arrêté du 19/03/1993*

Des chaussures de sécurité, des gants de protection, et des vêtements de travail devront être fournis si nécessaire aux personnes travaillant dans l'entrepôt et contrôlés régulièrement.

## 18. CONSIGNES DE SECURITE ET FORMATIONS

### 18.1. CONSIGNES DE SECURITE

*Rappel des principaux textes concernés :*

*Code du travail articles R. 4227-37 à R. 4227-41*


Des Consignes Générales de Sécurité seront prises en application du Code du Travail.

Ces consignes, qui seront affichées en plusieurs endroits du site, préciseront notamment la conduite à tenir en cas d'incendie, de manière à ce que le personnel désigné soit apte à prendre les dispositions nécessaires.

Elles comportent notamment :

- les moyens d'alerte ;
- le numéro d'appel du chef d'intervention de l'établissement ;
- le numéro d'appel des pompiers ;
- les points de rassemblements ;
- les moyens d'extinction à utiliser.

Une procédure de « permis de feu » sera mise en place pour tous les travaux par points chauds.

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <b>Notice d'hygiène et de sécurité</b>	<b>VEMARS</b>
---	---	---------------

## 18.2. FORMATION A LA SECURITE

*Rappel des principaux textes concernés :*

*Code du travail articles L. 4141-1 à L. 4143-1, L. 4154-2 à L. 4154-4, R. 4141-1 à R. 4141-20, R. 4143-1, R. 4143-2 et R. 4643-1 et R. 4121-3,*

*\*Formation des salariés exposés au risque chimique : R. 4412-38,*

*\*Formation du personnel chargé de la maintenance des équipements de travail : R. 4323-3 et R. 4323-4.*

Conformément à l'article L.231.3.1 du Code du travail, des formations pratiques et appropriées en matière de sécurité devront être dispensées aux :

- nouveaux embauchés,
- salariés qui changent de poste de travail ou de technique,
- salariés exposés à des risques nouveaux.

Le personnel d'exploitation devra être formé à la sécurité en fonction de son poste de travail et être entraîné à réagir rapidement en cas de sinistre.

Des exercices (exercices d'alerte, utilisation des extincteurs et des moyens de lutte) auront lieu périodiquement.

## 19. ORGANISATION DES SECOURS

*Rappel des principaux textes concernés :*

*Code du travail articles R. 4224-14 à R. 4224-16*

Des plans d'évacuation répartis sur l'ensemble du site mettront en évidence les issues de secours et les points de rassemblement.

Le site disposera également d'un Groupe de Première Intervention entraîné aux différentes formes d'interventions et à la mise en œuvre des moyens disponibles. Ces personnes seront présentes sur le site pendant les horaires de travail et seront désignées pour intervenir en cas d'accident.

## 20. SURVEILLANCE MEDICALE

*Rappel des principaux textes concernés :*

\* *Service de santé au travail : Code du travail articles L. 4621-1 à L. 4624-5, R. 4721-4 à R. 4721-7*

\* *Surveillance médicale : Code du travail articles R.4624-10 à R4624-17*

\* *Surveillance médicale particulière : Code du travail articles R. 4624-18 et R. 4624-36*

L'organisme de Médecine du Travail assurera les visites réglementaires :

- visite d'embauche,
- visite de reprise après une maladie de longue durée,
- visites ordinaires d'aptitude.

Une surveillance médicale particulière sera effectuée pour les salariés concernés.

## 21. ORGANISATION DU CHSCT

*Rappel des principaux textes concernés :*

*Code du travail articles L. 4611-1 à L. 4614-16, L. 4523-1 à L. 4523-17, L. 2411-13, R. 4612-1 à R. 4614-36*

Un CHSCT (Comité Hygiène Sécurité et Conditions de Travail) est constitué conformément au Code du Travail (dès lors que le personnel sera en nombre supérieur à 50). Le CHSCT se réunit une fois tous les 3 mois.

La société BT IMMO GROUP ne dispose pas de C.H.S.C.T. à l'heure actuelle.

Un C.H.S.C.T sera constitué si l'effectif de la société atteint 50 salariés.

## 22. ENTREPRISES EXTERIEURES

*Rappel des principaux textes concernés :*

*Code du travail articles L. 4523-10, L. 4531-1 à L. 4531-3 et R. 4511-1 à R. 4515-11*

*Arrêté du 19/03/1993 (plan de prévention)*

Un « Permis de Feu » doit obligatoirement être établi avant tout début de travaux lorsqu'un ou plusieurs points chauds seront réalisés lors des travaux.

Si l'intervention dépasse 400 heures ou s'il s'agit de travaux dangereux ou nécessitant une surveillance médicale spéciale, un « Plan de Prévention » doit être établi. Si l'intervention concerne uniquement des opérations de chargement ou de déchargement de marchandises, un « Protocole de Sécurité » doit être établi.

## 23. CONTROLES DE SECURITE

*Rappel des principaux textes concernés :*

- \* *Installations électriques : Décret n°88-1056 du 14/11/1988 et arrêté du 10/10/2000*
- \* *Equipements sous pression : Décret du 18/01/1943 (abrogé à compter du 19 juillet 2016), décret du 13/12/1999 (abrogé à compter du 19 juillet 2016), arrêté du 15/03/2000, décret n° 2015-799 du 1er juillet 2015*
- \* *Appareils de levage : Code du travail R. 4323-29 à R. 4323-49, arrêté du 01/03/2004*
- \* *Portes et portails automatiques : arrêté du 21/12/1993*

Les contrôles de sécurité seront effectués par des sociétés agréées ou qualifiées selon le type d'équipements dont les principaux sont :

- les installations électriques,
- les appareils de manutention et de levage,
- les moyens de lutte incendie (sprinklage, extincteurs, RIA, désenfumage...),
- les portes et portails automatiques.

## 24. AMBIANCE DE TRAVAIL

### 24.1. ECLAIRAGE

*Rappel des principaux textes concernés :*

*Code du travail articles R. 4223-1 à R. 4223-12, R. 4722-3, R. 4722-4 et R. 4724-16 à R. 4724-18 et R. 4213-1 à R. 4213-4*

L'éclairage naturel sera privilégié. L'éclairage artificiel sera utilisé lorsque le niveau d'éclairement ne sera pas suffisant.

Les niveaux d'éclairement prévus à 1 m du sol sont les suivants :

- Bureaux : 350 lux
- Vestiaires, sanitaires, locaux sociaux : 200 lux
- Circulations : 150 lux
- Zone de préparation : 100 lux moyen
- Entrepôt : 100 lux moyen (dans les allées de rack)

L'éclairage de l'entrepôt sera assuré par des tubes fluorescents T5 à allumage instantané ou équivalent.

L'éclairage des bureaux sera réalisé par des luminaires basse consommation (ex. : tubes T5 encastrés).

## **24.2. AERATION**

*Rappel des principaux textes concernés :*

*Code du travail articles R. 4222-1 à R. 4222-26, R. 4722-1/2 R. 4722-13/14 et R. 4722-26/27, R. 4724-2 et R. 4724-3 et R. 4212-1 à R. 4212-7*

Les locaux seront aérés conformément au Code du Travail.

L'ensemble de la ventilation des bureaux sera traité en système double flux à récupération d'énergie.

Ce système permet de limiter les pertes de chaleur inhérentes à la ventilation en récupérant la chaleur de l'air vicié extrait pour réchauffer l'air neuf filtré venant de l'extérieur.

L'air neuf sera amené dans chaque bureau et dans les salles de réunion.

Les extractions seront prévues dans les circulations et les sanitaires.

L'entrepôt sera aéré naturellement (portes, ouvertures).

## **24.3. CHAUFFAGE**

*Rappel des principaux textes concernés :*

*Code du travail articles R. 4213-7 à R. 4213-9 et R. 4223-13 à R. 4223-15*

L'installation de chauffage permettra de maintenir, dans l'ensemble de l'entrepôt, une température moyenne de +5°C en hiver.


Les calories nécessaires au chauffage du bâtiment seront produites par une chaudière gaz ou seront issues de la chaufferie principale de la zone (Dalkia) via un réseau enterré couvrant l'ensemble de la zone.

L'entrepôt sera chauffé par des aérothermes eau chaude.

Les moyens de chauffage des bureaux de quais présenteront les mêmes garanties de sécurité que celles prévues pour les locaux dans lesquels ils seront situés. Les convecteurs électriques seront interdits.

Le chauffage et la ventilation des bureaux seront assurés par des climatisations réversibles.

**PLAN D' ACTIONS  
ENVIRONNEMENT ET  
SECURITE**

	<b>DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION I.C.P.E.</b>  <b>Plan d'actions</b>	<b>VEMARS</b>
---	--	---------------

## 25. PLAN D' ACTIONS

Le plan d'action prévu par la société BT IMMO GROUP dans le cadre du projet pour la prévention de l'environnement et la sécurité est présenté dans le tableau suivant :

N°	MESURES COMPENSATOIRES	COUT	PAGES	OBSERVATIONS / MESURES CONSERVATRICES
<b>Bruits</b>				
1	Campagne de mesure des niveaux sonores sera réalisée suite au démarrage de l'activité	5 k€	108	En période représentative de l'activité
<b>Risque Incendie</b>				
2	Etude structure (absence de ruine en chaîne et effondrement vers l'intérieur)	25 k€	195	Avant le début de l'enquête publique
3	Exercice de défense contre l'incendie.	5 k€	210	Dans le trimestre qui suit le début de l'exploitation

Les autres mesures de prévention et de protection (hors dispositions constructives) intégrées au projet sont :

- Réseau eaux pluviales ;
- Bassin de rétention des eaux incendie ;
- Aménagement routier et aire de stationnement poids lourds ;
- Aménagement paysager...