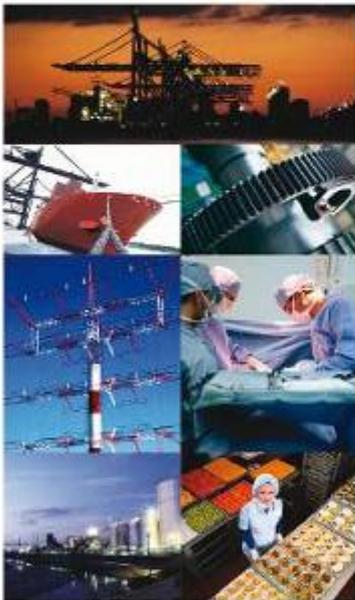




**COOPERL**  
Rue de la Jeannais  
BP 60328  
22400 LAMBALLE

*A l'attention de Madame DELBARD Christine*

Démarche de gestion des sites et sols  
(potentiellement) pollués - circulaire  
ministérielle et outils du 8 février 2007



**Diagnostic initial de pollution des sols –  
Etude historique et documentaire  
Rapport de base / démarche IED**

(Diagnostic de l'état des milieux - prestations A100 A110 A120  
suivant la norme NF X 31-620-2)

N° de mission : 13335212

Lieu d'intervention :

Date : 17/03/2014



**APAVE – AGENCE DE BREST**  
**DIVISION CONSEIL - SERVICE ENVIRONNEMENT**  
**SITES & SOLS POLLUES / SANTE / RISQUES CHRONIQUES**  
37, avenue Baron Lacrosse - ZAC Kergaradec  
29200 BREST Cedex 9

**APAVE – AGENCE DE BREST**  
DIVISION CONSEIL - SERVICE ENVIRONNEMENT  
SITES & SOLS POLLUES  
37, avenue Baron Lacrosse - ZAC Kergaradec  
29200 BREST Cedex 9  
02 98 42 14 44- 02 98 02 55 19

**DIAGNOSTIC INITIAL DE POLLUTION DES SOLS**  
**Etude historique et documentaire**  
**Rapport de base / démarche IED**

(Diagnostic de l'état des milieux prestations A100 A110 A120 selon NFX31-620-2)

**SITE COOPERL**

N° de mission : 13335212

Adresse(s) d'expédition :

Exemplaire(s) Rue de la Jeannais  
BP 60328  
22400 LAMBALLE  
A l'attention de : Madame DELBARD Christine

Version	Date	Chef de Projet	Superviseur
1	09/12/13	Dewi SEVELLEC 	Stéphane DAUBIGNY 
2	17/03/14	Dewi SEVELLEC 	Stéphane DAUBIGNY 

## SOMMAIRE

<b>RESUME NON TECHNIQUE</b> .....	<b>4</b>
<b>CHAPITRE 1 : CONTEXTE DE L'ETUDE</b> .....	<b>6</b>
<b>1.1. CADRE ET PERIMETRE DE L'ETUDE</b> .....	<b>6</b>
<b>1.2. GUIDES METHODOLOGIQUES</b> .....	<b>8</b>
<b>1.3. ETUDES ANTERIEURES</b> .....	<b>8</b>
<b>CHAPITRE 2 : ETUDE HISTORIQUE DOCUMENTAIRE ET DE VULNERABILITE</b> .....	<b>9</b>
<b>2.1. VISITE DE SITE (A100)</b> .....	<b>9</b>
2.1.1. Situation géographique .....	9
2.1.2. Visite du site et de ses environs .....	11
2.1.3. Mesures d'urgence.....	16
2.1.4. Contexte réglementaire ICPE .....	16
2.1.5. Identification du site sous BASIAS BASOL .....	18
<b>2.2. ETUDES HISTORIQUES DOCUMENTAIRES ET MEMORIELLES (A110)</b> .....	<b>19</b>
2.2.1. Sources d'informations .....	19
2.2.2. Historique du site.....	19
2.2.3. Antériorité réglementaire .....	45
2.2.4. Servitudes sur le site .....	45
2.2.5. Sources de pollution potentielles sur le site.....	45
<b>2.3. ETUDE DE VULNERABILITE (A120)</b> .....	<b>51</b>
2.3.1. Contexte géologique .....	51
2.3.2. Contexte hydrogéologique.....	51
2.3.3. Contexte hydrologique local .....	52
2.3.4. Risques d'inondations .....	53
2.3.5. Contexte climatique .....	54
2.3.6. Patrimoine naturel .....	55
2.3.7. Contexte industriel et passif environnemental .....	55
Tableau 15 : Sites Basias à proximité du site d'étude (source : site BASIAS) .....	56
2.3.8. Usages des sols et activités humaines dans l'environnement rapproché du site .....	56
<b>2.4. SYNTHESE DES VOIES D'EXPOSITION</b> .....	<b>58</b>
2.4.1. Tableau récapitulatif des sources de pollution.....	58
2.4.2. Identification des voies de transferts et d'expositions.....	58
2.4.3. Identification des cibles et/ou enjeux à protéger.....	58
<b>CHAPITRE 3 : CONCLUSION - RESUME TECHNIQUE</b> .....	<b>60</b>
<b>PRESTATION(S) REALISEE(S) : CADRE METHODOLOGIQUE ET CODIFICATIONS SELON NFX 31-620</b> .....	<b>65</b>
<b>LISTE DES ANNEXES</b> .....	<b>68</b>

### RESUME NON TECHNIQUE

ITEM	OBSERVATIONS																												
Client	COOPERL																												
Localisation du site	<p>Site d'exploitation localisé sur la commune de Lamballe (22).</p> <p>Parcelles cadastrales :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abattoir/Salaison : Parcelle cadastrale 142 BD 84 soit 110 316 m<sup>2</sup> ;</li> <li>• Congélation/Fondoir : Parcelles cadastrales 142 BI 83, 96, 103, 137 et 150 soit une surface de 39418 m<sup>2</sup> ;</li> <li>• Implantation des groupes électrogènes : Parcelle cadastrale 142 BI 92 pour partie soit une surface d'environ 1500 m<sup>2</sup> étudié ;</li> <li>• Zone Bureaux / Stockages / Prétraitement / Bassin : Parcelles cadastrales 142 BI 73, 93, 94, 98, 99, 117, 119, 143 et 144 soit une surface de 34 701 m<sup>2</sup></li> </ul>																												
Contexte de l'étude	Dossier de demande d'autorisation - Démarche IED – Réalisation du rapport préalable au rapport de base																												
<b>Prestations : A100 A110 A120 (NFX31-620-2)</b>																													
Visite de site	Une visite du site et des ses environs a été réalisée le 01/10/2013, en présence de Mme Christine DELBARD du service ICPE de la société COOPERL.																												
Historique Sources identifiées	<p>L'historique du site est donné dans le tableau suivant :</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">Période</th> <th style="background-color: #cccccc;">Propriétaire</th> <th style="background-color: #cccccc;">Activités</th> <th style="background-color: #cccccc;">Constructions/ Travaux</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td align="center">1972 -1975</td> <td align="center">?</td> <td align="center">Agricole</td> <td align="center">-</td> </tr> <tr> <td align="center">1975 - 1978</td> <td align="center">OLLEVIER</td> <td align="center">Agro-alimentaire</td> <td align="center">Création abattoirs</td> </tr> <tr> <td align="center">1978 -1983</td> <td align="center">COOPERL</td> <td align="center">Agro-alimentaire</td> <td align="center">Rachat abattoirs</td> </tr> <tr> <td align="center">1988 -1990</td> <td align="center">COOPERL</td> <td align="center">Agro-alimentaire</td> <td align="center">Reprise salaison Ollivier Doublement de la surface</td> </tr> <tr> <td align="center">1997 - 2002</td> <td align="center">COOPERL</td> <td align="center">Agro-alimentaire</td> <td align="center">Création des zones : Groupes électrogènes et Bureaux / Stockages / Prétraitement / Bassin Extensions abattoirs</td> </tr> <tr> <td align="center">2003 - 2006</td> <td align="center">COOPERL</td> <td align="center">Agro-alimentaire</td> <td align="center">Création des bâtiments Congélation et Fondoir Extensions abattoirs</td> </tr> </tbody> </table>	Période	Propriétaire	Activités	Constructions/ Travaux	1972 -1975	?	Agricole	-	1975 - 1978	OLLEVIER	Agro-alimentaire	Création abattoirs	1978 -1983	COOPERL	Agro-alimentaire	Rachat abattoirs	1988 -1990	COOPERL	Agro-alimentaire	Reprise salaison Ollivier Doublement de la surface	1997 - 2002	COOPERL	Agro-alimentaire	Création des zones : Groupes électrogènes et Bureaux / Stockages / Prétraitement / Bassin Extensions abattoirs	2003 - 2006	COOPERL	Agro-alimentaire	Création des bâtiments Congélation et Fondoir Extensions abattoirs
Période	Propriétaire	Activités	Constructions/ Travaux																										
1972 -1975	?	Agricole	-																										
1975 - 1978	OLLEVIER	Agro-alimentaire	Création abattoirs																										
1978 -1983	COOPERL	Agro-alimentaire	Rachat abattoirs																										
1988 -1990	COOPERL	Agro-alimentaire	Reprise salaison Ollivier Doublement de la surface																										
1997 - 2002	COOPERL	Agro-alimentaire	Création des zones : Groupes électrogènes et Bureaux / Stockages / Prétraitement / Bassin Extensions abattoirs																										
2003 - 2006	COOPERL	Agro-alimentaire	Création des bâtiments Congélation et Fondoir Extensions abattoirs																										
Vulnérabilité de l'environnement et enjeux	<p>Selon la carte géologique de Saint-Brieuc à l'échelle 1/50000<sup>ème</sup>, le site repose sur des roches détritiques de type grès.</p> <p>Concernant les eaux souterraines, Le site n'est pas localisé dans le périmètre d'un captage AEP et ne comprend pas de puits.</p> <p>Les terrains étudiés sont concernés par le risque d'inondation (plan de prévention du risque d'inondation du Gouëssant)</p> <p>Il n'est pas localisé dans le périmètre d'une zone naturelle protégée.</p> <p>Les usages recensés dans le voisinage du site sont en majoritairement de type industriel, commercial ou tertiaire (Zone d'activité) mais comptent également des usages plus sensibles (habitations au Nord-Est et hôtel/restaurants au Nord-Ouest).</p> <p>Le site d'étude n'est pas répertorié dans BASIAS, inventaire des anciens sites industriels et activités de services, réalisée par le BRGM. Il n'est pas non plus répertorié dans la base de données BASOL qui concerne les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.</p> <p>Plusieurs sites BASIAS, cependant existent à proximité des parcelles étudiées.</p>																												

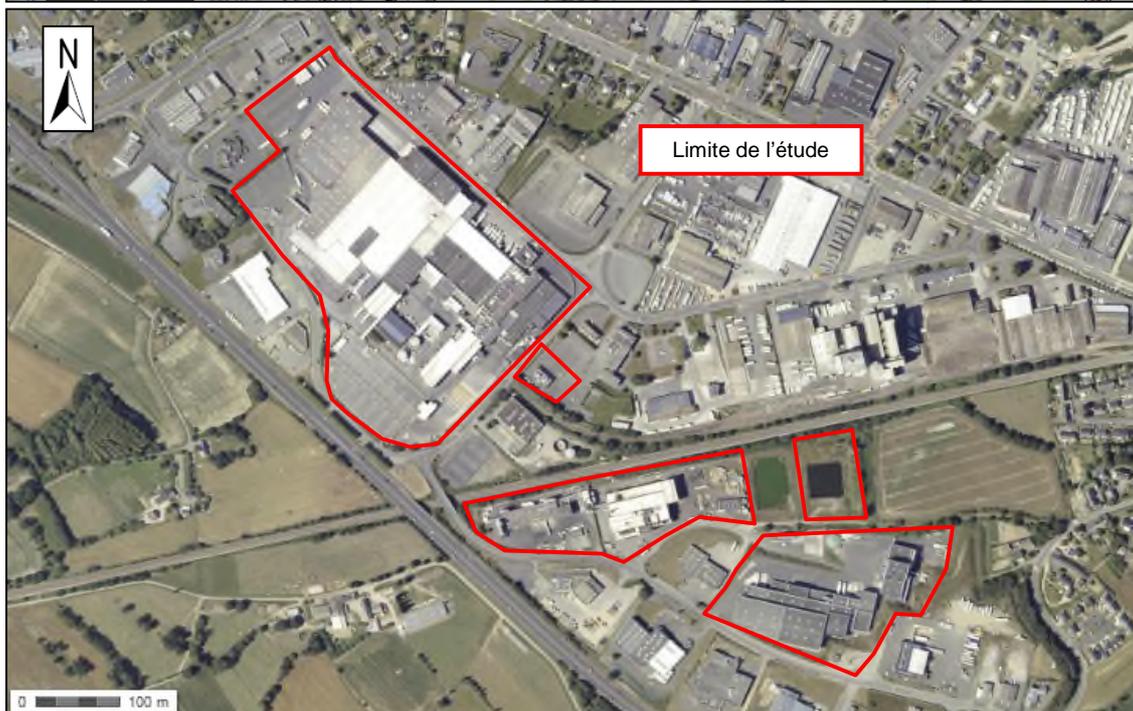
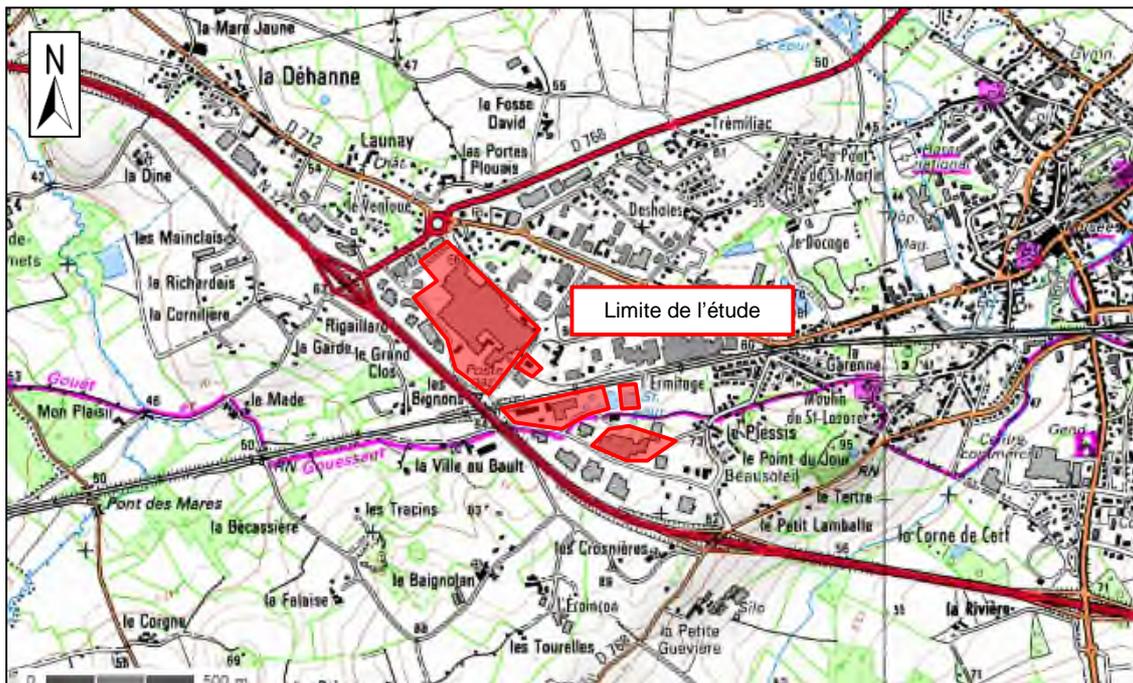
ITEM	OBSERVATIONS
Investigations proposées	<p>Compte tenu des résultats de l'analyse historique et documentaire, <b>il est nécessaire de mettre en œuvre une évaluation environnementale phase 2</b> conformément à l'application des circulaires ministérielles datées du 8 février 2007 « Modalités de gestion et de réaménagement des sites pollués ». et du guide BRGM relatif à l'élaboration du rapport de base IED (V1/version provisoire - mai 2013).</p> <p>Cette étude comportera <b>des investigations de terrain avec sondages de sols et analyses (A200)</b> afin de connaître la qualité des sols au droit des terrains étudiés.</p> <p>Il sera, par la suite, nécessaire de réaliser <b>une mise à jour du schéma conceptuel</b> sur la base des résultats des investigations de sols (A200).</p>
Synthèse des voies expositions potentielles	<p><u>Vecteurs potentiels</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pour les sols : par le sol nu ;</li> <li>▪ Pour les eaux souterraines : des sols vers la nappe ;</li> <li>▪ Pour les eaux superficielles : par ruissellement sur le sol ;</li> <li>▪ Pour l'air : par diffusion des composés volatils présent dans les sols et les eaux souterraines.</li> </ul> <p><u>Cibles potentiels</u> : Travailleurs (adultes) sur site.</p> <p><b>Le schéma conceptuel préliminaire retient les scénarii d'exposition suivants <u>pour l'usage industriel actuel</u></b> (bâtiments existants) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• « inhalation <b>potentielle</b> de composés volatils en milieu confiné et en extérieur depuis les sols et les eaux souterraines ». Les composés retenus comprennent : les hydrocarbures (aromatiques et aliphatiques définis par le TPHCWG), les COHV, le mercure, les BTEX, les PCB et les HAP.</li> <li>• « Ingestion <b>potentielle</b>, contact cutané <b>potentiel</b>, inhalation <b>potentielle</b> de poussières de sols. Les composés retenus comprennent : les hydrocarbures (aromatiques et aliphatiques définis par le TPHCWG), les BTEX, les métaux lourds et les HAP.</li> <li>• « inhalation <b>potentielle (qualité de l'eau distribuée non connue)</b> de composés volatils lors de la douche, ingestion d'eau et absorption cutané ». Les composés retenus comprennent : les hydrocarbures (aromatiques et aliphatiques définis par le TPHCWG), les COHV, le mercure et les HAP.</li> </ul>
Archivage - communication	<p>Le document est à joindre au dossier d'autorisation ICPE et à transmettre à la préfecture. L'étude devra être archivée au service des hypothèques.</p>
Limites /incertitudes	<p>Les résultats de l'analyse historique comprennent des incertitudes liées aux données disponibles et à leur représentativité de la réalité, à la mémoire des personnes interrogées... et de façon plus générale, aux informations qui ont pu être collectées et aux moyens mis en œuvre dans les délais impartis.</p>

## CHAPITRE 1 : CONTEXTE DE L'ETUDE

### 1.1. CADRE ET PERIMETRE DE L'ETUDE

La société **COOPERL** basée à Lamballe (22) réalise un dossier d'autorisation au titre des ICPE pour des activités relevant de la directive IED (qui prévoit la réalisation une étude des sols). L'objet de la demande est une extension du bâtiment abattoir.

La société **COOPERL** a confié au Service d'Environnement d'APAVE la réalisation diagnostic de la qualité des sols - étude historique et documentaire (A100 A110 A120 selon NFX31-620-2) au droit de son site d'exploitation localisé sur la commune de Lamballe (22).

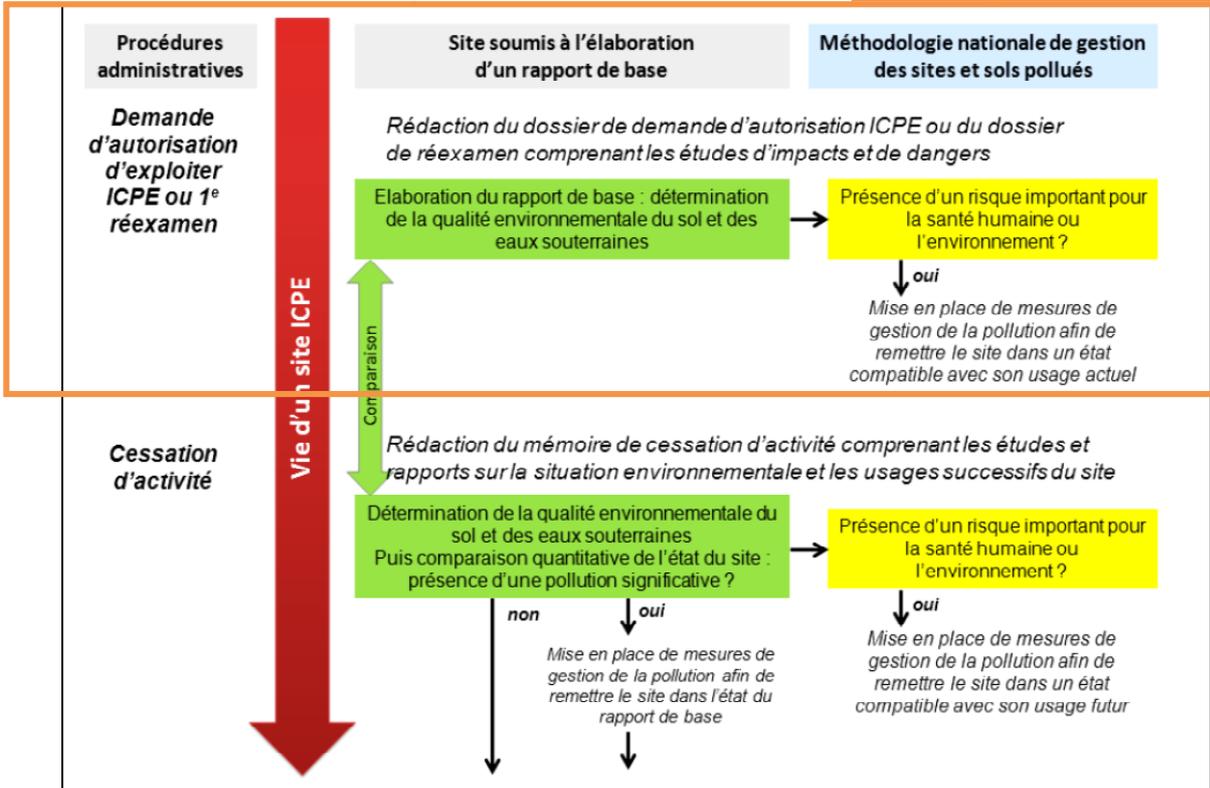


Figures 1 et 2 : Localisation du site d'étude à Lamballe (22)  
 (Géoportail – Décembre 2013)

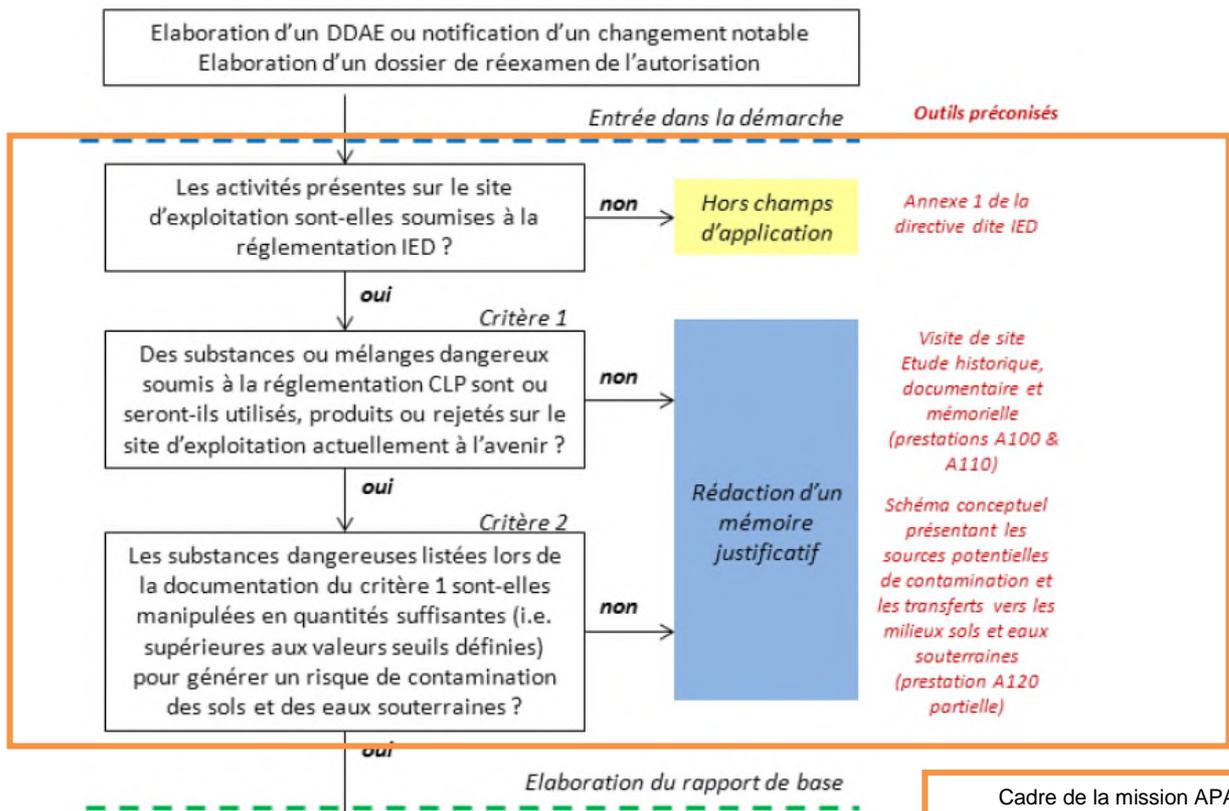
La prestation APAVE s'inscrit dans le cadre de la méthodologie mise en place par le BRGM et décrite dans le projet de guide d'élaboration du rapport de base IED (V1/version provisoire - mai 2013).

Le logigramme applicable est le suivant

Cadre d'application du rapport de base dans le cadre d'une demande d'autorisation d'exploiter ICPE



L'objet de la présente proposition est de réaliser la phase préalable à l'élaboration du rapport de base. Cette phase d'étude préalable a pour objet de vérifier si le site est soumis à l'élaboration du rapport de base.



## 1.2. GUIDES METHODOLOGIQUES

Ce diagnostic de l'état des milieux a été réalisé conformément aux circulaires du 8 février 2007, concernant les modalités de gestion et de réaménagement des sites pollués.

Les recommandations des guides suivants ont été appliquées :

- Guide « Diagnostics du site », MEDAD, 8 Février 2007.
- Guide « La visite de site », MEDAD, 8 Février 2007
- Guide « Schéma conceptuel et modèle de fonctionnement », MEDAD, 8 Février 2007

La norme NFX 31-620 de juin 2011 a également été prise en compte pour la réalisation de cette étude.

Les recommandations du guide suivant ont été appliquées :

- Guide d'élaboration du rapport de base IED V1 (version provisoire), BRGM, mai 2013.

## 1.3. ETUDES ANTERIEURES

Il n'a pas été transmis, à APAVE, d'études antérieures en lien avec la démarche des sites et sols potentiellement pollués.

## CHAPITRE 2 : ETUDE HISTORIQUE DOCUMENTAIRE ET DE VULNERABILITE

### 2.1. VISITE DE SITE (A100)

Préalablement à la visite de site, un questionnaire à été transmis au Donneur d'Ordre, celui-ci est présenté en **annexe 1**. Les données obtenues ont été intégrées dans ce rapport.

#### 2.1.1. Situation géographique

Les terrains étudiés sont implantés sur la commune de Lamballe (22), au droit des parcelles suivantes :

- Abattoir/Salaison : Parcelle cadastrale 142 BD 84 soit 110 316 m<sup>2</sup> ;
- Congélation/Fondoir : Parcelles cadastrales 142 BI 83, 96, 103, 137 et 150 soit une surface de 39418 m<sup>2</sup> ;
- Implantation des groupes électrogènes : Parcelle cadastrale 142 BI 92 pour partie soit une surface d'environ 1500 m<sup>2</sup> étudiés ;
- Zone Bureaux / Stockages / Prétraitement / Bassin : Parcelles cadastrales 142 BI 73, 93, 94, 98, 99, 117, 119, 143 et 144 soit une surface de 34 701 m<sup>2</sup>

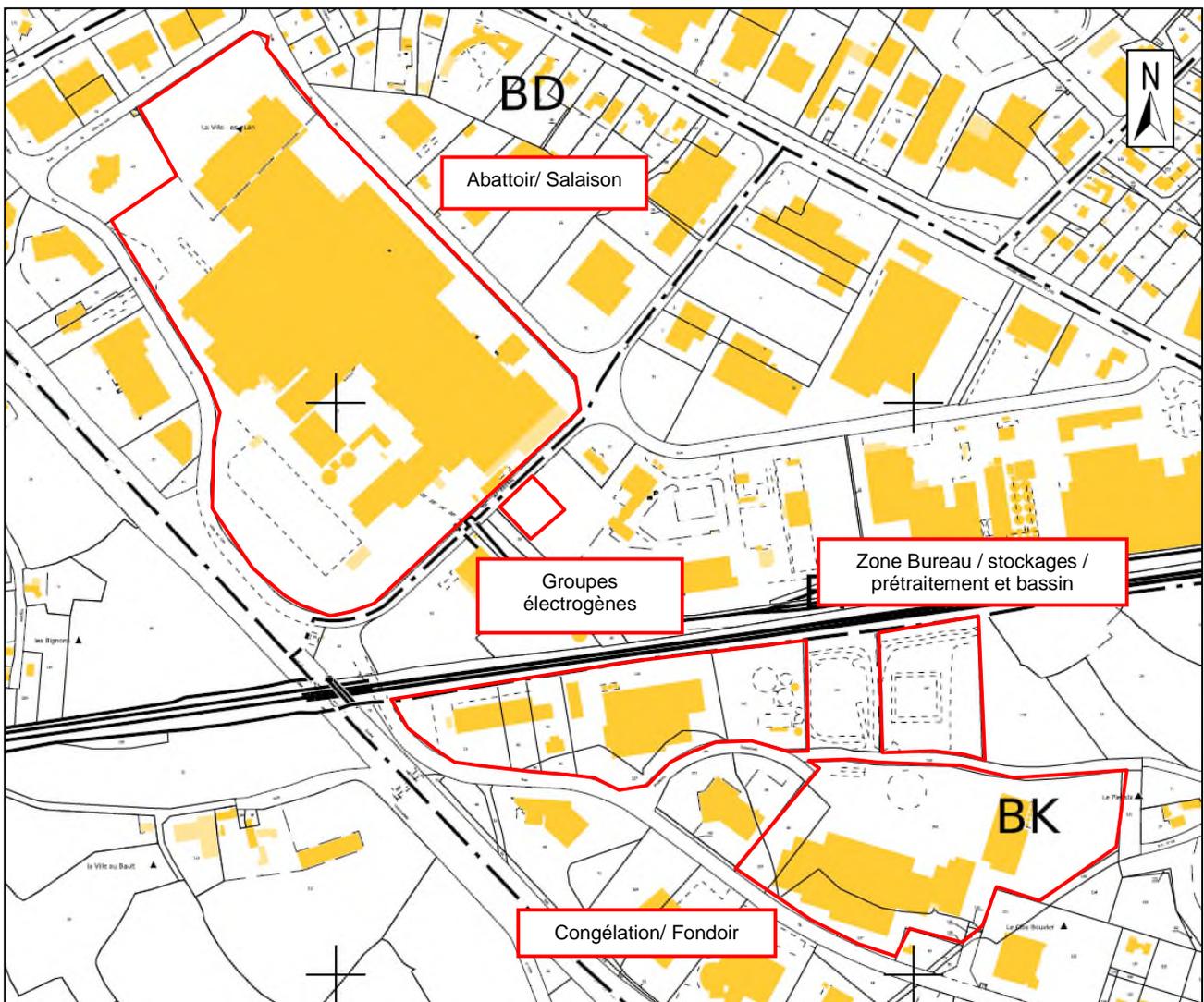


Figure 3 : Localisation des parcelles étudiées (Source cadastre.gouv.fr) - sans échelle

Les coordonnées géographiques LAMBERT II du centre du site sont les suivantes :

- Abattoir/Salaison  
X = 239 394 m  
Y = 2 396 382 m  
Z = + 62 m NGF
- Groupes électrogènes  
X = 239 469 m  
Y = 2 396 297 m  
Z = + 61 m NGF
- Zone Bureaux / Stockages / Prétraitement / Bassin  
X = 239 558 m  
Y = 2 396 129 m  
Z = + 60 m NGF
- Congélation/Fondoir  
X = 239 798 m  
Y = 2 396 013 m  
Z = + 68 m NGF

2.1.2. Visite du site et de ses environs

Une visite du site et des ses environs a été réalisée le 01/10/2013, en présence de Mme Christine DELBARD du service ICPE de la société COOPERL.

Les observations réalisées lors de la visite de site sont présentées dans les tableaux de synthèse n°1,2 et 3.

- Congélation/Fonduir

Secteurs	Délimitations accès	Occupation des sols environnement immédiat	Photographies environnement extérieur
Sud	Limite de propriété puis la rue de Beau Soleil Maroué	Activités industrielles	  
Ouest	Limite de propriété	Garage GROUPEAUTO SODI-PL	

Secteurs	Délimitations accès	Occupation des sols environnement immédiat	Photographies environnement extérieur
Est	Limite de propriété	Garage COOPERL	
Nord	Limite de propriété	Silots	

Tableau 1 : Occupation des sols dans l'environnement immédiat du site de Congélation/Fondoir (01/10/13)

- Abattoir/Salaison

Secteurs	Délimitations accès	Occupation des sols environnement immédiat	Photographies environnement extérieur
Sud-Ouest	Limite de propriété Rue de La Ville Es Lan Maroué	Activités commerciales, tertiaires, hôtel	

Secteurs	Délimitations accès	Occupation des sols environnement immédiat	Photographies environnement extérieur
Nord-Ouest	<p>Limite de propriété            Rue de La Ville            Es Lan Maroué</p>	<p>Activités commerciales et garages</p>	 
Nord-Est	<p>Limite de propriété            Rue de la            Jeannais Maroué</p>	<p>Résidences, Activités commerciales et tertiaires, garage et parking</p>	  

Secteurs	Délimitations accès	Occupation des sols environnement immédiat	Photographies environnement extérieur
Sud-Est	Limite de site	Bâtiment administratif COOPERL Puis activités industrielles dont Le Gouessant (Risque technologique – cf partie A120)	

Tableau 2 : Occupation des sols dans l'environnement immédiat du site Abattoir/Salaison (01/10/13)

- Zone Bureaux / Stockages / Prétraitement / Bassin

Secteurs	Délimitations accès	Occupation des sols environnement immédiat	Photographies environnement extérieur
Est	Limite de propriété	Bassin	

Secteurs	Délimitations accès	Occupation des sols environnement immédiat	Photographies environnement extérieur
Sud-Ouest	Limite de propriété rue de Beau Soleil Maroué	Activités industrielles	 
Sud-Est	Limite de propriété Impasse Beau Soleil	Garage GROUPAUTO SODI-PL	
Nord	Limite de site	Voie ferrée	

**Tableau 3 : Occupation des sols dans l'environnement immédiat de la zone Bureaux / Stockages / Prétraitement / Bassin (01/10/13)**

- Zone Groupes électrogènes

Cette zone est incluse sur des terrains sur lesquels sont implantés des bâtiments administratifs de Cooperl qui ne sont pas étudiés dans le cadre du rapport de Base. La limite nord correspond à la limite de propriété et à la rue des Brossières Maroué

### 2.1.3. Mesures d'urgence

Aucune mesure d'urgence n'a été mise en évidence le jour de la visite de site.

### 2.1.4. Contexte réglementaire ICPE

Le site est classé sous le régime de l'autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement. Son arrêté d'autorisation d'exploiter en cours est daté du 09/03/2007.

Le détail des rubriques et régime associées à ces rubriques est repris dans le tableau ci-dessous

n° de rubrique	Désignation des activités	Capacité autorisée	Régime
1136-B-b	Emploi d'ammoniac: la quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure à 1,5t mais inférieure ou égale à 50 t	<b>16,386 tonnes</b> dont 872 kg dans l'installation de congélation	Autorisation

2210	Abattage d'animaux Le poids de carcasses susceptibles d'être abattues étant supérieur à 2 t/j	200 000 tonnes/an soit 730 t/j (en moyenne) et <b>770 t/j (en pointe)</b>  [nb : 5 5 jour par semaine, 50 semaine par an]	Autorisation
2221	Préparation ou conservation de produits alimentaires d'origine animale par découpage, cuisson, appertisation, surgélation, congélation, lyophilisation, déshydratation, salage, séchage, saumurage, ... à l'exclusion des produits issus du lait et des corps gras, mais y compris les aliments pour les animaux de compagnie La quantité de produits entrants étant supérieure à 2 tonnes/jour.	Découpe, Salaisons, Congélation, Viandes Séparées Mécaniquement (VSM), Viandes Fraîches : 190 000 tonnes/an soit 690 t/j (en moyenne) et <b>760 t/j (en pointe)</b>  [nb : 5.5 jour par semaine, 50 semaine par an]	Autorisation
2240	Extraction ou traitement des huiles végétales, animales, corps gras; fabrication des acides stéariques, palmitiques et oléiques à l'exclusion de l'extraction des huiles essentielles aromatiques. La capacité de production étant supérieure à 2t/j	<b>80 t/j</b>	Autorisation
2260	Broyage, concassage, criblage, déchiquetage, ensachage, pulvérisation, trituration, nettoyage, tamisage, blutage, mélange, épiluchage et décortication des substances végétales et de tous produits organiques naturels. La puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant supérieure à 200 KW	<b>550 KW</b>	Autorisation
2730	Traitement des cadavres, des déchets et des sous produits d'origine animale à l'exclusion des autres activités visées par d'autres rubriques de la nomenclature. La capacité de traitement étant supérieure à 200 kg/j	75 000 t/an soit <b>290 t/j (en pointe)</b>  [nb : 5.5 jour par semaine, 50 semaine par an]	Autorisation
2910-A-1	Combustion, à l'exclusion des installations visées par les rubriques 167-C et 322 -B-4. La puissance thermique maximale est définie comme la quantité maximale de combustible, exprimée en pouvoir calorifique inférieur, susceptible d'être consommée par seconde La puissance thermique maximale est supérieure à 20 MW	Groupes électrogènes de secours 19MW, 2 Chaudières d'appoint au gaz naturel 11 MW, 1 sècheur gaz 450 KW, 2 fours de cuisson à flambée 6 32 MW, soit <b>36.8 MW</b>	Autorisation
2920-1-a	Installations de réfrigération ou compression de fluides toxiques ou inflammables fonctionnant à des pressions manométriques supérieures à 10 <sup>5</sup> Pa, la puissance absorbée étant supérieure à 300 kW	Installation frigorifique utilisant de l'ammoniac: 16 compresseurs 2580 kW + 6 compresseurs 1308 kW soit <b>3888 KW</b>	Autorisation
2921	Refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air (installations de) : 1 Lorsque l'installation n'est pas du type « circuit primaire fermé » : a) La puissance thermique évacuée maximale étant supérieure ou égale à 2 000 kW 2 Lorsque l'installation est du type « circuit primaire fermé »	2 TAR ouvertes : <b>8,735 MW</b> 3 TAR Fermées : <b>7,958 MW</b>	Autorisation
1220	Oxygène (emploi et stockage d') La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 3. Supérieure ou égale à 2 t, mais inférieure à 200 t	<b>6,8 tonnes</b>	Déclaration

1432-2-b	Stockage en réservoirs manufacturés de liquides inflammables visés à la rubrique 1430. La capacité totale équivalente à celle d'un liquide inflammable est supérieure à 10 m3 mais inférieure ou égale à 100m3. C= (50+30)*1/5 Fioul domestique	<b>16 m3</b> 2 cuves aériennes sur rétention de 30 et 50 m3	Déclaration
1530	Dépôt de papier, bois ,carton ou matériaux combustibles analogues La quantité stockée étant supérieure à 1000m3 mais inférieure à 20 000m3	Quantité stockée de 2400 m3 Nouvelle unité de congélation Quantité stockée de 2090 m3 soit une Quantité stockée totale de <b>4490 m3</b>	Déclaration
2662-1-b	Stockage de matières plastiques, caoutchouc, élastomères, résines et adhésifs synthétiques. Le volume susceptible d'être stocké étant supérieur ou égal à 100 m3 mais inférieur à 1000 m3	Volume utile de <b>980 m3</b> pour un volume total de 1960 m3	Déclaration

#### 2.1.5. Identification du site sous BASIAS BASOL

Le site n'est pas répertorié dans BASOL, base de données sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Le site n'est pas répertorié dans BASIAS, inventaire des anciens sites industriels en France.

## 2.2. ETUDES HISTORIQUES DOCUMENTAIRES ET MEMORIELLES (A110)

### 2.2.1. Sources d'informations

Les sources d'informations sont présentées **en annexe 1**.

Le détail des sources et des réponses à nos consultations est présenté ci-dessous.

Sources potentielles d'informations	Consultation APAVE	Réponses dans les délais impartis	Support fournit dans ce rapport
IGN (Photographies)	X	X (site internet)	Dans le rapport
BASIAS	X	Sans objet	-
BASOL	X	Sans objet	-
Préfecture	X	Pas de réponse	Dans le rapport/annexes
Archives communales	X	Consultation des archives	-
Propriétaire/Exploitant	X	Interview	Annexe
ARS	X	X (courrier)	-
BRGM	X	X (site internet)	Dans le rapport et annexe

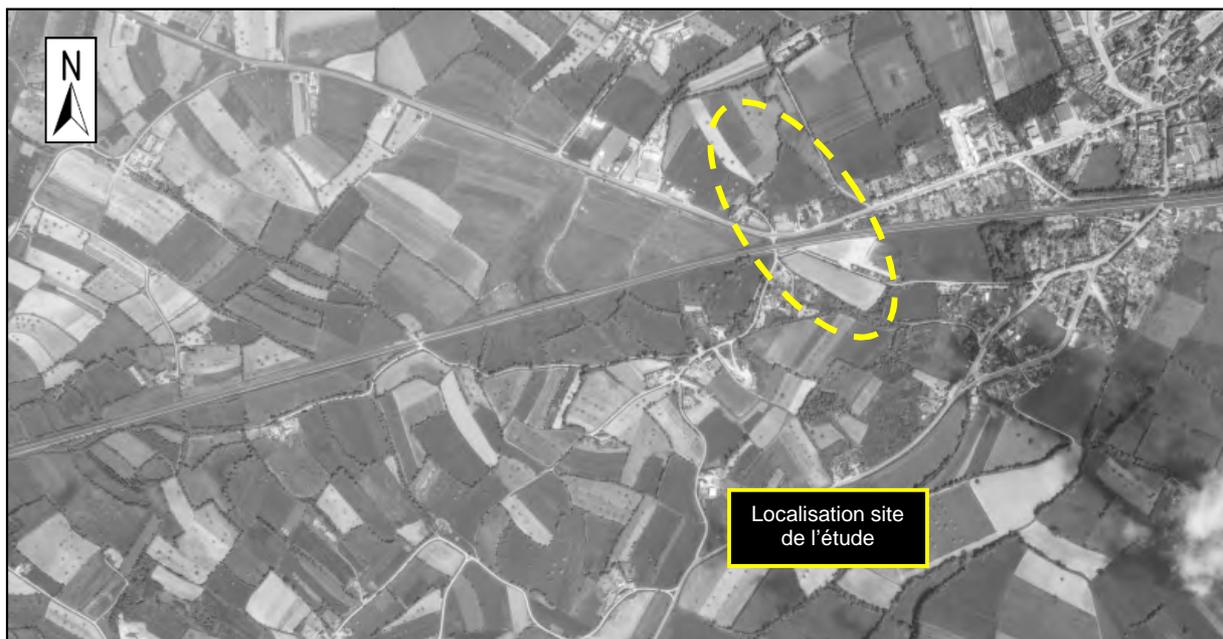
**Tableau 4 : Détail des consultations pour les sources d'information**

### 2.2.2. Historique du site

Les premières photographies aériennes disponibles auprès de l'IGN, permettent de mettre en évidence que les bâtiments du site étudié sont postérieurs à 1966. Avant 1966, comme le montre la photographie aérienne de la figure 4 le site était occupé par des activités agricoles (champs).

Le développement du site d'exploitation a commencé par l'implantation de l'abattoir qui s'est agrandi au fil du temps à partir de nombreuses extensions (cf figure 5 à 7 et nombreux permis de construire identifiées dans les archives de la mairie).

Les équipements Sud n'apparaissent pas sur la photographie aérienne de 1988 (figure 8). Le développement de la société (et de la zone d'activité) a donc été rapide car ils apparaissent sur la photographie de 2003 (figure 9).



**Figure 4 : Localisation du site d'étude sur une photographie IGN de 1966 (sans échelle)  
(GEOPORTAIL/IGN – novembre 2013)**

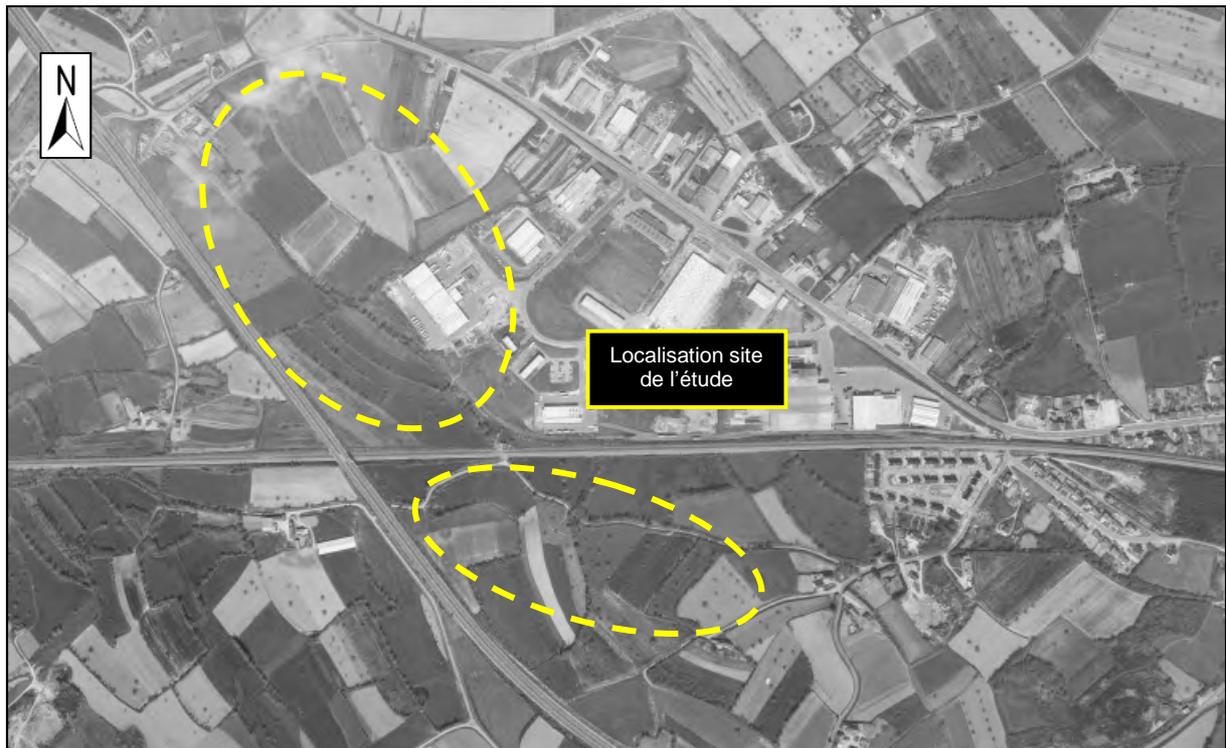


Figure 5 : Localisation du site d'étude sur une photographie IGN de 1975 (sans échelle)  
(GEOPORTAIL/IGN – novembre 2013)

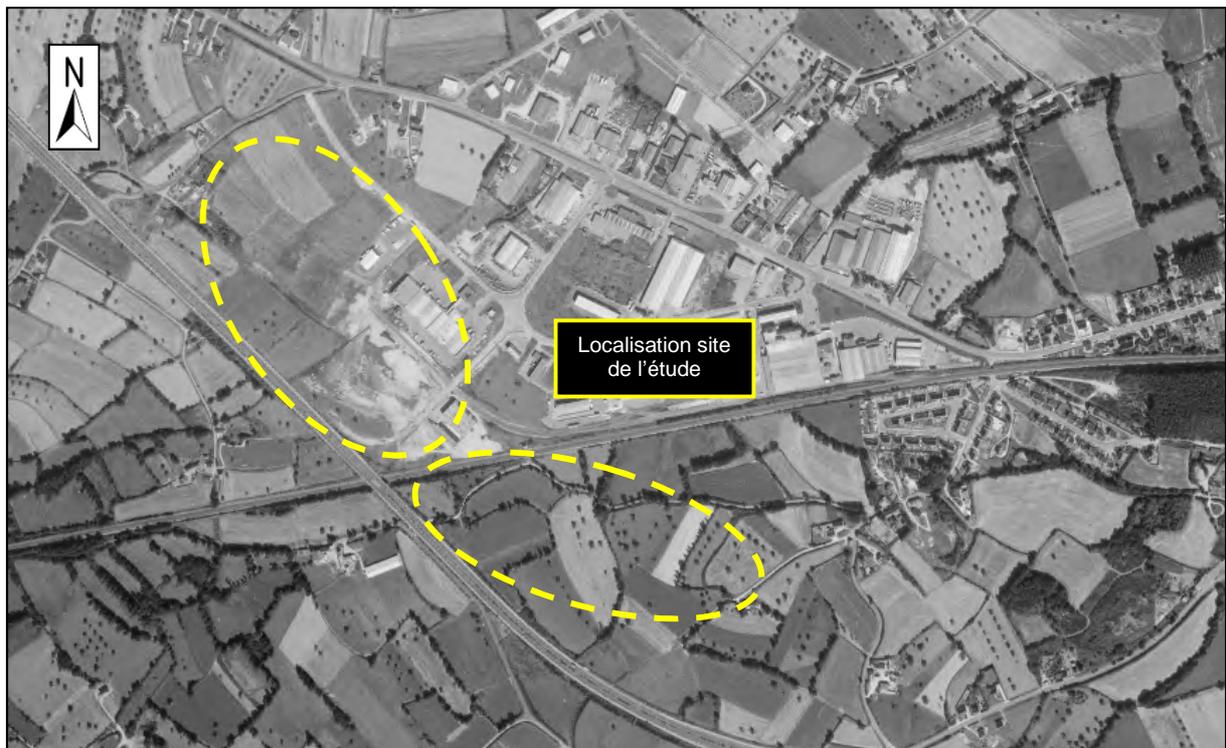


Figure 6 : Localisation du site d'étude sur une photographie IGN de 1978 (sans échelle)  
(GEOPORTAIL/IGN – novembre 2013)

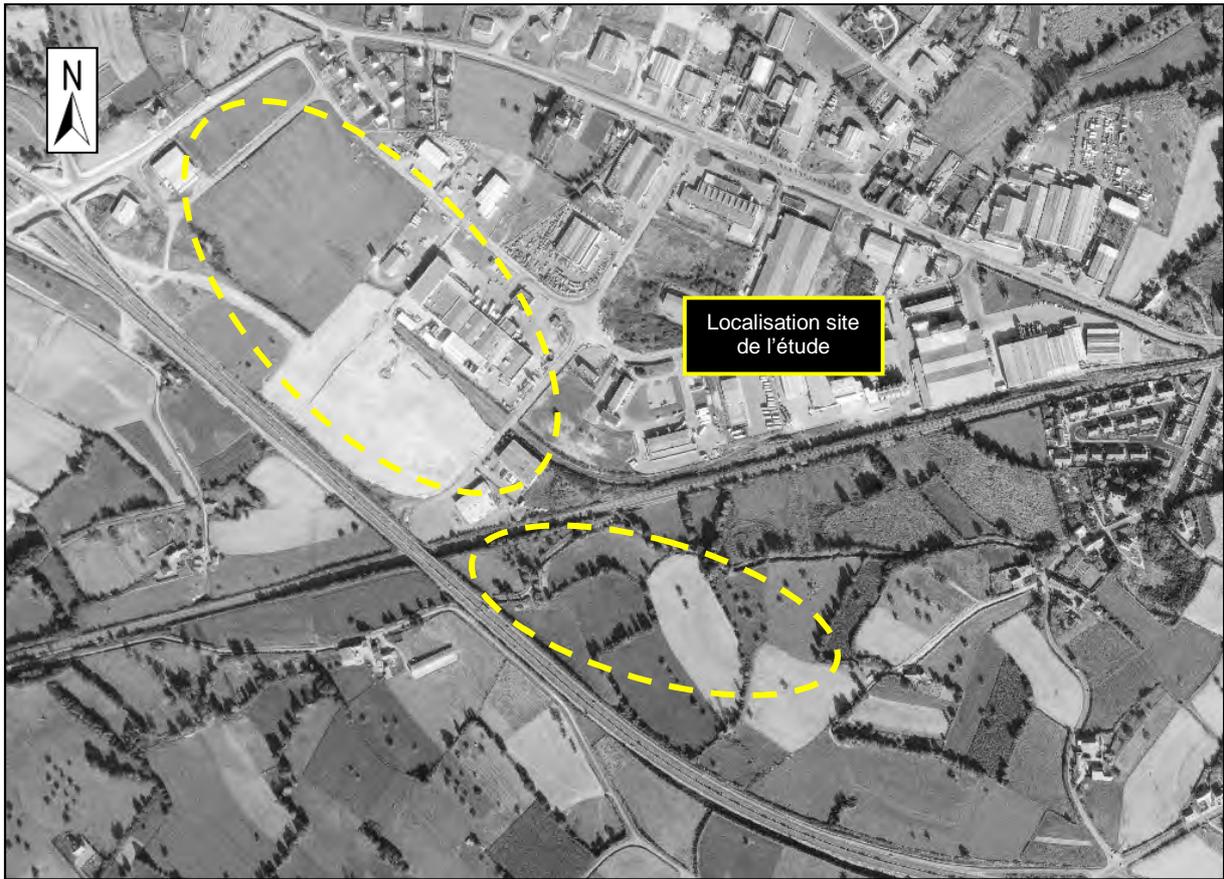


Figure 7 : Localisation du site d'étude sur une photographie IGN de 1983 (sans échelle)  
(GEOPORTAIL/IGN – novembre 2013)

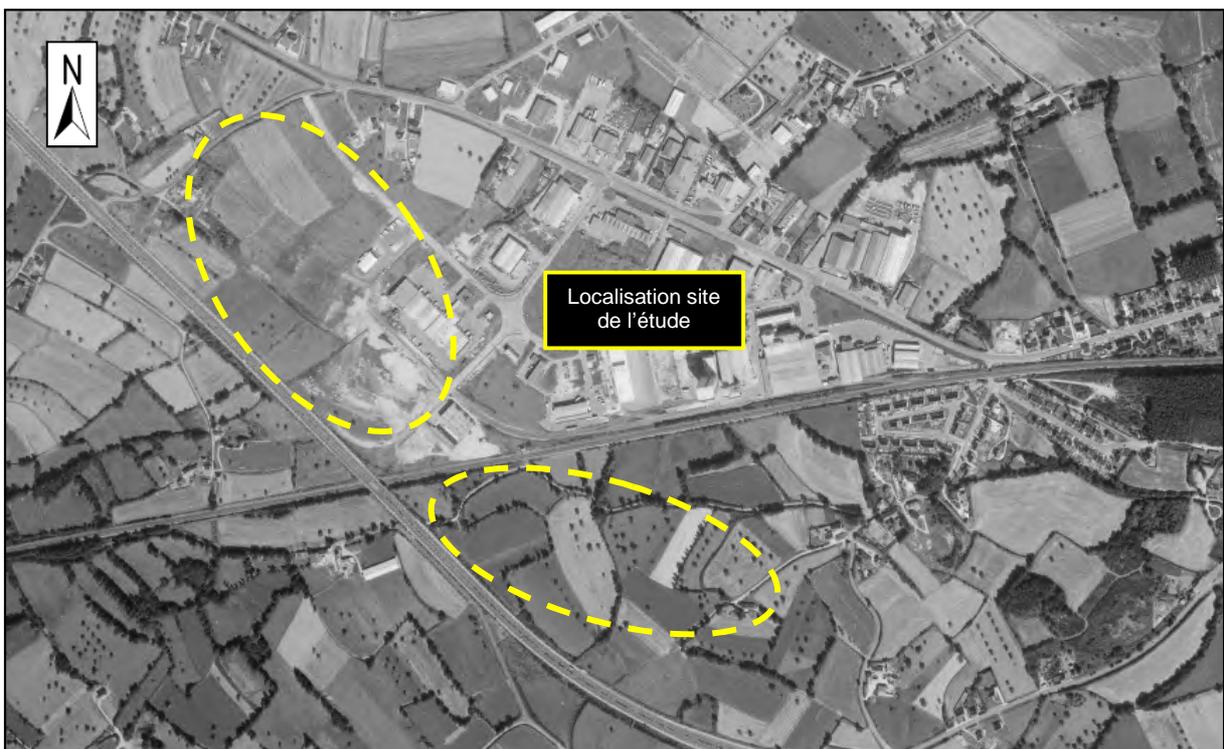


Figure 8 : Localisation du site d'étude sur une photographie IGN de 1988 (sans échelle)  
(GEOPORTAIL/IGN – novembre 2013)

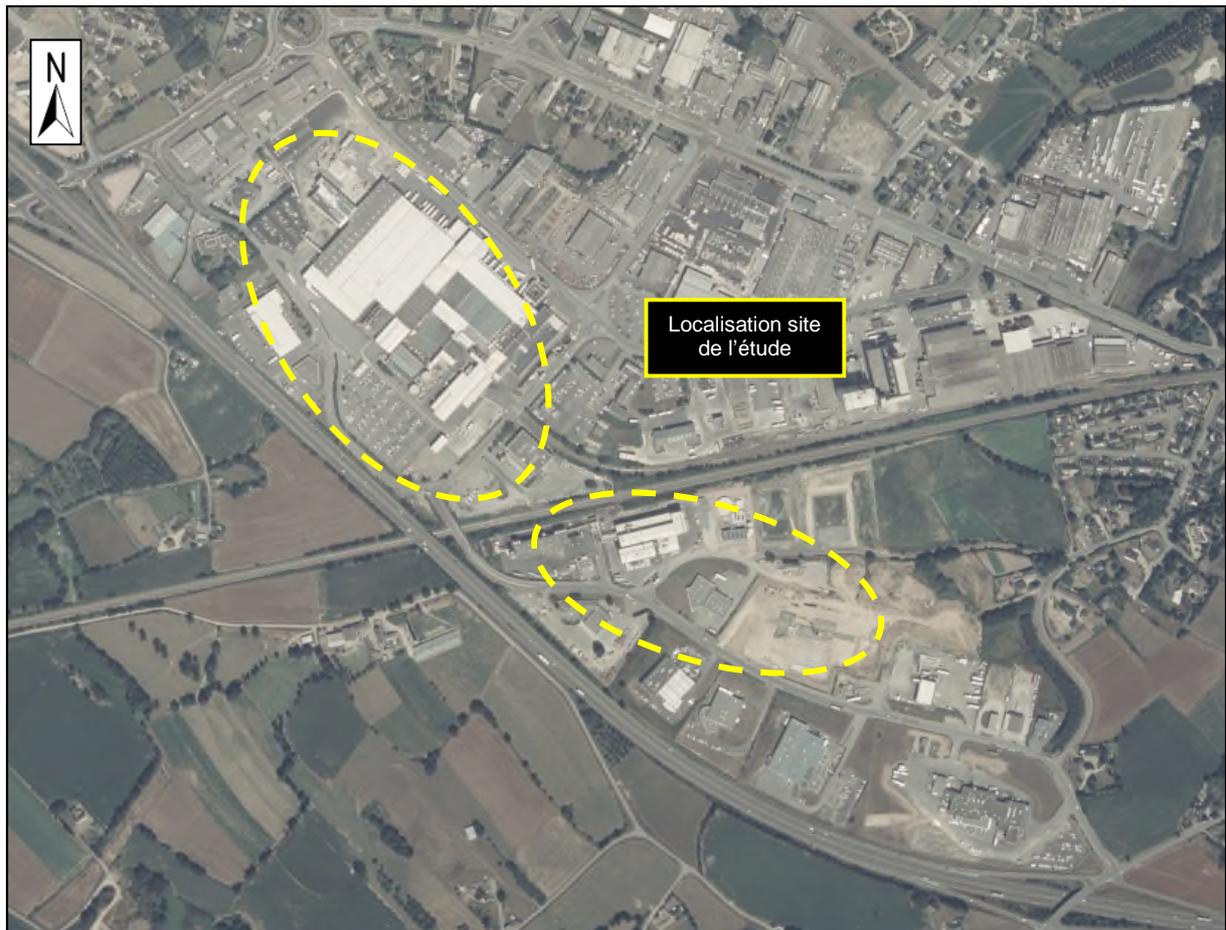


Figure 9 : Localisation du site d'étude sur une photographie IGN de 2003 (sans échelle)  
 (GEOPORTAIL/IGN – novembre 2013)

Le plan ci-dessous indique le détail des extensions du site avec le temps.



Figure 10 : Développement de la société Cooperl à Lamballe (22) – sans échelle

Période	Source des données	Nom société exploitant	Propriétaire	Surface/Limites foncières site	Activités	Constructions/ Travaux	Classement réglementaire établissement global
1972 - 1975	IGN	?	?	Figure 5	Agricole	-	-
1975 - 1978	IGN	OLLEVIER	OLLEVIER	Figures 6 et 10	Agro-alimentaire	Création abattoirs	AP 28/09/73
1978 -1983	COOPERL	COOPERL	COOPERL	Figures 6 et 10	Agro-alimentaire	Rachat abattoirs	Changement d'exploitant Cooperl : 22/06/83
1988 -1990	COOPERL	COOPERL	COOPERL	Figures 9 et 10	Agro-alimentaire	Reprise salaison Ollivier Doublement de la surface	Autorisation
1997 - 2002	COOPERL	COOPERL	COOPERL	Figure10	Agro-alimentaire	Création des zones : Groupes électrogènes et Bureaux / Stockages / Prétraitement / Bassin Extensions abattoirs	Autorisation
2003 - 2006	COOPERL	COOPERL	COOPERL	Figure10	Agro-alimentaire	Création des bâtiments Congélation et Fonderie Extensions abattoirs	Autorisation

**Tableau 5 : Synthèse historique du développement des sites étudiés**

#### 2.2.2.1. Matières premières, produits, activités

L'analyse des matières premières, produits et activités du site de ce chapitre prendra en compte les critères d'évaluation d'exclusion et d'inclusion du guide du BRGM (Guide d'élaboration du rapport de base IED V1-version provisoire, BRGM, mai 2013).

Pour mémoire, ces critères sont les suivants :

- a) Critère d'exclusion : Toute substance gazeuse à température ambiante, et ne s'altérant pas en solide ou liquide lors de son relargage accidentel, n'est pas considérée comme susceptible de générer un risque de contamination du sol et des eaux souterraines, et n'implique donc pas à elle-seule la rédaction d'un rapport de base.  
*A titre d'exemple : propane, dichlore (Cl<sub>2</sub>).*
- b) Critère d'inclusion : Toute substance définie comme prioritaire dans le domaine de l'eau et/ou faisant l'objet de norme de qualité environnementale (NQE) au titre de la réglementation issue de la Directive Cadre sur l'Eau, est considérée comme susceptible de représenter un risque de contamination du sol et des eaux souterraines et génère l'obligation d'élaborer un rapport de base.  
*A titre d'exemple : benzène, tétrachloroéthylène (PCE), trichloroéthylène (TCE), hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP).*
- c) Pour toutes les substances non concernées par les 2 points précédents, il est nécessaire de croiser pour chaque substance ou mélange dangereux pertinent, les flux massiques annuels concernés et leur dangerosité pour la santé humaine et l'environnement. Les flux considérés déterminent le risque de pollution.

Les substances sont retenus à partir du moment où elles sont classées dans un des groupes de dangerosité (dangereux pour la santé ou l'environnement au sens du règlement CLP) présentés dans le tableau 6. Ces informations peuvent être retrouvées sur les fiches de données de sécurité des produits mis en œuvre dans le cadre de l'exploitation d'un site.

**Tableau 6 : Regroupement de classes de dangerosité pour la santé humaine et l'environnement (proposé au groupe de travail par le BRGM et l'INERIS)**

Groupe de dangerosité pour la santé	Classes de danger correspondantes
<b>S 3</b>	H300 : Mortel en cas d'ingestion H310 : Mortel par contact cutané H330 : Mortel par inhalation H340 : Peut induire des anomalies génétiques H341 : Susceptible d'induire des anomalies génétiques H350 : Peut provoquer le cancer H351 : Susceptible de provoquer le cancer H360 : Peut nuire à la fertilité ou au fœtus H361 : Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus H362 : Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel H370 : Risque avéré d'effets graves pour les organes H372 : Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée
<b>S 2</b>	H301 : Toxique en cas d'ingestion H304 : Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires H311 : Toxique par contact cutané H314 : Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves H318 : Provoque des lésions oculaires graves H331 : Toxique par inhalation H334 : Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation H371 : Risque présumé d'effets graves pour les organes H373 : Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée
<b>S 1</b>	H302 : Nocif en cas d'ingestion H312 : Nocif par contact cutané H315 : Provoque une irritation cutanée H317 : Peut provoquer une allergie cutanée H319 : Provoque une sévère irritation des yeux H332 : Nocif par inhalation H335 : Peut irriter les voies respiratoires H336 : Peut provoquer somnolence ou des vertiges
Groupe de dangerosité pour l'environnement	Classes de danger correspondantes
<b>E 3</b>	H400 : Très toxique pour les organismes aquatiques H410 : Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
<b>E 2</b>	H411 : Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme H412 : Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme
<b>E 1</b>	H413 : Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques

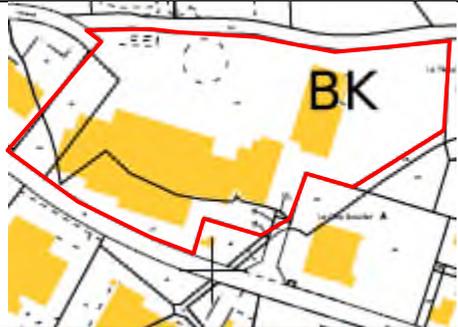
Les flux sont déterminés en fonction des quantités mis en œuvre dans une année. Le seuil déclenchant le critère d'inclusion dépend du groupe de dangerosité. Les valeurs seuils sont précisées dans le tableau 7 ci-dessous

**Tableau 7 : Valeurs seuils vis-à-vis de la dangerosité pour l'environnement et la santé humaine**

Groupe de dangerosité	Seuil maximal de quantité de substance / mélange, en dessous duquel l'activité n'est pas redevable d'un rapport de base
3	F <sub>3</sub> = 10 kg/an
2	F <sub>2</sub> = 100 kg/an
1	F <sub>1</sub> = 1000 kg/an

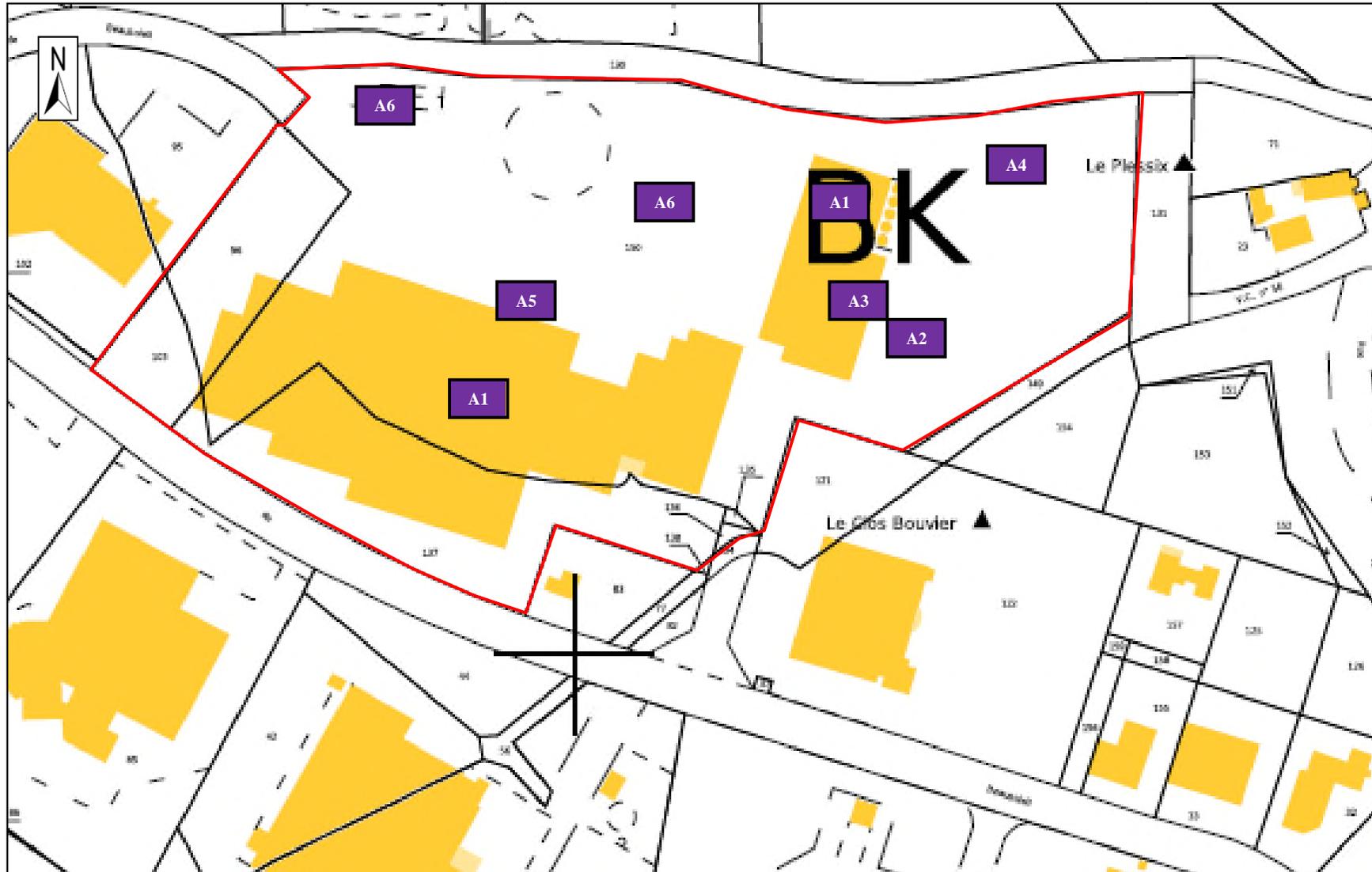
Les informations collectées lors de l'étude historique et documentaire sont présentées dans le tableau de synthèse n°8, 9, 10 et 11.

**Tableau 8 : Description des activités du site Congélation/Fondoir**

Zone	Nom de la zone	Caractéristiques / Observations 01/10/2013	Photographies 01/10/2013	Substance NQE	Substances CLP atteignant le seuil
A1	Intérieurs bâtiments fondoir et Congélation	Recouvrement des sols « qualité agroalimentaire » pas de stockages enterrés. Aucun incident signalé		Non	Non
A2	Cours Est	Bidons vides		Non	Non
A3	Local de stockages produits liquide	Produits liquides sur rétention sous abri avec dalle béton non tachée et en bon état		Non	Non

Zone	Nom de la zone	Caractéristiques / Observations 01/10/2013	Photographies 01/10/2013	Substance NQE	Substances CLP atteignant le seuil
A4	Cours Est	Stockage temporaire pièce métallique et bungalow pour les opérations de maintenance		Non	Non
A5	Cour Nord	Armoire de produits chimiques, pas de traces au sol (enrobé)		HCT / HAP / BTEX	Non
A6	Parking / Espace extérieur Nord et Est	Circulation/déchargement camions et parking véhicules légers. Balance Enrobé en bonne état		Non	Non

Figure 11 : Activités du site Congélation/Fondoir – sans échelle



**Tableau 9 : Description des activités de la zone groupes électrogènes**

Zone	Nom de la zone	Caractéristiques / Observations 01/10/2013	Photographies 01/10/2013	Substance NQE	Substances CLP atteignant le seuil
B1	Bâtiment groupes électrogènes	<p>Visite des intérieurs impossible pour des raisons de sécurité (Electricité).</p> <p>Présence d'une cuve tampon 6m<sup>3</sup></p> <p>Dalle béton – aucun incident signalé</p>		HCT / HAP / BTEX	Non

**Tableau 10 : Description des activités du site Abattoirs/Salaison**

Zone	Nom de la zone	Caractéristiques / Observations 01/10/2013	Photographies 01/10/2013	Substance NQE	Substances CLP atteignant le seuil
C1	Intérieurs bâtiments Abattoirs/Salaison	<p>Recouvrement des sols « qualité agroalimentaire » pas de stockages enterrés. Aucun incident signalé</p>		Non	Non
C2	Cuve sang	Liquide organique		Non	Non

Zone	Nom de la zone	Caractéristiques / Observations 01/10/2013	Photographies 01/10/2013	Substance NQE	Substances CLP atteignant le seuil
C3	Bennes déchets	Matière organique		Non	Non
C4	Cuve fuel 80 m <sup>3</sup>	Cuve aérienne sous rétention		HCT / HAP / BTEX	Non
C5	Aire de lavage des bétailières	Aire de lavage bétonné sans abri avec collecteur		HCT / Métaux Lourds	Non
C6	Maintenance	Local maintenance. Dégraissage Stockage historique d'huiles machines		HCT / HAP / BTEX / COHV / PCB / Métaux Lourds	Non
C7	Stockage DIB	Stockage en benne - Pas de traces au sol (enrobé)		Métaux Lourds	Non

Zone	Nom de la zone	Caractéristiques / Observations 01/10/2013	Photographies 01/10/2013	Substance NQE	Substances CLP atteignant le seuil
C8	Stockage déchets (bidons vides)	Stockage sur palettes - Pas de traces au sol (enrobé)		HCT / HAP /BTEX  Décret 1804/2002 : considérés comme un déchet dangereux	
C9	Stockage déchets (bidons vides)	Stockage sur palettes - Pas de traces au sol (enrobé)		HCT / HAP /BTEX  Décret 1804/2002 : considérés comme un déchet dangereux	Non
C10	Cour maintenance	Armoire de produits chimiques, pas de traces au sol (enrobé)		HCT / HAP / BTEX	Non
C11	Parc déchets + Sprinklage	Stockage à même le sol (enrobé) Le sprinklage compte une cuve fuel pour le moteur		Métaux Lourds / HCT	Non
C12	Stockage moteurs et pièces métallique	Stockage à même le sol (enrobé)		HCT / HAP / Métaux Lourds	Non

Zone	Nom de la zone	Caractéristiques / Observations 01/10/2013	Photographies 01/10/2013	Substance NQE	Substances CLP atteignant le seuil
C13	Cour maintenance	Armoire de produits chimiques, traces au sol (enrobé)	 	HCT / HAP / BTEX	Non
C14	Local stockage produits dangereux	Stockage sus abri et dalle béton en bonne état pas de traces au sol		HCT/ HAP / Métaux Lourds	Non
C15	Stockage déchets	Stockage non abrité sur enrobé.		HCT / HAP / BTEX / Métaux Lourds	Non
C16	Cour extérieure proche de l'aire de lavage bétailères	Armoire de produits chimiques –huiles) – Pas de traces au sol		HCT / HAP / BTEX	Non

Zone	Nom de la zone	Caractéristiques / Observations 01/10/2013	Photographies 01/10/2013	Substance NQE	Substances CLP atteignant le seuil
C17	Cuve aérienne historique (déchets)	Stockage historique d'huiles usagées – <b>imprégnation sur sol non recouvert</b>	 	<b>HCT / HAP / BTEX / Métaux Lourds</b>	Non
C18	Cour extérieur proche de l'aire de lavage	Armoire de produits chimiques – Pas de traces au sol		<b>HCT / HAP / BTEX</b>	Non
C19	Stockage produits chimiques	Stockages sur palettes Pas de traces au sol		Non	Non
C20	Stockage cuves gaz	-		Non	Non

Zone	Nom de la zone	Caractéristiques / Observations 01/10/2013	Photographies 01/10/2013	Substance NQE	Substances CLP atteignant le seuil
C21	Implantation projet d'extension	Voirie		Non	Non
C22	Cour extérieur proche de l'aire de lavage	Armoire de produits chimiques – Pas de traces au sol		<b>HCT / HAP / BTEX</b>	Non

Figure 12 : Activités des sites Abattoirs/Salaison et zone groupes électrogènes – sans échelle

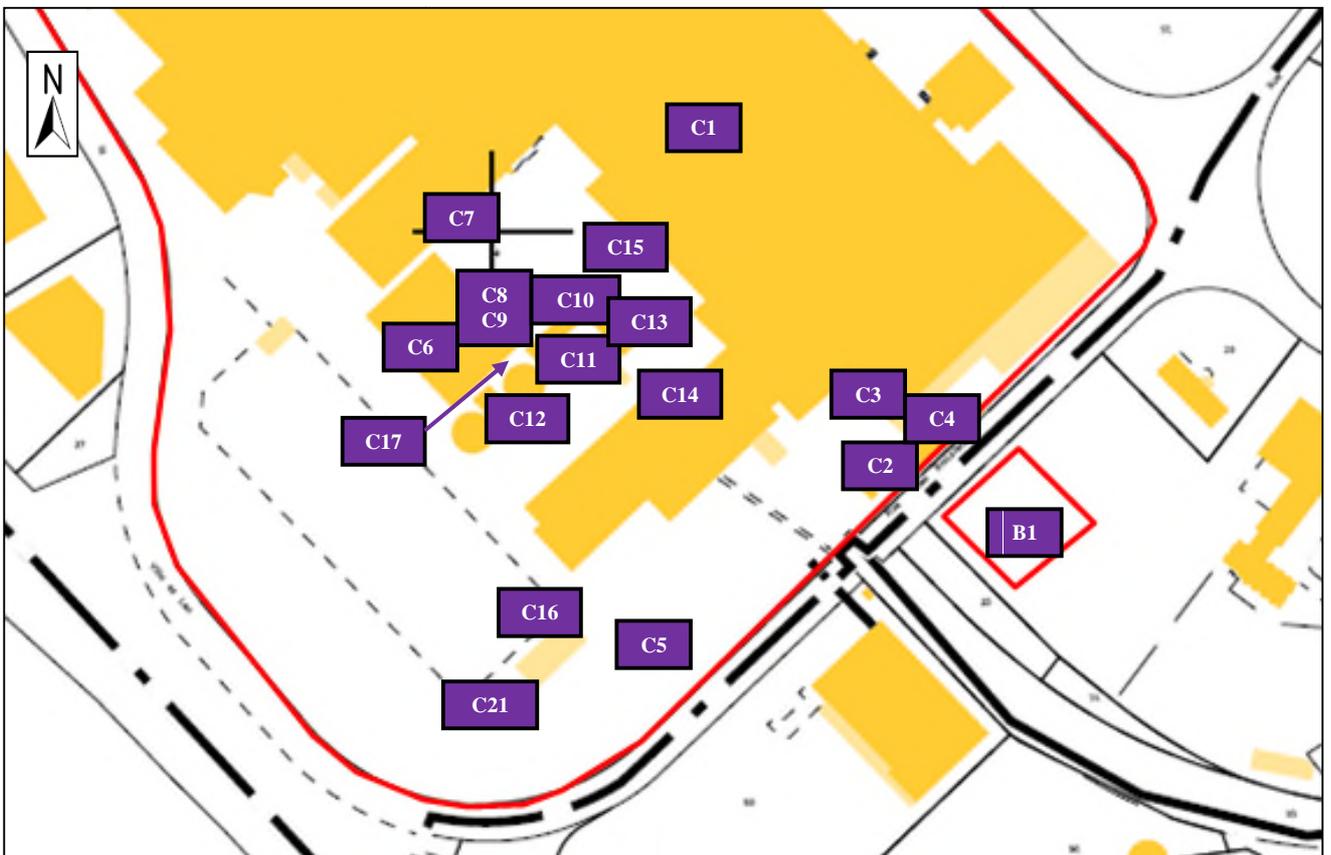
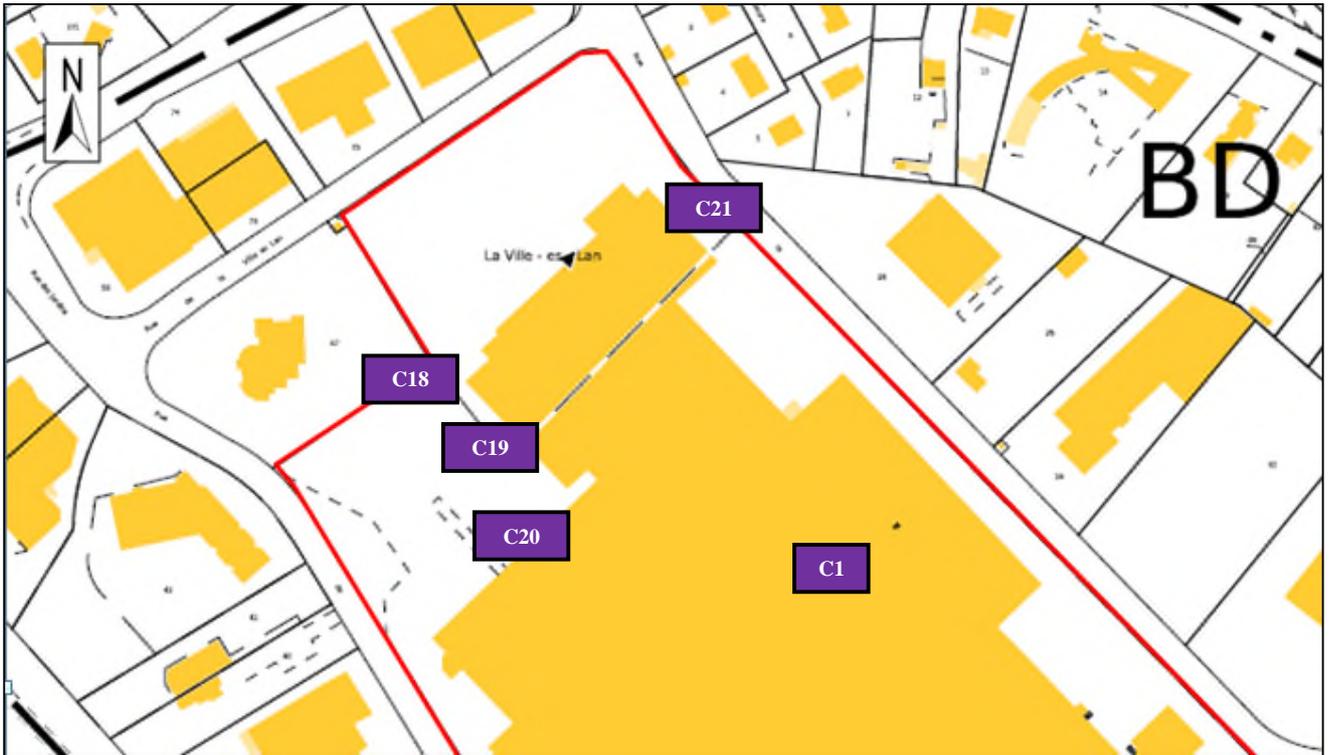


Tableau 11 : Zone Bureaux / Graisses / Prétraitement / Bassin

Zone	Nom de la zone	Caractéristiques / Observations 01/10/2013	Photographies 01/10/2013	Substance NQE	Substances CLP atteignant le seuil
D1	Intérieurs des bâtiments	Parcelles 117 et 119 : Exploité par FERTIVAL avec des équipements COOPERL  Activités de Bureaux  Bâtiment « graisse sur la parcelle 94 »  Recouvrement des sols « qualité agroalimentaire » pas de stockages enterrés. Aucun incident signalé		Non	Non
D2	Stockages déchets	Stockage DIB en bennes		Non	Non
D3	Stockages déchets	Stockage sur rétention mais en extérieur Pas de traces au sol		HCT / BTEX / HAP	Non
D4	Stockage huiles	Stockages en armoire (portes déformées) avec traces au sol		HCT / BTEX / HAP	Non

Zone	Nom de la zone	Caractéristiques / Observations 01/10/2013	Photographies 01/10/2013	Substance NQE	Substances CLP atteignant le seuil
D5	Local Chaudière	Dalle béton Pas de traces au sol		Non	Non
D6	Stockage produit chimique	Utilisé pour le traitement physico-chimique		Non	Non
D7	Traces au sol	Enrobé dégradé et taché.		Acides ?	Non
D8	Stockage déchets provisoire	Fûts d'huiles stockés en extérieur		HCT / BTEX / HAP	Non
D9	Stockage huiles	Stockages en armoire (portes déformées) <b>avec traces au sol</b>		HCT / BTEX / HAP	Non

Zone	Nom de la zone	Caractéristiques / Observations 01/10/2013	Photographies 01/10/2013	Substance NQE	Substances CLP atteignant le seuil
D10	Stockage fût d'huiles et produits chimiques	Stockage sur rétention mais en extérieur, pas de traces au sol		HCT / BTEX / HAP	Non
D11	Stockage produits chimiques	Stockage sur rétention et abri, pas de traces au sol		Non	Non
D12	Aire de lavage	Débordements eaux de lavage ou lavage hors station		HCT / BTEX / HAP / Métaux Lourds	Non

Zone	Nom de la zone	Caractéristiques / Observations 01/10/2013	Photographies 01/10/2013	Substance NQE	Substances CLP atteignant le seuil
					
D13	Bassin et station prétraitement	-		Non	Non

Figure 13 : Activités des sites Abattoirs/Salaison et zone groupes électrogènes – sans échelle



### 2.2.2.2. Installations annexes

- Consommation et rejets d'eau

#### Consommation

Le site est approvisionné à partir du réseau public de distribution

#### Les rejets

L'activité de Cooperl est à l'origine de 3 types de rejets aqueux :

- Les eaux usées industrielles ;
- Les eaux usées sanitaires ;
- Les eaux pluviales.

Les eaux usées industrielles passent par la station de prétraitement du site avant d'être dirigées vers la station communale.

Les eaux usées sanitaires sont collectées séparativement et rejoignent via le réseau communal d'assainissement la station d'épuration communale.

Les eaux pluviales sont collectées par le réseau pluvial du site et rejoignent le réseau communal.

Il existe par ailleurs une chaussée Poreuse en limite Nord-Ouest de l'abattoir

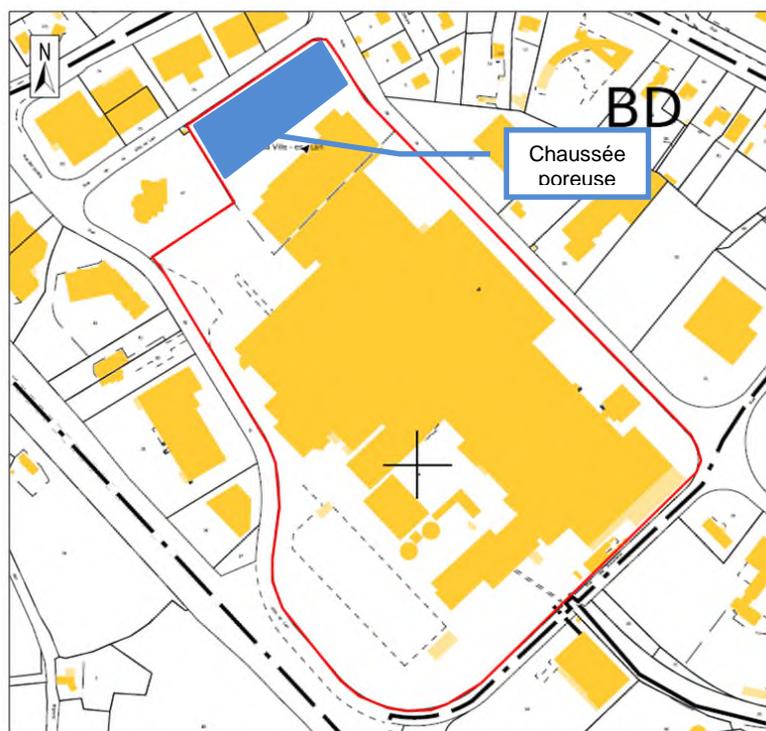


Figure 14 : Localisation chaussée poreuse – sans échelle

- Rejets atmosphériques

Les rejets atmosphériques ne sont pas significatifs en termes de sources potentielles de pollution. Les seuls rejets atmosphériques sont ceux issues des installations de combustion : incinérateurs et chaudières fonctionnant au gaz de ville (chaudières), des groupes électrogènes fonctionnant au fuel et des gaz d'échappement des véhicules.

- Gestion des déchets

Le tableau ci-dessous présente les déchets générés par la société COOPERL, les quantités ; leur mode de stockage et les conditions d'évacuations de ceux-ci.

**Tableau 12 : Déchets générés par les activités du site COOPERL à Lamballe (22) (source : DAE - 2205)**

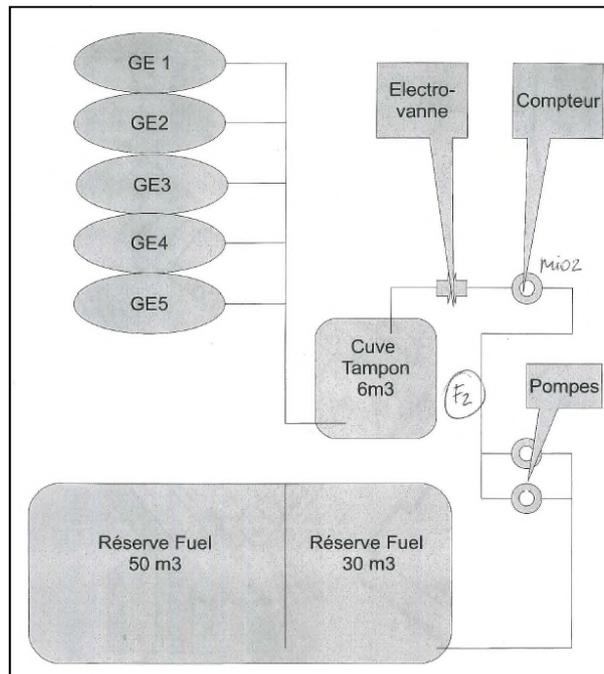
Section	Rubrique	Code à 6 chiffres	Nature précise des déchets	Type de déchet	Catégorie de déchet	Lieu d'émission	Volume de production	Lieu de transformation	Devenir	Mode de stockage sur place	Fréquence de collecte	Mode de collecte
Nomenclature du décret du 18/4/2002					règlement européen 310/2002							
Déchets provenant de la préparation et de la transformation de la viande, des poissons et des autres aliments d'origine animale	Déchets de tissus animaux	02 02 02	soies de porc	DIB	3	abattage - transformation	5 000 T/an	unité co-produits Cooperl	"pet-food"	benne en local fermé	--	--
		02 02 02	boyaux - produits mous	DIB	3	abattage - transformation	20 000 T/an	unité co-produits Cooperl	"pet-food"	benne en local fermé	--	--
		02 02 02	sang	DIB	3	abattage - transformation	5 000 T/an	unité co-produits Cooperl	"pet-food"	benne en local fermé	--	--
		02 02 02	os	DIB	3	abattage - transformation	25 000 T/an	unité co-produits Cooperl	"pet-food"	benne en local fermé	--	--
		02 02 02	plasma	DIB	3	abattage - transformation	1 t/jour	CAVDA à Fleury les Aubrieis (45)	"pet-food"	big bag d'1 tonne	3 fois/semaine (par 22 big-bag)	camions bâchés
		02 02 02	abats = gorges, foie, mous, coeur, rognons	DIB	3	abattage - transformation	10 à 14 t/jour	SOVAPAA à St Hervé (22)	"pet-food"	bacs 500 l	quotidienne	camions
		02 02 02	graisses, pannes	DIB	3	abattage - transformation	20 000 T/an	unité de fonte des graisses	fonte - alimentation humaine	benne ou conteneurs	--	--
	Déchets provenant du traitement in-situ des effluents	02 02 04	boues physico-chimiques de la STEP	DIB	3	STEP	110 T MS / sem	unité de fabrication d'engrais "FERTIVAL"	fabrication d'engrais ORGANUS	Fosse	--	--
		02 02 04	Refus de dégrillage STEP	DIB	2	STEP		unité de fabrication d'engrais "FERTIVAL"	fabrication d'engrais ORGANUS	fosse de réception Fertilal	--	--
		02 02 04	boues STEP ultrafiltration	DIB	2	STEP	3,75 T MS/semaine	STEP Cooperl	retour en tête de station	--	--	--
	Matières impropres à la consommation ou à la transformation	02 02 03	Lisier (porcs avant abattage)	DIB	2	stabulation	intégrés dans la production de boues physico-chimiques	Station d'épuration (traitement physico-chimique)	Fabrication d'engrais VIGALOR	Rejoignent le physico-chimique puis séchage via centrif	quotidienne	canalisations
		02 02 03	Matières stercoraires	DIB	2	abattage - transformation		Station d'épuration (traitement physico-chimique)	Fabrication d'engrais VIGALOR	Rejoignent le physico-chimique puis séchage via centrif	quotidienne	canalisations
		02 02 03	Porcs morts avant abattage	DIB	2	stabulation	~ 2160 T/an *	Plouvara	équarissage	benne dédiées	du mardi au vendredi	camions
Huiles de moteurs, de boîtes de vitesse, et de lubrification usagées		13 02	huiles mécaniques usagées	DIS	--	tous les bâtiments	11 T / an	Chimrec à Javené (35) SARP OUEST à St Cast (22)	récupération	Cuve de stockage de 3000 l (à côté de la maintenance)	3 fois/an	camion citerne
Piles et accumulateurs	Autres piles et accumulateurs	16 06	batteries	DIB	--	tous les bâtiments	6 batteries / an	Sté LEGALL	récupération	Stockage sur palettes (local de maintenance)	annuelle	
Déchets municipaux (déchets ménagers et assimilés)	Déchets municipaux en mélange	20 03 01	ordures ménagères	DIB	--	tous les bâtiments		unité d'incinération Fertilal	incinération		--	--
Emballages et déchets d'emballage	emballages en papier et carton	15 01 01	emballages divers	DIB	--	tous les bâtiments	612 T/an **	unité d'incinération Fertilal	incinération	Fosse semi-enterrée 80 m3 (Fertilal)	--	--
	emballages en matière plastique	15 01 02	emballages divers	DIB	--	tous les bâtiments		unité d'incinération Fertilal	incinération		--	--
	emballages en matière plastique	15 01 02	emballages de lubrifiants	DIB	--	tous les bâtiments	~ 13 fûts de 53 kg; ~ 110 fûts de 200 l	Sté LEGALL	récupération	benne	mensuelle	camion
	absorbants, matériaux filtrants non visés en 15 02 02	15 02 03	Copeaux du biofiltre	DIB	--	biofiltre	450 m3 à chaque renouvellement	analyses en cours en vue d'une valorisation	analyses en cours en vue d'une valorisation	stockage en attente des résultats d'analyse	--	--
	emballages en bois	15 02 03	palettes	DIB	--	tous les bâtiments	2068 palettes / an	REI à St Hervé (22)	Réutilisation	Plateau à côté du local sciure	mensuelle	camion

- Energies

Les principales sources d'énergie sont :

- le gaz naturel : 2 chaudières
- l'électricité : 21 Transformateurs (sans pylône) implantés sur le site. 9 transformateurs abattoir-découpe-salaison ; 2 transformateurs au coproduits ; 1 transfo à la step ; 1 transfo au fondoir ; 1 transfo pour l'alstom, 5 transfos élévateurs pour les groupes électrogènes, 2 transfos pour la congèle.
- Fuel :
  - 1 cuve de 80 m3 alimentant une centrale énergie avec 5 groupes électrogènes alimentés en fuel a été mise en place en 1999.
  - 1 cuve de 1200 l pour le moteur du sprinklage.

Le schéma de fonctionnement des groupes est détaillé ci dessous



**Figure 15 : Schéma de principe du fonctionnement des groupes électrogènes.**

Les postes de consommation d'énergies sont :

- Les installations de compression/réfrigération : 4 compresseurs d'air dont les condensats sont dirigés sur le prétraitement de Cooperl par le réseau des EU ;
- Les chargeurs d'accumulateurs ;
- La mécanisation des process ;
- Les chaudières gaz. ;
- Les groupes électrogènes.

- Réseaux

La qualité des réseaux vis-à-vis de fuites n'est pas connue.

Nous avons recensés sur la base des plans et données qui nous ont été fournies :

- Les réseaux d'eaux du réseau de distribution de ville ;
- Les réseaux d'eaux usées industrielles
- Les réseaux d'eaux usées sanitaires ;
- Les réseaux électriques ;
- Le réseau de gaz de ville;
- Conduites enterrées alimentant les groupes électrogènes depuis la cuve fuel ;
- Réseau d'air comprimé ; ;
- Réseau de conduit pour liquide alimentaire ;
- Réseau téléphoniques ;
- Réseau de sprinklage.

- Galeries enterrées/ouvrages souterrains

Il existe des galeries techniques enterrées sous le bâtiment de l'abattoir. La profondeur de ces galeries varient entre 0,6 m et 2,5 m. Le plan ci-dessous détaille l'implantation et les dimensionnements de ces galeries.

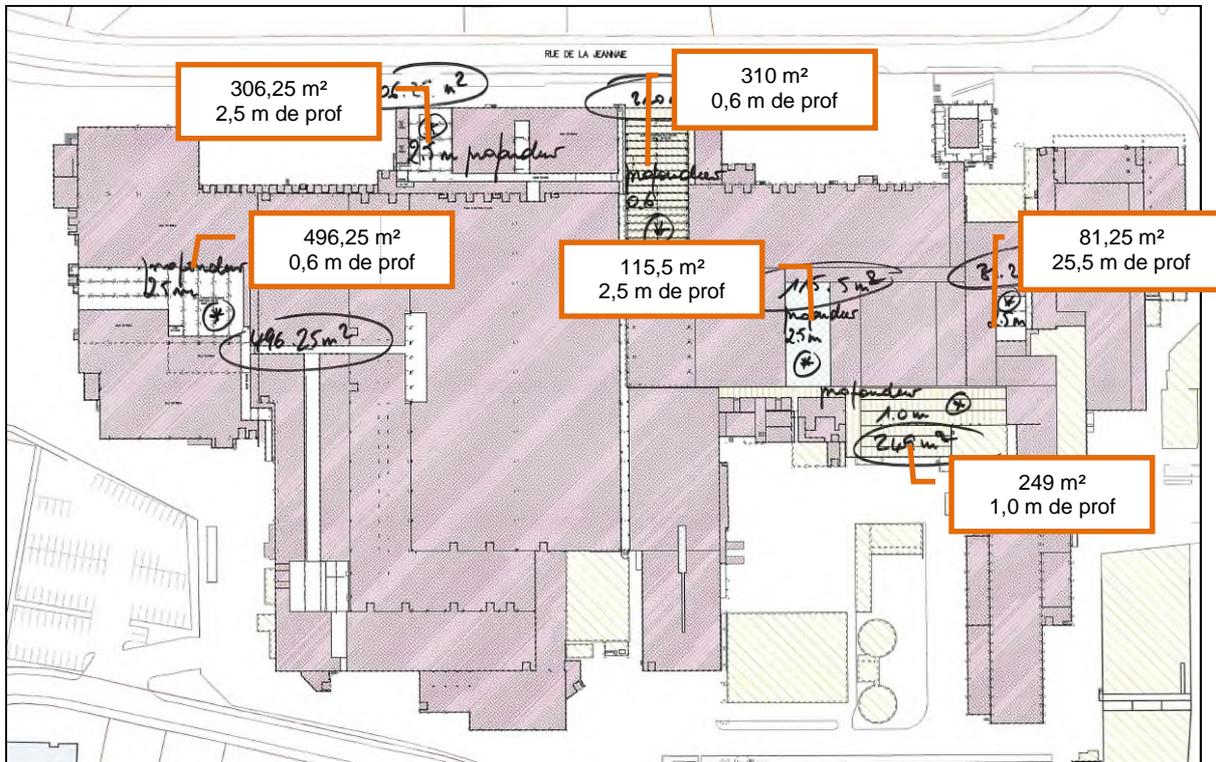


Figure 16 : Localisation des galeries enterrées - sans échelle

### 2.2.2.3. Terrassements - remblais

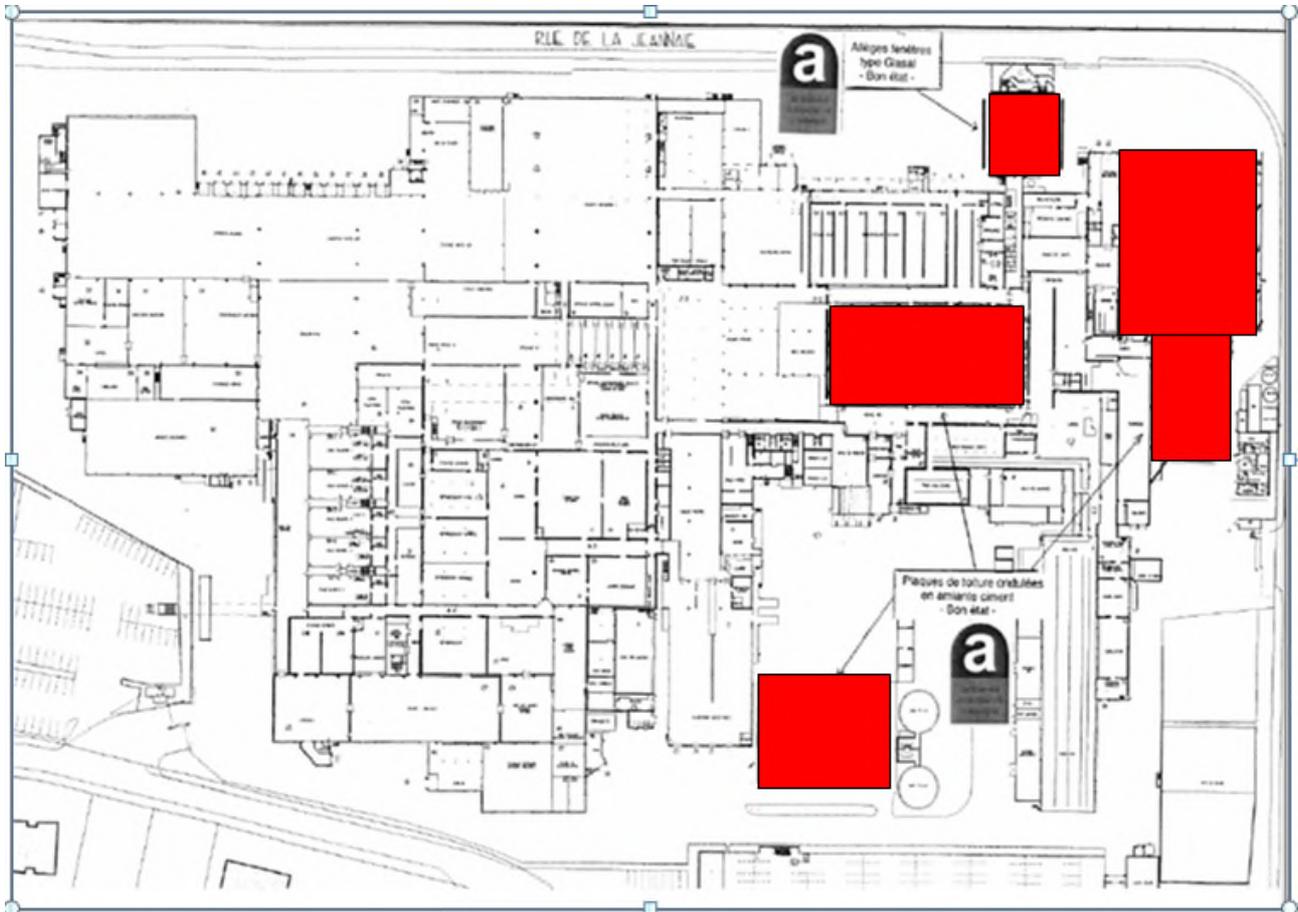
Le détail des terrassements et apports de remblais n'est pas connu. Il est à noter que certaines zones ont été remblayées avec des mâchefers produits par Cooperl avec accord de la Préfecture. La localisation précise de ces zones n'est pas connue.

### 2.2.2.4. Plan d'épandage - intrants

Il n'existe pas de plan d'épandage sur les parcelles étudiées

2.2.2.5. *Amiante*

Un diagnostic amiante a été réalisé en 2005 sur le bâtiment des abattoirs. Il conclue à la présence d'amiante sur certaines toitures et allèges de fenêtre. La localisation et le détail de ces sources sont précisés dans la figure et le tableau ci-dessous.



**Figure 17 : Localisation amiante - sans échelle (source DTA 2005)**

MATERIAU	PREL. N°	LOCALISATION DU PRELEVEMENT OU DU MATERIAU	ASPECT	ETAT DE SURFACE (BE, DL, ME)
Plaques de toiture ondulées	SO	Toiture atelier maintenance		BE
Plaques de toiture ondulées	SO	Toiture zone stabulation		BE
Plaques de toiture ondulées	SO	Toiture Frigo Stockage Carcasses		BE
Allèges fenêtre	SO	Zone bureaux		BE

**Tableau 13 : Localisation amiante - sans échelle (source DTA 2005)**

2.2.2.6. *Accidents / incidents recensés sur le site*

Aucun incident/accident n'a été signalé par la société COOPERL.

2.2.2.7. *Sources radioactives*

Les activités de la société COOPERL ne mette pas en œuvre de sources radioactives.

2.2.3. *Antériorité réglementaire*

Le détail de l'antériorité réglementaire est précisé ci-dessous.

- l'établissement Ollevier : AP 28/09/73 racheté par la Cooperl en 1978 ;
- changement d'exploitant Cooperl : 22/06/83 sous AP du 28/06/83 et 05/07/84 imposant les prescriptions complémentaires à la Cooperl pour l'exploitation de l'abattoir ;
- AP août 1992 ;
- AP 11/03/98 ;
- AP modificatif 10/07/98 ;
- AP modificatif 02/12/99 ;
- APC 08/09/2000 ;
- AP 10/07/2002 ;
- AP 17/08/2004 congélation ;
- AP 09/03/2007 ;
- APC 20/07/2010 RSDE.

2.2.4. *Servitudes sur le site*

Sur la base des données transmises à APAVE, il n'existe pas de servitudes sur le site.

2.2.5. *Sources de pollution potentielles sur le site*

Les informations collectées lors de la visite de site et de l'étude historique sont présentées dans le tableau de synthèse n°14 ci-après.

Fig 10, 11, 12 et 13	Désignation /Localisation/ Activités	Risques potentiels pollution sols	Accidents ? Pollution historique ?	Produits utilisés et typologie polluants potentiels	Observations organoleptiques	Profondeurs sources potentielles pollution sols en m/sol	Substance NQE	Substances CLP atteignant le seuil	Justification du choix des sources
A1	Intérieurs bâtiments Fondoir et Congélation	-	Non	-	-	Superficielles	Non	Non	Non retenue compte tenu de la nature du sol
A2	Cours Est	Fuite produits stockés métalliques. Migration vers les eaux souterraines	Non	Huiles	Aucune	Superficielles	Non	Non	Non retenue compte tenue de l'absence de traces au sol
A3	Local de stockages produits liquide	Fuite produits stockés Migration vers les eaux souterraines	Non	Alimentaire	Aucune	Superficielles	Non	Non	Non retenue compte tenue de l'absence de traces au sol, les conditions de stockages et la nature du produit stocké
A4	Cours Est/ Armoire de Stockage	Fuite produits stockés ou dégradation équipements métalliques. Migration vers les eaux souterraines	Non	Hydrocarbures métaux	Aucune	Superficielles	Non	Non	Non retenue compte tenue de l'absence de traces au sol, les conditions de stockages.
A5	Cour Nord	Fuite produits stockés métalliques. Migration vers les eaux souterraines	Non	Huiles	Aucune	Superficielles	Non	Non	Non retenue compte tenue de l'absence de traces au sol et des conditions de stockages
A6	Parking / Espace extérieur Nord et Est	Fuite réservoirs véhicules	Non	Hydrocarbures	Aucune	Superficielles	Non	Non	Non retenue compte tenue de l'absence de traces au sol
B1	Bâtiment groupes électrogènes	Fuite cuve 6m <sup>3</sup> et groupe électrogène. Migration vers les eaux souterraines	Non	Hydrocarbures	Aucune	Superficielles et enterrées	HCT / HAP / BTEX	Non	<b>Source retenue compte tenu de la présence de conduite enterrée et bassin tampon</b>
C1	Intérieurs bâtiments Abattoirs/ Salaison	-	Non	-	-	Superficielles	Non	Non	Non retenue compte tenu de la nature du sol
C2	Cuve sang	Fuite produits stockés Migration vers les eaux souterraines	Non	Liquide organique	Aucune	Superficielles	Non	Non	Non retenue compte tenue de l'absence de traces au sol, les conditions de stockages et la nature du produit stocké

Fig 10, 11, 12 et 13	Désignation /Localisation/ Activités	Risques potentiels pollution sols	Accidents ? Pollution historique ?	Produits utilisés et typologie polluants potentiels	Observations organoleptiques	Profondeurs sources potentielles pollution sols en m/sol	Substance NQE	Substances CLP atteignant le seuil	Justification du choix des sources
C3	Bennes déchets	Fuite lixiviats déchets stockés Migration vers les eaux souterraines	Non	Liquide organique	Aucune	Superficielles	Non	Non	Non retenue compte tenue de l'absence de traces au sol, les conditions de stockages et la nature du produit stocké
C4	Cuve fuel 80 m <sup>3</sup>	Fuite produits stockés Migration vers les eaux souterraines	Non	Hydrocarbures	Aucune	Superficielles	<b>HCT / HAP / BTEX</b>	Non	Source non retenue compte tenue de l'absence de traces au sol et la présence d'une rétention
C5	Aire de lavage des bétailières	Débordement aire de lavage.	Non	Hydrocarbures	Aucune	Superficielle	<b>HCT / Métaux Lourds</b>	Non	Source non retenue compte tenue de l'absence de traces au sol
C6	Maintenance	Fuite liquides utilisés dans l'atelier. Activités historique de stockage d'huiles	Non	Hydrocarbures, solvants, métaux lourds	Aucune	Superficielles	<b>HCT / HAP / BTEX / COHV / PCB/ Métaux Lourds</b>	Non	<b>Source retenue compte tenu de l'activité historique</b>
C7	Stockage DIB	Fuite lixiviats déchets stockés					<b>Métaux Lourds</b>	Non	Non retenue compte tenue de l'absence de traces au sol et de la nature des déchets (DIB)
C8	Stockage déchets (bidons vides)	Fuite contenants imprégnés	Non	Huiles	Aucune	Superficielles	<b>HCT / HAP / BTEX</b> <b>Décret 1804/2002 : considérés comme un déchet dangereux</b>		Source non retenue compte tenue de l'absence de traces au sol
C9	Stockage déchets (bidons vides)	Fuite contenants imprégnés	Non	Huiles	Aucune	Superficielles	<b>HCT / HAP / BTEX</b> <b>Décret 1804/2002 : considérés comme un déchet dangereux</b>	Non	Source non retenue compte tenue de l'absence de traces au sol

Fig 10, 11, 12 et 13	Désignation /Localisation/ Activités	Risques potentiels pollution sols	Accidents ? Pollution historique ?	Produits utilisés et typologie polluants potentiels	Observations organoleptiques	Profondeurs sources potentielles pollution sols en m/sol	Substance NQE	Substances CLP atteignant le seuil	Justification du choix des sources
C10	Cour maintenance	Fuite contenants imprégnés	Non	Huiles	Aucune	Superficielles	HCT / HAP / BTEX	Non	Source non retenue compte tenue de l'absence de traces au sol
C11	Parc déchets + Sprinklage	Contamination métaux lourds sur les sols	Non	Métaux lourds et huiles résiduels	Aucune	Superficielles	Métaux Lourds / HCT	Non	<b>Source retenue compte tenue des conditions de stockages.</b>
C12	Stockage moteurs et pièces métallique	Contamination métaux lourds sur les sols et fuite moteur	Non	Métaux lourds et huiles résiduels	Aucune	Superficielles	HCT / HAP / Métaux Lourds	Non	<b>Source retenue compte tenue des conditions de stockages.</b>
C13	Cour maintenance / Armoire de Stockage	Fuite produits stockés. Migration vers les eaux souterraines	Non	Métaux lourds et huiles résiduels	<b>Traces au sol</b>	Superficielles	HCT / HAP / BTEX	Non	<b>Source retenue compte tenue de la présence de traces au sol</b>
C14	Local stockage produits dangereux	Fuite liquides stockés et migrations vers les eaux souterraines	Non	Métaux lourds et huiles résiduels	Aucune	Superficielles	HCT/ HAP / Métaux Lourds	Non	Non retenue compte tenue de l'absence de traces au sol, les conditions de stockages.
C15	Stockage déchets	Fuite produits stockés. Migration vers les eaux souterraines	Non	Métaux lourds et huiles résiduels	<b>Traces au sol</b>	Superficielles	HCT / HAP / BTEX / Métaux Lourds	Non	<b>Source retenue compte tenue de la présence de traces au sol</b>
C16	Cour extérieure proche de l'aire de lavage bétailières / Armoire de Stockage	Fuite produits stockés. Migration vers les eaux souterraines	Non	Hydrocarbures	Aucune	Superficielles	HCT/ HAP / BTEX	Non	Non retenue compte tenue de l'absence de traces au sol, les conditions de stockages.
C17	Cuve aérienne historique (déchets)	Fuite produits stockés ou dégradation équipements métalliques. Migration vers les eaux souterraines	<b>Oui : Traces sur sol nu</b>	Métaux lourds et huiles résiduels	<b>Traces au sol</b>	Superficielles	HCT / HAP / BTEX / Métaux Lourds	Non	<b>Source retenue compte tenue de la présence de traces au sol (sol nu)</b>
C18	Cour extérieur / Armoire de Stockage	Fuite produits stockés ou Migration vers les eaux souterraines	Non	Hydrocarbures	Aucune	Superficielles	HCT/ HAP / BTEX	Non	Non retenue compte tenue de l'absence de traces au sol, les conditions de stockages.

Fig 10, 11, 12 et 13	Désignation /Localisation/ Activités	Risques potentiels pollution sols	Accidents ? Pollution historique ?	Produits utilisés et typologie polluants potentiels	Observations organoleptiques	Profondeurs sources potentielles pollution sols en m/sol	Substance NQE	Substances CLP atteignant le seuil	Justification du choix des sources
C19	Stockage produits chimiques	Fuite produits stockés. Migration vers les eaux souterraines	Non	Hydrocarbures	Aucune	Superficielles	Non	Non	Non retenue compte tenue de l'absence de traces au sol
C20	Stockage cuves gaz	Fuite produits stockés. Migration vers les eaux souterraines	Non	Gaz	Aucune	Superficielles	Non	Non	Non retenue compte tenue de la nature de la source (gaz)
C21	Implantation projet d'extension	-	-	-	-	-	Non	Non	Retenue pour établissement du bruit de fond
C22	Cour extérieur / Armoire de Stockage	Fuite produits stockés. Migration vers les eaux souterraines	Non	Hydrocarbures	Aucune	Superficielles	<b>HCT/ HAP / BTEX</b>	Non	Non retenue compte tenue de l'absence de traces au sol, les conditions de stockages.
D1	Intérieurs des bâtiments Bureaux / Graisses / Prétraitements	-	Non	-	-	Superficielles	Non	Non	Non retenue compte tenu de la nature du sol
D2	Stockages déchets	Fuite lixiviats déchets stockés Migration vers les eaux souterraines	Non	Liquide organique	Aucune	Superficielles	Non	Non	Non retenue compte tenue de l'absence de traces au sol, les conditions de stockages.
D3	Stockages déchets	Fuite produits stockés. Migration vers les eaux souterraines	Non	Hydrocarbures	Aucune	Superficielles	<b>HCT / BTEX / HAP</b>	Non	Non retenue compte tenue de l'absence de traces au sol, les conditions de stockages.
D4	Stockage huiles	Fuite produits stockés. Migration vers les eaux souterraines	Non	Hydrocarbures	<b>Traces au sol</b>	Superficielles	<b>HCT / BTEX / HAP</b>	Non	<b>Source retenue compte tenue de la présence de traces au sol</b>
D5	Local Chaudière	-	Non	-	-	Superficielles	Non	Non	Non retenue compte tenu de la nature du sol
D6	Stockage produit chimique	Fuite produits stockés. Migration vers les eaux souterraines	Non	Hydrocarbures	Aucune	Superficielles	Non	Non	Non retenue compte tenue de l'absence de traces au sol
D7	Traces sur enrobé	Migrations vers les eaux souterraines	Non	Multi-polluant potentiel	<b>Traces au sol</b>	Superficielles	Acides ?	Non	<b>Source retenue compte tenue de la présence de traces au sol</b>

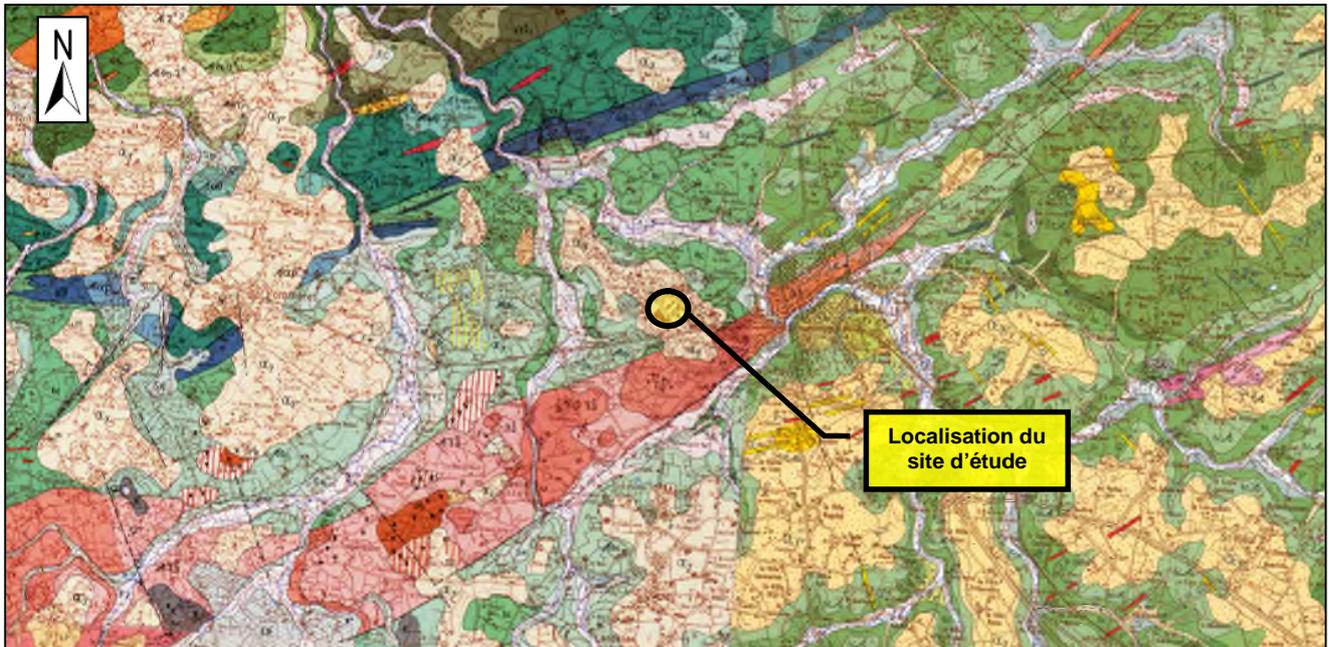
Fig 10, 11, 12 et 13	Désignation /Localisation/ Activités	Risques potentiels pollution sols	Accidents ? Pollution historique ?	Produits utilisés et typologie polluants potentiels	Observations organoleptiques	Profondeurs sources potentielles pollution sols en m/sol	Substance NQE	Substances CLP atteignant le seuil	Justification du choix des sources
D8	Stockage déchets	Fuite produits stockés. Migration vers les eaux souterraines	Non	Hydrocarbures	Aucune	Superficielles	HCT / BTEX / HAP	Non	Non retenue compte tenue du stockage temporaire (quelques jours)
D9	Stockage huiles	Fuite produits stockés. Migration vers les eaux souterraines	Non	Hydrocarbures	<b>Traces au sol</b>	Superficielles	HCT / BTEX / HAP	Non	<b>Source retenue compte tenue de la présence de traces au sol</b>
D10	Stockage fût d'huiles et produits chimiques	Fuite produits stockés. Migration vers les eaux souterraines	Non	Hydrocarbures	Aucune	Superficielles	HCT / BTEX / HAP	Non	Non retenue compte tenue de l'absence de traces au sol, les conditions de stockages.
D11	Stockage produits chimiques	Fuite produits stockés. Migration vers les eaux souterraines	Non	Multi-polluant potentiels	Aucune	Superficielles	Acides ?	Non	Non retenue compte tenue de l'absence de traces au sol, les conditions de stockages.
D12	Aire de lavage	Migrations vers les eaux souterraines	Non	Hydrocarbures métaux	Débordements des eaux de l'aire de lavage	Superficielles	HCT / BTEX / HAP / Métaux Lourds	Non	<b>Source retenue compte tenue de la présence de traces d'eau sur l'enrobé et collecteur enterré</b>
D13	Bassin et Station de prétraitement	-	-	-	-	-	Non	Non	Non retenue compte tenue de l'activité

**Tableau 14 : tableau de synthèse intégrant les observations réalisées lors de la visite du site (date 01/10/13) et les données collectées lors de l'étude historique – sources de pollution potentielles retenues**

## 2.3. ETUDE DE VULNERABILITE (A120)

### 2.3.1. Contexte géologique

L'analyse de la carte géologique de SAINT BRIEUC n°243 (BRGM Infoterre) nous indique que le site repose sur des roches détritiques d'origine sédimentaire présentant un faciès plus ou moins dégradé (altérites) et une granulométrie fine (tufs) : **grès et pélites, tufs interstratifiés**.



	Formations superficielles cénozoïques. Dépôts éoliens. Formations limoneuses loessiques. Loess de couverture (Weichsélien supérieur)
	Néoprotérozoïque et Paléozoïque basal (Cambrien). Unités cadomiennes. Unité de Saint-Malo. Formation de Lamballe : altérite des grès et pélites, tufs interstratifiés (Briovérien)
	Néoprotérozoïque et Paléozoïque basal (Cambrien). Unités cadomiennes. Unité de Saint-Malo. Formation de Lamballe : grès et pélites, tufs interstratifiés (Briovérien)

Figure 18 : Extrait de la carte géologique au 1/250 000ème - sans échelle (source : BRGM Infoterre)

### 2.3.2. Contexte hydrogéologique

- Type aquifère

Bien que les formations superficielles et le substratum sous jacent ne présentent pas, à priori, un potentiel aquifère intéressant (formations peu perméables), ils peuvent cependant être le siège d'écoulements d'eau sub superficiels dans les niveaux altérés et fracturés, ceux-ci suivant globalement la topographie des terrains.

En première approche, le sens d'écoulement de la nappe d'eau sub superficielle présente au droit des terrains s'effectuerait donc vers le Nord Le sens d'écoulement réel n'est pas connu et peut être modifié notamment par les différents ouvrages de surface et enterrés.

- Vulnérabilité

La protection naturelle d'une nappe est assurée par :

- l'épuration biologique dans le sol, qui dégrade une partie des substances potentiellement polluantes
- la filtration, l'adsorption et les échanges d'ions qui ont lieu dans les terrains de couverture à faible perméabilité (limons argiles) ; qui retiennent les grosses molécules non dissoutes

La vulnérabilité d'une nappe peut être définie comme l'ensemble des conditions naturelles qui régissent l'infiltration d'une substance polluante vers la nappe, puis sa propagation dans celle-ci vers les exutoires.

Quatre critères principaux peuvent être retenus pour hiérarchiser la vulnérabilité du milieu :

- la nature et la perméabilité des terrains de recouvrement de l'aquifère
- l'épaisseur des terrains de couverture
- la profondeur de la nappe qui détermine la hauteur de la zone non saturée
- la nature de l'aquifère

- Usages des eaux souterraines

Les informations apportées par la consultation de la Banque du Sous Sol (BSS) disponible sur le site BRGM Infoterre montrent la présence, en amont supposé et éloigné du site la présence d'ouvrage captant les eaux souterraines (en majorité pour un usage de type piézomètre ou forage privé).

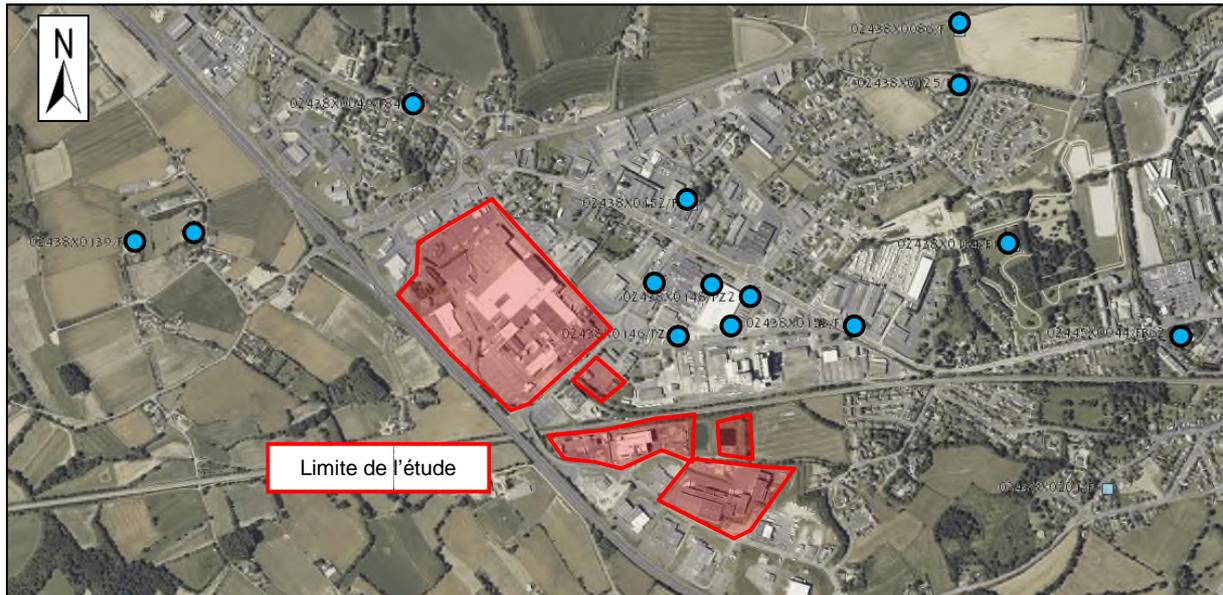


Figure 19 : Localisation des points d'eau à proximité du site (BRGM Infoterre) - sans échelle

- Qualité des eaux souterraines

A ce stade de l'étude la qualité des eaux souterraines n'est pas connue.

- Captages AEP

Le seul forage identifié pour la production d'eau potable sur la commune de Lamballe est le forage de la Poterie. Les terrains étudiés se trouvent en dehors de son périmètre de protection (Source : ARS Bretagne).

L'existence d'autres ouvrages ou puits privés localisés à proximité du site et non déclarés ne peut être exclue.

- Contexte local

Les formations géologiques qui couvrent la feuille de Saint Briec sont principalement des formations de socle (dans les socles anciens comme le Massif armoricain, les roches, généralement métamorphiques ou intrusives, sont massives et imperméables) associés, au droit du site d'étude à des formations détritiques de type grès (roche issue de la cimentation de grains de silice). La présence éventuelle d'eau souterraine dépend des modifications physiques subies par ces massifs rocheux postérieurement à leur formation, et notamment de la fracturation et de l'altération.

### 2.3.3. Contexte hydrologique local

- Qualité des cours d'eau

La commune appartient au SDAGE du bassin Loire-Bretagne qui vise à l'amélioration de la qualité des cours d'eau.

- Usages des eaux superficielles

Les usages connus des eaux superficielles comprennent la production d'eau potable, mais aussi des activités de type navigation, baignade, lié aux loisirs.

- Documents de gestion

La commune de Lamballe appartient au SAGE «Baie de Saint Briec » Les thèmes majeurs de ce SAGE, sur le territoire sont les suivants :

- Fourniture en eau potable des populations du périmètre et du département des Côtes d'Armor ;
- Qualité des eaux littorales en lien avec les usages présents ;
- Qualité morphologique et continuité écologique des cours d'eau ;
- Maintien, préservation et restauration des fonctionnalités des milieux.



**Figure 20 : SAGE de la Baie de Saint Briec**  
 (source : Communauté de communes Côte de Penthièvre)

- Sédiments

Nous ne disposons pas d'information sur la qualité des sédiments des cours d'eau voisins du site.

#### 2.3.4. Risques d'inondations

Le site est concerné par le risque d'inondations.

Le plan de prévention du risque d'inondation du Gouëssant a été prescrit par arrêté préfectoral du 22 décembre 2010 modifié le 6 juillet 2011.

Ce PPRi concerne 3 communes riveraines du Gouëssant et du Chiffrouët présentant des enjeux dans la zone inondable. Il s'agit des communes de Lamballe, Noyal et Plestan.



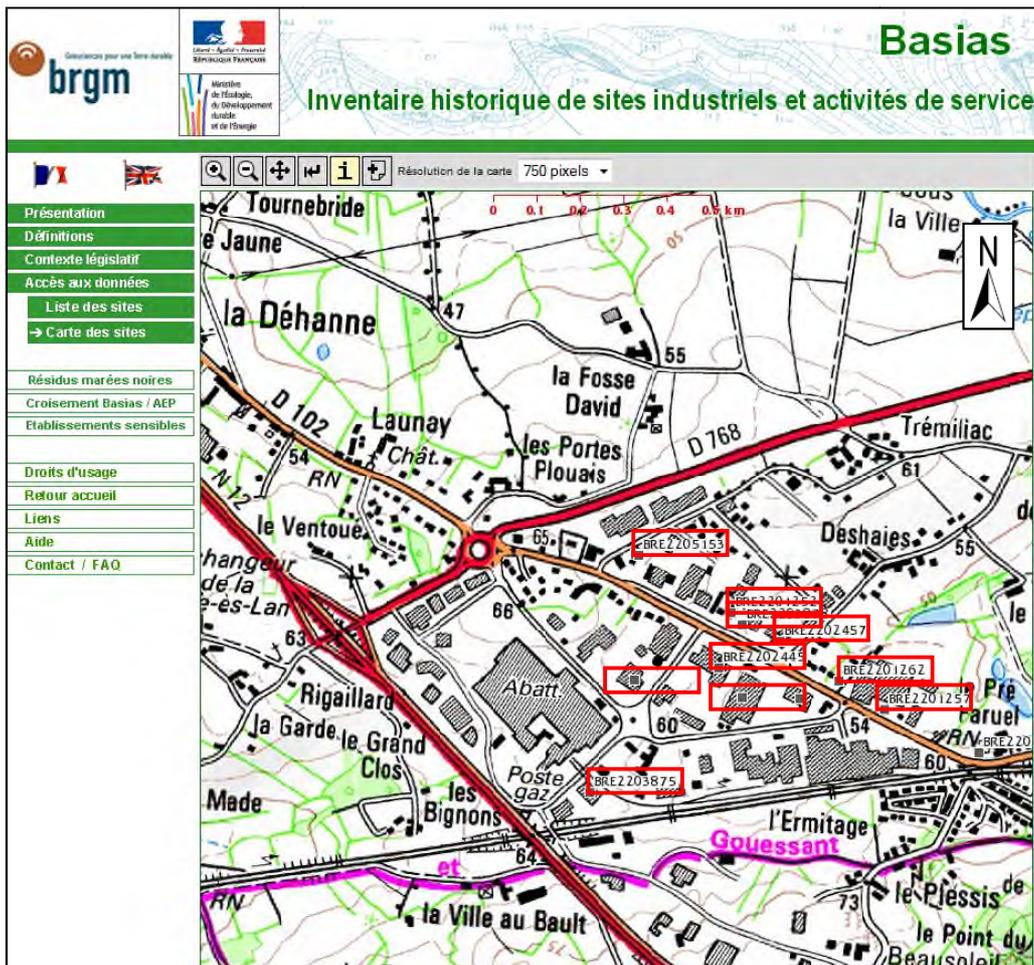
### 2.3.6. Patrimoine naturel

Le site d'étude est localisé en zone urbaine et d'activités. Il n'existe pas de zones naturelles sensibles (ZNIEFF, ZICO, NATURA 2000, etc.) à proximité du site étudié.

### 2.3.7. Contexte industriel et passif environnemental

Le site n'est pas répertorié dans la base de données BASIAS, inventaire des anciens sites industriels en France, ni dans BASOL, base de données sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

A proximité du secteur d'étude, il existe plusieurs sites inventoriés dans la base BASIAS :

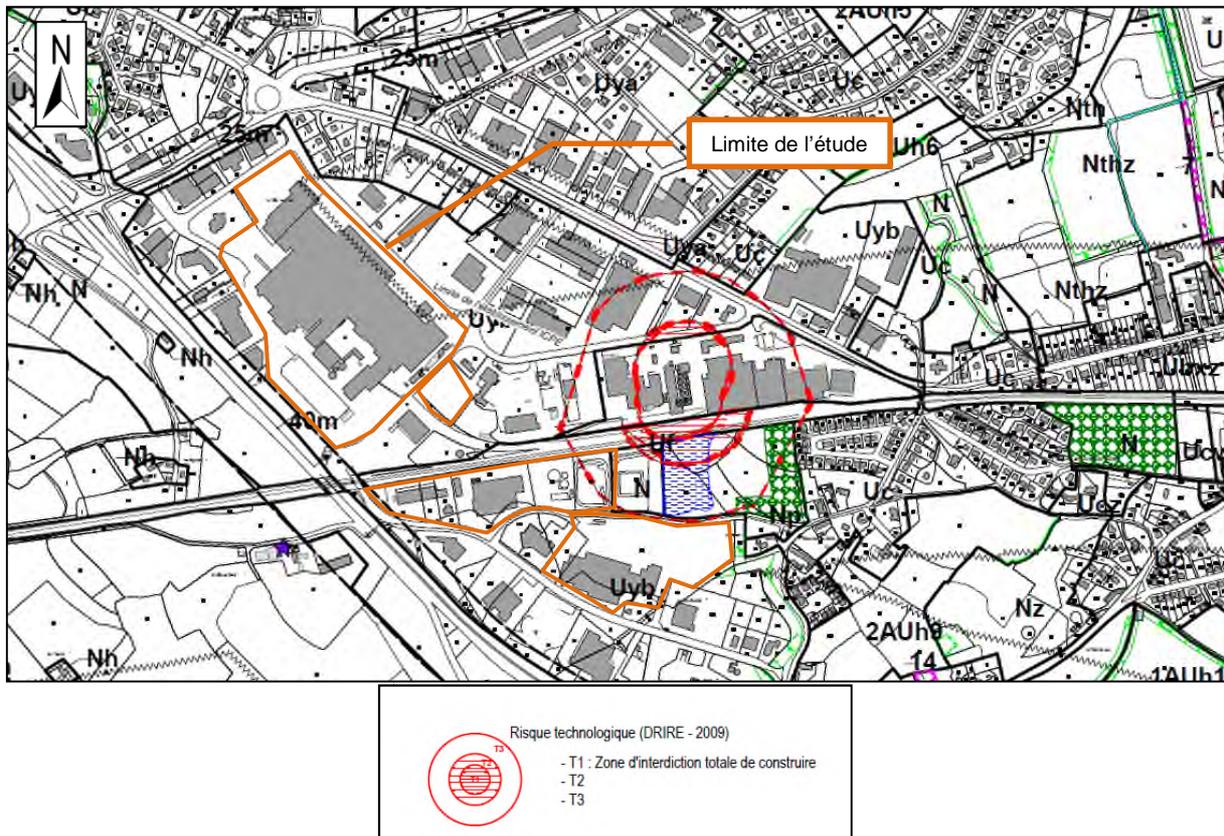


Numéro BASIAS	Exploitant	Activité	Activité en cours ou terminée
BRE2202457	OGER, RUFFET Jean, garage poids lourds	- Garages, ateliers, mécanique et soudure - Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage)	Activité terminée
BRE2202445	OLERON, DROMER, entreprise de peinture	- Fabrication et/ou stockage (sans application) de peintures, vernis, encres et mastics ou solvants	En activité
BRE2205158	Ste MOTO PENTHIEVRE, BARON Jean et CORBEL Philippe (OTO 22), garage	- Garages, ateliers, mécanique et soudure - Carrosserie, atelier d'application de peinture sur métaux, PVC, résines, plastiques (toutes pièces de carénage, internes ou externes, pour véhicules...)	En activité
BRE2203877	SOCOBATI, COOPERL, SAMI, transfo pyralène	- Transformateur (PCB, pyralène, ...)	En activité
BRE2203455	LE CAOUTCHOUC Ste, dépôt acétylène, dépôt de pneu	- Fabrication de caoutchouc synthétique (dont fabrication et/ou dépôt de pneus neufs et rechapage, ...) - Dépôt de liquides inflammables (D.L.I.)	Activité terminée
BRE2201262	Boyauderie Lamballaise	- Démantèlement d'épaves, récupération de matières métalliques recyclables (ferrailleur, casse auto...)	Activité terminée
BRE2201257	Société LABBE / AUDRAIN, garage agricole	- Fabrication de machines agricoles et forestières (tracteurs...) et réparation - Commerce de gros, de détail, de desserte de carburants en magasin spécialisé (station service de toute capacité de stockage)	Activité terminée
BRE2203875	STE SAMADA, transfo PCB	- Transformateur (PCB, pyralène, ...)	En activité

**Tableau 15 : Sites Basias à proximité du site d'étude (source : site BASIAS)**

2.3.8. Usages des sols et activités humaines dans l'environnement rapproché du site

Le site est localisé dans une Zone d'activité qui comprend des usages industriels et commerciaux des sols. Au Nord du site, il existe des usages résidentiels.



**Figures 23 : Extrait du PLU (source : Mairie de Lamballe) – Sans échelle**

Le secteur d'étude est situé en **secteur Uy** du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune d'YFFINIAC

#### **Caractère de la zone Uy**

Il s'agit d'une zone urbaine destinée à recevoir des activités industrielles, artisanales et commerciales, ainsi que des dépôts ou installations publics ou privés, dont l'implantation à l'intérieur des quartiers d'habitation n'est pas souhaitable.

La zone Uy distingue trois sous-secteurs :

- Uya réservé exclusivement aux établissements à caractère artisanal, commercial ou de bureaux,
- **Uyb** réservés aux activités industrielles génératrices de nuisances, ainsi qu'aux activités artisanales, commerciales et de bureaux et **règlementant le site d'étude,**
- Uye réservés exclusivement à l'exposition de la production de l'entreprise à laquelle se rattache le secteur.

Cette zone recoupe le périmètre de la ZPPAUP (Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager) à l'intérieur duquel des dispositions spécifiques s'appliquent (indice « z » au zonage) (cf. servitude d'utilité publique).

Les secteurs faisant l'objet de protection particulière concernant les risques technologiques sont repérés aux plans de zonage par les périmètres : T1, T2, T3.

La zone Uyb est en partie concernée par les périmètres T1 et T3 où, il est appliqué une maîtrise de l'urbanisation autour des installations industrielles à risques.

## 2.4. SYNTHÈSE DES VOIES D'EXPOSITION

### 2.4.1. Tableau récapitulatif des sources de pollution

Les sources de pollution potentielles des sols retenues sont présentées dans le **tableau n°3** (non reprises ici).

### 2.4.2. Identification des voies de transferts et d'expositions

Les voies potentielles de migration des polluants dans les milieux sont :

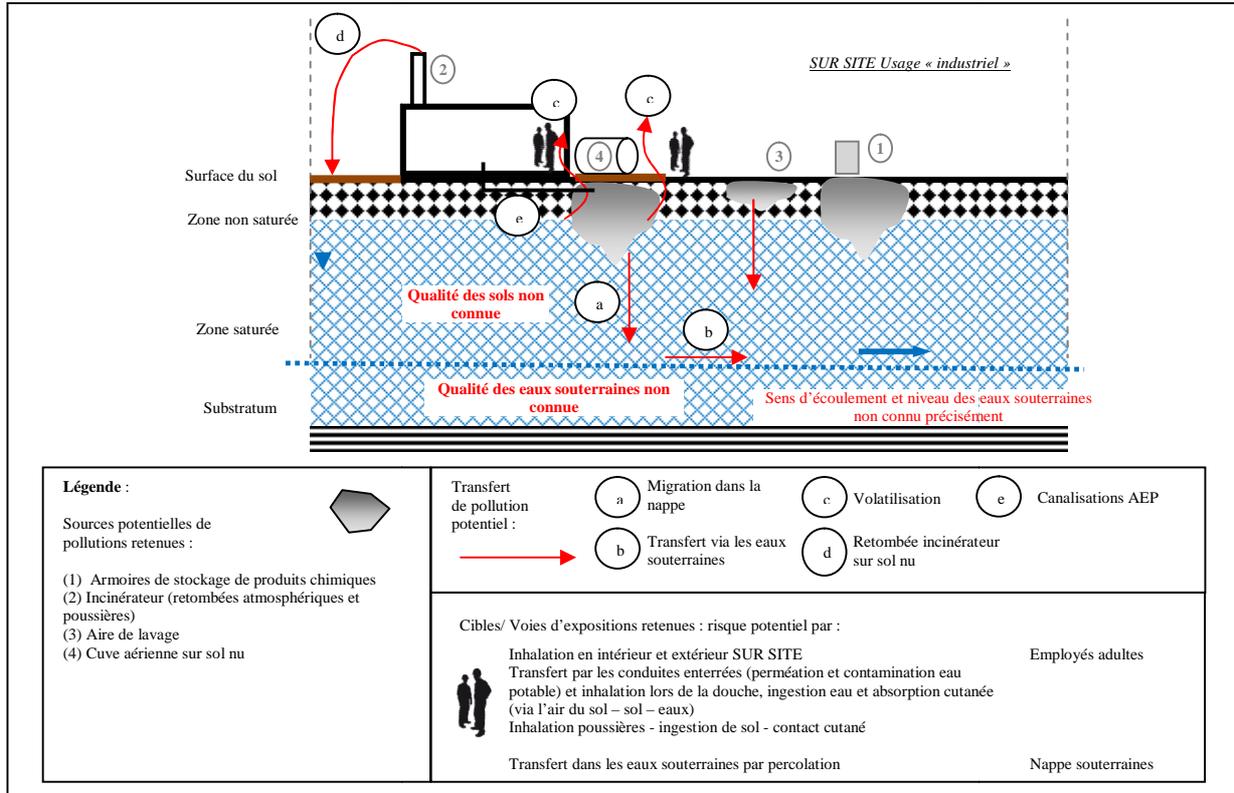
- Pour les sols : par le sol nu ;
- Pour les eaux souterraines : des sols vers la nappe ;
- Pour les eaux superficielles : par ruissellement sur le sol ;
- Pour l'air : par diffusion des composés volatils présent dans les sols et les eaux souterraines.

### 2.4.3. Identification des cibles et/ou enjeux à protéger

Source : polluants et caractéristiques physico-chimiques principales	Voies de transfert potentielles/d'exposition et nature de l'exposition	Cibles/usagers	Voie (scénario) d'exposition potentielle retenue	Observations
Sol Polluants :	Ingestion de sols par portage main bouche	Adulte travailleurs	Oui	Concerne la zone où est implanté l'ancienne cuve fuel
	Inhalation de sols par mise en suspension poussières (envol)	Adulte travailleurs		
	Contact direct de sols (cutané)	Adulte travailleurs		
	Ingestion de légumes/fruits produits sur site	Adulte travailleurs	Non	Usage industriel pas de jardins potagers
Air Polluants :	Inhalation à l'intérieur des bâtiments de composés volatils provenant des sols et des eaux souterraines (air intérieur via l'air du sol)	Adulte travailleurs	Oui	Présence de sources potentielles de pollution avec composés volatils
	Inhalation à l'extérieur de composés volatils provenant des sols et des eaux souterraines (air ambiant via l'air du sol)	Adulte travailleurs	Oui	Présence de sources potentielles de pollution avec composés volatils
Eaux souterraines Polluants :	Contact direct d'eaux souterraines (cutané)	Adulte travailleurs	Non	Pas de forage sur site
	Ingestion d'eau souterraine à partir de puits sur site	Adulte travailleurs		
Sol/air/eaux Polluants : cf ci-dessus	Transfert par les conduites enterrées (perméation et contamination eau potable) et inhalation lors de la douche, ingestion eau et absorption cutanée (via l'air du sol - sol - eaux)	Adulte travailleurs	Oui	Analyse d'eau potable permettant de le vérifier

**Tableau 16 : Scénarii d'exposition pertinents potentiels**

Figure 24 : Schéma conceptuel d'exposition préliminaire avant investigation – Scénario « industriel »



Le schéma conceptuel préliminaire retient les scénarii d'exposition suivants pour l'usage industriel actuel (bâtiments existants) :

- « inhalation **potentielle** de composés volatils en milieu confiné et en extérieur depuis les sols et les eaux souterraines ». Les composés retenus comprennent : les hydrocarbures (aromatiques et aliphatiques définis par le TPHCWG), les COHV, le mercure, les BTEX, les PCB et les HAP.
- « Ingestion **potentielle**, contact cutané **potentiel**, inhalation **potentielle** de poussières de sols. Les composés retenus comprennent : les hydrocarbures (aromatiques et aliphatiques définis par le TPHCWG), les BTEX, les métaux lourds et les HAP.
- « inhalation **potentielle (qualité de l'eau distribuée non connue)** de composés volatils lors de la douche, ingestion d'eau et absorption cutané ». Les composés retenus comprennent : les hydrocarbures (aromatiques et aliphatiques définis par le TPHCWG), les COHV, le mercure et les HAP.

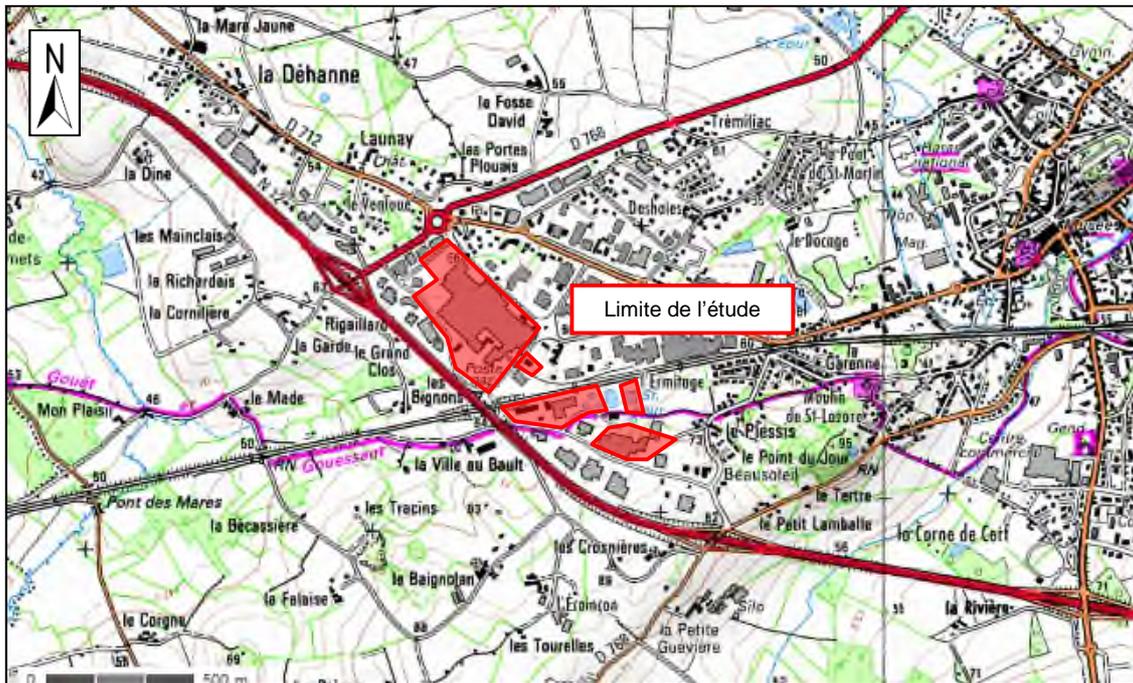
Remarque : Si l'usage ou les hypothèses de base venait à être modifiés, le schéma conceptuel devrait être remis à jour en tenant compte des nouveaux éléments.

## CHAPITRE 3 : CONCLUSION - RESUME TECHNIQUE

### CONTEXTE

La société COOPERL basée à Lamballe (22) réalise un dossier d'autorisation au titre des ICPE pour des activités relevant de la directive IED (qui prévoit la réalisation une étude des sols). L'objet de la demande est une extension du bâtiment abattoir.

La société COOPERL a confié au Service d'Environnement d'APAVE la réalisation diagnostic de la qualité des sols - étude historique et documentaire (A100 A110 A120 selon NFX31-620-2) au droit de son site d'exploitation localisé sur la commune de Lamballe (22).



Les terrains étudiés sont implantés sur la commune de Lamballe (22), au droit des parcelles suivantes :

- Abattoir/Salaison : Parcelle cadastrale 142 BD 84 soit 110 316 m<sup>2</sup> ;
- Congélation/Fondoir : Parcelles cadastrales 142 BI 83, 96, 103, 137 et 150 soit une surface de 39418 m<sup>2</sup> ;
- Implantation des groupes électrogènes : Parcelle cadastrale 142 BI 92 pour partie soit une surface d'environ 1500 m<sup>2</sup> étudié ;
- Zone Bureaux / Stockages / Prétraitement / Bassin : Parcelles cadastrales 142 BI 73, 93, 94, 98, 99, 117, 119, 143 et 144 soit une surface de 34 701 m<sup>2</sup>

### DONNEES HISTORIQUES ET ENVIRONNEMENTALES

L'historique du site est donné dans le tableau suivant :

Période	Propriétaire	Activités	Constructions/ Travaux
1972 -1975	?	Agricole	-
1975 - 1978	OLLEVIER	Agro-alimentaire	Création abattoirs
1978 -1983	COOPERL	Agro-alimentaire	Rachat abattoirs

Période	Propriétaire	Activités	Constructions/ Travaux
1988 - 1990	COOPERL	Agro-alimentaire	Reprise salaison Ollivier Doublement de la surface
1997 - 2002	COOPERL	Agro-alimentaire	Création des zones : Groupes électrogènes et Bureaux / Stockages / Prétraitement / Bassin Extensions abattoirs
2003 - 2006	COOPERL	Agro-alimentaire	Création des bâtiments Congélation et Froidoir Extensions abattoirs

Selon la carte géologique de Saint-Brieuc à l'échelle 1/50000<sup>ème</sup>, le site repose sur des roches détritiques de type grès.

Concernant les eaux souterraines, le site n'est pas localisé dans le périmètre d'un captage AEP et ne comprends pas de puits.

Les terrains étudiés sont concernés par le risque d'inondation (plan de prévention du risque d'inondation du Gouëssant)

Il n'est pas localisé dans le périmètre d'une zone naturelle protégée.

Les usages recensés dans le voisinage du site sont en majoritairement de type industriel, commercial ou tertiaire (Zone d'activité) mais comptent également des usages plus sensibles (habitations au Nord-Est et hôtel/restaurants au Nord-Ouest).

Le site d'étude n'est pas répertorié dans BASIAS, inventaire des anciens sites industriels et activités de services, réalisée par le BRGM. Il n'est pas non plus répertorié dans la base de données BASOL qui concerne les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Plusieurs sites BASIAS, cependant existent à proximité des parcelles étudiées.

### SOURCES POTENTIELLES DE POLLUTION DES SOLS

Les sources potentielles de pollution retenues dans le cadre de la présente étude sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Secteur	Désignation /Localisation/ Activités	Risques potentiels pollution sols	Substance NQE	Substances CLP atteignant le seuil	Justification du choix des sources
Fonderie / Congélation	-	-	-	-	Aucune source retenue sur la base des données récoltées lors de la présente étude
Groupes électrogènes	Bâtiment groupe électrogène	Fuite cuve 6m <sup>3</sup> et groupe électrogène. Migration vers les eaux souterraines	HCT / HAP / BTEX	Non	Source retenue compte tenue de la présence de conduite enterrée et bassin tampon
Abattoirs / Salaison	Maintenance	Fuite liquides utilisés dans l'atelier. Activités historique de stockage d'huiles	HCT / HAP / BTEX / COHV / PCB/ Métaux Lourds	Non	Source retenue compte tenu de l'activité historique
	Parc déchets + Sprinklage	Contamination métaux lourds sur les sols	Métaux Lourds / HCT	Non	Source retenue compte tenue des conditions de stockages.

Secteur	Désignation /Localisation/ Activités	Risques potentiels pollution sols	Substance NQE	Substances CLP atteignant le seuil	Justification du choix des sources
	Stockage moteurs et pièces métallique	Contamination métaux lourds sur les sols et fuite moteur	HCT / HAP / Métaux Lourds	Non	Source retenue compte tenue des conditions de stockages.
	Cour maintenance / Armoire de Stockage	Fuite produits stockés. Migration vers les eaux souterraines	HCT / HAP / BTEX	Non	Source retenue compte tenue de la présence de traces au sol
	Stockage déchets	Fuite produits stockés. Migration vers les eaux souterraines	HCT / HAP / BTEX / Métaux Lourds	Non	Source retenue compte tenue de la présence de traces au sol
	Cuve aérienne historique (déchets)	Fuite produits stockés ou dégradation équipements métalliques. Migration vers les eaux souterraines	HCT / HAP / BTEX / Métaux Lourds	Non	Source retenue compte tenue de la présence de traces au sol (sol nu)
Zone Bureaux / Graisses / Prétraitement / Bassin	Stockage huiles	Fuite produits stockés. Migration vers les eaux souterraines	HCT / BTEX / HAP	Non	Source retenue compte tenue de la présence de traces au sol
	Traces sur enrobé	Migrations vers les eaux souterraines	Acides ?	Non	Source retenue compte tenue de la présence de traces au sol
	Stockage huiles	Fuite produits stockés. Migration vers les eaux souterraines	HCT / BTEX / HAP	Non	Source retenue compte tenue de la présence de traces au sol
	Aire de lavage	Migrations vers les eaux souterraines	HCT / BTEX / HAP / Métaux Lourds	Non	Source retenue compte tenue de la présence de traces d'eau sur l'enrobé

## SCHEMA CONCEPTUEL

Le schéma conceptuel permet de représenter de façon synthétique tous les scénarii d'exposition susceptibles d'intervenir avec les sources potentielles de pollution, les voies potentielles de migration, et les cibles potentielles.

Sources potentielles : HCT/TPH, HAP, COHV, BTEX, PCB et Métaux Lourds

Vecteurs potentiels :

- Pour les sols : par le sol nu ;
- Pour les eaux souterraines : des sols vers la nappe ;
- Pour les eaux superficielles : par ruissellement sur le sol ;
- Pour l'air : par diffusion des composés volatils présent dans les sols et les eaux souterraines.

Cibles potentiels : Travailleurs (adultes) sur site.

**Le schéma conceptuel préliminaire retient les scénarii d'exposition suivants pour l'usage industriel actuel (bâtiments existants) :**

- « inhalation **potentielle** de composés volatils en milieu confiné et en extérieur depuis les sols et les eaux souterraines». Les composés retenus comprennent : les hydrocarbures (aromatiques et aliphatiques définis par le TPHCWG), les COHV, le mercure, les BTEX, les PCB et les HAP.
- « Ingestion **potentielle**, contact cutané **potentiel**, inhalation **potentielle** de poussières de sols. Les composés retenus comprennent : les hydrocarbures (aromatiques et aliphatiques définis par le TPHCWG), les BTEX, les métaux lourds et les HAP.
- « inhalation **potentielle (qualité de l'eau distribuée non connue)** de composés volatils lors de la douche, ingestion d'eau et absorption cutané». Les composés retenus comprennent : les hydrocarbures (aromatiques et aliphatiques définis par le TPHCWG), les COHV, le mercure et les HAP.

*Remarque : Si l'usage ou les hypothèses de base venait à être modifiés, le schéma conceptuel devrait être remis à jour en tenant compte des nouveaux éléments.*

### PRESTATIONS COMPLEMENTAIRES PROPOSEES

Compte tenu des résultats de l'analyse historique et documentaire, **il est nécessaire de mettre en œuvre une évaluation environnementale phase 2** (investigations de terrain avec sondages de sols et analyses) **afin de vérifier la qualité des sols au droit des terrains étudiés**, conformément à l'application des circulaires ministérielles datées du 8 février 2007 « Modalités de gestion et de réaménagement des sites pollués » et du guide BRGM relatif à l'élaboration du rapport de base IED (V1/version provisoire - mai 2013).

Le programme d'investigations de terrain proposé est présenté dans le tableau suivant.

Secteur	Fig 10, 11, 12 et 13	Désignation /Localisation/ Activités	Risques potentiels pollution sols	Substance NQE	Substances CLP atteignant le seuil	Investigations proposées sur les sols (A200)
Groupes électrogènes	B1	Bâtiment groupe électrogène	Fuite cuve 6m <sup>3</sup> et groupe électrogène. Migration vers les eaux souterraines	HCT / HAP / BTEX	Non	3 sondages à 1 m de profs/sol
Abattoirs / Salaison	C6	Maintenance	Fuite liquides utilisés dans l'atelier. Activités historique de stockage d'huiles	HCT / HAP / BTEX / COHV / PCB/ Métaux Lourds	Non	2 sondages à 1 m de prof/sol
	C11	Parc déchets + Sprinklage	Contamination métaux lourds sur les sols	Métaux Lourds / HCT	Non	2 sondages à 1 m de prof/sol
	C12	Stockage moteurs et pièces métallique	Contamination métaux lourds sur les sols et fuite moteur	HCT / HAP / Métaux Lourds	Non	1 sondage à 1 m de prof/sol
	C13	Cour maintenance / Armoire de Stockage	Fuite produits stockés. Migration vers les eaux souterraines	HCT / HAP / BTEX	Non	1 sondage à 1 m de prof/sol
	C15	Stockage déchets	Fuite produits stockés. Migration vers les eaux souterraines	HCT / HAP / BTEX / Métaux Lourds	Non	1 sondage à 1 m de prof/sol
	C17	Cuve aérienne historique (déchet)	Fuite produits stockés ou dégradation équipements métalliques. Migration vers les eaux souterraines	HCT / HAP / BTEX / Métaux Lourds	Non	1 sondage à 1 m de prof/sol
Zone Bureaux / Graisses / Prétraitement / Bassin	D4	Stockage huiles	Fuite produits stockés. Migration vers les eaux souterraines	HCT / BTEX / HAP	Non	1 sondage à 1 m de prof/sol
	D7	Traces sur enrobé	Migrations vers les eaux souterraines	Acides ?	Non	1 sondage à 1 m de prof/sol
	D9	Stockage huiles	Fuite produits stockés. Migration vers les eaux souterraines	HCT / BTEX / HAP	Non	1 sondage à 1 m de prof/sol
	D12	Aire de lavage	Migrations vers les eaux souterraines	HCT / BTEX / HAP / Métaux Lourds	Non	1 sondage à 1 m de prof/sol et 1 sondage à 1 m de prof/sol

Il sera, par la suite, nécessaire de réaliser **une mise à jour du schéma conceptuel** sur la base des résultats des investigations de sols (A200).

### ARCHIVAGE - COMMUNICATION

Le document est à joindre au dossier d'autorisation ICPE et à transmettre à la préfecture. L'étude devra être archivée au service des hypothèques.

## LIMITES - INCERTITUDES

Les résultats de l'analyse historique comprennent des incertitudes liées aux données disponibles et à leur représentativité de la réalité, à la mémoire des personnes interrogées... et de façon plus générale, aux informations qui ont pu être collectées et aux moyens mis en œuvre dans les délais impartis.

**PRESTATION(S) REALISEE(S) : CADRE METHODOLOGIQUE ET CODIFICATIONS SELON NFX 31-620**

La méthodologie adoptée est celle présentée dans la circulaire ministérielle du MEDAD du 8 février 2007 « *Modalités de gestion et de réaménagement des sites pollués* ».

Le cadre et les objectifs du présent rapport, sont identifiés dans le tableau selon la NFX31-620-2 (juin 2011).

<b>CODE PRESTATION ELEMENTAIRE NFX31-620 - 2 (JUN 2011)</b>			
<b>Offre Apave</b>	<b>Code</b>	<b>Désignation</b>	<b>Objectifs</b>
	<b>Diagnostic de l'état des milieux</b>		
<b>OUI</b>	<b>A100</b>	Visite de site	Procéder à un état des lieux
<b>OUI</b>	<b>A110</b>	Etudes historiques, documentaire et mémorielles	Reconstituer, à travers l'histoire des pratiques industrielles et environnementales du site, d'une part les zones potentiellement polluées et d'autre part les types de polluants potentiellement présents au droit du site concerné.
<b>OUI</b>	<b>A120</b>	Etude de vulnérabilité des milieux	Identifier les possibilités de transfert des pollutions et les usages réels des milieux concernés.
<b>N</b>	<b>A200</b>	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les sols	Procéder aux prélèvements, mesures, observations et/ou analyses en fonction des milieux concernés.
<b>N</b>	<b>A210</b>	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux souterraines	
<b>N</b>	<b>A220</b>	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux superficielles et/ou sédiments	
<b>N</b>	<b>A230</b>	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les gaz du sol	
<b>N</b>	<b>A240</b>	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur l'air ambiant et les poussières atmosphériques	
<b>N</b>	<b>A250</b>	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les denrées élémentaires	
<b>N</b>	<b>A260</b>	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les terres excavées	
	<b>Evaluation des impacts sur les enjeux à protéger</b>		
<b>N</b>	<b>A300</b>	Analyse des enjeux sur les ressources en eaux	Évaluer l'état actuel d'une ressource en eau ou prévoir son évolution. Définir les actions pour prévenir et améliorer la qualité de la ressource en eau.
<b>N</b>	<b>A310</b>	Analyse des enjeux sur les ressources environnementales	Identifier les espèces ou habitats naturels susceptibles d'être affectés par une pollution et définir les mesures de prévention appropriées.
	<b>Analyse des enjeux sanitaires (démarche d'évaluation des risques sanitaires)</b>		
<b>N</b>	<b>A320</b>	Analyse des enjeux sanitaires	Évaluer les risques sanitaires en fonction des contextes de gestion.
	<b>Identification des différentes options de gestion possibles et réalisation d'un Bilan Coûts Avantages (BCA)</b>		
<b>N</b>	<b>A330</b>	Identification des différentes options de gestion possibles et réalisation d'un Bilan Coûts Avantages (BCA)	Proposer les options de gestion présentant le bilan coûts/avantages le plus adapté.
	<b>Dossier de restriction d'usage ou de servitudes</b>		
<b>N</b>	<b>A400</b>	Dossiers de restriction d'usages ou de servitudes	Élaborer un dossier de restriction d'usage ou de servitudes

N : prestation non intégrée contractuellement dans la mission Apave  
OUI : prestation intégrée contractuellement dans la mission Apave

<b>CODE PRESTATION GLOBALE NFX31-620 - 2 (JUN 2011)</b>			
<b>Offre Apave</b>	<b>Code</b>	<b>Désignation</b>	<b>Objectifs</b>
<b>N</b>	<b>AMO</b>	Assistance à Maîtrise d'Ouvrage (AMO)	Assister et conseiller le Donneur d'Ordre pendant tout ou partie de la durée du projet.
<b>N</b>	<b>LEVE</b>	Levée de doute pour savoir si un site relève ou non de la méthodologie nationale des sites pollués	Identifier les sites qui n'ont pas été pollués par des activités industrielles et/ou de service (sites industriels, zones de stockage, décharges, etc.), ou par des activités d'épandage des effluents ou de déchets.
<b>N</b>	<b>Eval</b>	Evaluation (ou audit) environnementale des sols et des eaux souterraines lors d'une vente /acquisition d'un site (Eval phase 1 - Eval phase 2 - Eval phase 3)	Identifier, quantifier et hiérarchiser les impacts environnementaux sur les sols et les eaux souterraines traduisant un passif résultant d'activités passées ou présentes sur le site. Déterminer les conséquences techniques et financières liées aux éventuels impacts sur les milieux et constats effectués dans le cadre de cette prestation
<b>N</b>	<b>CPIS</b>	Conception de programme ou de surveillance - réalisation du programme - interprétation des résultats - élaboration de schémas conceptuels, de modèles de fonctionnement et de bilans quadriennaux	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Définir un programme d'investigations ou de surveillance.</li> <li>2) Mettre en œuvre le programme de prélèvements.</li> <li>3) Interpréter les résultats.</li> <li>4) Fournir des données d'entrée pour les offres globales IEM et PG</li> <li>5) Élaborer un bilan de la surveillance périodique et proposer en cas de besoin une modification des paramètres de la surveillance.</li> </ol>
<b>N</b>	<b>PG</b>	Plan de Gestion (PG) dans le cadre d'un projet de réhabilitation ou d'aménagement d'un site	Définir des modalités de réhabilitation et d'aménagement d'un site pollué. Supprimer ou, à défaut, maîtriser les sources de pollution et leurs impacts.
<b>N</b>	<b>IEM</b>	Interprétation de l'Etat d'un Milieu (IEM)	Distinguer les milieux avec des usages déjà fixés qui : <ul style="list-style-type: none"> <li>• ne nécessitent aucune action particulière ;</li> <li>• peuvent faire l'objet d'actions simples de gestion pour rétablir la compatibilité entre l'état des milieux et leurs usages constatés ;</li> <li>• nécessitent la mise en œuvre d'un plan de gestion.</li> </ul>
<b>N</b>	<b>CONT</b>	Contrôles : <ul style="list-style-type: none"> <li>• de la mise en œuvre du programme d'investigation ou de surveillance</li> <li>• de la mise en œuvre des mesures de gestion</li> </ul>	Vérifier la conformité des travaux d'exécution des ouvrages d'investigations ou de surveillance. Contrôler, au fur et à mesure de leur avancement, que les mesures de gestion (opérations de dépollution, réalisation des aménagements, etc.) sont réalisées conformément aux dispositions prévues.
<b>N</b>	<b>XPER</b>	Expertise dans le domaine des sites et sols pollués	Réaliser une revue critique de l'intégralité du dossier ou répondre à des questions spécifiques.

N : prestation non intégrée contractuellement dans la mission Apave  
OUI : prestation intégrée contractuellement dans la mission Apave

Observations spécifiques sur le contenu de la mission :

### **Observations sur les limites d'utilisation des prestations dans le domaine des Sites et Sols Pollués**

Les résultats de l'analyse historique comprennent toujours des incertitudes plus ou moins importantes liées aux données disponibles et à leur représentativité de la réalité (exemple : plan projet sans récolement...), à la mémoire des personnes interrogées... et de façon plus générale, aux informations qui ont pu être collectées et aux moyens mis en œuvre dans les délais impartis.

Il est précisé que le diagnostic (mission, audit, ...) repose sur une reconnaissance du sous-sol réalisée au moyen de sondages répartis sur le site, soit selon un maillage régulier, soit de façon orientée en fonction des informations historiques disponibles ou bien encore en fonction de la localisation supposée ou réelle des installations qui ont été indiquées par l'exploitant ou le propriétaire comme pouvant être à l'origine d'une pollution. Ce dispositif ne permet pas de lever la totalité des incertitudes et des aléas, dont l'extension possible est en relation inverse de la densité du maillage de sondages (et de leur profondeur), et qui sont liés à des hétérogénéités qui sont toujours possibles en milieu naturel (fond géochimique, ...) ou artificiel (remblais, dépôts, ...).

Par ailleurs, l'inaccessibilité de certaines zones peut entraîner un défaut d'observation non imputable à notre société (distance de sécurité minimum/sources potentielles de pollution, recouvrement fondation béton, ...).

Cette étude n'a pas pour but de déterminer les caractéristiques géotechniques des sols, leurs qualités physico chimique vis-à-vis des infrastructures (béton par exemple) et toute autre mission non spécifiquement détaillée dans ce rapport.

La mission confiée dans le cadre d'un contrat spécifique à chaque site rend compte d'un état du milieu à un instant donné. Des événements ultérieurs (interventions humaines ou phénomènes naturels, ...) peuvent modifier la situation observée à cet instant.

### **Conditions d'utilisation du rapport**

Le présent rapport (dans son intégralité) :

- est réalisé pour le donneur d'ordre selon le contrat passé avec Apave
- est la propriété exclusive du donneur d'ordre
- est basé sur les limites et incertitudes à la date de sa rédaction des :
  - connaissances techniques, réglementaires, normatives et scientifiques disponibles et applicables...
  - informations transmises à Apave
- est limité à une emprise spatiale précise à la date de son élaboration

Le présent rapport est un tout indissociable, une utilisation partielle ou toute interprétation, ou décisions prises à l'issue de son élaboration et/ou en dehors de ses limites de validité ne saurait engager la responsabilité de Apave

## LISTE DES ANNEXES

**Annexe 1 : Questionnaire préalable de visite transmis au Donneur d'Ordre – liste des personnes contactées et des documents consultés**

**Annexe 2 : Arrêté Préfectoral d'Autorisation du 09/03/2007**

**ANNEXE 1**

Données disponibles et organismes consultés :

- Carte topographique 1/25 000 - IGN (Géoportail)
- Carte géologique SAINT BRIEUC - BRGM (Infoterre)
- Banque de données du sous-sol (BSS) - BRGM (Infoterre)
- Mairie de Lamballe
- Préfecture des Côtes d'Armor
- ARS Bretagne
- Bases de données BASIAS et BASOL

Sites Internet consultés :

- Géoportail : [www.geoportail.fr](http://www.geoportail.fr)
- IGN : [www.ign.fr](http://www.ign.fr)
- Cadastre : [www.cadastre.gouv.fr](http://www.cadastre.gouv.fr)
- Inondations : [www.inondationsnappe.fr](http://www.inondationsnappe.fr)
- INFOTERRE : <http://infoterre.brgm.fr>
- GESTEAU : <http://gesteau.eaufrance.fr>

Visite du site :

Une visite du site et des ses environs a été réalisée le 01/10/2013, en présence d'un représentant de la Mme Christine DELBERT du service ICPE de la société COOPERL

**ANNEXE 2**