



**SNC LIDL**  
Parc d'activité Beaugé II  
35340 Liffré

MAITRE D'OUVRAGE

## **DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER**

### **PROJET D'EXTENSION PLATEFORME LOGISTIQUE**

### **INSTALLATION CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**



**TPF-INGENIERIE**  
14 rue du Bois de la Champelle  
54 500 Vandoeuvre-lès-Nancy / France  
Téléphone : +33 (0)3-83-90-88-90

INGENIERIE

	EMETTEUR	CODE AFFAIRE	TYPE DE DOCUMENT	INDICE	DATE	NB PAGES
REFERENCE DU DOCUMENT	J.BOUCHTA	NY990005	ICPE	D	03/02/2017	296

INDICE	DATE	OBJET	PAGES
A	18/07/2016	CREATION	288
B	30/08/2016	MISE A JOUR	288
C	09/09/2016	MISE A JOUR	
D	16/12/2016	CORRECTIONS DREAL	

REDACTION	VERIFICATION	APPROBATION	DESTINATAIRES
J.BOUCHTA Le 03/02/2017			

## INTRODUCTION GENERALE

Le présent document constitue la demande d'autorisation d'exploiter déposée par la société LIDL, dont le siège social est situé à Strasbourg, pour son site de Liffré en Ille-et-Vilaine (35).

Le projet consiste d'une part à la modification de certaines cellules existantes et d'autre part à la création de nouvelles cellules. Ce projet s'accompagnera d'une modification de la production de froid. En effet, LIDL a souhaité profiter du projet pour mettre en place une installation performante et pérenne basée sur l'ammoniac et le dioxyde de carbone.

Ce document présentera les risques environnementaux, les dangers et les mesures prises dans le cadre du projet. Conformément aux articles R 512-1 à R 512-10 du code de l'environnement il sera composé des chapitres suivants :

- Une notice descriptive permettant de présenter le site et le projet permettant d'appréhender le projet dans son ensemble (chapitre I)
- Une étude d'impact permettant de présenter les incidences du projet sur son environnement, les conséquences attendues du fonctionnement de l'installation ainsi que les moyens envisagés pour limiter les nuisances et inconvénients (chapitre II)
- Une étude de dangers qui expose les risques présentés par l'installation en cas d'accident. Selon le principe de proportionnalité, son contenu doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation compte tenu de son environnement et de sa vulnérabilité (chapitre III)
- Une Notice d'Hygiène et de Sécurité portant sur la conformité de l'installation projetée avec les prescriptions législatives et réglementaires (chapitre IV)

Selon les articles R 512-8.III et R 512-9.II du code de l'environnement, le document sera accompagné d'un résumé non technique de l'étude d'impact et de l'étude de dangers.

Seront également joints au document les annexes (chapitre V).

Selon l'article R512-6 du code de l'environnement, les plans réglementaires suivants seront joints au dossier (chapitre VI):

- Une carte au 1/25 000<sup>ème</sup>, sur laquelle sera indiqué l'emplacement de l'installation
- Un plan à l'échelle de 1/2 500<sup>ème</sup> au minimum des abords de l'installation jusqu'à une distance qui est au moins égale au dixième du rayon d'affichage fixé dans la nomenclature des installations classées pour la rubrique dans laquelle l'installation doit être rangée, sans pouvoir être inférieure à 100 mètres. Sur ce plan sont indiqués tous bâtiments avec leur affectation, les voies de chemin de fer, les voies publiques, les points d'eau, canaux et cours d'eau
- Un plan d'ensemble à l'échelle de 1/200<sup>ème</sup> au minimum indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que, jusqu'à 35 mètres au moins de celle-ci, l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que le tracé des égouts existants.  
Une échelle réduite peut, à la requête du demandeur, être admise par l'administration, dans ce cas la demande de dérogation est présentée dans la lettre de demande.

Le document sera réalisé conformément aux textes en vigueur à la date de rédaction, il s'attachera à présenter la conformité des installations par rapport aux textes de portée spécifique. Les principaux textes retenus dans la rédaction de ce document sont présentés ci-dessous, cette liste n'étant pas exhaustive :

- **Code de l'environnement** et notamment Livre V, titre I<sup>er</sup>
- **Nomenclature des installations classées** pour la protection de l'environnement décrite à l'article R 511-9 du Code de l'Environnement
- **Nomenclature déchets** décrite dans l'Annexe II de l'article R 541-8 du Code de l'Environnement
- **Arrêté ministériel du 02 février 1998** modifié relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature
- **Arrêté du 23 janvier 1997** modifié relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les ICPE
- **Arrêté du 29 février 2012** fixant le contenu des registres mentionnés aux articles R. 541-43 et R. 541-46 du code de l'environnement
- **Arrêté ministériel du 29 septembre 2005** relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation
- **Arrêté du 4 octobre 2010** modifié relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation
- **Décret du 22 octobre 2010** portant délimitation des zones de sismicité du territoire français
- **Arrêté du 19 juillet 2011** modifiant l'arrêté du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation
- **Arrêté du 26 mai 2014** relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées mentionnées à la section 9, chapitre V, titre I<sup>er</sup> du livre V du code de l'environnement
- **Arrêté du 25 juillet 1997** relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n°2910
- **Arrêté du 29 mai 2000** relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n°2925 accumulateurs (ateliers de charge d')
- **Arrêté du 30 septembre 2008** relatif aux prescriptions générales applicables aux dépôts de papier et carton relevant du régime de la déclaration au titre de la rubrique n°1530
- **Arrêté du 19 novembre 2009** relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sous la rubrique n°4735
- **Arrêté du 14 décembre 2013** relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de la déclaration au titre de la rubrique n°2921

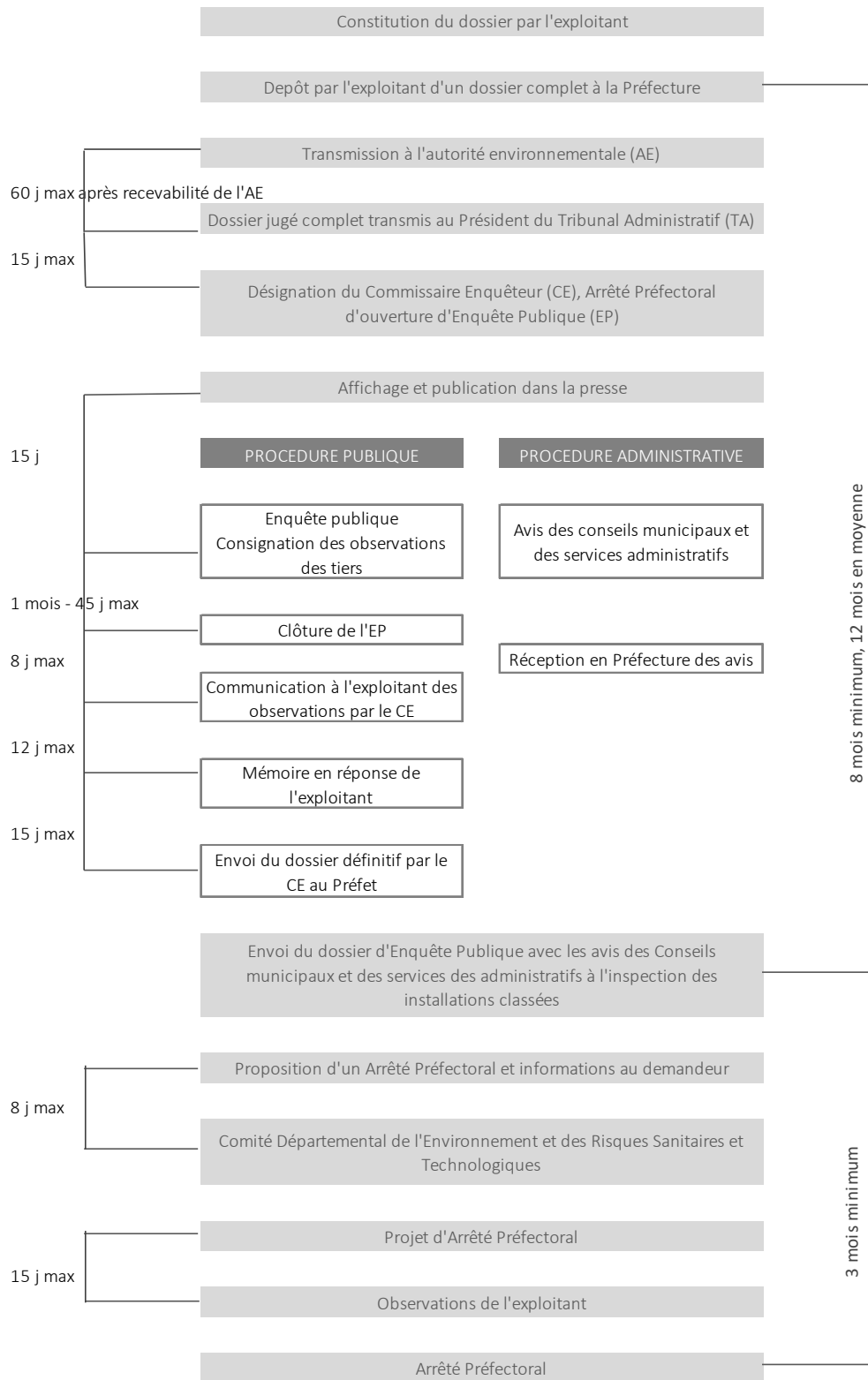
- **Arrêté du 17 août 2016** relatif à la prévention des sinistres dans les entrepôts couverts soumis à autorisation sous la rubrique 1510, y compris ceux relevant également de l'une ou plusieurs des rubriques 1530, 1532, 2662 ou 2663 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement

Le projet sera également soumis au respect de l'arrêté préfectoral du 28 février 2003, qui stipule que les défrichements dans les bois d'une superficie inférieure à un hectare sont dispensés de la procédure d'autorisation définie à l'article L.311-1. Le bois de châtaigniers situé sur la parcelle 188 ayant une superficie totale de 3 hectares, une autorisation de défrichement devra être sollicitée pour les 890 m<sup>2</sup> de défrichement nécessaires au projet. Le CERFA de demande d'autorisation de défrichement est joint en annexe n°17.

D'autre part le dossier présente des demandes de dérogation à certains articles des textes réglementaires qui lui sont applicables :

- **Arrêté du 27 mars 2014** relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sous la rubrique n°1511 : article 5.1.1 : surface de la cellule 5 supérieure à 6 000 m<sup>2</sup>
- **Arrêté du 14 octobre 2010** relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n°2714 : article 2.4.2 : dispositions constructives du Pool-palettes
- **Arrêté du 18 juillet 2011** relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sous la rubrique n°2718 (installation de transit, regroupement ou tri de déchets dangereux ou de déchets contenant les substances dangereuses ou préparations dangereuses mentionnées à l'article R. 511-10 du code de l'environnement, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 1313, 2710, 2711, 2712, 2717 et 2719) : article 2.4.2 : dispositions constructives du Pool-palettes

## RAPPEL DE LA PROCEDURE D'AUTORISATION



## SOMMAIRE

<b>CHAPITRE I</b>	<b>NOTICE DESCRIPTIVE.....</b>	<b>13</b>
I.1	PRESENTATION DE L'ENTREPRISE .....	14
I.1.1	<i>Identification du demandeur .....</i>	<i>14</i>
I.1.2	<i>Appartenance à un groupe .....</i>	<i>15</i>
I.1.3	<i>Capacités techniques et financières.....</i>	<i>16</i>
I.2	PRESENTATION DU SITE.....	17
I.2.1	<i>Localisation du site et du projet.....</i>	<i>17</i>
I.2.2	<i>Présentation des activités.....</i>	<i>20</i>
I.2.3	<i>Organisation du site .....</i>	<i>21</i>
I.3	CONTEXTE DU PROJET .....	23
I.4	DESCRIPTION DE L'ACTIVITE.....	24
I.4.1	<i>Mode de fonctionnement du site.....</i>	<i>24</i>
I.4.2	<i>Répartition des stockages.....</i>	<i>25</i>
I.5	CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS .....	28
I.5.1	<i>Description du site existant.....</i>	<i>28</i>
I.5.2	<i>Description des aménagements envisagés .....</i>	<i>30</i>
I.5.3	<i>Description des évolutions dans le bâtiment existant .....</i>	<i>33</i>
I.5.4	<i>Description de l'extension.....</i>	<i>35</i>
I.5.5	<i>Présentation des installations annexes .....</i>	<i>54</i>
I.6	POSITIONNEMENT PAR RAPPORT A LA NOMENCLATURE DES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT.....	60
I.6.1	<i>Historique administratif.....</i>	<i>60</i>
I.6.2	<i>Classement selon la nomenclature des installations classées .....</i>	<i>61</i>
I.6.3	<i>Classement Seveso .....</i>	<i>75</i>
<b>CHAPITRE II</b>	<b>ETUDE D'IMPACT.....</b>	<b>78</b>
II.1	METHODOLOGIE GENERALE .....	79
II.1.1	<i>Auteurs de l'étude .....</i>	<i>80</i>
II.1.2	<i>Contexte de l'étude.....</i>	<i>81</i>
II.1.3	<i>Périmètre de l'étude .....</i>	<i>81</i>
II.1.4	<i>Recueil des informations.....</i>	<i>82</i>
II.1.5	<i>Difficultés rencontrées.....</i>	<i>83</i>
II.1.6	<i>Limites de la méthode .....</i>	<i>84</i>

II.2	ENVIRONNEMENT DU SITE .....	85
II.2.1	<i>Localisation géographique.....</i>	<i>85</i>
II.2.2	<i>Etat initial.....</i>	<i>86</i>
II.2.3	<i>Effets du projet.....</i>	<i>114</i>
II.2.4	<i>Mesures correctives ou compensatoires.....</i>	<i>121</i>
II.3	EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 .....	126
II.4	GESTION DE L'EAU .....	129
II.4.1	<i>Etat initial.....</i>	<i>129</i>
II.4.2	<i>Effets du projet.....</i>	<i>136</i>
II.4.3	<i>Mesures compensatoires.....</i>	<i>140</i>
II.4.4	<i>Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).....</i>	<i>143</i>
II.4.5	<i>Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).....</i>	<i>145</i>
II.5	GESTION DES EMISSIONS ATMOSPHERIQUES.....	147
II.5.1	<i>Etat initial.....</i>	<i>147</i>
II.5.2	<i>Effets du site.....</i>	<i>150</i>
II.5.3	<i>Mesures correctives ou compensatoires.....</i>	<i>152</i>
II.5.4	<i>Compatibilité du projet avec les Plans de Protection de l'Atmosphère.....</i>	<i>153</i>
II.6	GESTION DES EMISSIONS SONORES .....	156
II.6.1	<i>Environnement acoustique .....</i>	<i>156</i>
II.6.2	<i>Effets sur l'environnement acoustique.....</i>	<i>160</i>
II.6.3	<i>Mesures envisagées en faveur de l'environnement acoustique.....</i>	<i>163</i>
II.7	GESTION DES DECHETS.....	166
II.7.1	<i>Etat initial.....</i>	<i>166</i>
II.7.2	<i>Effets sur le traitement des déchets.....</i>	<i>168</i>
II.7.3	<i>Mesures envisagées au regard de la production de déchets .....</i>	<i>171</i>
II.8	GESTION DES FLUX DE MATIERES - TRAFIC .....	172
II.8.1	<i>Etat initial.....</i>	<i>172</i>
II.8.2	<i>Effets sur les déplacements et trafics routiers.....</i>	<i>174</i>
II.8.3	<i>Mesures de prévention .....</i>	<i>174</i>
II.8.4	<i>Plan de Déplacement Urbain .....</i>	<i>175</i>
II.9	GESTION DES ENERGIES.....	176
II.9.1	<i>Etat initial.....</i>	<i>176</i>
II.9.2	<i>Effets du site.....</i>	<i>177</i>
II.9.3	<i>Mesures correctives ou compensatoires.....</i>	<i>178</i>



II.10	EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES .....	181
II.10.1	<i>Contexte réglementaire et champ de l'étude</i> .....	181
II.10.2	<i>Effets du site</i> .....	182
II.10.3	<i>Mesures correctives</i> .....	184
II.11	ANALYSES DES EFFETS CUMULES .....	186
II.11.1	<i>Projets connus identifiés</i> .....	186
II.11.2	<i>Analyses des effets cumulés avec les autres projets connus</i> .....	188
II.12	JUSTIFICATION DE LA SOLUTION RETENUE .....	189
II.12.1	<i>Compatibilité du projet avec l'affectation des sols</i> .....	189
II.12.2	<i>Justification du projet retenu eu égard aux impacts environnementaux et sanitaires</i> 192	
II.13	ESTIMATION DES COUTS, SYNTHÈSE DES MODALITÉS DE SUIVI .....	194
II.13.1	<i>Coûts des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation</i> .....	194
II.13.2	<i>Recensement du suivi des mesures</i> .....	194
II.13.3	<i>Suivi des contrôles</i> .....	195
II.14	CONDITIONS DE REMISE EN ÉTAT DU SITE .....	196
II.14.1	<i>Remise en état du site</i> .....	196
II.14.2	<i>Evacuation et mise en sécurité</i> .....	196
<b>CHAPITRE III ETUDE DE DANGERS</b> .....		<b>198</b>
III.1	METHODOLOGIE GENERALE .....	199
III.1.1	<i>Identification des risques liés à l'environnement</i> .....	199
III.1.2	<i>Analyse de l'accidentologie</i> .....	199
III.1.3	<i>Potentiels de dangers</i> .....	199
III.1.4	<i>Mesures de maîtrise des risques</i> .....	199
III.1.5	<i>Evaluation des risques</i> .....	200
III.1.6	<i>Analyse détaillée des risques</i> .....	200
III.1.7	<i>Présentation des nœuds papillons</i> .....	201
III.1.8	<i>Synthèse sur la grille de criticité</i> .....	201
III.1.9	<i>Recueil des données</i> .....	201
III.2	GLOSSAIRE .....	202
III.3	IDENTIFICATION DES RISQUES LIÉS À L'ENVIRONNEMENT .....	204
III.3.1	<i>Description de l'environnement humain, industriel et des voies de circulation</i> ..	205
III.3.2	<i>Description de l'environnement naturel</i> .....	207
III.3.3	<i>Sources potentielles d'agression externe</i> .....	208

III.3.4	<i>Servitudes</i> .....	209
III.4	ETUDE DE L'ACCIDENTOLOGIE ET DU RETOUR D'EXPERIENCE .....	210
III.4.1	<i>Accidentologie</i> .....	210
III.4.2	<i>Retour d'expériences</i> .....	213
III.5	POTENTIEL DE DANGERS .....	214
III.5.1	<i>Identification des potentiels de dangers</i> .....	214
III.5.2	<i>Identifications et localisations des potentiels de dangers</i> .....	216
III.5.3	<i>Limitation des potentiels de dangers</i> .....	219
III.6	MESURES DE MAITRISE DES RISQUES.....	220
III.6.1	<i>Conformité réglementaire</i> .....	220
III.6.2	<i>Organisation de l'entreprise en matière de sécurité</i> .....	220
III.6.3	<i>Mesures de prévention</i> .....	222
III.6.4	<i>Moyens de protection</i> .....	231
III.7	ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES.....	237
III.7.1	<i>Méthodologie de l'analyse préliminaire des risques</i> .....	237
III.7.2	<i>Présentation des tableaux d'Analyse Préliminaire des Risques</i> .....	243
III.7.3	<i>Stockages</i> .....	244
III.7.4	<i>Installations annexes</i> .....	247
III.7.5	<i>Synthèse des scénarios et détermination des scénarios majeurs</i> .....	250
III.7.6	<i>Conclusion sur la maîtrise des risques</i> .....	251
III.8	ANALYSE DETAILLE DES RISQUES .....	252
III.8.1	<i>Méthodologie mise en œuvre</i> .....	252
III.8.2	<i>Présentation des scénarios</i> .....	256
III.8.3	<i>Effets dominos</i> .....	277
<b>CHAPITRE IV NOTICE HYGIENE ET SECURITE .....</b>		<b>279</b>
IV.1	INTRODUCTION .....	280
IV.2	ORGANISATION DU SITE .....	281
IV.2.1	<i>Effectif Personnel sur site</i> .....	281
IV.2.2	<i>Horaires et période de fonctionnement de l'établissement</i> .....	281
IV.2.3	<i>Activités générales prévues sur site</i> .....	281
IV.3	SECURITE ET SANTE DU PERSONNEL SUR SITE.....	282
IV.4	GESTION DE LA SECURITE .....	283
IV.4.1	<i>Formation et information du personnel</i> .....	283
IV.4.2	<i>Entreprises extérieures</i> .....	284

IV.4.3	Consignes de sécurité .....	285
IV.4.4	Issues de secours .....	285
IV.4.5	Installations électriques.....	285
IV.4.6	Machines dangereuses.....	285
IV.4.7	Produits chimiques .....	286
IV.4.8	Appareils de levage et de manutention .....	286
IV.4.9	Moyens de secours en cas d'accident .....	286
IV.4.10	Moyens de prévention .....	287
IV.4.11	Information du personnel .....	287
IV.4.12	CHSCT.....	287
IV.4.13	Suivi médical.....	288
IV.5	HYGIÈNE ET MOYENS SANITAIRES MIS EN PLACE .....	289
IV.5.1	Locaux sanitaires.....	289
IV.5.2	Confort thermique.....	289
IV.5.3	Equipement dans les chambres froides.....	289
IV.5.4	Eclairage .....	289
IV.5.5	Bruits.....	290
IV.5.6	Equipement du personnel.....	290
IV.6	LUTTE CONTRE L'INCENDIE .....	291
IV.6.1	Moyens humains .....	291
IV.6.2	Moyens matériels.....	291
IV.6.3	Les dispositions constructives .....	291
IV.6.4	Conclusion.....	291
<b>CHAPITRE V ANNEXES .....</b>		<b>292</b>
V.1	ANNEXE 1 COURRIER MAIRIE MODIFICATION PLU .....	293
V.2	ANNEXE 2 RECEPISSE DE DEPOT PERMIS DE CONSTRUIRE .....	294
V.3	ANNEXE 3 ACCORD DES PROPRIETAIRES .....	295
V.4	ANNEXE 4 RELEVÉ DE DECISIONS MNIE.....	296
V.5	ANNEXE 5 ETUDES FAUNE-FLORE ET AMPHIBIENS.....	297
V.6	ANNEXE 6 DOSSIER LOI SUR L'EAU DIMENSIONNEMENT DES OUVRAGES .....	298
V.7	ANNEXE 7 MESURES DE BRUIT.....	299
V.8	ANNEXE 8 AVIS DU MAIRE CESSATION ACTIVITES .....	300
V.9	ANNEXE 9 ANALYSE RISQUE Foudre ET ETUDE TECHNIQUE .....	301
V.10	ANNEXE 10 CALCULS BESOIN INCENDIE - RETENTION .....	302

---

V.11	ANNEXE 11 CALCULS DE FLUX THERMIQUES .....	303
V.12	ANNEXE 12 CALCUL DISPERSION FUMÉES NOIRES .....	304
V.13	ANNEXE 13 CALCUL DISPERSION AMMONIAC .....	305
V.14	ANNEXE 14 ETUDE CONFORMITE 17 AOUT 2016 PROJET .....	306
V.15	ANNEXE 15 ETUDE DISPERSION ACOUSTIQUE .....	307
V.16	ANNEXE 16 ETUDE Foudre DE L'EXISTANT .....	308
V.17	ANNEXE 17 DEMANDE D'AUTORISATION DE DEFRIQUEMENT .....	309



## CHAPITRE I NOTICE DESCRIPTIVE

## I.1 PRESENTATION DE L'ENTREPRISE

### I.1.1 Identification du demandeur

Les coordonnées ainsi que les données de l'entreprise sont reprises ci-dessous :

Nom :	SNC LIDL
Statut Juridique :	Société en Nom Collectif
Adresse du site :	4 rue Edme Mariotte Parc d'Activité BEAUGE II 35 340 LIFFRE
Adresse du siège :	35, rue Charles Péguy BP 32 67 039 STRASBOURG Cedex 2 Tél : 03 88 30 94 00 Fax : 03 88 30 56 26
Coordonnées Lambert du site :	X = 315 387 m Y = 2 365 585 m Z = 101 m
Code APE :	4711 D
Capital :	8 000 000 €
N° Siret :	343 262 622 04901
Date de création :	2006
Effectif :	Actuel 126 salariés, après projet environ 160 salariés
Direction :	Monsieur Etienne COURSEAU Responsable Entrepôt
Responsable du dossier :	Madame Virginie CAPLAIN Responsable Service Construction – Pôle Entrepôts Téléphone : +33 (0)1 56 71 34 95

## I.1.2 Appartenance à un groupe

### I.1.2.1 Historique de développement

L'activité de LIDL en France date du 17 décembre 1987. LIDL a ouvert son premier magasin dans l'Est de la France en 1989. Depuis cette base, LIDL a développé son implantation en France.

En 2005, elle comptait 17 plates-formes logistiques de 15 000 m<sup>2</sup> à 25 000 m<sup>2</sup> destinées à l'approvisionnement de 1 200 magasins de la chaîne en France : Baziège (31), Bourg Achard (27), Cadaujac (33), Lesquin (59), Lillers (62), Montceau les Mines (71), Saint Laurent de Mure (69), Lunel (34), Sautron (44), Illkirch (67), Noisseville (57), Barbery (60), Ploumagoar (22), Rousset (13), Saint Germain les Arpajon (91), Gondreville (54) et Sorigny (37). L'effectif sur le territoire français était de 15 000 employés.

Dix ans plus tard, la société LIDL possède 1 500 magasins et plus de 25 plates-formes régionales pour 20 000 collaborateurs.

### I.1.2.2 Capacités techniques et financières du groupe

La société LIDL appartient au groupe LIDL et SCHWARZ, acteur majeur du marché européen et de la grande distribution Allemande. En Europe le groupe est présent dans plus d'une vingtaine de pays.

Le groupe LIDL est engagé dans une démarche tournée vers le futur et recherche des possibilités d'amélioration dans le domaine de l'environnement, du développement durable et de l'alimentation saine. Il est important pour LIDL de montrer que, non seulement, la société propose quotidiennement des articles de la meilleure qualité au meilleur prix, mais également qu'elle est consciente de sa responsabilité sociale et environnementale. Alors que la sauvegarde de l'environnement entre progressivement dans notre vie de tous les jours, LIDL est, depuis plusieurs années déjà, très engagée sur cette voie. Et les mesures ne manquent pas : construction de bâtiments économes en énergie (bases logistiques et magasins), approvisionnements de proximité ou gestion-valorisation des déchets.

Chaque plate-forme régionale comporte un effectif de 100 à 200 personnes, dirigé par un directeur régional ayant sous sa responsabilité plusieurs cadres dirigeant chacun un service.

Les responsables de site sont issus de la structure LIDL et passent par les différents services, sur plusieurs sites afin d'avoir une connaissance complète du métier.

LIDL dispose par ailleurs d'une direction générale et d'une direction technique basée au siège social de Rungis en région parisienne. Les plates-formes régionales peuvent s'appuyer sur leur expertise.

### I.1.3 Capacités techniques et financières

#### I.1.3.1 Historique de développement

La Direction Régionale 20 (DR20) a été construite à Liffré en 2006 et mise en exploitation en 2007.

Depuis, le site a réalisé des aménagements notamment pour la construction de bureaux de quais en façade Nord du bâtiment.

#### I.1.3.2 Capacités financières

La plate-forme régionale de Liffré est propriété de LIDL. Elle est à ce titre, partie intégrante du patrimoine de la société qui l'exploite dans les meilleures conditions de sécurité.

Elle s'appuie sur les capacités financières du groupe.

#### I.1.3.3 Capacités techniques

La plate-forme logistique de Liffré fonctionne depuis 2007 et dispose ainsi d'un effectif connaissant le site, son activité et les produits manipulés. Le personnel actuel prendra en charge l'accueil des nouveaux embauchés qui seront formés à leur poste de travail.

Des formations sont dispensées en interne ou en externe aux membres du personnel:

- sauveteurs secouristes du travail
- manipulation extincteurs
- évacuation incendie guide-file et serre-file
- PRAP (Prévention des Risques liés à l'Activité Physique), Gestes et Postures
- conducteur chariot élévateur
- conducteur gerbeur à conducteur accompagnant
- habilitation électrique
- .....

La gestion et la maintenance des installations techniques sur le site de Liffré sont confiées à des sociétés spécialisées dans chaque domaine de compétences requis. Les nouvelles installations de froid feront également l'objet d'une sous-traitance afin de garantir une exploitation optimale des équipements.



## I.2 PRESENTATION DU SITE

### I.2.1 Localisation du site et du projet

Le site est implanté au Nord-Est de la commune de Liffré, en bordure de l'A84 qui relie Rennes à Caen.

Principales données de localisation du site		
Situation géographique de la commune	Liffré est une commune du département de l'Ille et Vilaine, implantée au Nord-Est de Rennes	
Situation géographique du projet	Le site est implanté au Nord-Est de la commune, dans le Parc d'activités de Beaugé 2, au-delà de l'autoroute A84	
Adresse du site	4 rue Edme Mariotte Parc d'Activité Beaugé 2 35 340 Liffré	
Moyens d'accès	Autoroute A84, sortie n°27, RD92 puis rue Edme Mariotte	
Références cadastrales	Parcelles 82 et 83 section AX et parcelles 187 et 188 section AE (en cours d'acquisition)	
Surface du site	142 917 m <sup>2</sup> portés à 155 797 m <sup>2</sup>	
Zonage Plan Local d'Urbanisme (PLU)	Zone UE qui correspond aux zones urbaines à dominante d'activités économiques, incompatible avec le voisinage immédiat d'habitations	

La carte ci-dessous permet de localiser le site dans son environnement :



Source : Géoportail



Source : Géoportail

Les terrains concernés par les installations sont référencés au cadastre de la commune de Liffre, parcelles 82, 83 de la section AX, la surface du terrain est actuellement de 142 917 m<sup>2</sup>. Afin de réaliser l'extension projetée du site, une acquisition de terrain est nécessaire auprès de la Communauté de Communes du Pays de Liffre. Cette extension de terrain concerne les parcelles 187 et 188 de la section AE, pour une surface de 12 880 m<sup>2</sup>.

Ainsi après extension la surface de la parcelle LIDL sera portée à 155 797 m<sup>2</sup>.



Source : Cadastre.gouv

La commune de Liffre s'est dotée d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU).

Le site est situé en zone UE qui correspond aux zones urbaines à dominante d'activités économiques, incompatible avec le voisinage immédiat d'habitations.

Le règlement de zone UE fixe entre autre :

- une marge de recul de 100 mètres par rapport à l'axe de l'autoroute A84 qui longe le terrain au Sud (zone non aedificandi) (UE6)
- une emprise au sol maximum correspondant à 50% de la surface de l'unité foncière (UE9)
- une hauteur maximum de 12 mètres pour les bâtiments d'activités artisanales ou industrielle (UE10)
- le stationnement des véhicules doit être assuré en dehors du domaine public (UE12)
- 30% minimum des espaces libres doivent être conservés en pleine terre et plantés (UE13)

Il est à noter que le projet d'extension prévoit une hauteur de bâtiment de plus de 12 mètres. En effet, le standard du groupe LIDL est basé sur une hauteur de chambres froides de 15 mètres sous ferme, impliquant des bâtiments de plus de 16 mètres à l'acrotère.

De plus, la zone non aedificandi par rapport à l'autoroute sera réduite pour permettre le projet LIDL (zone non aedificandi diminuée de 100 mètres à 40 mètres).

De ce fait, une procédure de modification du PLU est en cours par la commune de Liffré (voir courrier de la commune de Liffré en annexe n°1). La notion de hauteur maximum sera retirée du règlement de zone UE.

## I.2.2 Présentation des activités

LIDL exploite des magasins de vente au public proposant des produits de consommations courantes alimentaires. Deux fois par semaine, LIDL propose également dans chacun de ses magasins, des opérations autour du non alimentaire (Non Food) avec des ventes éphémères liées au bricolage, à l'habillement, au jardinage, aux loisirs créatifs, aux jeux ou encore à la cuisine, la décoration ou l'ameublement et l'équipement de la maison.

Chaque magasin est approvisionné en marchandises par une plate-forme logistique régionale qui assure quotidiennement une livraison de produits frais (fruits/légumes, viandes/volailles, produits laitiers (beurre, œuf, fromages), surgelés) et d'épicerie (conserves, biscuits, boissons).

La plate-forme régionale prépare donc les commandes de chaque magasin à partir des stockages en rack ou masse dans les cellules de l'entrepôt (cellules dédiées par famille de produits).

En retour les camions repartent avec les balles de déchets de déballages des palettes (plastiques, cartons) et plateaux bois pour regroupement sur la plate-forme régionale et gestion centralisée des déchets.

Cinq phases composent donc l'activité de la plate-forme de Liffré, elles sont assurées par du personnel de formations diverses :

- Réception des marchandises
- Mise en stock
- Préparation des commandes et chargement des camions
- Expéditions et livraisons
- Service client (hotline).

## I.2.3 Organisation du site

### I.2.3.1 Moyens humains

L'effectif du site à terme sera de 160 personnes dédiées au fonctionnement de l'entrepôt. Il est aujourd'hui de 126 personnes soit une augmentation de l'effectif d'une trentaine de personnes. Le personnel d'exploitation de l'entrepôt (caristes, préparateurs de commandes) est sous la responsabilité de 4 cadres.

Dans le cadre de l'extension de la plate-forme, un local gardien sera construit pour gérer les entrées et sorties sur le site (camions et visiteurs). Un gardien sera présent aux horaires de fonctionnement du site.

### I.2.3.2 Rythme de travail

Le fonctionnement du site s'effectue du dimanche 19h00 au samedi 19h00. Le personnel couvre 3 postes de 3 x 8 heures.

Le site fonctionne toute l'année, 6 jours/7 soit en moyenne 312 jours/an.

Les services administratifs sont présents sur la plage horaire 7h00-19h00.

### I.2.3.3 Gestion des absences

En dehors des heures de présence du personnel, le site sera protégé par système de détection anti-intrusion (détection présence, caméras de surveillance, détection infra-rouge) avec report d'alarme aux bureaux expéditions et auprès d'une société spécialisée.

### I.2.3.4 Dispositifs d'alarme et de surveillance

L'ensemble des défauts techniques et de sécurité sera repris sur le poste de surveillance dans les bureaux expéditions qui disposera d'un report d'alarme vers une société de surveillance (7j/7, 24h/24).

#### *1.2.3.5 Maintenance des installations*

Le site dispose de contrats de maintenance avec des entreprises spécialisées qui interviennent pour effectuer la maintenance préventive et la maintenance curative si besoin des équipements de manutention (chariots élévateurs, auto-laveuses) et des utilités (chaudières, installations de production de froid, sprinklage, groupe électrogène...).

La nouvelle installation de production de froid fera l'objet d'un contrat spécifique avec une société dont le personnel aura reçu des formations adaptées à la conduite d'une installation de réfrigération ammoniac/dioxyde de carbone.



### I.3 CONTEXTE DU PROJET

Le projet présenté par la société LIDL consiste à étendre la surface de stockage de sa plateforme logistique Direction Régionale référencée DR20 à Liffré qui dessert à ce jour 63 magasins dans les départements d'Ille-et-Vilaine (Rennes, Saint-Malo), de la Sarthe, de la Mayenne (Alençon) et de la Manche (Cherbourg), soit le long d'un axe Nord-Sud allant de Cherbourg au Mans.

LIDL poursuit son évolution en terme d'implantation et de maillage de magasins sur l'ensemble du territoire français.

Une étude de capacité réalisée à partir des données d'achat des produits de la région démontre que la place disponible pour le stockage des produits (notamment frais) est aujourd'hui insuffisante sur la plate-forme de Liffré. Au regard de la forte croissance de LIDL actuellement et en tenant compte de la croissance prévisionnelle sur les dix prochaines années, ce manque de surface va s'accroître avec le temps. En 2019, LIDL considère qu'avec cette surface d'entreposage, il manquera 25% d'emplacements afin de répondre aux besoins du site. Ainsi, cette surface d'entreposage ne permettra pas en l'état d'étendre les surfaces de vente de 63 jusqu'à 70 magasins.

Le projet consiste d'une part à la modification de certaines cellules existantes et d'autre part à la création de nouvelles cellules.

Ce projet s'accompagnera d'une modification de la production de froid sur le site, les besoins complémentaires liés aux extensions ne pourraient pas être pris en charge par l'existant. Ainsi LIDL a souhaité profiter du projet pour mettre en place une installation performante et pérenne basée sur l'ammoniac et le dioxyde de carbone.

Le site de Liffré est soumis à autorisation d'exploiter depuis sa création en 2006. Les évolutions projetées, l'augmentation de surface imperméabilisée notamment en zone naturelle, engendre une modification notable au regard de l'arrêté préfectoral existant.

Conformément à l'article R. 512-4 du Code de l'Environnement, lorsque l'implantation d'une installation nécessite l'obtention d'un permis de construire, la demande d'autorisation doit être accompagnée ou complétée dans les dix jours suivant sa présentation par la justification du dépôt de la demande de permis de construire. Ce récépissé est joint en annexe n°2.

La nouvelle surface permettant l'extension appartient à ce jour à 3 propriétaires différents dont la Communauté de Communes du Pays de Liffré. Les démarches d'achat sont en cours, mais ne seront pas finalisées au moment du dépôt des dossiers administratifs.

L'accord des propriétaires des 3 parcelles autorisant LIDL à déposer un dossier de demande d'autorisation d'exploiter sur leur terrain est donc fourni en annexe n°3.

## I.4 DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

### I.4.1 Mode de fonctionnement du site

#### I.4.1.1 Réception des produits

Les marchandises sont livrées en provenance des usines des fournisseurs par camions et réceptionnées en façade Sud par des quais niveleurs. Le nombre de quais est élevé afin de limiter au maximum les temps d'attente des chauffeurs et les mouvements des camions.

Les horaires de réception couvrent la plage horaire 6h-13h du lundi au vendredi.

Les camions doivent se présenter à leur arriver sur site, stationner sur les parkings d'attente dédiés et se présenter sur le quai qui leur a été affecté (les cellules étant dédiées à des familles de produits).

Les produits sont reçus dans leur emballage d'origine, conditionnés en palettes. Les caristes déchargent les camions à l'aide de chariots élévateurs et rangent les palettes en rack ou en masse en fonction des familles de produits. Sur les quais de déchargement des zones de réception avec stockage en masse sont à considérer (stockage transit des palettes déchargées en cours de rangement dans les racks). De plus, pour certains produits à forte rotation, le stockage sur site est limité à une journée. De ce fait, les palettes ne sont pas rangées en rack, mais transitent uniquement en masse.

En effet, les palettes volumineuses des produits d'hygiène (essuie-tout, papier hygiénique) ou de boissons non alcoolisées (eaux minérales, sodas, jus de fruit, bières) sont uniquement entreposées sur 2 niveaux de stockage en masse.

#### I.4.1.2 Préparation des commandes

Les magasins peuvent passer commandes jusqu'à 15 heures pour une livraison le lendemain.

Les commandes des destinataires peuvent être réalisées en palettes complètes, prélevées par des caristes.

Les commandes de détail sont préparées séparément par des opérateurs dédiés, par picking manuel directement dans les allées, à l'aide de chariot à conducteur embarqué. Le niveau de picking est le carton. Les commandes sont préparées sur des palettes plastiques et filmées à l'aide de filmeuses implantées sur les zones de préparation de commandes.

Les commandes sont préparées au sol en zone dédiée par magasins devant les quais de chargement et dans les zones de stockage appropriée (froid positif, froid négatif ou sec).



#### I.4.1.3 Expédition des commandes

Les expéditions par camions vers les magasins LIDL de vente au public s'effectuent de 9h00 à 5h30 du lundi au vendredi et de 9h00 à 16h00 le samedi.

Les quais d'expédition sont dédiés par magasins. Les zones de préparation de commandes sont donc affectées également (stockage en masse, correspondant à un camion, face au quai où sera stationné le camion à charger).

#### I.4.1.4 Gestion des retours magasins

Les camions ayant livrés les commandes d'un magasin, repartent avec les retours et les déchets de celui-ci. Ceci permet d'optimiser les tournées et de rationaliser les déplacements des camions.

Les retours Non-Food en provenance des magasins (invendus, litiges, retour client,...), sont réceptionnés au niveau d'une cellule dédiée. Ils sont ensuite gérés à l'échelle de la plate-forme ou d'une autre plate-forme du groupe. Les produits peuvent être reconditionnés en fonction de leur état pour être redistribuer sur les magasins.

Les emballages en provenance des magasins sont réceptionnés au niveau du pool-palettes, entreposés par famille (balles de cartons, balles de plastiques, palettes plastiques, conteneurs métalliques de préparation de commandes des surgelés...) et ensuite expédiés auprès des prestataires agréés pour leur valorisation ou réutilisés sur site (palettes plastiques ou conteneurs métalliques). Ceci permet d'effectuer un premier regroupement par catégories.

### I.4.2 Répartition des stockages

Les affectations des cellules avant et après extension sont détaillées dans le tableau ci-après :

Cellule	Usage actuel	Usage futur	Nombre palettes	Rubrique ICPE
Cellule 1	Epicerie racks (conserves, huiles, condiment, pâtes, aliments pour animaux, gâteaux, chocolats, confiserie) Aérosols	Non food en rack (R+3) Epicerie en masse	1 917 610	1510
Cellule 2	Stockage masse de produits d'hygiène (essuie-tout, papier hygiénique) Stockage masse boissons non alcoolisées (eaux minérales, sodas, jus de fruit) et bières	Pas de changement	1 915	1510

Cellule	Usage actuel	Usage futur	Nombre palettes	Rubrique ICPE
Cellule 3	Epicerie rack Cage à alcool (vins, spiritueux)	Epicerie rack (R+3)	3 420	1510 4755
		Cage à alcool (vins, spiritueux) (R+3)	1 140	
Cellule 4	Non Food (chaussures, jouets, petit électro-ménager, textiles, outillage... suivant campagnes promotionnelles)	Epicerie (alimentaire sec, produits d'hygiène, produits d'entretien) (R+3)	3 276	1510
		Aérosols (R+3 dans une zone grillagée)	144	
Cellule 5	Frais (0 à 2°C) produits laitiers, charcuterie, viandes/volailles	Chocolat (rack en R+3)	1 704	1511
	Frais (8 à 10°C) fruits/légumes	Fruits/légumes (masse)	1 214	1511
Cellule 6	Surgelés (-25°C)	Chambre froide frais (rack R+3)	3 072	1511
		Chambre froide viandes/volailles (masse)	298	
		Préparation de commandes frais		
Cellule 7	/	Retour Non Food (masse)		1510
Cellule 8	/	Surgelés (-25°C) (R+4)	2 832	1511
Cellule 9	/	Stockage mobiliers magasins (rack et masse)		1510
		Pool-palettes (regroupement et tri des déchets provenant des magasins)		2714 et 2718

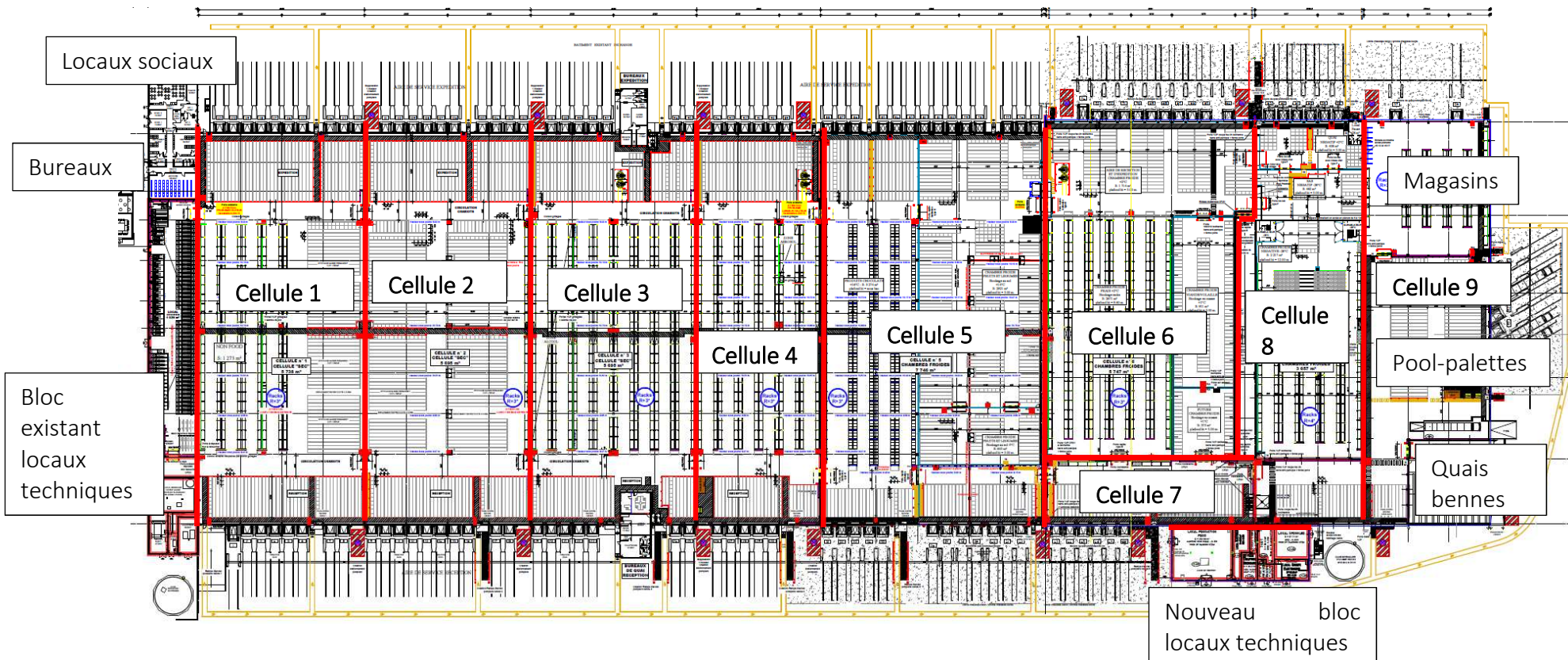
Les cellules existantes 1 à 4 étaient classées initialement en 1510 et le seront également après extension du site.

Les aérosols étaient dans la cellule 1 et seront déplacés en cellule 4. Les quantités stockées sont inférieures au seuil de classement au titre de la rubrique 4321.

Les alcools entreposés en cellule 3 sont en quantités classables en déclaration au titre de la rubrique 4755.2b qui ne dispose pas de texte réglementaire applicable.

La cellule 5 était déjà destinée au stockage de frais en température contrôlée correspondant à une rubrique 1511. Il en sera de même pour la future cellule 5 réaménagée.

Les nouvelles cellules froid seront classées au titre de la déclaration 1511 (cellules 6 et 8). La cellule 7 sera en 1510 car elle servira de zone de réception des retours Non Food en provenance des magasins (invendus, retours magasins...). La cellule 9 sera classée en déclaration 2714, 2718.



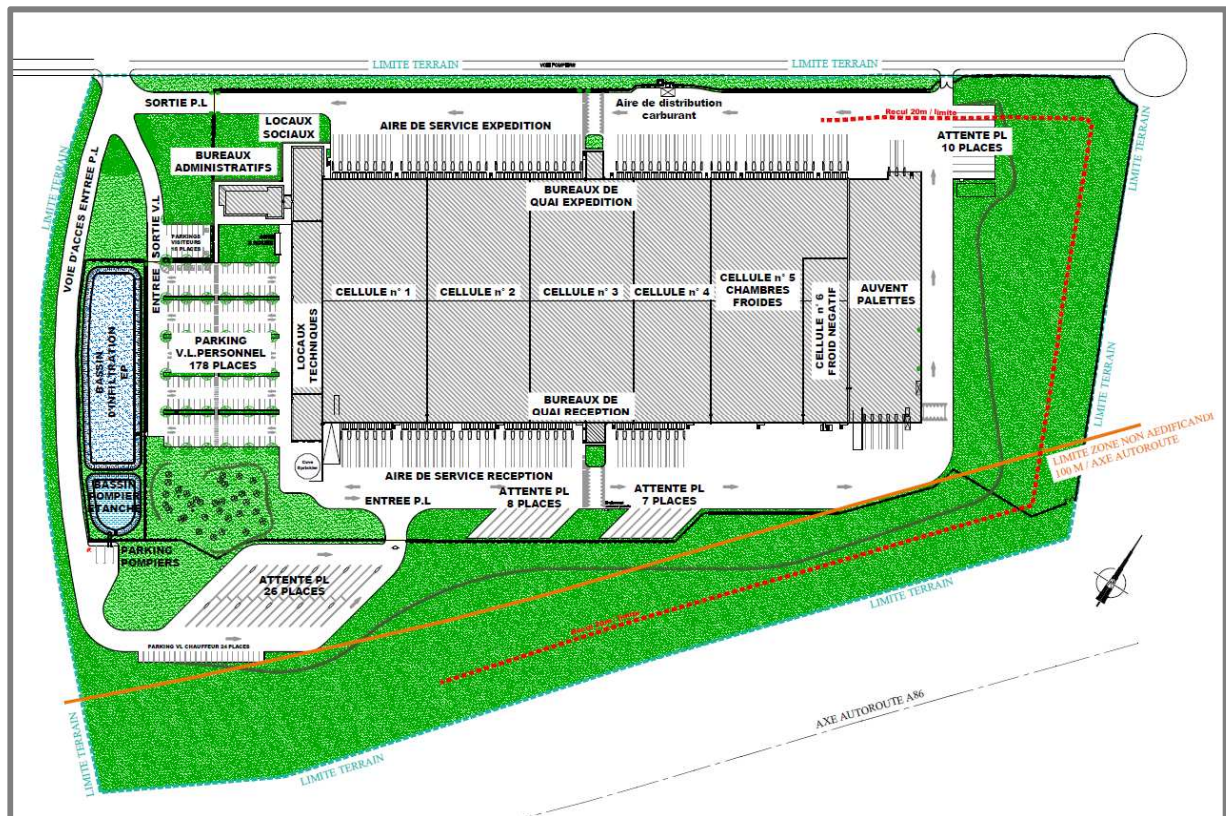
## I.5 CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS

### I.5.1 Description du site existant

Le site actuel est organisé sur un terrain de 142 917 m<sup>2</sup>, constitué d'un bâtiment principal, d'une zone de parking du personnel comprenant 265 places de parking. L'accès au site s'effectue par une entrée commune véhicules lourds et véhicules légers. La voirie véhicules lourds présente un sens unique de circulation autour du bâtiment avec différentes zones de stationnement des véhicules lourds au Sud et au Nord-Est de la parcelle actuelle.

Le terrain comprend également une aire de distribution de carburant pour les camions (limite Nord), un bassin d'infiltration des eaux pluviales et une réserve incendie (Ouest). Le reste du terrain est occupé par des espaces verts.

En limites de propriété Sud et Est, est implanté un merlon végétalisé d'environ 15 mètres de hauteur. De l'autre côté de la limite Est, un chemin communal longe ce merlon jusqu'à l'autoroute A84, pour bifurquer vers le Nord-Est et longer l'autoroute.



Source : ARTELIA



La surface construite présente une emprise au sol de 32 168 m<sup>2</sup> essentiellement occupés par 6 cellules de stockage (dont 1 cellule en froid positif et 1 cellule en froid négatif) et le pool-palettes actuel. La hauteur au faitage du bâtiment existant est de 12 mètres.

Les surfaces des cellules de stockage sont :

- Cellule 1 : 5 738 m<sup>2</sup>
- Cellule 2 : 5 695 m<sup>2</sup>
- Cellule 3 : 5 695 m<sup>2</sup>
- Cellule 4 : 4 268 m<sup>2</sup>
- Cellule 5 : 5 823 m<sup>2</sup>
- Cellule 6 : 1 835 m<sup>2</sup>.

La construction de l'entrepôt existant a été effectuée conformément à l'arrêté ministériel du 5 août 2002 applicable aux entrepôts soumis à autorisation au titre de la rubrique 1510.

La construction du bâtiment existant présente les dispositions constructives suivantes :

- Structure béton R60
- Façades quais (Sud et Nord du bâtiment) en bardage métallique double peau
- Mur de recoupement entre cellules REI120 (y compris portes REI120) dépassant en toiture de 1 mètre et 0,5 m en façade
- Mur de recoupement entre la bande de locaux techniques et la cellule 1 en parpaings ou plaques de béton préfabriqué (type Siporex) sur 12 mètres de hauteur
- Cellules à température contrôlée (frais et surgelés) avec parois intérieures en panneaux sandwichs à âme polyuréthane
- Toiture bac sec avec étanchéité de complexe non gouttant
- Sol béton armé.

Les bureaux de quais réception et expédition viennent en excroissance des façades Sud et Nord. Les quais niveleurs réception sont implantés en façade Sud et les quais niveleurs et cours expéditions en façade Nord. La structure de ces bureaux est en béton armé et un niveau supérieur a été ajouté quelques années après la construction du bâtiment.

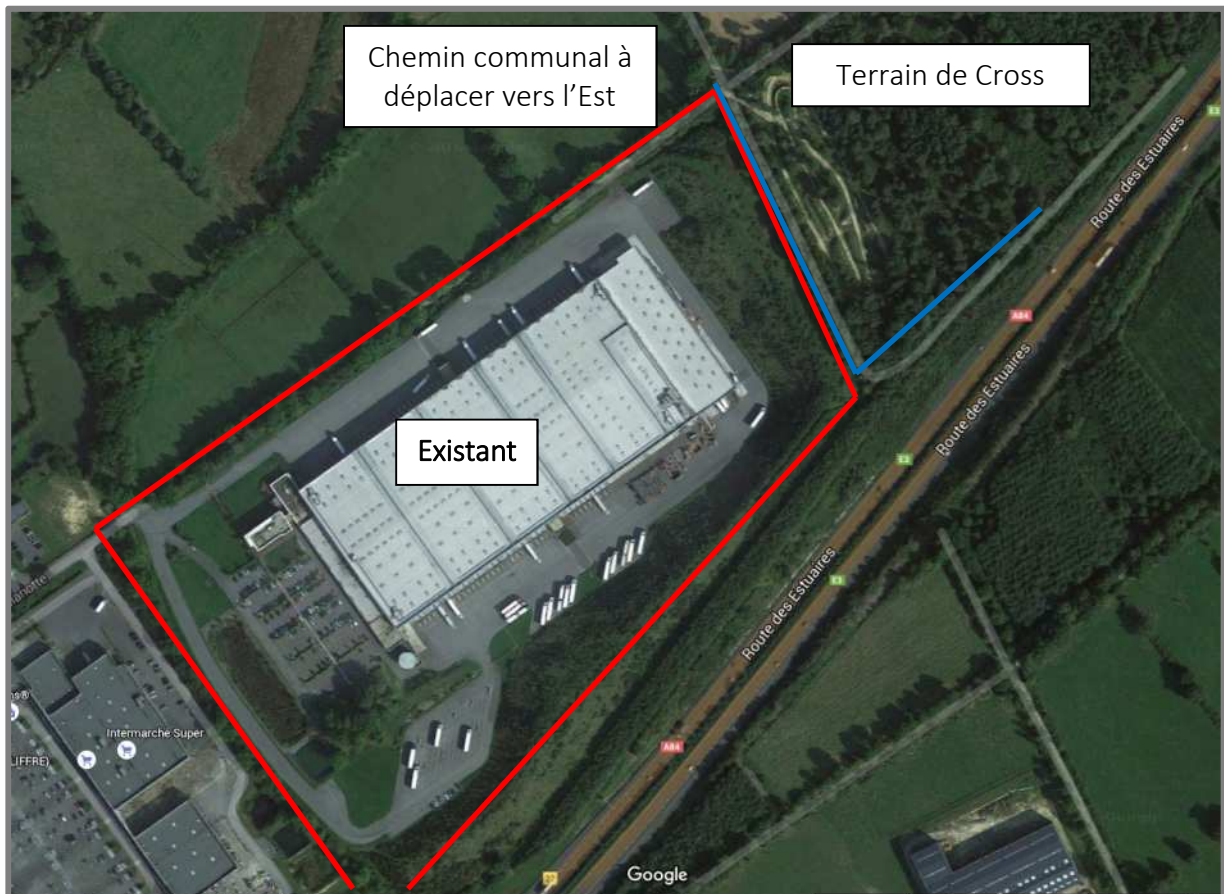
Une bande en façade Sud-Ouest du bâtiment est occupée par des locaux techniques (chaufferie, groupe électrogène, sprinklage, locaux électriques, atelier de charge et entretien des chariots, économat). Les locaux techniques ont une hauteur sur acrotère de 5,7 mètres pour une surface d'environ 1 526 m<sup>2</sup>.

Les bureaux et locaux sociaux (salle de pose, vestiaires, sanitaires principaux) sont aménagés au Nord-Ouest du bâtiment. Le bloc a une structure indépendante. Implantés le long du volume de stockage et dans la continuité des locaux techniques, les locaux sociaux disposent d'une façade Nord. Les vestiaires, réfectoires et locaux syndicaux sont directement accessibles depuis l'extérieur. La hauteur sur acrotère est de 3,75 m et la surface de 518 m<sup>2</sup>.

Les bureaux administratifs sont reliés aux locaux sociaux par un sas entièrement vitré servant d'entrée principale au bâtiment. Les bureaux sont organisés sur 2 niveaux, couvrent une surface totale de 750 m<sup>2</sup>. La hauteur du bloc bureaux est de 7,15 mètres à l'acrotère. La structure est en béton armé, les façades habillées de panneaux bois et châssis vitrés.

### I.5.2 Description des aménagements envisagés

Le bâtiment sera étendu par l'Est, avec nécessité d'acquérir trois parcelles supplémentaires de terrain pour permettre les extensions souhaitées par LIDL. Les parcelles mitoyennes du terrain actuel sont en partie propriété de la Communauté de Communes et occupent un chemin communal (visualisé en bleu sur l'image aérienne ci-dessous), un terrain de cross et un espace boisé inclus dans la zone Milieu Naturel d'Intérêt Ecologique (MNIE) de la commune. En effet, la parcelle 188 est recensée comme MNIE à l'échelle du Pays de Liffre par l'Audiar. Elle appartient au MNIE «Petite Lande des ruines de Bellevue 11LIF». Cet aspect sera détaillé dans l'étude d'Impact du présent dossier.



Source : Google map

Le projet consiste d'une part à la modification de certaines cellules existantes et d'autre part à la création de nouvelles cellules. Il prévoit également une évolution du plan de circulation :

- Les entrées et sorties existantes au Nord-Ouest du terrain seront définitivement condamnées
- Un poste de garde principale sera aménagé au coin Sud-Ouest de la parcelle. Il deviendra le point de passage obligatoire des poids lourds et des visiteurs
- Le nombre de places de stationnement passera de 265 à 298.

Après réalisation de l'extension, la répartition des surfaces sera la suivante (la parcelle actuelle ayant une surface de 142 917 m<sup>2</sup> et la surface construite étant de 32 356 m<sup>2</sup>).

	Futur
Surface bâtiments (existant conservé, extension, création local gardien)	49 217 m <sup>2</sup>
Surface voiries, parking (chaussée lourde, légère, trottoir, dalle béton pour bouteilles de gaz)	54 478 m <sup>2</sup>
Surface non imperméabilisée (espaces verts, bassin régulation, stabilisé, gravier...)	50 404 m <sup>2</sup>
Surface bassins étanches (réserve d'eau pompiers, rétention des eaux d'extinction et cuve sprinklage)	1 698 m <sup>2</sup>
Surface parcelle	155 797 m <sup>2</sup>

La hauteur de l'extension qui sera construite sera de 16,6 mètres à l'acrotère et 15,5 mètres au faitage.

La durée estimée des travaux est de 19 mois, sachant que le Permis de Construire ne pourra pas être délivré tant que le Plan Local d'Urbanisme ne sera pas mis en compatibilité. Préalablement à la construction de l'extension, un travail de préparation du terrain devra être mené et notamment l'évacuation des 200 000 m<sup>3</sup> de terres du merlon (le long de l'autoroute d'une part et surtout le long de l'actuelle limite de propriété à l'Est).





Source : ARTELIA



### I.5.3 Description des évolutions dans le bâtiment existant

#### I.5.3.1 Principe de réorganisation

Des évolutions dans les affectations de stockage des cellules existantes seront effectuées :

- La cellule 1 servira au stockage des Non food en plus de l'épicerie, ceci ne remet pas en cause les dispositions constructives ni les aménagements internes de la cellule
- La cellule 3 a déjà fait l'objet d'une réaffectation interne depuis 2015 : elle contient maintenant les racks de stockage de vins et spiritueux dans une zone dénommée : « cage alcool » car la zone est délimitée par un grillage et des portes fermées à clé avec accès limité. Une zone de rétention a été aménagée sous les racks de stockage afin de contenir un éventuel déversement
- La cellule 5 qui abrite actuellement les chambres froides à température positive et la cellule 6 qui contient chambre froide négative seront réorganisées en une seule cellule (cellule 5) divisée en 2 espaces de stockage distincts : la cellule produits chocolats (à température contrôlée, mode de stockage rack) et la chambre froide fruits et légumes dont le mode de stockage est de type masse. Les séparations seront constituées de panneaux isothermes.

#### I.5.3.2 Dispositions constructives

Dans le cadre de la réorganisation interne de l'existant, la réaffectation de produits non food en cellule 1 n'implique pas d'adaptation constructive. La cellule 1 était déjà concernée par la rubrique 1510.

La cellule 3 qui a été réorganisée pour positionner la cage alcool (impliquant 3 racks de stockage) n'était pas affectée à du stockage de produits liquides. Aussi, une rétention a été aménagée autour des racks concernés par le stockage des références vins et alcools. Un grillage a également été installé afin de limiter l'accès par badge à la cage alcool. Ces adaptations ont été réalisées en début d'année 2016.

Enfin la cellule 5 et la cellule 6 existantes feront l'objet des aménagements les plus conséquents. Elles seront en effet entièrement réorganisées afin de repositionner les parois intérieures délimitant les différentes chambres froides. Dans le respect des principes d'hygiène alimentaire, les chambres froides sont séparées entre les grandes familles : viandes et volailles, fruits et légumes, produits frais car les températures de conservation ne sont pas identiques d'une famille à l'autre. De plus, les dates de péremption très courtes, les modes de colisage et de picking des viandes et volailles d'une part et des fruits et légumes d'autre part, nécessitent de grands espaces au sol pour le stockage/picking des denrées avec fort taux de rotation. Par contre les produits frais peuvent être stockés en racks et sur de plus longues périodes. Enfin, les produits chocolatés nécessitent également une conservation à température dirigée dans un souci de qualité et de conservation du produit.

Ces produits peuvent être entreposés en rack mais imposent une température de conservation plus élevée que les produits frais.

Ainsi les contraintes diverses de condition de stockage, impliquent de disposer de 4 chambres froides distinctes à température positive et avec 2 familles de produits qui interdisent de massifier en hauteur et obligent à stocker sur une importante surface au sol, sans pour autant remplir la cellule. Le volume réellement utilisé pour le stockage est très faible par rapport à des cellules classiques en logistique et la quantité de produits combustibles très inférieure à la quantité des autres cellules de la plate-forme.

Le réaménagement devant en plus tenir compte des dispositions constructives existantes (structures et poteaux existants), la nouvelle configuration de cellule 5 aura une surface au sol supérieure à 6 000 m<sup>2</sup>, soit 7 746 m<sup>2</sup>.

### *1.5.3.3 Demande dérogation cellule 5*

En lien avec la description logistique du paragraphe précédent, la plate-forme LIDL sollicite une dérogation pour l'application de l'article 5.1.1 de l'arrêté ministériel du 27 mars 2014.

En effet, en regard des surfaces actuelles de la cellule 5 et cellule 6 existantes, le réaménagement implique la position du nouveau mur REI120 de recoupement au-delà de 6 000 m<sup>2</sup>. La surface de la future cellule 5 serait de 7 746 m<sup>2</sup>.

La cellule sera divisée en 2 chambres froides distinctes : une cellule chocolat de stockage en rack sur 4 niveaux de stockage et contenant 1 704 palettes ou 2 781 m<sup>3</sup> et une deuxième chambre froide fruits et légumes permettant de stocker en masse 1 214 palettes ou 1 981 m<sup>3</sup>.

La densité de stockage de la cellule 5 sera ainsi de 0,38 palette/m<sup>2</sup> au regard de la cellule 4 avec 0,80 palette/m<sup>2</sup> ou de la cellule 6 qui aura une densité de 0,60 palette/m<sup>2</sup>. Les quantités entreposées dans la nouvelle configuration de la cellule 5 seront donc plus faibles que sur les autres cellules de stockage.

En termes d'exploitation, le maintien du mur coupe-feu existant serait très contraignant car 3 engins palettes sont utilisés dans cette zone. La présence d'un mur coupe-feu, entraînerait un nombre de trajet et de manœuvre accru pour les préparateurs et donc un risque d'accident plus important.

Il ne serait pas possible d'installer la partie rackée dans cette ancienne cellule 6 car les produits stockés en racks (chocolat) sont préparés avec les produits de la cellule 4. D'autre part cela irait à l'encontre de la logique d'agencement des cellules à température dirigée dans l'entrepôt.

Enfin, le maintien du mur coupe-feu entraînerait une perte d'espace de stockage car l'allée centrale de stockage est utilisée des deux côtés : les produits sont déposés d'un côté puis poussés de l'autre pour être préparés. La moitié de l'allée serait donc perdue et le principe de fonctionnement impossible à maintenir.

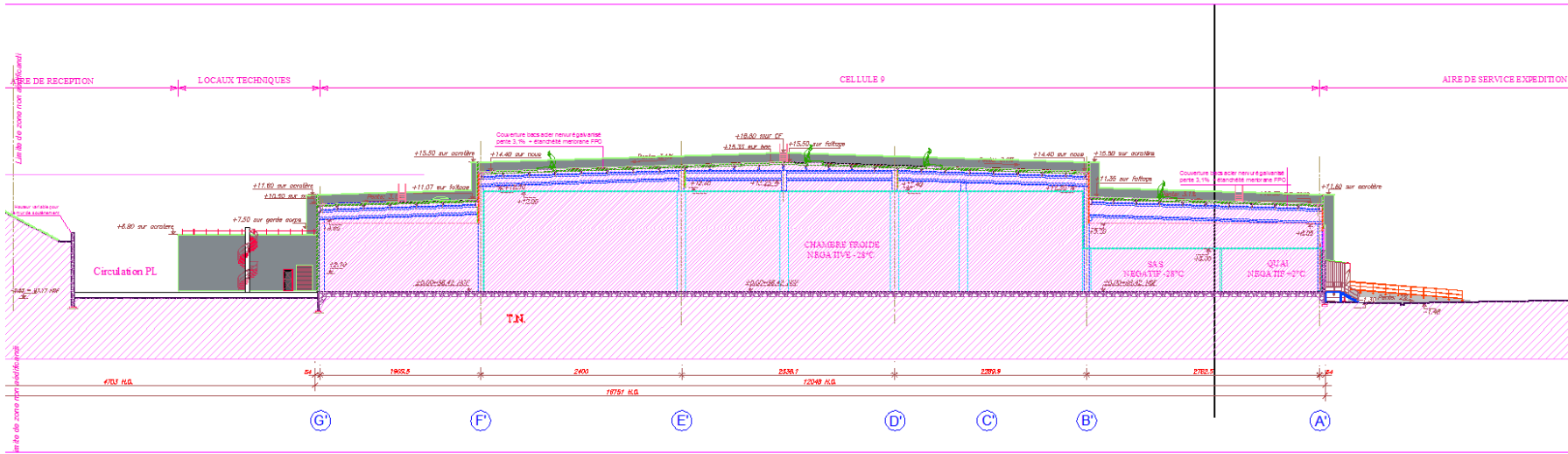
Les mesures compensatoires proposées pour cette cellule n°5 sont les suivantes :

- la cellule 5 aura une surface totale supérieure à 6 000 m<sup>2</sup> mais sera constituée de 2 chambres frigorifiques séparées par des parois en panneaux isolants
- sprinklage en comble de la cellule fruits et légumes en plus du sprinklage dans la cellule 5 (partie Fruits et Légumes et partie chocolat). La cellule chocolat ne possèdera pas de comble
- mise en place de colonnes sèches au droit de la cellule 5 en complément du sprinklage
- la durée d'incendie calculée selon le référentiel FLUMilog est inférieure à 2 heures pour l'ensemble de la cellule 5.

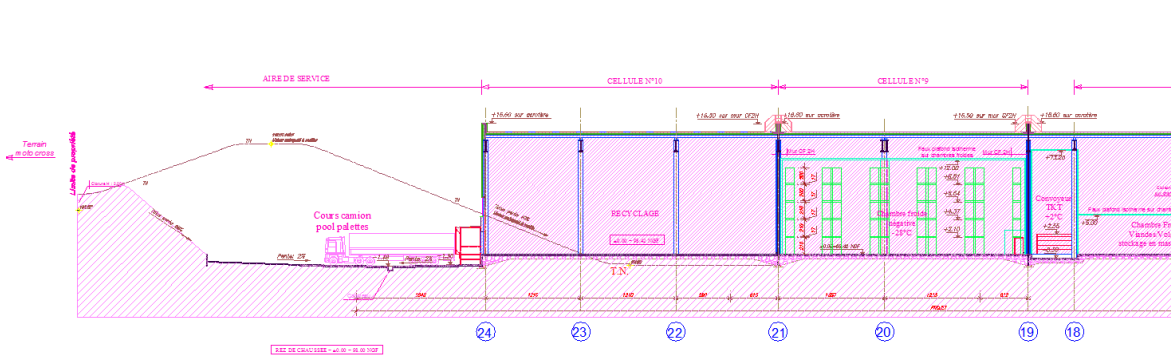
#### I.5.4 Description de l'extension

La nouvelle surface construite représente une emprise au sol de 16 729 m<sup>2</sup> occupés par des cellules de stockage en froid positif et en froid négatif, le nouveau pool-palettes et le nouveau bloc de locaux techniques. La hauteur au faitage du nouveau bâtiment est de 15,5 mètres et 16,6 mètres à l'acrotère au droit des cellules de stockage. Toutefois les zones de réception et d'expédition seront de 11,07 mètres au faitage et 11,6 mètres à l'acrotère. Le bloc locaux techniques aura une hauteur de 6,8 mètres à l'acrotère.

Coupe B-B transversale sur chambres froides



Coupe A-A partielle longitudinale sur chambres froides



Source : ARTELIA

Les surfaces des nouvelles cellules de stockage sont :

- Cellule 5 (remaniée) : 7 746 m<sup>2</sup>
- Cellule 6 : 5 747 m<sup>2</sup>
- Cellule 7 : 1 176 m<sup>2</sup>
- Cellule 8 : 3 657 m<sup>2</sup>
- Cellule 9 : 4 490 m<sup>2</sup>

#### *1.5.4.1 Description des nouvelles cellules*

Une nouvelle cellule 6 sera construite en lieu et place de l'actuel Pool-palettes et permettra d'aménager une chambre froide positive pour les produits frais (stockage en rack) et une chambre froide viandes-volailles en stockage de masse. Elle contiendra également une zone destinée uniquement à la préparation de commandes et l'expédition par les quais. Le mode de stockage sera donc uniquement le stockage de masse dans cette zone.

Au Sud de la cellule 6 sera aménagée une cellule 7 destinée uniquement à la réception des retours Non Food. Le mode de stockage sera uniquement le stockage de masse sur un niveau.

La nouvelle cellule 8 contiendra la chambre froide négative, sa zone de préparation de commande et ses quais dédiés en façade Nord.

La cellule 9 sera organisée en 2 sous-ensembles : le stockage magasins en rack pour accueillir le mobilier des magasins de vente au public, avec ses 2 quais dédiés en façade Nord et le Pool-palettes permettant le regroupement des déchets d'emballage et des déchets de type piles en provenance des magasins de vente. Les quais du Pool-palettes seront aménagés en façade Est. Le coin Sud-Est sera occupé par le quai bennes couvert mais non fermé en façade.

Un nouveau bloc de locaux techniques sera construit en façade Sud contre les cellules 7 et 8.

#### *1.5.4.2 Description des contenus des cellules après extension*

##### **Cellule 1:**

- Surface totale : 5 738 m<sup>2</sup>
- Hauteur au faîtage : 12,28 m
- Hauteur acrotère : 11,60 m
- Charpente béton stable au feu 1 h (poteaux et poutres)
- Couverture bac acier avec étanchéité multicouches classée Broof t3
- Parois extérieures : bardage double-peau
- Mur séparatif avec la cellule 2 et les locaux techniques REI 120

Produits Non Food

- Stockage rack sur 1 273 m<sup>2</sup>
- Dimensions palettes : 080 \* 120 \* 170 soit 1,63 m<sup>3</sup>
- Nombre de palettes : 1 917 palettes en stockage rack R+3
- Volume stocké : 3 128,5 m<sup>3</sup>
- Quantité de matières : 1 342 tonnes avec poids moyen d'une palette 700 kg
- Palette type 1510
- Parois intérieures avec le reste de la cellule 1 : pas de séparation physique

Produits Epicerie secs

- Stockage masse sur 1 810 m<sup>2</sup> et 53 m<sup>2</sup> sur rack
- Dimensions palettes : 080 \* 120 \* 170 soit 1,63 m<sup>3</sup>
- Nombre de palettes : 610 palettes en stockage picking masse et stockage rack R+3 pour 1 rack simple et 1 rack double
- Volume stocké : 995 m<sup>3</sup>
- Quantité de matières : 427 tonnes avec poids moyen d'une palette 700 kg
- Palette type : 1510
- Parois intérieures avec le reste de la cellule 1 (expéditions ou réception) : pas de séparation physique

**Cellule 2:**

- Surface totale : 5 695 m<sup>2</sup>
- Hauteur au faîtage : 12,28 m
- Hauteur acrotère : 11,60 m
- Charpente béton stable au feu 1 h (poteaux et poutres)
- Couverture bac acier avec étanchéité multicouches classée Broof t3
- Parois extérieures : bardage double-peau
- Murs séparatifs REI120 avec la cellule 1 et la cellule 3

Produits volumineux (essuie tout, boissons non alcoolisées, bières...)

- Stockage masse sur 3 620 m<sup>2</sup>
- Dimensions palettes : 080 \* 120 \* 170 soit 1,63 m<sup>3</sup>
- Nombre de palettes : 1 915 palettes en stockage picking masse sur 2 niveaux
- Volume stocké : 3 121 m<sup>3</sup>
- Palette type : 1510

### Cellule 3:

- Surface totale : 5 717 m<sup>2</sup>
- Hauteur au faîtage : 12,28 m
- Hauteur acrotère : 11,60 m
- Charpente béton stable au feu 1 h (poteaux et poutres)
- Couverture bac acier avec étanchéité multicouches classée Broof t3
- Parois extérieures : bardage double-peau
- Mur séparatif avec la cellule 2 et cellule 4 REI 120

#### Alcool

- Stockage rack sur 828 m<sup>2</sup>
- Dimensions palettes : 080 \* 120 \* 170 soit 1,63 m<sup>3</sup>
- Nombre de palettes : 1 140 palettes en stockage rack R+3
- Volume stocké : 1 860,5 m<sup>3</sup>
- Quantité de matières : 798 tonnes avec poids moyen d'une palette 700 kg
- Palette type éthanol de Flumilog
- Parois intérieures avec le reste de la cellule 3 : grillage métallique et zone rétention

#### Produits Epicerie, hygiène...

- Stockage masse sur 2 484 m<sup>2</sup>
- Dimensions palettes : 080 \* 120 \* 170 soit 1,63 m<sup>3</sup>
- Nombre de palettes : 3 420 palettes en stockage rack R+3
- Volume stocké : 5 581,4 m<sup>3</sup>
- Quantité de matières : 2 394 tonnes avec poids moyen d'une palette 700 kg
- Palette type : 1510
- Parois intérieures avec le reste de la cellule 3 : grillage métallique

### Cellule 4:

- Surface totale : 4 268 m<sup>2</sup>
- Hauteur au faîtage : 12,28 m
- Hauteur acrotère : 11,60 m
- Charpente béton stable au feu 1 h (poteaux et poutres)
- Couverture bac acier avec étanchéité multicouches classée Broof t3
- Parois extérieures : bardage double-peau
- Murs séparatifs REI120 avec la cellule 3 et la cellule 5

#### Produits Epicerie secs

- Stockage sur rack
- Dimensions palettes : 080 \* 120 \* 170 soit 1,63 m<sup>3</sup>
- Nombre de palettes : 3 276 palettes en stockage rack R+3
- Volume stocké : 995 m<sup>3</sup>

- Quantité de matières : 2 293 tonnes avec poids moyen d'une palette 700 kg
- Palette type : 1510

#### Aérosols

- Stockage sur rack sur 155 m<sup>2</sup>
- Dimensions palettes : 080 \* 120 \* 170 soit 1,63 m<sup>3</sup>
- Nombre de palettes : 144 palettes en stockage rack R+3
- Volume stocké : 235 m<sup>3</sup>
- Palette type : 4321

#### **Cellule 5 :**

- Surface totale : 7 746 m<sup>2</sup>
- Hauteur au faîtage : 12,28m
- Hauteur acrotère : 11,6 m
- Charpente béton stable au feu 1 h (poteaux et poutres)
- Couverture bac acier avec étanchéité multicouches classée Broof t3
- Parois extérieures bardage double-peau quais
- Murs séparatifs avec cellules 4 et 6 REI 120, portes CF 2 h

Cette cellule est décomposée en plusieurs zones qui sont détaillées ci-dessous :

#### Produits chocolats +16 à +18°C

- Stockage rack zone chocolats sur 3 274 m<sup>2</sup>
- Dimensions palettes : 080 \* 120 \* 170 soit 1,63 m<sup>3</sup>
- Nombre de palettes : 1 704 palettes en stockage rack R+3
- Volume stocké : 2 781 m<sup>3</sup>
- Quantité de matières : 1 193 tonnes avec poids moyen d'une palette 700 kg
- Palette type 1511
- Parois intérieures avec le reste de la cellule 5 : panneaux sandwichs

#### Fruits et légumes +14°C

- Surface utile : 2 921 m<sup>2</sup>
- Hauteur de la chambre froide : 5 m
- Hauteur maxi de stockage : au sol, 1 niveau de pose
- Dimensions palettes : 080 \* 120 \* 170 soit 1,63 m<sup>3</sup>
- Nombre de palettes : 1214 palettes
- Volume de matières : 1 979 m<sup>3</sup>
- Palette type : 1511
- Parois intérieures en panneaux isothermes Bs3d0 (murs et plafond)



Fruits et légumes +4°C

- Surface utile : 605 m<sup>2</sup>
- Hauteur de la chambre froide : 5 m
- Hauteur maxi de stockage : sol, 1 niveau de pose
- Dimensions palettes : 080 \* 120 \* 170 soit 1,63 m<sup>3</sup>
- Nombre de palettes : 228 palettes
- Volume de matières : 372 m<sup>3</sup>
- Palette type 1511
- Parois intérieures en panneaux isothermes Bs3d0 (murs et plafond)

**Cellule 6:**

- Surface totale : 5 747 m<sup>2</sup>
- Hauteur au faîtage : 15,5 m
- Hauteur acrotère : 16,6 m
- Charpente béton stable au feu 1 h (poteaux et poutres)
- Couverture bac acier avec étanchéité multicouches classée Broof t3
- Parois extérieures bardage double-peau quais
- Murs séparatifs avec cellules 5, 7 et 8 REI 120, portes CF 2 h

Cette cellule est décomposée en plusieurs zones qui sont détaillées ci-dessous :

Chambre froide frais +2°C

- Surface utile : 2 663 m<sup>2</sup>
- Hauteur de la chambre froide : 9,6 m
- Hauteur maxi de stockage : R+3
- Dimensions palettes : 080 \* 120 \* 170 soit 1,63 m<sup>3</sup>
- Nombre de palettes : 3 072 palettes
- Volume de matières : 5 013,5 m<sup>3</sup>
- Palette type : 1511
- Parois intérieures en panneaux isothermes Bs3d0 (murs et plafond)

Chambre froide viande volaille +1°C

- Surface utile : 914 m<sup>2</sup>
- Hauteur de la chambre froide : 5 m
- Hauteur maxi de stockage : masse
- Dimensions palettes : 080 \* 120 \* 170 soit 1,63 m<sup>3</sup>
- Nombre de palettes : 298 palettes
- Volume de matières : 486 m<sup>3</sup>
- Palette type : 1511
- Parois intérieures en panneaux isothermes Bs3d0 (murs et plafond)

### Future chambre froide

- Surface utile : 375 m<sup>2</sup>
- Hauteur maxi de stockage : masse
- Dimensions palettes : 080 \* 120 \* 170 soit 1,63 m<sup>3</sup>
- Nombre de palettes : 142 palettes
- Volume de matières : 29 m<sup>3</sup>
- Palette type : 1510
- Parois intérieures en panneaux isothermes Bs3d0 (murs et plafond)

### Réception et Expéditions chambre froide (+2°C)

- Surface utile : 1 634 m<sup>2</sup>
- Hauteur de la chambre froide : 5 m
- Stockage des commandes préparées H24 (594 palettes soit 1 212 m<sup>3</sup> de matières stockées lors des préparations de commande)
- Stockage sur un niveau
- Parois intérieures en panneaux isothermes Bs3d0 (murs et plafond)

### **Cellule 7 :**

- Surface totale : 1 176m<sup>2</sup>
- Hauteur au faîtage : 11,07 m
- Hauteur acrotère : 11,6 m
- Charpente béton stable au feu 1 h (poteaux et poutres)
- Couverture bac acier avec étanchéité multicouches classée Broof t3
- Parois extérieures bardage double peau en façade quais
- Murs séparatifs avec cellules 5, 6 et 8 REI 120, et sur la partie mitoyenne avec le bloc locaux techniques, bande de protection en toiture sur une largeur de 5 m de part et d'autre des murs REI 120. Portes CF 2 h

### Retour Non Food

- Surface utile : 1 170 m<sup>2</sup>
- Hauteur maxi de stockage : masse
- Dimensions palettes : 080 \* 120 \* 170 soit 1,63 m<sup>3</sup>
- Nombre de palettes : 484 palettes
- Volume de matières : 987 m<sup>3</sup>
- Palette type : 1510
- Parois séparatives avec cellules n°5, 6 et 9, locaux techniques REI 120
- Parois intérieures en panneaux isothermes Bs3d0 (murs et plafond)

### *Cellule 8 surgelés :*

- Surface totale : 3 182 m<sup>2</sup>
- Hauteur au faîtage : 15,5 m
- Hauteur acrotère : 16,6 m
- Charpente béton stable au feu 1 h (poteaux et poutres)
- Couverture bac acier avec étanchéité multicouches classée Broof t3
- Parois extérieures bardage métallique double-peau façades quais
- Murs séparatifs avec cellules 6, 7 et 9 REI 120, bande de protection en toiture sur une largeur de 5 m de part et d'autre des murs REI 120. Portes CF 2 h

Cette cellule est décomposée en plusieurs zones qui sont détaillées ci-dessous :

### Chambre froide surgelés -28°C

- Surface utile : 2 258 m<sup>2</sup>
- Hauteur de la chambre froide : 12 m
- Hauteur maxi de stockage : R+4
- Dimensions palettes : 080 \* 120 \* 170 soit 1,63 m<sup>3</sup>
- Nombre de palettes : 2 832 palettes
- Volume de matières : 4 621,8 m<sup>3</sup>
- Palette type : 1511
- Parois intérieures en panneaux isothermes Bs3d0 (murs et plafond)

### Sas négatif -28°C

- Surface utile : 498 m<sup>2</sup>
- Hauteur sous plafond : 5 m
- Stockage des commandes préparées H24 (169 palettes soit 345 m<sup>3</sup> de matières stockées lors des préparations de commande)
- Stockage sur un niveau
- Parois intérieures en panneaux isothermes Bs3d0 (murs et plafond)

### Quais négatifs

- Surface utile : 401 m<sup>2</sup>
- Hauteur sous plafond : 5 m
- Pas de stockage uniquement du transit
- Parois intérieures en panneaux isothermes Bs3d0 (murs et plafond)
- Présence d'un local pause accueil chauffeurs

### Tunnel TKT +2°C

- Surface utile : 416 m<sup>2</sup>
- Hauteur chambre froide : 13,2 m
- Pas de stockage uniquement du transit sur chariots métalliques
- Parois intérieures en panneaux isothermes Bs3d0 (murs et plafond)

### **Cellule 9:**

- Surface totale : 4 485 m<sup>2</sup>
- Hauteur au faîtage : 15,5 m
- Hauteur acrotère : 16,6 m
- Charpente béton stable au feu 1 h (poteaux et poutres)
- Couverture bac acier avec étanchéité multicouches classée Broof t3
- Parois extérieures : bardage métallique double-peau en façade Nord et Est (quais), REI120 avec cellules 7 et 8

Cette cellule est décomposée en plusieurs zones qui sont détaillées ci-dessous :

#### Zone stockage matériel magasin

- Stockage en masse de matériels pour les magasins
- Surface utile : 1 503 m<sup>2</sup>
- Hauteur au faîtage : 15,5 m
- Hauteur acrotère : 16,6 m
- Mur séparatif REI 120 avec cellule 8, bardage métallique avec zone pool palettes
- Parois extérieures Nord et Est : bardage métallique double peau
- Dimensions palettes : 080 \* 120 \* 170 soit 1,63 m<sup>3</sup>
- Nombre de palettes : 828 palettes
- Quantité de matières combustibles : 580 tonnes avec poids moyen d'une palette 700 kg et 50 % de combustibles
- Palette type 1510

#### Pool palettes

- Surface utile : 2 971 m<sup>2</sup>
- Hauteur au faîtage : 15,5 m
- Hauteur acrotère : 16,6 m
- Mur séparatif REI 120 avec cellule 8, bardage métallique avec zone stockage matériel magasin
- Façades extérieures : quais et quai bennes bardage métallique double peau
- Dimensions palettes : 080 \* 120 \* 170 soit 1,63 m<sup>3</sup>
- Nombre de palettes : 526 palettes

#### Quai bennes

- Surface utile : 601 m<sup>2</sup>
- Quais sous auvent pour mise en place de bennes déchets issus du site.
- Accès direct sur l'extérieur car auvent

### *I.5.4.3 Dispositions constructives*

#### *I.5.4.3.1 Etude conformité rubrique 1510*

Le projet d'extension a été étudiée avant la parution de l'arrêté ministériel du 17 août 2016. Aussi une vérification de la conformité du projet avec ce texte a été effectuée pour les cellules n°7 et n°9. Cette étude est jointe en annexe n°14.

Le positionnement des cellules existantes avec les prescriptions de l'arrêté ministériel est en cours d'étude à l'échelle nationale LIDL.

#### *I.5.4.3.2 Etude conformité rubrique 1511*

Les aménagements des cellules 6, 7, 8 et 9 seront conformes aux arrêtés ministériels applicables : l'arrêté ministériel du 27 mars 2014 pour les cellules 6 et 8 classées en déclaration au titre de la rubrique 1511, et l'arrêté ministériel du 17 août pour les cellules 7 et 9 et sa zone stockage de mobiliers magasins.

Le tableau suivant ne reproduit pas l'intégralité du texte et ne présente pas les articles relatifs aux conditions d'exploitation.

On se reportera utilement au plan de toiture et au plan de détail des cellules joint dans la pochette plan du présent dossier.

Les principales dispositions et notamment les dispositions constructives sont rappelées dans le tableau ci-dessous :

Arrêté ministériel du 27 mars 2014	Extension LIDL Liffré	Remarques
<p>L'implantation des parois extérieures des cellules de l'entrepôt telle que les effets létaux, au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005 susvisé, restent contenus dans l'enceinte du site en cas d'incendie, en prenant en compte la configuration la plus défavorable par rapport aux matières combustibles potentiellement stockées en utilisant la méthode de calcul FLUMilog.</p> <p>De plus, la distance entre les parois extérieures des cellules de l'entrepôt et l'enceinte du site n'est pas inférieure à 1,5 fois la hauteur du bâtiment et est au minimum de 20 mètres.</p>	<p>Calcul flux thermiques réalisés et présentés dans l'étude de dangers du dossier.</p> <p>Les flux thermiques de 5 kW/m<sup>2</sup> restent contenus à l'intérieur du site.</p> <p>Les cellules seront à minima à 20 mètres des limites de propriété</p>	<p>Calculs FLUMilog réalisés en configuration 1511 et en intégrant les zones de préparation de commandes</p>
<p>L'installation dispose en permanence d'un accès au moins pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours</p>	<p>Le site possède un accès au coin Nord-Ouest du site</p>	<p>Un deuxième accès réservé aux services d'incendie et de secours sera aménagé en limite Nord le long du chemin communal</p>
<p>Une voie «engins» au moins est maintenue dégagée pour la circulation sur le périmètre de l'entrepôt et des bâtiments accolés et est positionnée de façon à ne pouvoir être obstruée par l'effondrement de tout ou partie du stockage ou occupée par les eaux d'extinction</p>	<p>Le bâtiment d'entrepôt est ceinturé par une voie camions, que les engins de secours peuvent emprunter</p> <p>La voie doit résister à la force portante calculée pour un véhicule de 320 kN, cette prescription existe dans les cahiers des charges envoyés par LIDL aux sociétés à qui seront confiés les travaux</p>	<p>Les façades Nord et Sud de l'entrepôt sont longées par les cours réception et expéditions permettant le passage des engins de secours</p>

Arrêté ministériel du 27 mars 2014	Extension LIDL Liffré	Remarques
Pour tout stockage en bâtiment de hauteur supérieure à 8 mètres, au moins une façade est desservie par au moins une voie "échelle" permettant la circulation et la mise en station des échelles aériennes. Depuis cette voie, une échelle accédant à au moins toute la hauteur du bâtiment peut être disposée.	Le bâtiment fera 15,5 mètres de hauteur, la voie aura plus de 4 mètres de large et répondra aux dispositions d'une voie échelle	Des aires de stationnement dédiées aux engins de secours seront aménagées au droit des murs coupe-feu en façades Nord et Sud des cellules 5, 6, 7, 8 et 9.
A partir de chaque voie «engins» ou «échelles» est prévu un accès à toutes les issues du bâtiment par un chemin stabilisé de 1,80 mètre de large au minimum.	Depuis les voies pompiers, les services d'incendie pourront accéder aux issues de secours des cellules via des rampes, compte-tenu du dénivelé des quais	
Les accès des locaux de stockage permettent l'intervention rapide des secours depuis l'extérieur des cellules de stockage ou depuis un espace à l'abri des effets du sinistre, qui peut être une cellule adjacente. Leur nombre minimal permet que tout point d'un bâtiment de stockage ne soit pas distant de plus de 50 mètres effectifs de l'un d'eux et 25 mètres dans les parties de bâtiment formant cul-de-sac. Ils sont au moins deux, dans deux directions opposées, dans chaque cellule de stockage d'une surface supérieure à 1 000 m <sup>2</sup> .	Les issues de secours donneront en façade Nord et Sud ainsi que sur les cellules adjacentes de l'autre côté des murs REI120	
Les dispositions constructives visent à ce que la ruine d'un élément de structure n'entraîne pas la ruine en chaîne de la structure du bâtiment, notamment les cellules de stockage avoisinantes, ni de leur dispositif de recoupement et ne favorise pas l'effondrement de la structure vers l'extérieur. L'ensemble de la structure est R15. Pour les entrepôts à simple rez-de-chaussée de plus de 12,50 mètres de hauteur, la structure est R60, sauf si le bâtiment est doté d'un dispositif d'extinction	L'étude de non ruine en chaîne est réalisée sur la base des calculs de dimensionnement de la structure béton. Elle sera donc réalisée à partir des calculs structure. Les informations ne sont pas disponibles en phase Permis de construire. Le bâtiment aura une structure stable au feu 1 heure (REI60), en béton	Le bâtiment est doté d'une extinction automatique



Arrêté ministériel du 27 mars 2014	Extension LIDL Liffré	Remarques
<p>automatique d'incendie. Pour les entrepôts de deux niveaux ou plus, les planchers (hors mezzanines) sont EI 120 et les structures porteuses des planchers R120.</p> <p>Les parois extérieures sont construites en matériaux B s3 d0.</p> <p>Les parois séparatives entre deux cellules sont REI 120 ; ces parois sont prolongées latéralement le long du mur extérieur sur une largeur de 2 mètres ou sont prolongées perpendiculairement au mur extérieur de 1 mètre en saillie de la façade. Si les parois extérieures du bâtiment sont construites en matériaux A2 s1 d0, ces distances sont ramenées respectivement à 1 mètre et 0,5 mètre.</p> <p>Les éléments séparatifs entre cellules dépassent d'au moins 1 mètre la couverture du bâtiment au droit du franchissement. La toiture est recouverte d'une bande de protection sur une largeur minimale de 5 mètres de part et d'autre des parois séparatives. Cette bande est en matériaux A2 s1 d0 ou comporte en surface une feuille métallique A2 s1 d0.</p> <p>Les murs séparatifs entre une cellule et un local technique (hors chaufferie) sont REI120 jusqu'en sous-façade ou une distance libre de 10 mètres est respectée entre la cellule et le local technique.</p> <p>Les bureaux et les locaux sociaux, à l'exception des bureaux dits de quai destinés à accueillir le personnel travaillant directement sur les stockages et les quais, sont situés dans un local clos distant d'au moins 10 mètres des cellules de stockage.</p>	<p>Les parois extérieures seront en bardage métallique Bs3d0</p> <p>Les parois de recoupement entre cellules sont REI120 dépassant en saillie de 1 mètre.</p> <p>Les murs dépassent de 1 mètre en toiture. Bande de protection de 5 mètres de part et d'autre des murs.</p> <p>Le bloc de locaux techniques est séparé des cellules 6 et 8 par un mur REI120.</p> <p>Sans objet</p>	<p>Les nouvelles cellules n'auront pas de bureaux de quais</p>

Arrêté ministériel du 27 mars 2014	Extension LIDL Liffré	Remarques
<p>Le dispositif de fermeture est aussi manœuvrable à la main, que l'incendie soit d'un côté ou de l'autre de la paroi. Ainsi les portes situées dans un mur REI 120 présentent un classement EI2 120 C. Les portes satisfont une classe de durabilité C2.</p> <p>Le sol des aires et locaux de stockage est de classe A1fl.</p> <p>Les éléments de support de couverture de toiture, hors isolant, sont réalisés en matériaux A2 s1 d0. Les isolants de support de couverture de toiture sont réalisés en matériaux B s3 d0. La couverture de toiture surmontant un comble satisfait la classe et l'indice Broof (t3).</p>	<p>Les portes coulissantes dans les murs seront EI120</p> <p>Sol des cellules en béton</p> <p>Couverture bac acier (A2s1d0) et isolant laine de roche M0. Ensemble Broof t3</p>	
<p>La détection automatique d'incendie avec transmission, en tout temps, de l'alarme à l'exploitant est obligatoire pour les cellules, les combles (lorsqu'ils existent), les locaux techniques et les bureaux à moins de 10 mètres des stockages.</p> <p>Cette détection peut être assurée par le système d'extinction automatique. Dans ce cas, l'exploitant s'assure que le système permet une détection précoce de tout départ d'incendie en tenant compte de la nature des produits stockés et réalise une étude technique permettant de le démontrer.</p>	<p>Les cellules froids positifs sont protégées par une installation d'extinction automatique assurant détection incendie (température déclenchement de 74°C dans les cellules frais et 100°C en cellule chocolat)</p>	<p>A noter que le plénum de la cellule 5 sera couvert par le sprinklage en plus de la cellule fruits et légumes.</p>
<p>Les transformateurs de courant électrique, lorsqu'ils sont accolés ou à l'intérieur de l'entrepôt, sont situés dans des locaux clos largement ventilés et isolés du stockage par des parois et des portes résistantes au feu. Ces parois sont REI 120 et ces portes EI2 120 C</p>	<p>Transformateur dans un local REI120 avec portes EI120 donnant uniquement sur l'extérieur</p>	

Arrêté ministériel du 27 mars 2014	Extension LIDL Liffré	Remarques
L'exploitant met en œuvre les dispositions de la section III de l'arrêté du 4 octobre 2010 susvisé, afin de protéger les bâtiments contre le risque foudre	L'étude de risque de foudroiement des nouvelles cellules est jointe en annexe n°9, l'étude de risque de foudroiement des cellules existantes est en annexe n°16.	
S'il existe une chaufferie, elle est située dans un local exclusivement réservé à cet effet, extérieur à l'entrepôt ou isolé par une paroi REI 120. Toute communication éventuelle entre le local et l'entrepôt se fait soit par un sas équipé de deux blocs-portes E 60 C, soit par une porte EI2 120 C et de classe de durabilité C2	Nouvelle chaufferie dans un local REI120 avec porte EI120 donnant uniquement sur l'extérieur (pas de communication avec l'entrepôt)	
La recharge des batteries est protégée contre les risques de court-circuit et de surcharge des batteries. En cas de risques liés à des émanations de gaz, la recharge de batteries est réalisée dans un local exclusivement réservé à cet effet, correctement ventilé, extérieur à l'entrepôt ou isolé par une paroi REI 120. Toute communication éventuelle entre le local et l'entrepôt se fait soit par un sas équipé de deux blocs-portes E 60 C, soit par une porte EI2 120 C et de classe de durabilité C2	Le local de charge des batteries existant est isolé de l'entrepôt par un mur REI120	Les nouvelles cellules de stockage ne sont pas en lien direct avec le local de charge existant

Arrêté ministériel du 27 mars 2014	Extension LIDL Liffré	Remarques
<p>Les cellules de stockage des entrepôts frigorifiques ayant des températures de stockage des produits inférieures ou égales à 10°C, sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- soit équipées d'installation de désenfumage adaptées. Si elles sont différentes de celles prévues aux points 4.5.1 à 4.5.3, leur efficacité est justifiée par un organisme compétent en matière de désenfumage et l'exploitant intègre la procédure opérationnelle d'utilisation au niveau des consignes à mettre en œuvre en cas d'incendie</li> <li>- soit non désenfumées. L'exploitant précise clairement au niveau des cellules concernées qu'elles ne sont pas désenfumées et intègre les dispositions adaptées au niveau des consignes à mettre en œuvre en cas d'incendie.</li> </ul>	<p>Les plénums des cellules de stockage froid positif et négatif seront équipés d'exutoires de fumées à hauteur de 2% de la surface utile.</p>	
<p>Les cantons de désenfumage ont une superficie maximale de 1 600 m<sup>2</sup> et une longueur maximale de 60 mètres.</p> <p>Les DENFC sont implantés sur la toiture à au moins 7 mètres des murs coupe-feu séparant les cellules de stockage.</p> <p>Les dispositifs d'évacuation des fumées sont composés d'exutoires à commande automatique et manuelle. La surface utile de l'ensemble de ces exutoires est supérieure ou égale à 2 % de la superficie de chaque canton de désenfumage.</p>	<p>Les cantons auront des surfaces de moins de 1 600 m<sup>2</sup>, dans le cas où les cellules ont des longueurs de plus de 60 mètres, les cantons sont positionnés en perpendiculaire</p> <p>Les exutoires implantés en toiture seront à 7 mètres minimum des murs REI120 séparatifs. Le désenfumage est réalisé à hauteur de 2%</p>	

Arrêté ministériel du 27 mars 2014	Extension LIDL Liffré	Remarques
<p>La surface maximale des cellules est égale à 3 000 m<sup>2</sup> en l'absence de système d'extinction automatique d'incendie et 6 000 m<sup>2</sup> en présence d'un système d'extinction automatique d'incendie adapté à la nature des produits stockés.</p> <p>La surface maximale des cellules à température négative peut être portée à 4 500 m<sup>2</sup> en l'absence de système d'extinction automatique d'incendie, si ces cellules sont équipées d'un système de détection haute sensibilité, avec transmission de l'alarme à l'exploitant ou à une société de surveillance extérieure.</p>	<p>La cellule 6 est équipée d'une extinction automatique, elle a une surface de 5 645 m<sup>2</sup>.</p> <p>La cellule 8 est de type froid négatif avec détection haute sensibilité, elle possède une surface de 3 182 m<sup>2</sup></p>	

#### I.5.4.3.3 Spécificité pool-palettes – demande dérogation

Le pool-palettes sera classable au titre des rubriques 2714 et 2718 en régime déclaratif. De ce fait, le pool-palettes doit respecter l'arrêté du 14 octobre 2010 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n°2714 et l'arrêté du 18 juillet 2011 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sous la rubrique n°2718 (installation de transit, regroupement ou tri de déchets dangereux ou de déchets contenant les substances dangereuses ou préparations dangereuses mentionnées à l'article R. 511-10 du code de l'environnement, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 1313, 2710, 2711, 2712, 2717 et 2719).

L'article 2.4.2 pour le stockage de déchets de cartons, plastiques (rubrique 2714) demande des murs extérieurs et murs séparatifs REI 120, planchers REI 120 et portes et fermetures résistantes au feu et leurs dispositifs de fermeture EI 120.

L'article 2.4.2 pour le stockage des déchets dangereux (rubrique 2718) demande des murs extérieurs et murs séparatifs REI 60, planchers REI 60 et portes et fermetures résistantes au feu et leurs dispositifs de fermeture EI 60.

Le pool-palettes contenant des déchets le classant à la fois en 2714 et 2718, les dispositions devraient être REI120 sur les 4 faces du pool-palettes.

Toutefois, pour des raisons organisationnelles les façades Est et Sud devront contenir de nombreux quais et des quais bennes qui ne permettent pas des façades REI120. De plus, pour permettre une souplesse future et une adaptabilité du bâtiment, il est plus simple de réaliser la séparation entre la zone magasin et la zone pool-palettes par des murs en bardage métallique, plutôt qu'en béton REI120.

LIDL sollicite donc une dérogation par rapport aux exigences des articles 2.4.2 des arrêtés ministériels applicables aux rubriques 2714 et 2718.

La cellule 9 sera séparée règlementairement par un mur REI120 de la cellule 8, par contre, les trois autres parois seront en bardage métallique double-peau.

Toutefois, LIDL protégera la cellule 9 par un sprinklage automatique, y compris le quai bennes. Cette protection n'est pas demandée par les arrêtés 2714 et 2718. Cette mesure compensatoire est proposée car les calculs de flux thermiques de la cellule 9 dans une telle configuration (sans REI120 sur les 3 faces) ne toucheraient pas la voie-pompier. Les calculs sont détaillés dans l'étude de dangers du dossier. Cette vérification a été effectuée préalablement à toute proposition de mesures compensatoires, afin de s'assurer qu'elle était acceptable pour la sécurité des services d'incendie et de secours.

#### I.5.4.3.1 Cellule 7 retour Non Food

La cellule 7 est classable au titre de la rubrique 1510. Les dispositions constructives de la cellule 7 seront basées sur le respect de l'arrêté ministériel du 17 août 2016. La structure de l'ensemble de l'extension est en béton stable au feu R60, le recouplement avec les autres cellules mitoyennes (5, 6, 8 et 9) est un mur REI120 avec porte EI120. La toiture sera de type brooft3 comme pour le reste de l'extension et aura des exutoires à hauteur de 2% de la surface utile de la cellule. La cellule dispose d'une surface de 1 176 m<sup>2</sup> (donc inférieure à 1 600 m<sup>2</sup>) et sera protégée par une extinction automatique. Des Robinets Incendie Armés protégeront également la cellule.

#### I.5.4.3.2 Cellule 9 partie mobilier magasins

La zone de stockage du mobilier magasins est classable au titre de la rubrique 1510. Les dispositions constructives de la cellule 9 seront basées sur le respect de l'arrêté ministériel du 17 août 2016. La structure de l'ensemble de l'extension est en béton stable au feu R60, le recouplement avec la cellule 8 est un mur REI120 avec porte EI120. La toiture sera de type brooft3 comme pour le reste de l'extension et aura des exutoires à hauteur de 2% de la surface utile de la cellule. Bien que la zone magasins dispose d'une surface de 1 503 m<sup>2</sup> (donc inférieure à 1 600 m<sup>2</sup>), elle possèdera 1 écran de cantonnement. La cellule 9 possèdera une surface totale de 4 485 m<sup>2</sup> car elle sera protégée par une extinction automatique. Des Robinets Incendie Armés protégeront la cellule.

### I.5.5 Présentation des installations annexes

Dans le cadre du projet les locaux techniques existants subiront des aménagements. Le projet d'extension nécessite des modifications sur certaines utilités afin d'assurer les nouveaux besoins du site. Le bloc locaux techniques actuels évoluera de la manière suivante :

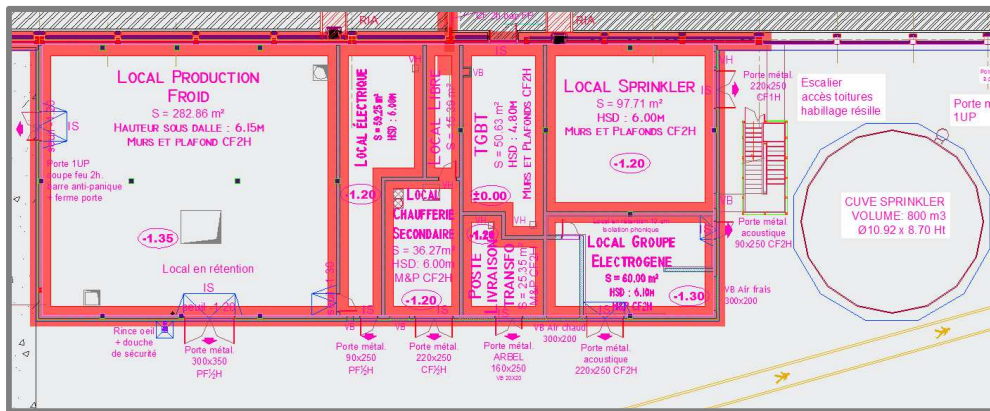
Le local économat existant deviendra un local entretien des chariots élévateurs. Le local entretien actuel servira d'extension à l'atelier de charge.

Le local groupe électrogène, la chaufferie, le local transformateur et le local TGBT ne seront pas modifiés et les équipements qui leur sont associés non plus.

Le local de sprinklage sera quant à lui vidé de ses installations d'extinction automatique, un nouveau local étant construit dans la nouvelle zone locaux techniques. Il restera dans le local, les équipements liés au fonctionnement du surpresseur des poteaux incendie internes au site.



Dans le cadre de l'extension, de nouvelles installations techniques seront implantées dans un bloc technique REI 120 construit en façade Sud du bâtiment, contre les cellules 7 et 8. Chaque local sera lui-même isolé des autres locaux par une paroi REI 120 avec une toiture dalle béton.



Source : ARTELIA

Ce nouveau bloc technique contiendra un local électrique, un local servant à l'implantation du poste de livraison et d'un transformateur et un local TGBT.

Une sous station de chauffage sera aménagée dans un local chaufferie secondaire. Un nouveau local groupe électrogène sera également construit ainsi qu'un nouveau local sprinklage en remplacement du local existant. Il sera associé à une nouvelle cuve aérienne.

Enfin, le bloc technique contiendra la salle des machines permettant d'implanter la nouvelle installation de production de froid par ammoniac/dioxyde de carbone. Cette installation viendra en remplacement des 3 groupes froids au R404A implantés sur des planchers techniques à proximité des cellules frigorifiques.

#### 1.5.5.1 Alimentation électrique

L'électricité est acheminée sur le site depuis un transformateur situé dans un local coupe-feu 2 heures du bloc de locaux techniques existant. Le transformateur existant sera conservé :

Puissance : 1 000 kVA  
Diélectrique : huile.

Le projet nécessitera l'ajout d'un nouveau transformateur de 1 500 kVA, dans le nouveau local transformateur du deuxième bloc locaux techniques.

Le local TGBT (tableau général basse tension) existant implanté à côté du transformateur possède des murs coupe-feu 2 heures. Il sera doublé par un deuxième local aménagé dans le nouvel bloc de locaux techniques.

### I.5.5.2 Production de froid

Actuellement le site possède des centrales à détente directe, produisant le froid nécessaire au fonctionnement des chambres froides existantes du site. Ces centrales sont implantées sur un plancher technique à proximité des besoins.

Les volumes des chambres froides étant augmentés dans le cadre du projet, les besoins en froid seront proportionnellement augmentés. Il est apparu plus sûr et plus durable de remplacer les centrales contenant des fluides frigorigènes de type R404 par une installation unique utilisant des fluides comme l'ammoniac et le dioxyde de carbone.

#### I.5.5.2.1 Nouvelle installation

La nouvelle installation de production de froid sera composée d'une installation ammoniac/dioxyde de carbone ou NH<sub>3</sub>/CO<sub>2</sub>.

L'ammoniac, qui présente l'avantage d'avoir un excellent rendement énergétique et de protéger l'environnement, ne sera présent que dans le local technique, le froid étant distribué par un fluide frigo-porteur (dioxyde de carbone : CO<sub>2</sub>) et par fluide secondaire MPG à 35%.

L'installation sera implantée dans la salle des machines et sera équipée :

- De 3 compresseurs NH<sub>3</sub> de puissance absorbée 200 kW chacun
- D'une bouteille d'ammoniac (spray chiller)
- D'un évaporateur de 480 kW (température d'évaporation de -8°C)
- De deux condenseurs évaporatifs de puissance totale évacuée 2 984 kW situés en toiture de la salle des machines
- De 2 bouteilles dioxyde de carbone (une basse pression et une moyenne pression)
- De 3 compresseurs CO<sub>2</sub> de puissance absorbée unitaire 65 kW

L'étage inférieur de la cascade sera une installation utilisant le CO<sub>2</sub> comme fluide frigorigène. La production sera assurée par des compresseurs à pistons aspirant dans une bouteille séparatrice de liquide refoulant sur un condenseur CO<sub>2</sub>/NH<sub>3</sub>. L'étage supérieur sera une installation utilisant l'ammoniac comme fluide frigorigène servant à la condensation du CO<sub>2</sub> et au refroidissement du circuit d'eau glycolée. Le CO<sub>2</sub> et l'eau glycolée distribueront en dehors de la salle des machines.

Hormis la charge comprise dans les condenseurs évaporatifs (2 × 170 kg), l'ammoniac reste confiné dans la salle des machines. Un capotage des tuyauteries de liaison entre les condenseurs et la salle des machines sera donc prévu afin de confiner l'ammoniac dans la salle des machines. La charge d'ammoniac total sera inférieure à 1,5 tonne.

Conformément à la réglementation, la salle des machines sera équipée d'une ventilation forcée, asservie à une détection d'ammoniac à 2 seuils de concentration. Le débit d'extraction sera de 15 000 m<sup>3</sup>/h.

Le franchissement du premier seuil déclenchera une alarme sonore et lumineuse ainsi que la mise en service de cette ventilation mécanique d'urgence.

Lorsque le deuxième seuil de détection sera atteint, une alarme sonore sera déclenchée et l'alimentation électrique de l'ensemble de l'installation frigorifique sera coupée à l'exception de celles de l'extracteur mécanique d'urgence et des éclairages de secours (blocs autonomes) qui sont du type antidéflagrant.

La salle des machines sera également équipée de détecteurs de CO<sub>2</sub>.

L'installation de réfrigération à l'ammoniac respectera l'arrêté ministériel du 19 novembre 2009 et les tours aéroréfrigérantes l'arrêté ministériel du 14 décembre 2013.

#### I.5.5.2.2 Installations existantes

La vidange des 3 groupes existants au R404A s'effectuera par une société spécialisée qui fournira à LIDL les bordereaux d'évacuation et de destruction du fluide et des anciens équipements.

Toutefois, il restera sur le site quelques groupes froids de petites puissances et contenant des fluides frigorigènes classables au titre de la rubrique 4802. L'inventaire de ces équipements est joint ci-après avec les quantités de fluides mises en œuvre :

Localisation	Marque	Type	Fluide	Quantité
Bureaux expédition	Mitsubishi	MXZ-2B52VA	R410-A	1,3 kg
	Daikin	RXS50F2V1B	R410-A	1,5 kg
	Daikin	RXS25E2V1B	R410-A	1 kg
	Daikin	RXS25E2V1B	R410-A	1 kg
	Daikin	RXS25E2V1B	R410-A	1 kg
	Daikin	RXS35E2V1B	R410-A	1 kg
Bureaux réception	Daikin	RXS25E2V1B	R410-A	1 kg
	Mitsubishi	MXZ-4C71VA	R410-A	2,7 kg
	Daikin	RXS35E2V1B	R410-A	1 kg
Bureaux administratif	CIAT	AQUACIAT 2	R410-A	14,2 kg
	Mitsubishi	PURY-P300Y5M-A	R410-A	9,5 kg
	Daikin	RXS50F2V1B	R410-A	1,5 kg
	Daikin	RXS50F2V1B	R410-A	1,5 kg
	Daikin	RXS20E2V1B	R410-A	0,8 kg
	Mitsubishi	MUZ-GE35VA	R410-A	1,35 kg
	Mitsubishi	MUZ-GE35VA	R410-A	1,35 kg

Soit au total 41,7 kg de R410-A, et 3 équipements contenant plus de 2 kg de fluide.

### *1.5.5.3 Production de chaleur*

Le site possède une chaufferie dans les locaux techniques existants. Le local est en murs coupe-feu 2 heures séparés des autres locaux techniques. La chaufferie possède une ventilation haute et basse.

Deux chaudières fonctionnant au gaz naturel permettent de produire de l'eau chaude pour le chauffage de l'entrepôt (cellules sec) par le biais de gaines soufflantes avec centrale d'air en toiture de l'entrepôt. Les chaudières ont des puissances de 0,85 et 0,425 MW thermiques.

La chaufferie secondaire aménagée dans le cadre de l'extension contiendra une chaudière gaz naturel de 300 kW.

La puissance thermique totale des installations de combustion au gaz naturel sera inférieure à 2 MW, de ce fait, ces installations ne seront pas classées en déclaration au titre de la rubrique 2910.

### *1.5.5.4 Groupes électrogènes*

Un local mitoyen de la chaufferie construit en mur coupe-feu 2 heures contient un groupe électrogène de 0,6 MW qui sert au secours électrique des installations électriques du site (production froid et éclairage). Le groupe est alimenté en fuel domestique par une cuve enterrée de 15 m<sup>3</sup>. Une réserve de sable est disponible dans le local. Un essai est réalisé une fois par mois pour assurer le bon fonctionnement de l'équipement.

Dans le cadre du projet, le nouveau bloc technique accueillera un deuxième groupe électrogène de 1 400 kVA soit une puissance thermique de 2 590 kW. Le groupe sera alimenté par une nouvelle cuve de fuel domestique de 20 m<sup>3</sup> soit 16,8 tonnes.

La puissance thermique du futur groupe électrogène sera supérieure à 2 MW et classera celui-ci en déclaration au titre de la rubrique 2910. Il devra respecter l'arrêté ministériel du 25 juillet 1997 modifié, en tout état de cause les articles applicables aux installations de secours.

Le nouveau local sera construit avec murs CF 2 heures et portes associées CF 2 heures donnant sur l'extérieur.

### *1.5.5.5 Atelier de charge*

Le local de charge existant (1 036 m<sup>2</sup>) sera agrandi par suppression du local entretien actuel (85,2 m<sup>2</sup>), la paroi de séparation étant détruite. Ainsi la puissance de charge du local passera de 160 kW à 240 kW après extension.

Le local de charge est aménagé en conformité avec l'arrêté ministériel du 29 mai 2000.

Le local de charge possède les dispositions constructives réglementaires (reconduites sur la partie extension) :

- Parois et portes de communication vers l'entrepôt coupe-feu 2heures (avec détecteurs de part et d'autre du mur)
- Exutoires de fumées
- Sol étanche avec regard borgne
- Murs (sur 1 mètre) et sol recouvert d'une peinture anti-acide
- Extraction mécanique couplée à la charge des batteries
- Installations électriques anti-déflagrant
- Détection hydrogène
- Présence d'un rince-oeil.

#### *1.5.5.6 Bouteilles de gaz propane*

Pour le fonctionnement des auto-laveuses, des bouteilles de gaz propane de 15 kg unitaire sont utilisées sur le site (une vingtaine). Elles sont entreposées dans un rack métallique sur une dalle bétonnée à l'extérieur de l'entrepôt. Cette dalle sera déplacée pour tenir compte de l'extension du site et afin d'isoler les bouteilles de 10 mètres par rapport à l'entrepôt (en dehors des flux thermiques de la cellule 9).

#### *1.5.5.7 Atelier d'entretien*

L'atelier d'entretien des chariots élévateurs permet au prestataire en charge de la fourniture et de l'entretien du parc d'engins de manutention de réaliser et les opérations d'entretien courantes et les premières réparations sur les chariots et les auto-laveuses.

Le local permet de stocker également quelques engins de secours.

Le local actuel sera utilisé pour agrandir la taille du local de charge existant. Un nouveau local d'entretien sera donc aménagé en lieu et place du local économat, juste à côté.

#### *1.5.5.8 Distribution de carburants*

Le site possède une installation de distribution de carburants pour l'alimentation des camions dans la cour en limite de propriété Nord du site, en face des bureaux expéditions. Les stockages de carburants associés sont en cuves enterrées à proximité du poste de distribution.

Ces installations ne sont plus utilisées par LIDL sur le site de Liffré, toutefois elles sont conservées pour le moment et apparaissent de ce fait dans les rubriques ICPE.

## I.6 POSITIONNEMENT PAR RAPPORT A LA NOMENCLATURE DES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

### I.6.1 Historique administratif

La plate-forme logistique LIDL à Liffré possède un arrêté préfectoral en date du 27 février 2007 pour la construction et l'exploitation du site.

Pour tenir compte des évolutions réglementaires en date d'avril 2010 concernant les rubriques 1510 et 1511 notamment, la société LIDL a déposé une demande d'antériorité le 13 avril 2011 concernant la déclaration d'antériorité pour les rubriques : 1185, 1511, 1532, 1435 et 2714.

Enfin le site a également présenté une évolution de son stockage cage à alcool par courrier en date du 12 octobre 2015 (sachant que l'aménagement a été réalisé dans la cellule 3 et pas dans la cellule 2 comme évoqué dans le courrier).

Par référence au rayon d'affichage prévu dans la rubrique n°1510 soumise à autorisation de la nomenclature des installations classées, l'aire de l'enquête publique est définie par un cercle de 1 km de rayon autour de l'installation et touche les communes de :

- Liffré
- Ercé près Liffré.

## I.6.2 Classement selon la nomenclature des installations classées

Rubrique – désignation	Classement AP du 27 février 2007	Classement demande d'antériorité 13 avril 2011	Classement avec projet
<p><b>1510</b> Stockage de matières, produits ou substances combustibles en quantité supérieure à 500 t dans des Entrepôts couverts à l'exclusion des dépôts utilisés au stockage de catégories de matières, produits ou substances relevant par ailleurs de la présente nomenclature, des bâtiments destinés exclusivement au remisage de véhicules à moteur et de leur remorque, des établissements recevant du public et des entrepôts frigorifiques.</p> <p>Le volume des entrepôts étant :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>supérieur ou égal à 300 000 m<sup>3</sup> (A)</li> <li>supérieur ou égal à 50 000 m<sup>3</sup>, mais inférieur à 300 000 m<sup>3</sup> (E)</li> <li>supérieur ou égal à 5 000 m<sup>3</sup>, mais inférieur à 50 000 m<sup>3</sup> (DC)</li> </ol>	<p>351 940 m<sup>3</sup> Quantité stockée supérieure à 5500 tonnes</p> <p><b>Autorisation</b></p>	<p>351 940 m<sup>3</sup> Quantité stockée supérieure à 5 500 tonnes</p> <p><b>Autorisation</b></p>	<p>Cellules 5 et 6 transformées en 1511, ajout d'une cellule n°7 (retour Non Food) et d'une cellule n°9 en 1510 (matériel magasin et pool palette)</p> <p>Après travaux extension 329 581 m<sup>3</sup></p> <p><b>Autorisation</b> <b>1510.1</b></p>



Rubrique – désignation	Classement AP du 27 février 2007	Classement demande d'antériorité 13 avril 2011	Classement avec projet
<p><b>1511</b> Entrepôts frigorifiques, à l'exception des dépôts utilisés au stockage de catégories de matières, produits ou substances relevant par ailleurs, de la présente nomenclature. Le volume susceptible d'être stocké étant :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. supérieur ou égal à 150 000 m<sup>3</sup> (A)</li> <li>2. supérieur ou égal à 50 000 m<sup>3</sup>, mais inférieur à 150 000 m<sup>3</sup> (E)</li> <li>3. supérieur ou égal à 5 000 m<sup>3</sup>, mais inférieur à 50 000 m<sup>3</sup> (DC)</li> </ol>	<p>Non concerné, rubrique créée le 13 avril 2010</p>	<p>Volume stocké 25 000 m<sup>3</sup></p> <p><b>Déclaration avec contrôle périodique</b></p>	<p>Nouvelles cellules froid 5, 6 et 8 Volume stocké 15 282,3 m<sup>3</sup> (avec des palettes de 1,63 m<sup>3</sup>) arrondi à 15 900 m<sup>3</sup></p> <p><b>Déclaration avec contrôle périodique</b> <b>1511.3</b></p>
<p><b>1435</b> Stations-service : installations, ouvertes ou non au public, où les carburants sont transférés de réservoirs de stockage fixes dans les réservoirs à carburant de véhicules à moteur, de bateaux ou d'aéronefs. Le volume annuel de carburant liquide distribué étant :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Supérieur à 20 000 m<sup>3</sup> (E)</li> <li>2. Supérieur à 100 m<sup>3</sup> d'essence ou 500 m<sup>3</sup> au total, mais inférieur ou égal à 20 000 m<sup>3</sup> (DC)</li> </ol>	<p>Non concerné. Modification de la nomenclature le 13 avril 2010 Ancienne rubrique 1434 pour un débit de 1 m<sup>3</sup>/h</p>	<p>Volume distribué 200 m<sup>3</sup>/an</p> <p><b>Déclaration avec contrôle périodique</b></p>	<p>Volume distribué de gazole de 200 m<sup>3</sup>/an</p> <p><b>Non classé</b> <b>1435</b></p>

Rubrique – désignation	Classement AP du 27 février 2007	Classement demande d'antériorité 13 avril 2011	Classement avec projet
<p><b>1530</b></p> <p>Papiers, cartons ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés (dépôt de), à l'exception des établissements recevant du public.</p> <p>Le volume susceptible d'être stocké étant :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Supérieur à 50 000 m<sup>3</sup>(A)</li> <li>2. Supérieur à 20 000 m<sup>3</sup> mais inférieur ou égal à 50 000 m<sup>3</sup> (E)</li> <li>3. Supérieur à 1 000 m<sup>3</sup> mais inférieur ou égal à 20 000 m<sup>3</sup> (D)</li> </ol>	<p>Volume de cartons de 900 m<sup>3</sup></p> <p><b>Non classé</b></p>	<p>Pas de modification</p> <p><b>Non classé</b></p>	<p>Stockage de cartons de 1 200 m<sup>3</sup></p> <p><b>Déclaration</b> <b>1530.3</b></p>
<p><b>1532</b></p> <p>Stockage de bois ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés et les produits ou déchets répondant à la définition de la biomasse et visés par la rubrique 2910-A, ne relevant pas de la rubrique 1531, à l'exception des établissements recevant du public.</p> <p>Le volume susceptible d'être stocké étant :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Supérieur à 50 000 m<sup>3</sup> (A)</li> <li>2. Supérieur à 20 000 m<sup>3</sup> mais inférieur ou égal à 50 000 m<sup>3</sup> (E)</li> <li>3. Supérieur à 1 000 m<sup>3</sup> mais inférieur ou égal à 20 000 m<sup>3</sup> (D)</li> </ol>	<p>Non concernée, rubrique créée le 13 avril 2010</p>	<p>Volume de palettes bois stocké 2 000 m<sup>3</sup></p> <p><b>Déclaration</b></p>	<p>Pas de modification volume de palettes bois stocké de 2 000 m<sup>3</sup></p> <p><b>Déclaration</b> <b>1532.3</b></p>

Rubrique – désignation	Classement AP du 27 février 2007	Classement demande d'antériorité 13 avril 2011	Classement avec projet
<p><b>2714</b> Installation de transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux de papiers/cartons, plastiques, caoutchouc, textiles, bois à l'exclusion des activités visées aux rubriques 2710 et 2711. Le volume susceptible d'être présent dans l'installation étant :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Supérieur ou égal à 1000 m<sup>3</sup> (A)</li> <li>2. Supérieur ou égal à 100 m<sup>3</sup> mais inférieur à 1000 m<sup>3</sup> (D)</li> </ol>	Non concernée, rubrique créée le 13 avril 2010	<p>Volume stocké 400 m<sup>3</sup></p> <p><b>Déclaration</b></p>	<p>Volume de déchets emballages (retour magasins) stocké au pool palettes de 400 m<sup>3</sup></p> <p><b>Déclaration</b> <b>2714.2</b></p>
<p><b>2718</b> Installation de transit, regroupement ou tri de déchets dangereux ou de déchets contenant les substances dangereuses ou préparations dangereuses mentionnées à l'article R. 511-10 du code de l'environnement, à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2710, 2711, 2712, 2717, 2719 et 2793. La quantité de déchets susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Supérieure ou égale à 1 t (A-2)</li> <li>2. Inférieure à 1 t (DC)</li> </ol>	Non concernée, rubrique créée le 13 avril 2010	/	<p>Quantité de déchets dangereux (piles) venant des magasins de 0,95 t</p> <p><b>Déclaration avec contrôle périodique</b> <b>2718.2</b></p>

Rubrique – désignation	Classement AP du 27 février 2007	Classement demande d'antériorité 13 avril 2011	Classement avec projet
<p><b>2910</b> Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771. A. Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds ou de la biomasse, à l'exclusion des installations visées par d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes, si la puissance thermique maximale de l'installation est :</p> <p>1. Supérieure ou égale à 20 MW (A) 2. Supérieure à 2 MW, mais inférieure à 20 MW (DC) B et C non concerné par le site</p>	<p>Puissance des installations 2,7 MW</p> <p><b>Déclaration</b></p>	<p>2 chaudières gaz naturel de 0,85 et 0,425 MW</p> <p>1 groupe électrogène de 0,6 MW</p> <p><b>Non classé</b></p>	<p>Ajout d'une chaudière au gaz naturel de 300 kW</p> <p>Puissance des installations de chauffage au gaz naturel de 1,575 MW</p> <p><b>Non classé</b></p> <p>Nouveau groupe électrogène de 2,59 MW</p> <p>Puissance de l'installation de secours existante 0,6 MW</p> <p>Puissance installations de combustion pour secours 3,19 MW</p> <p><b>Déclaration avec contrôle périodique</b></p> <p><b>2910-A2</b></p>

Rubrique – désignation	Classement AP du 27 février 2007	Classement demande d'antériorité 13 avril 2011	Classement avec projet
<p><b>2921</b> Refroidissement évaporatif par dispersion d'eau dans un flux d'air généré par ventilation mécanique ou naturelle (installations de) :</p> <p>a. La puissance thermique évacuée maximale étant supérieure ou égale à 3 000 kW (E)</p> <p>b. La puissance thermique évacuée maximale étant inférieure à 3 000 kW (DC)</p>	Pas concerné	Pas concerné	<p>Mise en place de condenseurs évaporatifs en toiture de la salle des machines ammoniac de puissance unitaire 1 492 kW</p> <p>Soit puissance totale 2 984 kW</p> <p><b>Déclaration avec contrôle périodique 2921.b</b></p>
<p><b>2925</b> Ateliers de charge d'accumulateurs. La puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération étant supérieure à 50 kW (D)</p>	<p>Puissance totale de 160 kW de chariots élévateurs</p> <p><b>Déclaration</b></p>	<p>Pas de modification</p> <p><b>Déclaration</b></p>	<p>Puissance de charge de 240 kW après extension du local de charge existant</p> <p><b>Déclaration 2925</b></p>

Rubrique – désignation	Classement AP du 27 février 2007	Classement demande d'antériorité 13 avril 2011	Classement avec projet
<p><b>4735 (ancienne 1136-Bc)</b> Ammoniac. La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>1. Pour les récipients de capacité unitaire supérieure à 50 kg :</p> <p>a) Supérieure ou égale à 1,5 t (A-3) b) Supérieure ou égale à 150 kg mais inférieure à 1,5 t (DC)</p> <p>2. Pour les récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 50 kg :</p> <p>a) Supérieure ou égale à 5 t (A-3) b) Supérieure ou égale à 150 kg mais inférieure à 5 t (DC)</p>	Pas d'ammoniac	/	<p>Construction d'une salle des machines fonctionnant à l'ammoniac et contenant moins de 1,5 t</p> <p><b>Déclaration avec contrôle périodique</b> <b>4735.1b</b></p>
<p><b>4755 (ancienne 2255.3)</b> Alcools de bouche d'origine agricole et leurs constituants (distillats, infusions, alcool d'origine agricole extra-neutre rectifié, extraits et arômes) présentant des propriétés équivalentes aux substances classées dans les catégories 2 ou 3 des liquides inflammables.</p> <p>1. La quantité susceptible d'être présente étant supérieure ou égale à 5 000 t (A-2)</p> <p>2. Dans les autres cas et lorsque le titre alcoométrique volumique est supérieur 40 % : la quantité susceptible d'être présente étant :</p> <p>a) Supérieure ou égale à 500 m<sup>3</sup> (A-2) b) Supérieure ou égale à 50 m<sup>3</sup> (DC)</p>	<p>100 m<sup>3</sup> - 240 tonnes</p> <p><b>Déclaration</b></p>	<p>Courrier de modification octobre 2015</p> <p><b>Déclaration</b></p>	<p>de 12</p> <p>La quantité d'alcool de bouche sera augmentée suite aux évolutions du site. A terme quantité de 432 m<sup>3</sup></p> <p><b>Déclaration avec contrôle périodique</b> <b>4755.2b</b></p>

Rubrique – désignation	Classement AP du 27 février 2007	Classement demande d'antériorité 13 avril 2011	Classement avec projet
<p><b>1434</b> Installations de distribution de liquides inflammables</p>	<p>1 m<sup>3</sup>/h  <b>Déclaration</b></p>	<p>Modification de la nomenclature le 13 avril 2010, classement sous la rubrique 1435</p>	<p>Cette rubrique ne concerne plus les installations de distribution de carburant. Le site n'exploite plus les installations soumises à 1435</p> <p><b>Non concerné</b></p>
<p><b>1450</b> Solides inflammables (stockage ou emploi de). La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>1. Supérieure ou égale à 1 t (A) 2. Supérieure ou égale à 50 kg mais inférieure à 1 t (D)</p>	/	/	<p>Stockage de solides inflammables inférieur à 50 kg</p> <p><b>Non classé</b> <b>1450</b></p>
<p><b>2663</b> Stockage de pneumatiques et produits dont 50% au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques)</p> <p>2. Dans les autres cas et pour les pneumatiques, le volume susceptible d'être stocké étant :</p> <p>a) supérieur ou égal à 80 000 m<sup>3</sup> (A) b) supérieur ou égal à 10 000 m<sup>3</sup>, mais inférieur à 80 000 m<sup>3</sup> (E) c) supérieur ou égal à 1 000 m<sup>3</sup>, mais inférieur à 10 000 m<sup>3</sup> (D)</p>	/	/	<p>Volume de plastiques (emballages) 200 m<sup>3</sup></p> <p><b>Non classé</b> <b>2663</b></p>



Rubrique – désignation	Classement AP du 27 février 2007	Classement demande d'antériorité 13 avril 2011	Classement avec projet
<p><b>2716</b></p> <p>Installation de transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux non inertes à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2710, 2711, 2712, 2713, 2714, 2715 et 2719.</p> <p>Le volume susceptible d'être présent dans l'installation étant :</p> <p>1. Supérieur ou égal à 1000 m<sup>3</sup> (A)</p> <p>2. Supérieur ou égal à 100 m<sup>3</sup> mais inférieur à 1000 m<sup>3</sup> (DC)</p>	<p>Non concernée, rubrique créée le 13 avril 2010</p>	<p>Volume stocké 50 m<sup>3</sup></p> <p><b>Non classé</b></p>	<p>Pas de modification, volume de déchets non dangereux, non inertes de 50 m<sup>3</sup></p> <p><b>Non classé</b></p> <p><b>2716</b></p>
<p><b>2920</b></p> <p>Installation de compression fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 10<sup>5</sup> Pa et comprimant ou utilisant des fluides inflammables ou toxiques :</p> <p>la puissance absorbée étant supérieure à 10 MW (A - 1)</p>	<p>Puissance des installations de compression d'air et de froid de 620 kW</p> <p><b>Autorisation</b></p>	<p>Evolution de la rubrique le 30 décembre 2010</p>	<p>Puissance des compresseurs d'ammoniac de 0,6 MW</p> <p><b>Non classé</b></p> <p><b>2920</b></p>
<p><b>4321 (ancienne 1412)</b></p> <p>Aérosols extrêmement inflammables ou inflammables de catégorie 1 ou 2, ne contenant pas de gaz inflammables de catégorie 1 ou 2 ou des liquides inflammables de catégorie 1.</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>1. Supérieure ou égale à 5 000 t (A-1)</p> <p>2. Supérieure ou égale à 500 t et inférieure à 5 000 t (D)</p>	<p>Quantité d'aérosols 2 tonnes</p> <p><b>Non classé</b></p>	<p>Pas de modification de quantité</p> <p><b>Non classé</b></p>	<p>Evolution de la nomenclature, pas de modification de la quantité 2 tonnes</p> <p><b>Non classé</b></p> <p><b>4321.2</b></p>

Rubrique – désignation	Classement AP du 27 février 2007	Classement demande d'antériorité 13 avril 2011	Classement avec projet
<p><b>4331 (ancienne 1432)</b></p> <p>Liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3 à l'exclusion de la rubrique 4330.</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Supérieure ou égale à 1 000 t (A)</li> <li>2. Supérieure ou égale à 100 t mais inférieure à 1 000 t (E)</li> <li>3. Supérieure ou égale à 50 t mais inférieure à 100 t (DC)</li> </ol>	Ancienne rubrique 1432	Ancienne rubrique 1432	<p>Stockage de produits inflammables 6 tonnes (hygiène et produits d'entretien)</p> <p><b>Non classé</b></p> <p><b>4331</b></p>
<p><b>4510 (ancienne 1173)</b></p> <p>Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1 ou chronique 1.</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Supérieure ou égale à 100 t (A)</li> <li>2. Supérieure ou égale à 20 t mais inférieure à 100 t (DC)</li> </ol>	/	/	<p>Stockage de produit type eau de javel et produits d'entretien</p> <p>Quantité maxi stockée inférieure à 20 tonnes</p> <p><b>Non classée</b></p> <p><b>4510</b></p>

Rubrique – désignation	Classement AP du 27 février 2007	Classement demande d'antériorité 13 avril 2011	Classement avec projet
<p><b>4718 (ancienne 1412)</b> Gaz inflammables liquéfiés de catégorie 1 et 2 (y compris GPL) et gaz naturel (y compris biogaz affiné, lorsqu'il a été traité conformément aux normes applicables en matière de biogaz purifié et affiné, en assurant une qualité équivalente à celle du gaz naturel, y compris pour ce qui est de la teneur en méthane, et qu'il a une teneur maximale de 1 % en oxygène). La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines (strates naturelles, aquifères, cavités salines et mines désaffectées) étant :</p> <p>1. Supérieure ou égale à 50 t (A-1) 2. Supérieure ou égale à 6 t mais inférieure à 50 t (DC)</p>	/	/	<p>20 bouteilles de propane de 15 kg unitaire pour le fonctionnement des auto-laveuses</p> <p>Quantité de 0,30 t</p> <p><b>Non classé</b> <b>4718</b></p>

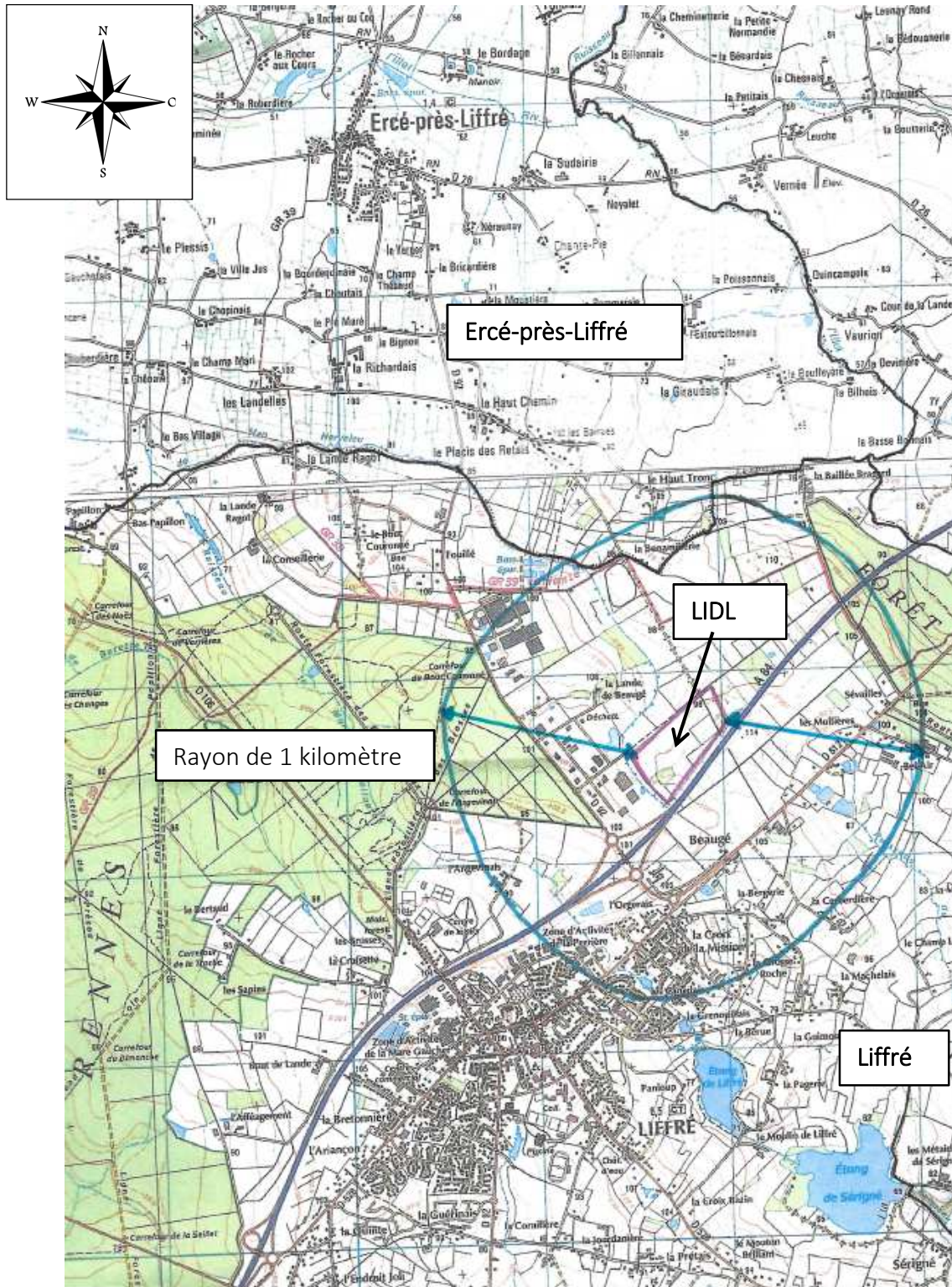
<p><b>4734 (ancienne 1432.2)</b></p> <p>Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution : essences et naphthas ; kérosènes (carburants d'aviation compris) ; gazoles (gazole diesel, gazole de chauffage domestique et mélanges de gazoles compris) ; fioul lourd ; carburants de substitution pour véhicules, utilisés aux mêmes fins et aux mêmes usages et présentant des propriétés similaires en matière d'inflammabilité et de danger pour l'environnement.</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines, étant :</p> <p>1. Pour les cavités souterraines et les stockages enterrés :</p> <p>a) Supérieure ou égale à 2 500 t (A-2) b) Supérieure ou égale à 1 000 t mais inférieure à 2 500 t (E) c) Supérieure ou égale à 50 t d'essence ou 250 t au total, mais inférieure à 1 000 t au total (DC)</p> <p>2. Pour les autres stockages :</p> <p>a) Supérieure ou égale à 1 000 t (A-2) b) Supérieure ou égale à 100 t d'essence ou 500 t au total, mais inférieure à 1 000 t au total (E) c) Supérieure ou égale à 50 t au total, mais inférieure à 100 t d'essence et inférieure à 500 t au total (DC)</p>	<p>Liquides inflammables pour un volume équivalent de 3,85 m<sup>3</sup></p> <p>1 cuve enterrée de 50 m<sup>3</sup> de gazole 2 cuves enterrées de 20 m<sup>3</sup> de fuel 1 cuve aérienne de fuel de 1,25 m<sup>3</sup></p> <p><b>Non classé</b></p>	<p>Cuve de fuel enterrée pour le groupe électrogène de 15 m<sup>3</sup> ou 12,6 tonnes cuve enterrée de gazole de 50 m<sup>3</sup> ou 42,5 tonnes cuve enterrée de 20 m<sup>3</sup> ou 16,8 t Cuve aérienne pour le sprinklage de 1,25 m<sup>3</sup> ou 1,05 tonne</p> <p><b>Non classé</b></p>	<p>Evolution de la réglementation. cuve enterrée de gazole (42,5 t) de la station de carburant.</p> <p>Cuve enterrée de fuel de 12,6 tonnes. Ajout d'une cuve de fuel domestique enterrée de 16,8 tonnes pour le nouveau groupe électrogène</p> <p>Quantité totale de 71,9 tonnes <b>Non classé</b> <b>4734.1</b></p> <p>Cuve aérienne de fuel de 1,05 tonne Ajout d'une nouvelle cuve de 1,05 t soit 2,1 t (nouveau local sprinklage)</p> <p><b>Non classé</b> <b>4734.2</b></p>
--	--	---	---

Rubrique – désignation	Classement AP du 27 février 2007	Classement demande d'antériorité 13 avril 2011	Classement avec projet
<p><b>4802 (ancienne 1185-2)</b> Gaz à effet de serre fluorés visés par le règlement (CE) n°842/2006 ou substances qui appauvrissent la couche d'ozone visées par le règlement (CE) n°1005/2009 (fabrication, emploi, stockage).</p> <p>2. Emploi dans des équipements clos en exploitation.</p> <p>a) Equipements frigorifiques ou climatiques (y compris pompe à chaleur) de capacité unitaire supérieure à 2 kg, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 300 kg (DC)</p> <p>b) Equipements d'extinction, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure à 200 kg (D)</p>	<p>Non concerné, rubrique modifiée le 26 novembre 2012</p>	<p>Quantité 1 500 kg</p> <p><b>Déclaration avec contrôle périodique</b></p>	<p>Remplacement des fluides frigorigènes par de l'ammoniac pour les équipements de production de froid des chambres froides</p> <p>3 groupes froids pour climatisation bureaux contenant 26,4 kg de R410-A</p> <p><b>Non classé</b></p>



Plan de situation – rayon d'affichage de 1 kilomètre

Cartes IGN n°1218E et 1217E



### I.6.3 Classement Seveso

Le décret n°2014-285 du 3 mars 2014 a modifié la nomenclature des ICPE et notamment supprimé un grand nombre des rubriques en 1000 et créé des rubriques en 4000 pour le stockage et l'emploi de produits chimiques.

Ces évolutions sont liées au changement de l'étiquetage des produits chimiques (règlement CLP, nouveaux symboles et remplacement des phrases de risque par des mentions de dangers,) mais aussi les critères de classement (changement de référence pour les liquides inflammables, prise en compte de plusieurs voies d'exposition, etc.).

Les rubriques 4000 inventorient donc désormais les substances ou mélanges pouvant concourir au statut SEVESO. Le régime AS est supprimé et remplacé par des quantités seuils conférant un statut Seveso seuil Bas ou seuil Haut.

Les substances et mélanges dangereux susceptibles de participer à ce statut sont ceux visés par les rubriques suivantes :

- Rubriques 4100 à 4699 : classes, catégories ou mentions de danger génériques
- Rubriques 4701 à 4799 : substances et mélanges nommément désignés
- Rubriques déchets 27.. autres, et rubriques substances 48.. en fonction de leurs classes, catégories et mentions de danger.

Les règles du cumul font à présent appel à un cumul par catégorie de mentions de dangers :

- Agrégation a : mention de dangers pour la santé (H3XX)
- Agrégation b : mention de dangers physico-chimiques (H2XX)
- Agrégation c : mention de dangers pour l'environnement (H4XX)

Il y a ainsi 3 sommes à calculer pour la règle de cumul seuil haut, et 3 pour la règle de cumul seuil bas. Un site est classé Seveso seuil bas dès que l'une de ces sommes est supérieure à 1.

La règle de cumul s'applique à tous les produits présentant des classes, catégories et mentions de danger visées par des rubriques spécifiques : un produit peut donc être concerné par plusieurs sommes de la règle de cumul.

Elle s'applique simultanément aux substances nommément désignées dans les rubriques 47xx et 48xx (ainsi que 2760-3 et 2792) et aux substances non nommément désignées.

Par courrier du 27 mai 2016, la société SNC LIDL a demandé à bénéficier du principe des droits acquis, en application de l'article L. 513-1 du Code de l'Environnement.

D'après les estimations de LIDL, les quantités maximales susceptibles d'être présentes dans l'installation seront les suivantes :

- Rubrique 4321 : 2 t
- Rubrique 4331 : 6 t
- Rubrique 4510 : 20 t
- Rubrique 4734.1 : 71,9 t
- Rubrique 4734.2 : 2,1 t
- Rubrique 4735.1 : 1,5 t
- Rubrique 4755.2 : 432 t.

Les cumuls pour les catégories a) b) et c) (dangereux pour la santé, danger physique et dangereux pour l'environnement) sont présentés dans le tableau ci-après.

Rubriques	Désignation des activités	Quantités maximales présentes sur site en tonnes (Qx)	Seuil bas en tonnes (Q1)	Qx/Q1
<b>Rubriques présentant un danger pour la santé humaine (a)</b>				
4735.1	Ammoniac en récipient de capacité unitaire supérieure à 50 kg	1,50	50	0,03
<b>Total (a)</b>				<b>0,03</b>
<b>Rubriques présentant un danger physique (b)</b>				
4321	Aérosols extrêmement inflammables ou inflammables de catégorie 1 ou 2, ne contenant pas de gaz inflammables de catégorie 1 ou 2 ou des liquides inflammables de catégorie 1	2	5000	$4.10^{-4}$
4331	Liquides inflammables de catégorie 2 ou 3 à l'exclusion de la rubrique 4330	6	5000	$1,2.10^{-3}$
4734.1	Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution. Pour les cavités souterraines, les stockages enterrés ou en double enveloppe avec système de détection de fuite	71,9	2500	0,02876
4734.2	Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution. Pour les autres stockages	2,1	2500	$8,4.10^{-4}$
4735.1	Ammoniac en récipient de capacité unitaire supérieure à 50 kg	1,5	50	0,03



Rubriques	Désignation des activités	Quantités maximales présentes sur site en tonnes (Qx)	Seuil bas en tonnes (Q1)	Qx/Q1
4755.2	Alcools de bouche d'origine agricole	432	5000	0,0864
<b>Total (b)</b>				<b>0,1476</b>
<b>Rubriques présentant un danger pour l'environnement (c)</b>				
4510	Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1 ou chronique 1	20	100	0,2
4734.1	Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution. Pour les cavités souterraines, les stockages enterrés ou en double enveloppe avec système de détection de fuite	71,9	2500	0,02876
4734.2	Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution. Pour les autres stockages	2,1	2500	8,4.10 <sup>-4</sup>
4735.1	Ammoniac en récipient de capacité unitaire supérieure à 50 kg	1,5	50	0,03
<b>Total (c)</b>				<b>0,2596</b>

Les sommes (a), (b) et (c) sont inférieures à 1. Le site ne répond donc pas à la règle de cumul seuil bas. Il n'est pas classé seuil bas et ne sera donc en aucun cas classé seuil haut.

L'établissement n'est pas classé Seveso.

A noter que la règle des cumuls a été étudiée en considérant les quantités maximales susceptibles d'être stockées pour chaque rubrique. Les produits dangereux ne seront pas tous présents sur site en quantités maximales au même instant.



## CHAPITRE II ETUDE D'IMPACT

## II.1 METHODOLOGIE GENERALE

Le présent chapitre constitue l'étude d'impact du projet d'extension de la plateforme logistique LIDL sur la commune de Liffré. Cette étude sera établie selon l'article R 122-5 du Code de l'Environnement comme le prévoit l'article R512-8. L'article R122-5 précise notamment que « le contenu de l'étude d'impact doit être en relation avec l'importance de l'installation projetée et avec ses incidences prévisibles sur l'environnement (...). »

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

L'étude d'impact présente :

- Une description du projet comportant des informations relatives à sa conception et à ses dimensions
- Une analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet
- Une analyse des effets négatifs et positifs, directs et indirects, temporaires (y compris pendant la phase des travaux) et permanents, à court, moyen et long terme, du projet sur l'environnement
- Une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus
- Une esquisse des principales solutions de substitution examinées par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage et les raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu
- Les éléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols définie par le document d'urbanisme opposable
- Les mesures prévues par le pétitionnaire ou le maître de l'ouvrage pour éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets, compenser
- La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes
- Une présentation des méthodes utilisées pour établir l'état initial et évaluer les effets du projet sur l'environnement et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré
- Une description des difficultés éventuelles, de nature technique ou scientifique, rencontrées par le maître d'ouvrage pour réaliser cette étude
- Les noms et qualités précises et complètes du ou des auteurs de l'étude d'impact et des études qui ont contribué à sa réalisation
- Lorsque le projet concourt à la réalisation d'un programme de travaux dont la réalisation est échelonnée dans le temps, l'étude d'impact comprend une appréciation des impacts de l'ensemble du programme

- Afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude, celle-ci est précédée d'un résumé non technique des informations.

Seront également joints au document les annexes ainsi que des compléments de cartographie permettant de préciser certains points présentés dans le document.

La réalisation d'une étude d'impact a pour objectif de fournir des éléments d'aide à la décision quant aux incidences environnementales du projet et d'indiquer les mesures correctives à mettre en œuvre par le maître d'ouvrage, afin d'en assurer une intégration optimale.

On comprend donc que l'estimation des effets du projet («impacts») occupe une importance certaine dans le contenu de l'étude d'impact.

La démarche adoptée est la suivante :

- une analyse de l'état «actuel» de l'environnement : elle s'effectue de façon thématique, pour chacun des domaines de l'environnement (portant sur le cadre physique, biologique, humain et socio-économique)
- une description du site afin d'en apprécier les conséquences sur l'environnement, domaine par domaine et de justifier, vis-à-vis de critères environnementaux, les raisons de son choix, apparaissant comme le meilleur compromis entre les impératifs techniques, les contraintes financières et l'intégration environnementale
- une indication des impacts de l'installation sur l'environnement, qui apparaît comme une analyse thématique des incidences prévisionnelles liées au projet. Il s'agit là, autant que faire se peut, d'apprécier la différence d'évolution afférant à :
  - la dynamique «naturelle» du domaine environnemental concerné en l'absence de réalisation du projet d'une part
  - la dynamique nouvelle créée par la mise en œuvre du projet, vis-à-vis de ce thème de l'environnement.

Les conséquences de cette différence d'évolution sont à considérer comme les impacts du projet sur le thème environnemental concerné.

- dans le cas des impacts négatifs, une série de propositions ou «mesures correctives ou compensatoires» visent à optimiser ou améliorer l'insertion de l'installation dans son contexte environnemental et limiter de ce fait les impacts bruts (c'est-à-dire avant application des mesures compensatoires du projet sur l'environnement).

### II.1.1 Auteurs de l'étude

Cette étude est réalisée par TPF Ingénierie.

## II.1.2 Contexte de l'étude

L'étude d'impact est réalisée dans le cadre du dossier de demande d'autorisation d'exploiter déposé par la société LIDL dans le cadre de l'extension de sa plateforme logistique sur la commune de Liffré.

## II.1.3 Périmètre de l'étude

Le site objet de l'étude d'impact est implanté sur la commune du Liffré (35), en mitoyenneté avec la commune de Ercé-près-Liffré.

Le périmètre d'étude contient :

- La zone d'implantation du site
- La zone d'influence directe des travaux et du site
- La zone des effets éloignés et induits.

Par référence au rayon d'affichage prévu dans la rubrique n°1510 soumise à autorisation de la nomenclature des installations classées, l'aire de l'enquête publique est définie par un cercle de 1 km de rayon autour de l'installation. La zone d'étude concerne le département de l'Ille et Vilaine et touche les communes de :

- Liffré
- Ercé près Liffré.

L'aire d'étude sur laquelle est basée l'analyse de l'état initial du site et de son environnement couvre le site d'implantation et ses abords immédiats (zone d'influence directe). Pour certaines thématiques, l'aire d'étude est étendue dans un rayon de 1 km autour de l'installation, afin de tenir compte du contexte général dans lequel s'insère le site (zone des effets induits et éloignés). La définition des différents périmètres d'étude pourra être ajustée au regard des données disponibles pour réaliser l'analyse thématique.

La carte au 1/25 000<sup>ème</sup> jointe au dossier met en évidence la zone d'étude avec le rayon de 1 km autour des installations.

Un second plan, indique les installations concernées par le rayon de 100 m (1/10<sup>ème</sup> du rayon d'affichage) autour du site.

## II.1.4 Recueil des informations

Dans le cadre de ce dossier, la méthode utilisée a consisté en la définition, pour chacun des thèmes de l'environnement, de critères susceptibles de permettre l'appréciation progressive et objective des incidences de ces aménagements.

La collecte des données a été menée auprès des détenteurs de l'information :

- études préalables (esquisses, PLU...)
- consultation des services de l'Administration, des collectivités...

Certaines informations ont pu être collectées en utilisant les différents documents cartographiques produits par :

- l'IGN : cartes n°1218E et 1217E au 1/25 000<sup>ème</sup>
- le site Geoportail : <http://www.geoportail.fr/>
- le site Google map : <https://www.google.fr/maps/>
- le site Atlas du Patrimoine : <http://atlas.patrimoines.culture.fr/atlas/>
- le site d'accompagnement CARMEN : <http://carmen.ecologie.gouv.fr/>
- le site Info Terre du BRGM : <http://infoterre.brgm.fr/>
- le site Cartorisque : <http://cartorisque.prim.net/>
- le site du Conseil Général de l'Ille et Vilaine : <http://www.ille-et-vilaine.fr/>
- le site de la Communauté d'Agglomération du Pays de Liffré  
<http://www.pays-liffre.fr/>
- la mairie de Liffré : <http://www.ville-liffre.fr/>
- le site Gest'Eau : <http://www.gesteau.eaufrance.fr/>
- le site de l'Agence de l'eau
- le site Hydro : <http://www.hydro.eaufrance.fr/>
- le site d'Air Breizh : <http://www.airbreizh.asso.fr/>
- le site de l'Agence Régionale de Santé : <http://www.ars.bretagne.sante.fr/>

Les informations proviennent des sites officiels des administrations :

- la Direction Départementale des Territoires
- l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
- l'Agence Régionale de Santé
- la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Bretagne
- l'Institut National des Appellations d'Origine
- la Direction Régionale des Affaires Culturelles.

Les études urbanistiques, environnementales et techniques spécifiques ont été réalisées par les bureaux d'études suivants :

- Etude historique et documentaire, analyses des sols : TAUW
- Inventaire Faunistique et Floristique (étude estivale et complément printanier amphibiens) : DMEau
- Dossier Loi sur l'Eau : DMEau
- Mesure de bruit : CHIMEPHYII

Enfin d'une manière générale, les éléments proviennent du Permis de Construire réalisé par ARTELIA et des informations communiquées par LIDL.

Ces diverses informations ont été gérées par des spécialistes qui mènent régulièrement, de façon professionnelle, les études d'impact de cette nature, dans des contextes voisins (même si à chaque étude des spécificités apparaissent : géographie, environnement périphérique...). Les différents impacts ont été établis par thèmes, à partir de l'expérience des chargés d'études.

### II.1.5 Difficultés rencontrées

L'estimation des impacts sous-entend :

- de disposer de moyens permettant de qualifier, voire de quantifier, l'environnement (thème par thème a priori)
- de savoir gérer, de façon prédictive, des évolutions thématiques environnementales.

Le premier point, pour sa partie qualitative est du domaine de la réalité : l'environnement est aujourd'hui appréciable vis-à-vis de ses diverses composantes, avec des niveaux de finesse satisfaisants, et de façon objective (existence de méthodes descriptives).

La partie quantitative n'est de façon générale appréciée que dans les domaines s'y prêtant, plutôt orientés dans les thèmes de cadre physique ou bien de l'environnement humain et socio-économique (hydraulique, bruit...) ; d'autres (tel l'environnement paysager par exemple) font appel à certaines appréciations subjectives, dont la quantification ne peut être aisément envisagée.

Le second point soulève parfois également des difficultés liées au fait que certaines sciences, complexes, telles les sciences biologiques et écologiques, ne sont que modérément (voire pas) prédictives.

Ces considérations montrent la difficulté d'apprécier, de façon générale et unique l'impact d'un projet sur l'environnement ; l'agrégation des impacts (addition des effets sur des thèmes distincts de l'environnement). L'appréciation reste subordonnée aux points suivants, ce qui rend l'analyse difficilement précise :

- quantification de chaque impact thématique (dans tous les domaines de l'environnement),
- pondération de l'importance relative des différents thèmes environnementaux les uns par rapport aux autres.

### II.1.6 Limites de la méthode

Une des limites de l'exercice découle du fait que le projet mettra en œuvre des équipements neufs notamment pour la production de froid. Ceci ne permet pas de connaître avec précision les valeurs de rejet ainsi que les puissances acoustiques des équipements. L'étude d'impact a donc été réalisée sur la base de données constructeurs, de données bibliographiques, ou par analogie avec des installations du même type.



## II.2 ENVIRONNEMENT DU SITE

### II.2.1 Localisation géographique

Le site LIDL est implanté au Nord de la commune de Liffré sur le Parc d'Activités de Beaugé 2.

Le projet prévoit des réorganisations intérieures et l'extension du site existant qui nécessite l'acquisition d'un nouveau terrain à l'Est de l'emprise actuelle (parcelle AX82). Ainsi les parcelles AX83, AE 187 et 188, propriété entre autre de la Communauté de Communes feront l'objet d'une acquisition par LIDL auprès des 3 propriétaires distincts.



Source : Géoportail

Le proche environnement du site est occupé par :

- Au Sud : l'autoroute A84 reliant Rennes à Caen
- A l'Ouest : le ruisseau de Hen Herveleu puis les autres sociétés de la zone
- Au Nord : un chemin d'exploitation
- Au Nord-Est : un espace boisé.

## II.2.2 Etat initial

### II.2.2.1 Environnement physique

#### II.2.2.1.1 Topographie

Le site est positionné à la cote moyenne de 101 m NGF, sur un terrain plat. Le merlon existant culmine jusqu'à 112 m NGF environ.

#### II.2.2.1.2 Pédologie

Une étude de sol a été réalisée sur la future parcelle en cours d'acquisition par la société TAUW. Les sols sont majoritairement argileux et reposent sur une formation schisteuse fracturée. Plus particulièrement, deux types de terrain ont été mis en évidence lors des investigations :

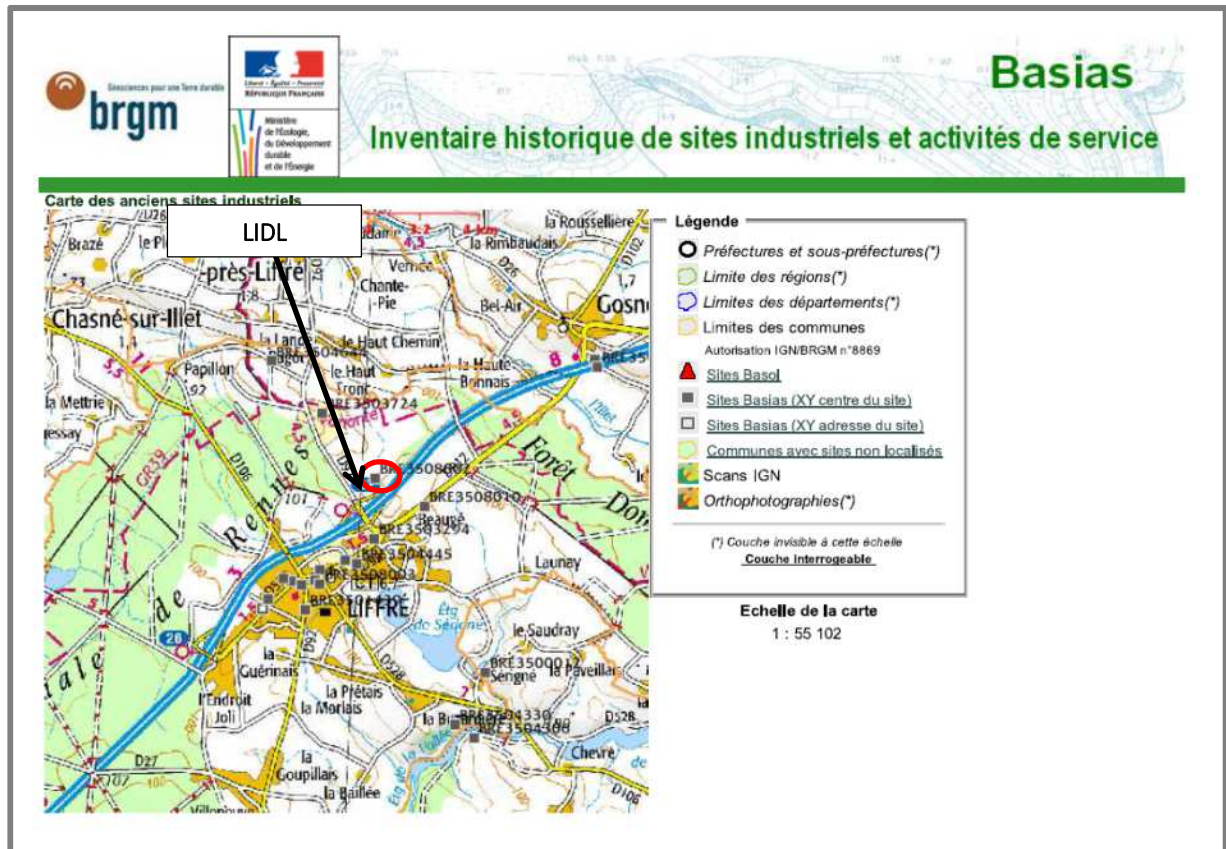
- terrain naturel – altitude projet (97 m NGF) : schistes altérés à compact
- talus et terrain de motocross – altitude entre 97 et 113 m NGF : mélange de limons sableux, de schistes altérés et de blocs de schistes.

#### II.2.2.1.3 Pollution de sols

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets, d'infiltration de substances polluantes, ou d'installations industrielles, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque durable pour les personnes ou l'environnement. La pollution présente un caractère concentré, à savoir des teneurs souvent élevées et sur une surface réduite (quelques dizaines d'hectares au maximum). Elle se différencie des pollutions diffuses, comme celles dues à certaines pratiques agricoles ou aux retombées de la pollution automobile près des grands axes routiers. Il existe deux bases de données nationales recensant les sols pollués connus ou potentiels : BASOL et BASIAS.

La base de données BASOL dresse l'inventaire des sites pollués par les activités industrielles appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Il n'existe pas de site identifié dans BASOL au droit des parcelles concernées par le projet. Il n'existe pas de site BASOL sur la commune de Liffre.



Source : BASIAS

La base de données BASIAS (basias.brgm.fr) recense les sites industriels et de service en activité ou non, susceptibles d'être affectés par une pollution des sols. La finalité est de conserver la mémoire de ces sites pour fournir des informations utiles à la planification urbaine et à la protection de l'environnement. Cette base de données a aussi pour objectif d'aider, dans les limites des informations récoltées, forcément non exhaustives, les notaires et les détenteurs des sites, actuels ou futurs, pour toutes transactions foncières.

Comme le montre la cartographie extraite d'Info-Terre, quelques sites sont recensés autour du projet sur le site BASIAS.

Le plus proche concerne la déchèterie située sur le parc d'activités Beaugé 2 à 300 mètres au Nord du site.

La société LIDL a fait réaliser une Etude Historique par la société TAUW en décembre 2015, au droit de sa future parcelle. Les conclusions de l'étude sont les suivantes :

« L'étude historique et documentaire n'a révélé aucune source de pollution potentielle au niveau de l'emprise du futur projet d'aménagement. Cependant, seuls des sondages de sol permettraient de confirmer l'absence de risques sanitaires, particulièrement sur les talus (terre d'apport d'origine inconnue) qui devront être mobilisés lors de l'aménagement du site. »



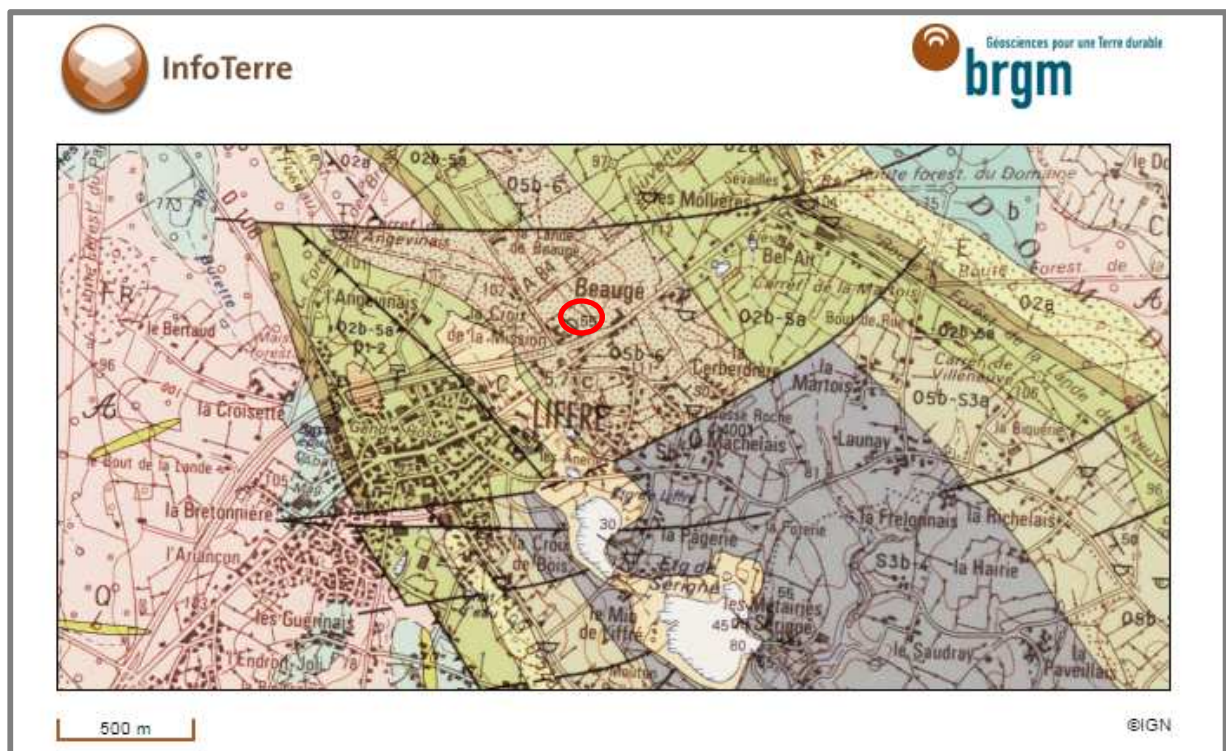
Suite à cette étude historique, des prélèvements de qualité des terres à excaver ont été réalisés par TAUW. Les conclusions de leur diagnostic sont les suivantes :

« Aucun impact n'a été mis en évidence sur les sols du site au droit du futur projet d'aménagement. L'ensemble des analyses sur éluât est resté inférieur aux seuils d'acceptation en ISDI. Au regard de ces résultats, aucun surcoût n'est attendu dans le cadre de la gestion des terres à excaver lors de l'aménagement du site (sous réserve d'absence d'indices organoleptiques). Sur la base des investigations réalisées et en l'absence de sources de pollution, aucun risque n'a été identifié vis-à-vis des futurs usagers du site d'étude. Ce dernier est donc compatible avec les usages prévus par le projet d'aménagement (extension de la plateforme d'approvisionnement). Tauw France n'émet par conséquent aucune recommandation particulière. »

#### II.2.2.1.4 Géologie

Selon les renseignements fournis par le BRGM, le terrain est en zone de grès. Le terrain est situé en zone o5b-6 correspondant à formation de Saint-Germain-sur-Ille (Caradoc-Ashgill) : grès à rides de vagues, psammites, siltstones gréseux.

Le grès de Saint-Germain-sur-Ille est de couleur grise, il est souvent quartziteux et présente des stratifications schisteuses dans leur partie supérieure.



### Carte géologique imprimée 1/50 000 (BRGM)

Propriétaire : BRGM

Information : Non renseigné

Feuille N°317 - RENNES ([Notice](#)) ([Commander la carte](#))

- Colluvions de versants
  - Colluvions associées aux alluvions Fz
    - Alluvions récentes holocènes
      - Eboulis de pente à matrice argilo-sableuse cryoturbée ("heads") interglaciaire Riss-Würm
        - Altérites
  - Sables fossilifères, sables azoïques rouges
- Formation du Val (Ludlow-Pridoli): siltstones micacés, shales et petit bancs gréseux à rides de vagues
- Groupe de la Bouëxière (Caradoc à Ludlow), formation de Lande Murée, membre supérieur (Ashgill): siltstones et shales à grains de quartz
- Formation de Saint-Germain-sur-Ille (Caradoc-Ashgill): grès à rides de vagues, psammites, siltstones gréseux
- Formation d'Andouillé (Arénig-Caradoc): siltstones et shales bancs ferrugineux oolitiques et/ou phosphatés à la base et au sommet; nodules silico-alumineux dans la partie moyenne
- Formation du Grès Armoricaïn (Arénig): conglomérat basal, quartzites et grès micacés
  - Briovérien indifférencié
    - Alternances silto-gréseuses jaune verdâtre, tendres
      - hydro

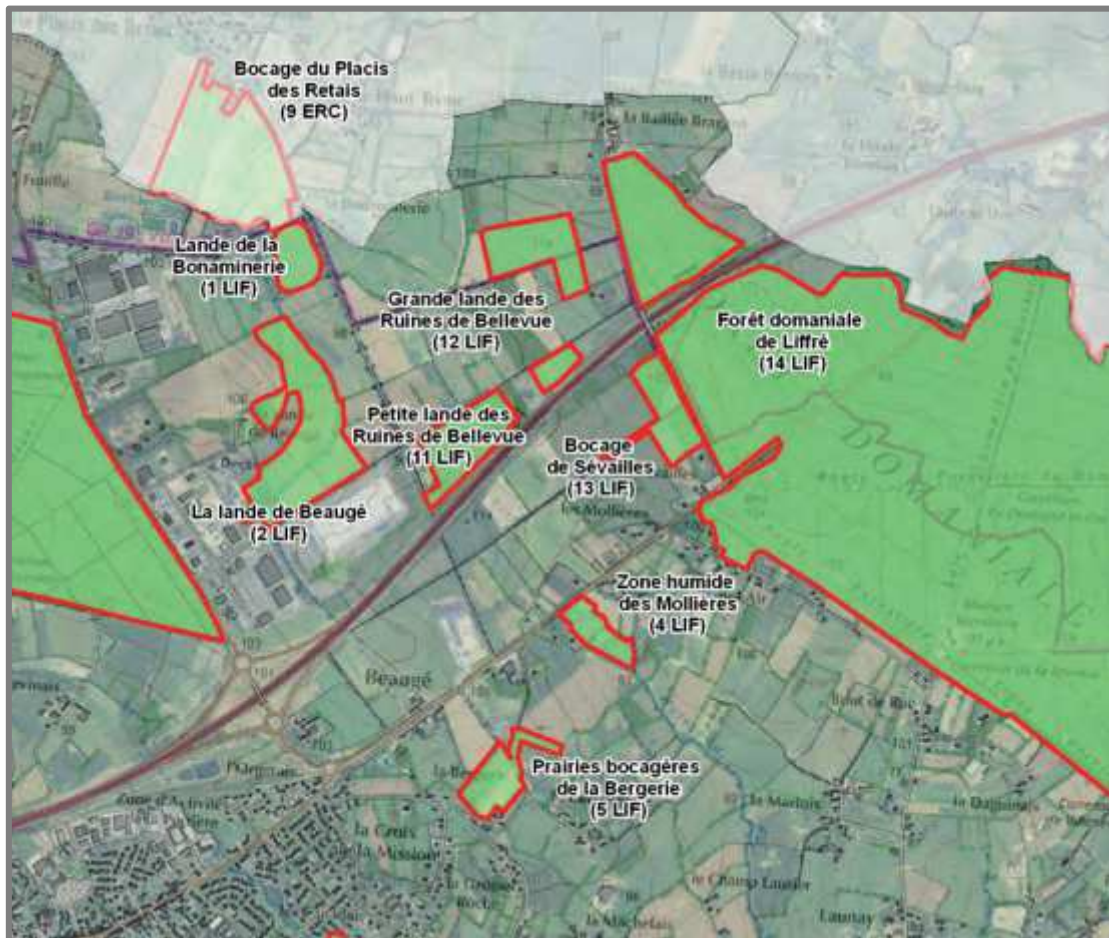
Source : Info Terre carte géologique n°317 Rennes

#### II.2.2.2 Environnement naturel

Le projet n'est pas situé sur un Parc National ou un Parc Naturel Régional.

Les nombreux Milieux Naturels d'Intérêts Ecologiques (MNIE) recensés sur la commune de Liffre concernent essentiellement les boisements et zones bocagères, ainsi que les landes et milieux humides. En juillet 2014 un Atlas des MNIE du Pays de Liffre a été édité sur la base du travail de recensement de l'Agence d'Urbanisme de Rennes (AUDIAR).

Les MNIE recensés à l'échelle du Pays de Liffré, aux alentours du site, sont visibles sur la carte ci-dessous :



Source : Atlas des MNIE Pays de Liffré

La parcelle en cours d'acquisition par LIDL pour l'extension de son site était positionnée en partie sur le MNIE «Petite Lande des ruines de Bellevue 11LIF» (parcelle AE188 de 2 400 m<sup>2</sup>).

Une adaptation du zonage a donc été réalisée par le Pays de Rennes. Le relevé de décision du Pays de Rennes en date du 25 février 2015 est joint en annexe n°4 du présent dossier. Il a redélimité le MNIE qui sera ainsi pris en compte dans la nouvelle version du PLU. L'actuel terrain de moto-cross n'est plus en zone MNIE. Par contre, la Petite Lande des ruines de Bellevue 11LIF a été complétée par un nouveau terrain à l'Est.

Par courrier en date du 8 décembre 2016, la Direction Interdépartementale des Routes Ouest (District de Rennes) a confirmé que les parcelles de terrain AE 271, AE 188 et AX 84 ont été déclassées par les services de la DIR Ouest et ont été remises à France domaine durant le mois de mai 2016 en vue d'une vente éventuelle sur ce projet.

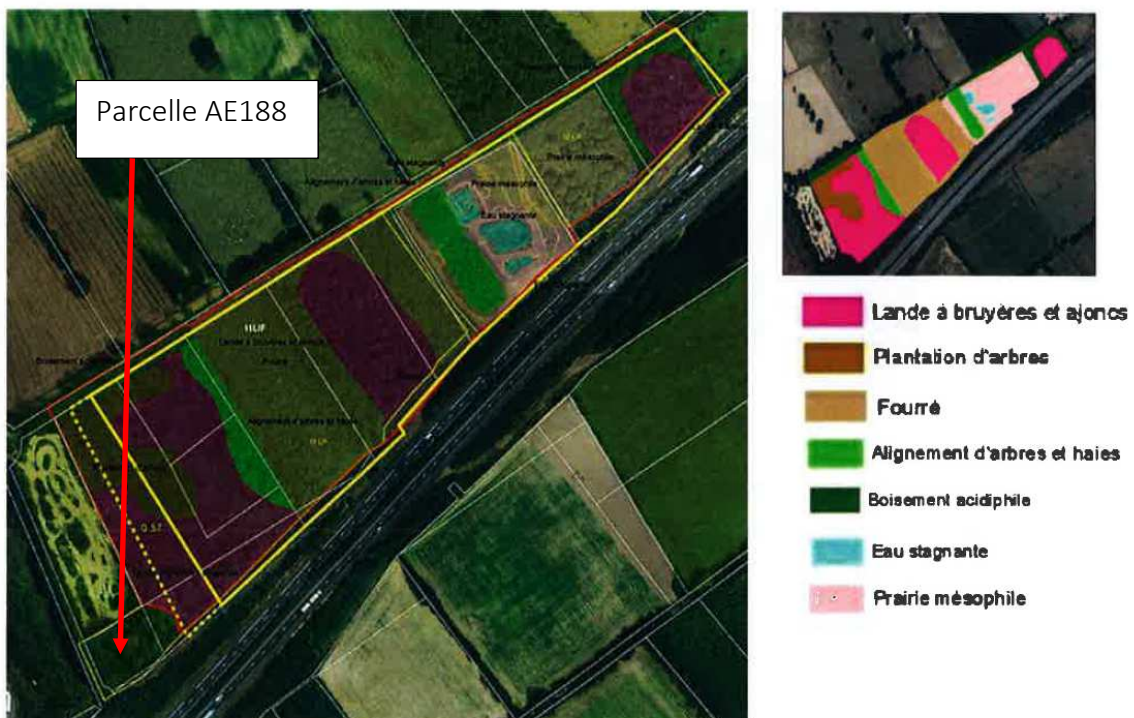
Le courrier de la DIR est joint en annexe n°4.



La nouvelle délimitation issue de la cartographie est jointe dans le relevé de décision. LIDL travaillera en partenariat avec la Communauté de Communes pour l'aménagement d'une nouvelle zone MNIE. Le chemin communal sera déplacé vers l'Est au-delà de l'actuel terrain de cross.

#### Délimitation du MNIE :

- un premier périmètre d'investigation : limite Ouest en pointillé jaune (réunion du 19 janvier 2016)
- un périmètre affiné : ligne jaune pleine (réunion du 19 février 2016)



La parcelle concernée directement par le projet LIDL est la parcelle AE 188. L'incidence du projet sur cette parcelle a été étudiée par DMEAU et sera détaillée dans les paragraphes relatifs à l'état initial de la parcelle puis aux mesures d'évitement et de protection proposées dans le cadre du projet.

Le site LIDL Liffre, même après augmentation de la surface d'exploitation, sera en dehors de la zone MNIE.

On note également la présence de la Lande de Beaugé immédiatement en aval du site, aux abords du ruisseau de Hen Herveleu.

#### II.2.2.2.1 Inventaire et protection du patrimoine naturel

Les zonages du patrimoine naturel sont de trois types :

- «Zonages de protection» : au titre de la législation ou de la réglementation en vigueur, dans lesquels l'implantation d'un aménagement peut être contrainte voire interdite. Ce sont par exemple :
  - Réserves Naturelles Nationales (RNR) ou Régionale (RNR)
  - Arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB)
  - Sites classés ou inscrits
- «Zonages de conservation» : ils ont été désignés ou sont en cours de désignation au titre des directives européennes (réseau Natura 2000)
  - Zones Spéciales de Conservations (ZSC) au titre de la Directive Habitats-Faune-Flore (DH)
  - Zones de Protection Spéciale (ZPS) au titre de la Directive Oiseaux (DO)
- «Zonages d'inventaires» : ils n'ont pas de valeur d'opposabilité mais ils traduisent la présence d'un patrimoine naturel riche et ont été élaborés à titre d'avertissement pour les aménageurs.
  - Inventaire des Zones naturelles d'Intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF de type I et ZNIEFF de type II)
  - Inventaire des Zones Humides.

##### II.2.2.2.1.1 Zone NATURA 2000

Deux espaces NATURA 2000 sont situés à proximité de la zone d'étude : la Forêt de Rennes et la Forêt de Haute Sève. Ces deux espaces appartiennent à un seul site NATURA 2000 FR5300025, intitulé « Complexe forestier de Rennes-Liffré-Chevré, Etang et Lande d'Ouée, forêt de Haute Sève ».

L'occupation de la NATURA 2000 est répartie entre les habitats suivants :

- Forêts caducifoliées : 86%
- Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana : 5%
- Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes) : 5%
- Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières : 2%
- Pelouses sèches, Steppes : 1%
- Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées : 1%

La hêtraie-chênaies à houx et ifs, riche en épiphytes, est bien représentée (aspect caractéristique) et présente un état de conservation remarquable. Est présente également la hêtraie à aspérule à strate herbacée neutrophile. Certains secteurs boisés attenants aux cours d'eau (forêt de Rennes) sont occupés par une forêt alluviale résiduelle à aulnes, frênes et saules associés à un sous-bois de fougères, carex et sphaignes. Le site compte également un étang eutrophe à végétation flottante, (étang d'Ouée) aux eaux proches de la neutralité, en contact avec les landes sèches et des landes humides tourbeuses à sphaignes (habitat prioritaire) des



landes d'Ouée en situation préforestière. Les biocoenoses à Gentianes de ces landes abritent le rare papillon Azuré des mouillères (*Maculinea alcon*).

Les massifs comptent de nombreuses espèces d'intérêt communautaire liés aux mares (Triton crêté), aux ligneux (*Lucane cerf-volant* : espèce bocagère ou forestière liée à la présence de chênes, pour les larves et les adultes) et au milieu forestier d'une manière générale. Le site joue un rôle majeur pour plusieurs espèces d'oiseaux de l'annexe I de la directive 79/409/CEE Oiseaux" telles que l'Engoulevent d'Europe (clairières et boisements clairsemés), le Pic noir (site important pour l'expansion vers l'ouest de l'espèce) et le Pic mar. Deux espèces de chiroptères d'intérêt communautaire fréquentent également les massifs forestiers : le Murin de Bechstein et le Grand Murin, espèces à faible répartition bretonne, considérées comme vulnérables sur l'ensemble de leur aire française.

Le positionnement du site au regard de ces zones NATURA 2000 est visualisé sur la carte d'implantation ci-dessous :

- NATURA 2000 FR5300025, complexe forestier Rennes-Liffré-Chevré, étang et lande d'Ouée, forêt de Haute Sève, à 4 400 m au Nord Est
- NATURA 2000 FR5300025, complexe forestier Rennes-Liffré-Chevré, étang et lande d'Ouée, forêt de Haute Sève, 330 m à l'Ouest du site



Source : DREAL Bretagne

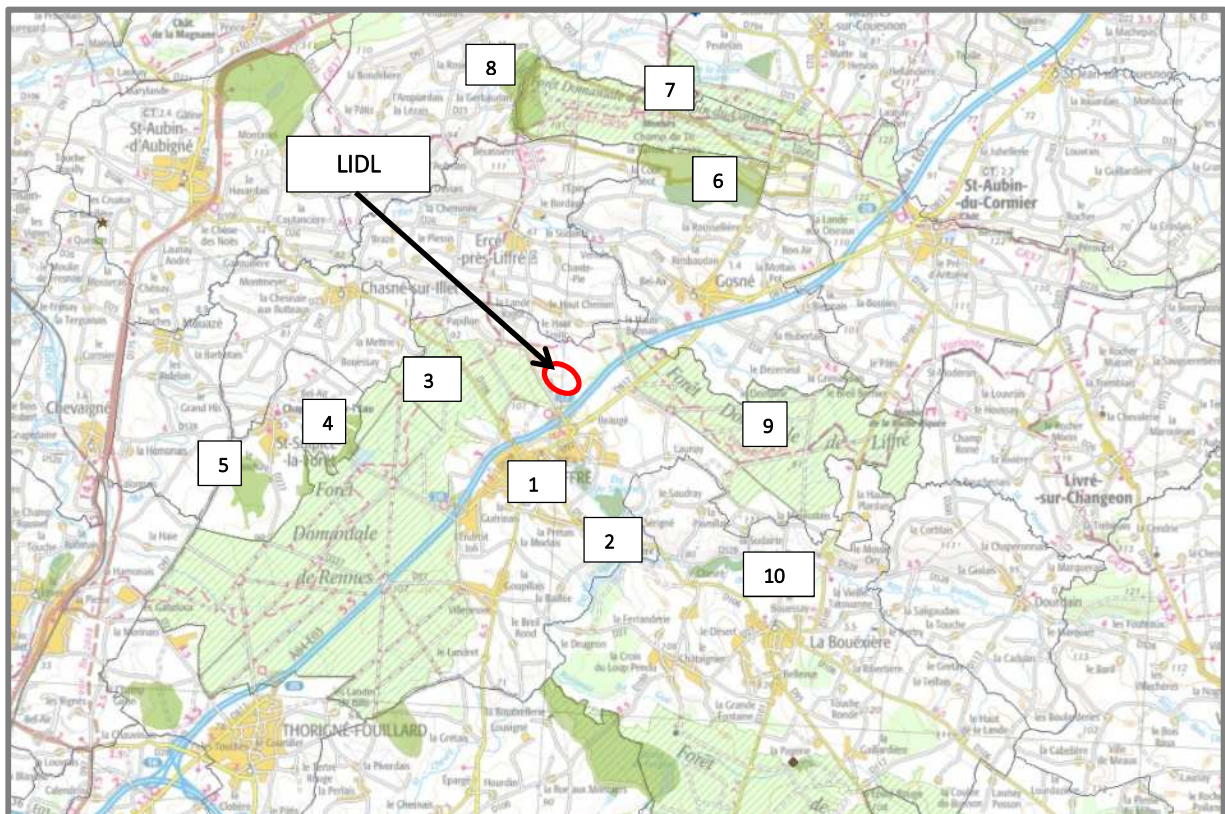
Cinq objectifs majeurs ont été mis en avant dans le Document d'Objectifs :

- Mettre en place une gestion conservatoire des habitats et des espèces
- Valoriser le site, organiser la fréquentation, et assurer un développement local respectueux des enjeux de conservation de l'étang d'Ouée
- Maintenir la qualité de l'eau
- Maintenir les trois principaux rôles de la forêt (protection, production, accueil du public)
- Maintenir les activités militaires garantes de la conservation du site de la Lande d'Ouée.

### II.2.2.2.1.2 ZNIEFF

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique présentes autour du site sont répertoriées ci-après et positionnées sur une carte :

- ZNIEFF de type 1 : Etang du moulin de Liffré (00000359) est implanté à 1 400 mètres au Sud du site (1)
- ZNIEFF de type 1 : Etang de Serigne (00000360) à 2 000 mètres au Sud du site (2)
- ZNIEFF de type 2 : Forêt de Rennes (03360000) à 330 mètres à l'Ouest du site (3)
- ZNIEFF de type 1 : Forêt de Rennes (09000013) à 4 300 mètres à l'Ouest du site (4)
- ZNIEFF de type 1 : Bois et forêt du Fayel (09000012) à 6 300 mètres à l'Ouest du site (5)
- ZNIEFF de type 1 : Etang d'Ouée (00000324) à 4 400 m au Nord-Est (6)
- ZNIEFF de type 2 : Forêt de Saint Aubin du Cormier Haute Seve (03250000) à 5 300 mètres au Nord-Est du site (7)
- ZNIEFF de type 1 : Les Tressardieres - bois de St-Fiacre (03250001) à 5 500 mètres au Nord du site (8)
- ZNIEFF de type 2 : Forêt de Liffré (03230000) à 1 400 mètres à l'Est du site (9)
- ZNIEFF de type 1 : Etang de Chevré (00000432) à 4 400 m au Nord-Est (10)



Source : DREAL Bretagne



### II.2.2.2.1.3 Zone Humide

La commune de Liffré dispose d'un inventaire réalisé par le Syndicat de bassin versant de l'Ille et de l'Illet en 2006 (Bureau d'études Hydroconcept).

Cet inventaire montre la présence d'une zone humide sur la parcelle actuellement occupée par LIDL.



Source : dossier Loi sur l'eau

La création de la plateforme a généré des modifications de cette parcelle. Cette zone humide n'existe plus aujourd'hui.

Dans le cadre du projet et notamment de la réalisation du dossier Loi sur l'Eau, un inventaire complémentaire des zones humides à l'aide de deux critères a été réalisé :

- Le critère botanique, qui permet de classer une zone humide, dès lors que les espèces hygrophiles représentent un recouvrement cumulé de plus de 50 %
- Le critère pédologique, qui permet de classer une zone humide en fonction de la présence de traces d'hydromorphie dans les couches superficielles du sol, et leur intensification en profondeur.

Ces critères sont conformes à l'arrêté du 24 juin 2008, amendé par l'arrêté du 1 octobre 2009, qui précise les caractéristiques de la végétation, des habitats et des sols des zones humides. Nous avons donc réalisé cet inventaire sur l'ensemble de la zone d'étude.

Sur la zone d'étude, deux espèces hygrophiles ont été recensées :

- La Renoncule rampante, classique des prairies, et présente ponctuellement en très faible quantité (recouvrement largement inférieur à 50 %)
- Le Jonc diffus. Quelques pieds sont présents sur certaines zones du remblai. Là encore, le recouvrement est très largement inférieur à 50 %. Le Jonc s'est développé sur des secteurs remblayés, et fortement compactés. Le tassement du sol engendrant une stagnation ponctuelle d'eau, cette espèce trouve des conditions favorables à son développement, sans que cela corresponde à la définition réglementaire d'une zone humide.

Sur la base du critère botanique on peut statuer sur l'absence de zones humides.

Les sondages réalisés à la tarière à main montrent :

- L'absence de traces d'hydromorphie dans la majeure partie des cas
- La présence d'un sol de remblai dans le reste des cas.

Le critère pédologique permet donc également de conclure sur l'absence de zones humides sur le site.

Aucune zone humide n'a été recensée dans l'emprise du projet, y compris dans le nouveau périmètre du site après achat des nouvelles parcelles.

L'intégralité du dossier loi sur l'eau est fournie en annexe n°6 du présent dossier.

#### II.2.2.2.2 Trame Verte et Bleue

L'examen visuel de la carte de la trame verte et bleue régionale intitulée « Réservoirs régionaux de biodiversité et corridors écologiques régionaux » révèle une différence assez sensible dans la répartition des réservoirs régionaux de biodiversité, entre la partie ouest et la partie est de la région.

La partie est de la région se caractérise par des réservoirs régionaux de biodiversité concentrés de place en place mais globalement moins étendus que sur son pendant occidental. Il s'agit notamment:

- des landes de Lanvaux
- du massif du Méné et des collines d'Uzel
- des massifs forestiers et du bocage des marches de Bretagne entre Rennes et Fougères
- des massifs forestiers, y compris leurs abords, de Paimpont et de Lanouée
- des reliefs parallèles au littoral s'étendant depuis le Couesnon jusqu'au littoral de la baie de Saint-Brieuc.

Le territoire présente :

- un niveau de connexion des milieux naturels élevé. On note quelques secteurs de très faible connexion associés aux villes de Combourg, de Dol-de-Bretagne, de Saint-Aubin-du-Cormier, de Liffré, de Saint-Aubin-d'Aubigné, de Louvigné-du-Désert, etc.
- Plusieurs axes de communication fracturant avec notamment l'autoroute A 84 Rennes-Caen, les voies ferrées et les routes nationales partant de Rennes.

Les réservoirs régionaux de biodiversité sont associés pour l'essentiel:

- à des boisements, et notamment à plusieurs grands massifs forestiers (forêts de Rennes, de Chevré, de Liffré, de Saint-Aubin-du-Cormier, de Bourgouët, de Tanouarn, de Villecartier, de Fougères, etc. - sous-trame « forêts »)
- à de vastes zones de bocage dense intercalaires (sous-trame « bocages »)
- et dans une moindre mesure, au réseau hydrographique et aux zones humides associées (sous-frames « cours d'eau » et « zones humides »).

Le bassin de l'agglomération rennaise, au niveau de connexion des milieux naturels très faible, est encadré au nord-est et au sud-ouest par deux secteurs se caractérisant par des connexions des milieux naturels élevées. Une connexion entre ces deux secteurs revêt une importance régionale, connexion contournant préférentiellement l'agglomération rennaise par le sud-est et reposant sur les sous-frames « forêts », « bocages », « cours d'eau » et « zones humides ».

A l'extrême est du département d'Ille-et-Vilaine, le bocage du secteur de Châtillon-en-Vendelais, Princé et Montautour est à l'origine d'un réservoir régional de biodiversité isolé par rapport aux réservoirs régionaux de biodiversité s'appuyant sur les massifs forestiers de Rennes, de Liffré et de Chevré. Dans ce contexte une connexion entre ces deux ensembles revêt une importance particulière à l'échelle régionale.

#### II.2.2.2.3 Schéma Régional de Cohérence Ecologique

Le SRCE, déclinaison régionale de la trame verte et bleue a pour principal objectif d'enrayer la perte de la biodiversité en participant à la préservation, la gestion et la remise en état des milieux nécessaires aux continuités écologiques.

Il est un outil d'aménagement destiné à orienter les stratégies, les documents d'urbanisme et les projets. Les schémas de cohérence territoriaux (SCoT) doivent prendre en compte ce document cadre tout comme les documents de planification et projets de l'État. Les plans locaux d'urbanisme (PLU) et carte communales doivent être compatibles avec les schémas de cohérence territoriale et les schémas de secteur. En l'absence de schéma de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu ainsi que les cartes communales doivent prendre en compte les SRCE.

Le Pays de Liffré fait partie d'un grand ensemble territorial de 76 communes organisées autour de Rennes en 5 communautés (Rennes Métropole, le Pays d'Aubigné, le Pays de Châteaugiron, le Pays de Liffré et le Val d'Ille) : Le Pays de Rennes.

C'est à cette échelle que les élus ont défini, en 2007, une stratégie de développement durable du territoire, considérant qu'elle est pertinente pour prendre en compte l'ensemble des besoins et préoccupations des habitants.

Cette stratégie est transcrite dans un schéma de cohérence territoriale (le SCoT du Pays de Rennes). Ce document fixe des principes de développement de l'habitat, économique, du transport, de préservation de l'agriculture et de l'environnement, de densité, de mixité sociale...

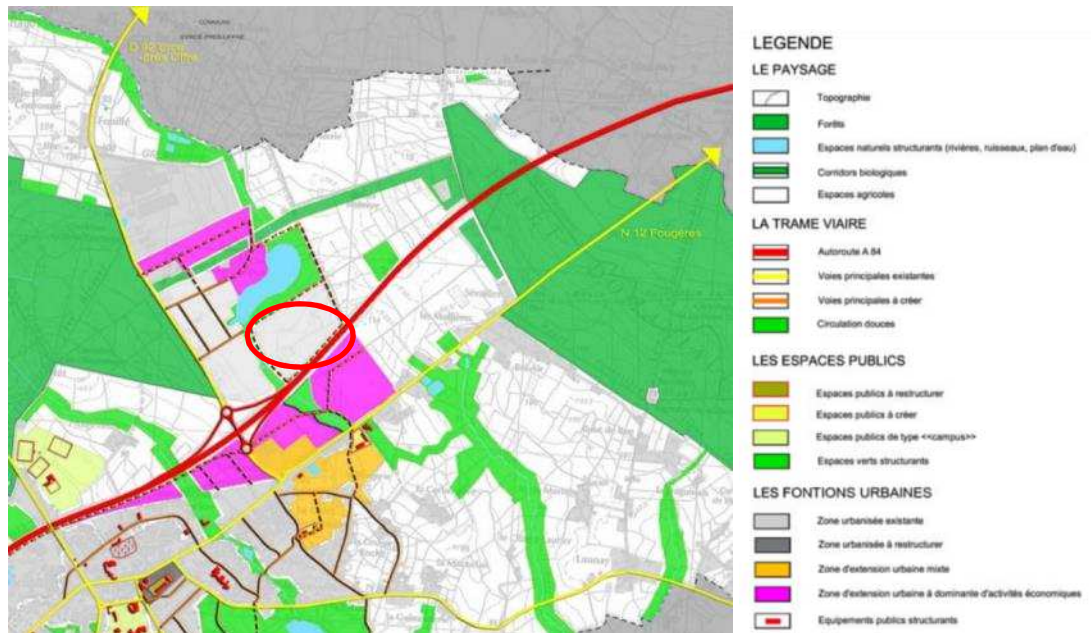
Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), a été adopté le 2 novembre 2015 par le Préfet de la région Bretagne. Ce document est le fruit de la mobilisation de plus de 1000 acteurs de la biodiversité en Bretagne. Pour l'ensemble de ces acteurs, il définit un cadre d'intervention solidaire et coordonné, qui doit contribuer à enrayer le déclin de la biodiversité.

Le SRCE est l'outil phare de mise en œuvre de la politique "trame verte et bleue". Cette dernière apporte une réponse à l'érosion de la biodiversité et propose une approche novatrice :

- Elle prend en compte les besoins de déplacement des espèces animales et végétales pour s'alimenter, se reproduire, se reposer, etc
- Elle s'intéresse à la biodiversité remarquable mais aussi ordinaire, présente dans notre environnement quotidien
- Elle favorise le bon fonctionnement des écosystèmes et la qualité des services rendus à l'Homme
- Elle vise une meilleure intégration de la biodiversité dans les activités humaines et constitue un outil d'aménagement des territoires, dépassant la logique de protection d'espaces naturels.

Chaque commune a l'obligation de prendre en compte ces principes dans son plan de développement communal (Plan Local d'urbanisme - PLU ou Plan d'occupation des Sols - POS).

A l'échelle de la commune de Liffré les orientations sont transcrites dans le Projet D'aménagement et de Développement Durable (PADD) et dans le document d'orientations.



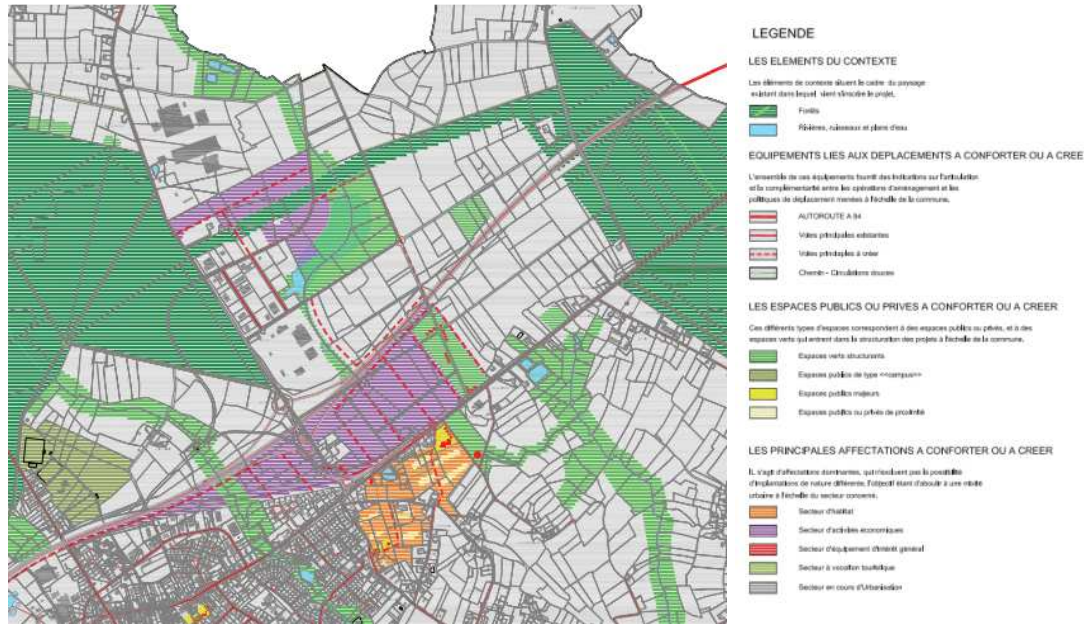
Source : Mairie de Liffré – extrait du PADD

Nous pouvons constater que le terrain est situé en zone urbaine, en bordure d'une zone d'extension urbaine et d'une zone agricole. On note également la présence d'espaces naturels structurants (étang et forêts).

Les objectifs affichés dans le PADD de Liffré pouvant avoir un lien avec le projet sont présentés ci-dessous :

- Préserver et valoriser l'environnement :
  - Protéger les forêts domaniales
  - Protéger les étangs, les cours d'eau et leurs abords
  - Préserver les continuités écologiques entre les zones naturelles
  - Préserver les haies, les arbres isolés remarquables et les petits espaces boisés
  - Préserver les espaces nécessaires au maintien et au développement de l'activité agricole
  - Favoriser l'amélioration de la gestion des eaux pluviales.
- Maitriser la croissance urbaine :
  - Poursuivre le contrôle de l'urbanisation en secteur diffus
  - Favoriser les extensions urbaines sous formes d'opérations groupées réalisées en concertation avec la collectivité





Source : Mairie de Liffre – orientations

#### II.2.2.2.4 Occupation des sols et milieu biologique

##### II.2.2.2.4.1 Diagnostic parcelle

Le projet nécessitant une extension de surface actuellement occupée par des espaces naturels, un diagnostic faune-flore a été réalisé par DMEAU sur les parcelles prévues pour l'extension. L'inventaire a été réalisé en période estivale (août 2015) d'une part et en hiver début de printemps 2016 pour effectuer un inventaire amphibiens. L'intégralité de ces inventaires est fournie en annexe n°5 du présent dossier. L'objectif de ces diagnostics est de déterminer les enjeux écologiques du site, pour pouvoir ensuite évaluer précisément la possibilité d'implantation d'une extension de la plate-forme LIDL.

Le périmètre de la zone d'étude faune-flore est visualisé sur la vue aérienne suivante :



*Il apparait que les enjeux écologiques du site se concentrent en quasi-totalité sur la bande Nord-Est, particulièrement sur le boisement dominé par le Châtaignier (parcelle 187) et sur la double haie. Le terrain de moto-cross, malgré une anthropisation forte, présente une forte diversité entomofaunistique et donc un intérêt pour de nombreuses espèces protégées (zones de chasse notamment).*

*C'est dans cet habitat boisé contenant deux mares temporaires, le terrain de cross ainsi que dans la double haie attenante que la quasi-totalité des oiseaux ont été contactés, la présence d'habitats favorables aux amphibiens participe également au potentiel écologique de ce site.*

*Les enjeux écologiques du site sont donc :*

- *Préservation des haies et du boisement Est*
- *Préservation des mares temporaires*
- *Préservation du cours d'eau de Hen Herveleu.*



Source : diagnostic DMEAU

Un enjeu écologique fort correspond à la présence d'au moins une espèce protégée au sein de cet habitat (répertoriée dans le cadre de nos inventaires) où au rôle prépondérant de l'habitat dans le cycle biologique d'au moins une espèce protégée.

Un enjeu écologique modéré correspond à une potentialité d'accueil d'espèces protégées, mais sans identification réelle.

Un enjeu écologique faible a été attribué aux habitats n'abritant pas d'espèces protégées, et ne présentant pas les potentialités d'accueil de telles espèces. Cela n'exclut pas un rôle dans le cycle biologique de certains oiseaux ou insectes, mais une éventuelle destruction de ces habitats ne mettrait pas en danger le bon accomplissement du (des) cycle(s) biologique(s).

Sur le merlon (enjeu modéré), certaines espèces protégées ont été contactées (avifaune exclusivement). Leur statut de protection interdit la destruction des individus (adultes, juvéniles, oeufs) et des nids. Ainsi, le défrichage nécessaire à l'aménagement de ce merlon devra donc se faire hors période de reproduction (période hivernale idéalement).

L'intérêt écologique de la double-haie, du terrain de moto-cross et du boisement (enjeu fort) apparaît nettement supérieur à la zone de remblais. Le boisement (parcelle 187) est classé en MNIE, et devra donc faire l'objet d'une vigilance particulière.

D'un point de vue réglementaire, même s'il n'existe pas de contrainte spécifique, la présence de nombreuses espèces protégées de l'avifaune et des chiroptères nécessite une vigilance accrue.

De plus, l'inventaire amphibiens réalisé en hiver pour mettre en évidence la présence ou non d'espèces d'amphibiens protégées, les prospections ont été surtout menées sur les milieux potentiellement favorables, à l'Est de la zone d'étude, et tout particulièrement sur la mare forestière au coin Sud-est de la zone d'étude. Un nombre important de juvéniles de Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*) ont été contactés dans cette mare forestière, à partir du 10 Mars 2016.

La Salamandre tachetée est protégée par l'article 3 du Décret fixant la liste des espèces d'amphibiens et de reptiles protégés sur le territoire français. Ainsi, toute incidence directe sur la mare devra donc faire l'objet d'une demande de dérogation de destruction d'habitats d'espèces protégées (dit Dossier CNPN).

#### *II.2.2.2.4.2 Conclusions sur les enjeux*

L'analyse faunistique et floristique a été réalisée en deux étapes :

- Analyse estivale, permettant d'analyser notamment la flore, l'avifaune et les chiroptères
- Analyse complémentaire hivernale, permettant d'analyser les amphibiens.

Dans le cadre de l'étude complémentaire réalisée en période hivernale, nous avons identifié la présence de Salamandre sur le site, notamment au stade larvaire, attestant de la reproduction de cette espèce dans les mares du boisement de Châtaigniers.

Sur la base de ces deux analyses, il apparaît clairement trois habitats écologiques dont les enjeux sont hiérarchisés comme suit :

- Terrain de Moto cross (parcelle 187). L'intérêt écologique de cet habitat est essentiellement lié à sa fréquentation par l'avifaune du secteur. Les inventaires réalisés ont mis en évidence une faible nidification sur cette parcelle, en comparaison des boisements connexes. Cette parcelle présente donc un enjeu écologique modéré
- Double haie. Cet espace présente un intérêt écologique lié à son usage par l'avifaune et les Pipistrelles. Cette double haie s'insère dans un maillage bocager dense sur ce secteur Nord de l'A 84, elle présente donc un enjeu écologique modéré à fort



- Boisement de Châtaigniers (parcelle 188), abritant deux mares temporaires. L'intérêt écologique de cet espace est lié à la fréquentation par l'avifaune et à la présence des deux mares temporaires, abritant la reproduction de la Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*). Elle présente donc un enjeu écologique fort.

### II.2.2.3 Paysage et patrimoine

#### II.2.2.3.1 Contexte communal

Outre son patrimoine architectural, archéologique, industriel ou maritime exceptionnel, le patrimoine culturel et naturel de la Bretagne s'exprime au travers de ses paysages, dont la richesse et la diversité forment l'identité de la région. C'est d'ailleurs pour cette richesse que près de la moitié des touristes viennent ou reviennent dans notre région.

Outre les paysages exceptionnels et protégés (sites, ZPPAUP, secteurs sauvegardés, parcs et jardins, espaces labellisés,...), le maintien du cadre de vie passe également par la gestion des paysages du quotidien. La prise en compte du paysage dans les politiques d'aménagement du territoire est donc un enjeu fort.

Le patrimoine « qui fait » ou participe au paysage des bourgs et des villes est divers. Ce sont des châteaux se détachant de la ligne de crêtes et de leur ville close attenante, des villes comme Fougères ou Rennes, autre ville close d'où émergent des tours comme celle des Horizons. C'est aussi une somme d'architectures modestes qui font front et composent plus de 300 bourgs, une rue, une place ou un hameau, une friche industrielle sur la rive d'un ruisseau chargée de pittoresque ou de pathétique, un alignement de moulins à vent, un clocher d'église, une perspective sur des écluses, les quais d'un port ou encore la digue de la Duchesse Anne...

La commune de Liffré est inscrite dans l'unité paysagère : « Collines de Saint-Aubin-d'Aubigné ». Aux sources de nombreuses rivières, sur la ligne de partage des eaux entre l'Atlantique et la Manche, les Collines de Saint-Aubin-d'Aubigné offrent une succession de paysages resserrés faits de bassins cultivés, de sommets très boisés, ponctués de bourgs sommitaux et d'étangs.

Etirée au nord-est de Rennes, l'unité paysagère des Collines de Saint-Aubin-d'Aubigné est définie par la forme de ses reliefs et la présence de nombreux bois et forêts. L'unité de paysage n'offre pas de vastes panoramas, mais la combinaison des reliefs de collines et des boisements compose un paysage que l'on découvre par petites unités successives de vallons et de clairières, fermées à la fois par les masses forestières et par l'horizon des reliefs eux-mêmes boisés. Entre les forêts, l'unité est constituée de « poches » de paysages ruraux qui se distinguent par la densité de la maille bocagère.

Liffré est proche de la forêt, mais en est coupé par le passage de l'A84 au Nord-Ouest. Le bourg s'est développé au Sud-Est sous la forme de lotissements et de mitage linéaire le long des voies.

La commune de Liffré compte 3 parcs, 2 étangs et 4 000 ha de forêt.

### II.2.2.3.2 Sentiers et randonnées

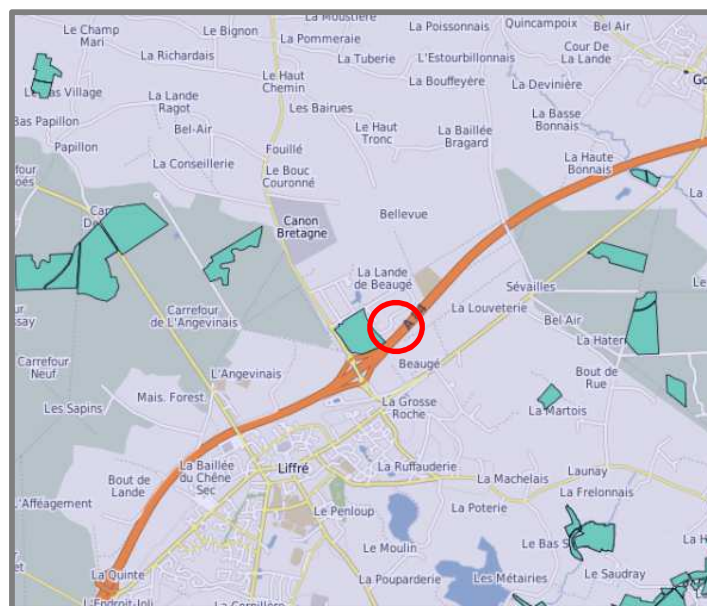


Une variante du GR39 – GR de Pays (sentier de Grande Randonnée) passe au Nord du site dans la Forêt Domaniale de Rennes et la Forêt Domaniale de Liffre pour rejoindre le GR 37 au Nord ou à l'Est de Liffre. Son tracé passe à 450 mètres au Nord plus proche du site.

La commune de Liffre propose 5 randonnées balisées. De nombreuses liaisons douces sont présentes à Liffre et permettent aux liffréens et aux habitants des communes voisines de se promener en toute tranquillité, qu'ils soient piétons ou cyclistes. La commune propose également une promenade sur la coulée verte.

### II.2.2.3.3 Patrimoine archéologique

La loi n°2001-44 du 17 janvier 2001 modifiée par la loi n°2003-707 du 1<sup>er</sup> août 2003, relative à l'archéologie préventive, confie aux services de l'État le rôle de prescripteur des opérations archéologiques. La possibilité est donnée au maître d'ouvrage de faire une demande volontaire de réalisation de diagnostic du patrimoine archéologique en amont de la procédure administrative (art. 10 et 12 du décret 2004-490 appliquant l'article L.522-4 du Code du Patrimoine). Le site de la DRAC recense des zones de présomptions de prescriptions archéologiques dans l'environnement du projet, ces zones sont présentées ci-dessous.



Source : GéoBretagne

Lors de la construction du site en 2006 aucune découverte archéologique n'a été faite lors des travaux. Dans le cadre du projet d'extension, la DRAC sera consultée.

#### II.2.2.3.4 Patrimoine culturel

##### II.2.2.3.4.1 Sites classés

Selon le recensement disponible sur la DREAL Bretagne, il n'existe pas de sites classés sur la commune de Liffré.

##### II.2.2.3.4.2 Monuments historiques

Selon le Code du Patrimoine, tout édifice inscrit ou classé sur la liste des monuments historiques inclut la mise en place systématique d'un périmètre de protection de 500 m. Tout paysage ou édifice (immeuble, nu ou bâti) visible du monument ou visible en même temps que lui, situé dans un champ de visibilité de 500 m est soumis à des réglementations.

Le site n'est pas implanté dans un périmètre de protection de monument historique. La commune de Liffré compte un monument historique, l'église Saint-Michel, en totalité inscrite en 2014. Le site est implanté à 1 500 mètres de cet édifice classé.

##### II.2.2.3.4.3 AOC

L'Institut National de l'Origine et de la Qualité (INAO), recense 4 Indications Géographiques Protégées (IGP) sur la commune de Liffré :

- Cidre de Bretagne ou Cidre Breton
- Farine de Blé noir de Bretagne – Gwinizh du Breizh
- Volailles de Bretagne
- Volaille de Janzé

On recense également 4 Appellations d'Origine Contrôlée (AOC)

- Eau de vie de Bretagne
- Maine-Anjou
- Pommeau de Bretagne
- Prés-Salés du Mont Saint Michel



*Le projet d'extension de LIDL est positionné sur un terrain en zone d'activités, en dehors de périmètre de protection du patrimoine de l'Agglomération de Liffré. Toutefois, le projet faisant l'objet d'un dépôt de Permis de Construire, l'impact des nouvelles constructions sera abordé dans la suite du chapitre.*

#### *II.2.2.4 Environnement agricole*

L'Ille-et-Vilaine est un département rural et littoral. Où l'agriculture et la pêche dessinent toujours l'avenir de l'emploi et des paysages. Le Département soutient le développement d'un secteur primaire compétitif, respectueux de l'environnement, de la qualité de vie et des territoires.

Le cidre, la galette saucisse et les huîtres sont les vedettes du terroir d'Ille-et-Vilaine. D'autres productions - le lait, le veau, les légumes, le poisson... - en font aussi la réputation. Pour tracer leur chemin vers nos assiettes, le Département défend le maintien d'une agriculture à la fois compétitive et à haute performance environnementale, qui donne aux exploitants les moyens de vivre de leur travail en creusant le sillon du développement durable.

L'Ille-et-Vilaine est le premier département français pour la production de lait et de veaux de boucherie. C'est aussi le troisième pour la production de choux fleurs. Même si l'élevage prédomine (bovin, porcin, volaille...), l'agriculture locale se diversifie vers d'autres productions : le maraîchage, les plantes aromatiques et médicinales...

En 2010, le département comptait 9 630 exploitations contre 14 757 en 2000, installées sur une surface agricole utile (SAU) de 63 ha en moyenne. Toujours en 2010, le secteur agricole et les industries agroalimentaires d'Ille-et-Vilaine employaient 15 141 personnes - soit 8 % des emplois du département.

Toutefois, le projet concerne l'extension d'un bâtiment existant, implanté en zone d'activités. Les plus proches espaces agricoles sont situés au Nord-Est du site.

#### *II.2.2.5 Environnement humain*

##### *II.2.2.5.1 Les territoires*

La Communauté de Communes du Pays de Liffré vous accueille et vous présente cette collectivité regroupant près de 15 000 habitants sur 5 communes : La Bouëxière, Chasné-sur-Illet, Ercé-près-Liffré, Dourdain et Liffré.

Le Pays de Liffré fait partie d'un grand ensemble territorial de 76 communes organisées autour de Rennes en 5 communautés (Rennes Métropole, le Pays d'Aubigné, le Pays de Châteaugiron, le Pays de Liffré et le Val d'Ille) : Le Pays de Rennes.

Avec 485 000 habitants, le Pays de Rennes représente 70 % de la population de l'aire urbaine. Il est au cœur de la deuxième aire urbaine la plus dynamique de France en terme de croissance démographique.

#### *II.2.2.5.1.1 Espaces forestiers*

L'Ille et Vilaine a un taux de boisement relativement faible, la région a mis en place un plan régional pour la défense des forêts contre l'incendie.

La forêt occupait en 2010 une surface de 332 000 hectares, soit un taux de boisement de 12 %. Elle conserve une majorité d'essences feuillues (62%), composées de chênes (63 %), hêtres (9 %), châtaigniers (10 %) et feuillus divers (18 %). Les résineux occupent 38 % de cette forêt et sont principalement représentés par le pin maritime et autres pins prépondérants à plus de 60 %, épicéas de sitka, douglas et sapins pour le reste.

Le site est à proximité de la forêt domaniale de Rennes et de la forêt domaniale de Liffré.

La ville de Liffré compte parmi les rares communes forestières d'Ille-et-Vilaine, elle est située au cœur d'un écrin forestier de près de 4 000 hectares. Ainsi la forêt domaniale offre de nombreuses possibilités d'évasion : promenades à pied, à cheval ou à VTT, parcours sportifs au sol ou dans les arbres...

#### *II.2.2.5.1.2 Espaces de loisirs*

La commune de Liffré dispose de nombreux espaces de loisirs parmi lesquels nous pouvons citer :

- Le parc des senteurs : espace de découverte de la flore de 7500 m<sup>2</sup>. On y trouve près de 80 variétés de rosiers, 304 arbres et arbustes ainsi que plus de 300 essences différentes. Proposant des ambiances variées, ce jardin est agrémenté d'une roseraie
- Le parc Léo Lagrange : parc de 3 hectares, situé entre le centre-ville et le quartier des Etangs, est une aire de loisirs et de détente proposant jeux pour enfants, espace de repos et de lecture, allée pour jeux de boules, circuit pour patins à roulettes, table de tennis de table, espaces pour jeux collectifs et allées pour promenades familiales
- Le parc Pierre Rouzel : ouvert depuis juin 2010, offre aux cinq sens une explosion de sensations. Des parterres déclinés de thèmes colorés, des plantations d'arbres fruitiers et des essences bien particulières avec un espace réservé à l'éco pâturage

- Le sentier écologique : situé près de l'étang des Maffrais, son objectif est de sensibiliser les promeneurs à la sauvegarde de la nature. 13 panneaux s'échelonnent sur un parcours de 2 km et permettent de (re)découvrir la forêt et ses secrets
- Le parcours acrobatique en forêt : ouvert depuis juin 2010, ce parcours aventure propose des escapades dans les arbres. Des circuits de différents niveaux s'adressent aussi bien aux débutants qu'aux sportifs confirmés.

Deux centres équestres sont également implantés sur la commune ainsi qu'une asinerie.

Les étangs et rivière proposent également des activités de pêche sous réserve d'adhérer à une association agréée pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique.

A 12 km au Sud-Ouest du site, la commune de Cesson Sévigné dispose d'un Golf.

#### II.2.2.5.2 Démographie

La ville de Liffré a vu sa population passer de 5 659 habitants en 1990 à 7 041 en 2012.

La densité de population est de 107 habitants par km<sup>2</sup>.

Le tableau ci-dessous présente les statistiques de population sur la commune :

**POP T0 - Population par grandes tranches d'âges**

	2012	%	2007	%
<b>Ensemble</b>	<b>7 041</b>	<b>100,0</b>	<b>6 611</b>	<b>100,0</b>
0 à 14 ans	1 481	21,0	1 355	20,5
15 à 29 ans	1 144	16,2	1 220	18,4
30 à 44 ans	1 486	21,1	1 506	22,8
45 à 59 ans	1 569	22,3	1 397	21,1
60 à 74 ans	835	11,9	706	10,7
75 ans ou plus	525	7,5	428	6,5

Sources : Insee, RP2007 et RP2012 exploitations principales.

La population est jeune avec 37,2 % de la population de moins de 30 ans.

L'Agglomération s'inscrit dans un bassin d'emplois et de vie d'un territoire comprenant environ 76 communes.

La commune de Liffré est située à 18 km de Rennes et à 28 km de Fougères.

#### II.2.2.5.3 Habitat

Il n'y a pas d'habitations à proximité immédiate du site.

Les premières habitations sont situées à plus de 300 mètres des bâtiments du site au Nord de la zone d'activités et au Sud-Est du site au-delà de l'autoroute A 84.

#### II.2.2.5.4 Equipements publics

La communauté de communes Pays de Liffré est dotée de structures scolaires (écoles, collèges et projet de lycée), parascolaires (centre de loisirs, micro-crèches), culturelles (salles des fêtes, médiathèque, école de musique ...) et sportives (proposition de stage ...) qui permettent aux habitants d'accéder à de nombreux services sur place.

La commune de Liffré dispose aussi d'une maison de retraite.

La ville possède de nombreux équipements sportifs et culturels :

- une piscine de 25 m avec spa et hammam
- le stade d'athlétisme Nelson-Paillou
- le complexe sportif Jules-Ferry : trois terrains de football en herbe, un terrain stabilisé, trois salles omnisports
- la salle Pierre-de-Coubertin : salle de gymnastique et d'escalade
- l'espace Paul-Davené : deux terrains de tennis convertibles en dix terrains de badminton, un terrain de football, un terrain de tennis
- la croisette : parcours VTT et terrain extérieur de tir à l'arc (tir FITA)
- le centre culturel avec une salle de spectacle de 400 places et d'une salle polyvalente ;
- l'espace inter-génération et la médiathèque
- un centre de loisirs sans hébergement, Pierre-Rouzel, ouvert en 2004 dans un parc de 10 ha à proximité de la forêt
- un cinéma associatif Le Saint-Michel.

En plus de ces équipements, on peut citer les autres parcs et espaces naturels pour la détente ou la pratique sportive : le parc Léo-Lagrange, le parc des Senteurs, les étangs, les forêts de Rennes et de Liffré situés sur la commune (4 000 ha), le CRAPA, le parcours écologique, la Coulée verte, le sentier du Point-du-Jour.

La commune compte environ 80 associations.

#### II.2.2.5.5 Emissions lumineuses

La zone d'activité dispose d'un éclairage sur les voies d'accès et les espaces de stationnement. Les entreprises présentes à proximité du terrain disposent également d'un éclairage nocturne des voiries et parkings internes.

### II.2.2.6 Environnement économique et industriel

La Communauté de Communes du Pays de Liffré est un territoire dynamique rayonnant sur un vaste territoire entre Rennes et Fougères. Composé de 4 735 emplois salariés pour 7 406 actifs (64%), l'ambition économique du Pays de Liffré est de maintenir ce taux, à travers un développement démographique fort et donc un besoin d'emploi important.

Le Pays de Liffré est un territoire attractif à fort potentiel pour les entreprises. Pour faciliter leur développement, elles disposent :

- d'un service dédié pour vous accompagner dans vos projets d'implantation et de développement
- d'une bonne qualité de vie grâce à un environnement privilégié et à un haut niveau de services (faire des liens sur la petite enfance, le tourisme, l'environnement, l'habitat)
- d'une très bonne desserte routière
- d'une offre foncière et immobilière large et diversifiée
- d'une offre de restauration, de commerces et services en développement.

La volonté du Pays de Liffré est :

- Développer l'offre d'accueil des entreprises : les zones d'activité d'Ercé près Liffré et de La Bouëxière offrent des terrains à construire. La Communauté de Communes du Pays de Liffré dispose d'une réserve foncière de près de 13 ha située à Liffré. Ce futur quartier d'activités sera le relais de croissance en termes d'emploi dans les années à venir
- Accueillir et accompagner les acteurs économiques dans leurs démarches et projets d'implantation, de création, de reprise/transmission et de développement
- Développer et dynamiser le tissu économique local
- Faciliter la vie des entreprises pour tout ce qui concerne leurs rapports au territoire
- Promouvoir le Pays de Liffré pour renforcer notre attractivité.

Pour ce faire, la Communauté de Communes s'est engagée en 2011 dans l'élaboration d'un schéma d'aménagement économique. Il définit des principes communs qui régissent l'accueil des entreprises sur le territoire.

Près de 200 activités sont répertoriées, réparties dans la ville et sur les zones d'activités : la Mare Gaucher (SVA, Clermont Groupe Jean Floc'h), la zone de la Perrière, les zones de Beaugé 1 (Canon Bretagne), Beaugé 2 (artisans et PME), Beaugé 3 (intercommunale) et le Parc d'activités de Sevailles.

La ville compte trois centres commerciaux de 3 500, 3 900 et 1 000 m<sup>2</sup> (Intermarché, Super U et Lidl).

La commune compte également 34 exploitations agricoles.

### II.2.2.1 Cadastre

Le terrain est référencé au cadastre de la commune de Liffré sur les parcelles de la section AX : 82, 83 et AE 187 et 188. La surface d'emprise sera de 155 797 m<sup>2</sup> en intégrant les nouvelles parcelles en cours d'acquisition par LIDL.



Source : Cadastre.gouv

### II.2.2.2 Urbanisme et servitude

La commune de Liffré est en cours de modification de son Plan Local d'Urbanisme (PLU). Le site est situé en zone UE. La zone UE correspond aux zones urbaines à dominante d'activités économiques, incompatible avec le voisinage immédiat d'habitations. Le courrier de la mairie confirmant la modification du PLU est joint en annexe n°1 du présent dossier.



Toutefois, l'extension du bâtiment sera réalisée en partie sur la zone A, aujourd'hui non constructible. Une mise en compatibilité du PLU est donc nécessaire. Elle intégrera également le nouveau plan de zonage MNIE validé par la décision du 25 février 2016 du Pays de Loire (voir relevé de décision en annexe n°4).



Source : Mairie de Liffré

## II.2.3 Effets du projet

### II.2.3.1 Effets temporaires durant les travaux

La durée prévisionnelle des travaux est de 19 mois.

La préparation du terrain de l'extension nécessitera un défrichage puis un décapage du merlon existant. Cette période pourra engendrer des contraintes sur l'environnement (destruction de nid, d'habitat de l'avifaune, nuisances phoniques occasionnées par le bruit des engins de travaux, dégagement de poussières et le trafic lié à l'évacuation des terres).



La phase de travaux d'aménagement et de construction engendrera des apports de matériaux et des évacuations de déchets qui représenteront un trafic camions sur la route. A ce jour, l'impact le plus caractéristique sera le déblaiement du merlon de terre existant. Celui-ci représente un volume de 200 000 m<sup>3</sup> de terres, qui impliquera un trafic important de camions bennes. En effet, au regard de la surface de terrain, une optimisation déblais-remblais n'est pas envisageable.

### *II.2.3.2 Effets sur le milieu physique*

#### *II.2.3.2.1 Effet sur la topographie*

Du fait de la topographie du terrain, de nombreux mouvements de terrain seront nécessaires pour préparer la plate-forme de l'extension et retirer une partie du merlon en limite Est du site.

L'extension aura une hauteur de 16,6 mètres à l'acrotère et 15, 5 mètres au faitage. La différence de hauteur avec le bâtiment existant (qui dispose d'une hauteur de 12 mètres) restera raisonnable. De plus, la présence du merlon en bordure d'autoroute ne modifiera pas la vue des automobilistes par rapport au visuel actuel.

#### *II.2.3.2.2 Effet sur la géologie*

Les eaux pluviales des toitures existantes sont envoyées dans le bassin d'infiltration. Les eaux des parkings existants sont également infiltrées dans ce bassin, après passage dans un séparateur hydrocarbures.

Le site stocke des produits liquides dans des espaces dédiés conditionnés en petits conditionnements et sur des zones en rétentions pour la cage à alcool. L'activité du site ne consiste pas à une activité de conditionnement ou de manipulation de produits liquides.

Les plus grands conditionnements de produits liquides (gazole pour les camions, fuel pour l'alimentation des groupes électrogènes) sont équipés de paroi double-peau pour les cuves enterrées et de rétention pour la cuve aérienne de fuel du sprinklage.

Le risque d'infiltration de produits liquides dans le sol ou le sous-sol pouvant impacter leur qualité sera donc très fortement limité et réduit uniquement à des situations accidentelles, voire relevant de la malveillance.

### II.2.3.3 Effets sur l'environnement naturel et biologique

#### II.2.3.3.1 Effets sur les zones humides

Le terrain actuel n'est pas implanté en zone humide, au sens réglementaire (voir dossier loi sur l'eau en annexe n°6). La zone où est implanté le bassin d'orage des eaux de pluie ne sera pas modifiée par le projet.

Les évolutions prévues sur le site n'auront pas d'impact sur les éventuelles zones humides présentes aux alentours.

#### II.2.3.3.2 Effets sur la faune et la flore à l'échelle du site

Les zones d'extensions sont actuellement occupées par des espaces naturels qui ont fait l'objet d'un recensement faune-flore afin de mettre en avant la sensibilité écologique de ceux-ci. L'inventaire a défini 2 zones de forte sensibilité écologique dont la destruction directe sans précautions préalables présenterait un effet sur l'environnement naturel.

Comme expliqué précédemment et dans le diagnostic de la société DMEAU joint en annexe n°5 le merlon existant sur le site représente un habitat pour l'avifaune dont certaines espèces sont protégées. Leur statut de protection interdit la destruction des individus (adultes, juvéniles, oeufs) et des nids. Ainsi, le défrichement nécessaire à l'aménagement de ce merlon devra se faire hors période de reproduction (période hivernale idéalement).

Enfin, la mare présente sur la parcelle 188 (en cours d'achat par LIDL pour permettre l'extension du site) accueille en fin d'hiver, début de printemps, un nombre important de juvéniles de Salamandre tachetée (*Salamandra salamandra*). La Salamandre tachetée est protégée par l'article 3 du Décret fixant la liste des espèces d'amphibiens et de reptiles protégés sur le territoire français. Ainsi, toute incidence directe sur la mare devra donc faire l'objet d'une demande de dérogation de destruction d'habitats d'espèces protégées (dit Dossier CNPN).

Le projet d'agrandissement de la plateforme logistique LIDL située à Liffré répond au développement de l'activité de l'entreprise, et à des besoins structurels logistiques. En plus des aspects techniques, logistiques et financiers étudiés, le projet d'extension a vocation à répondre aux 2 grands enjeux écologiques suivants :

- Limitation de la consommation foncière. L'agrandissement d'une plateforme permet de répondre à cet enjeu en impactant une plus petite surface qu'un nouveau projet

- Optimisation du schéma de transports routiers. Pour ce second enjeu, l'agrandissement est également la solution idéale, permettant de limiter les flux routiers (plutôt que deux plateformes).

Le choix d'un agrandissement d'une plateforme peut donc déjà être considéré comme une mesure d'évitement et de réduction des incidences liées à l'accroissement de l'activité de la société LIDL.

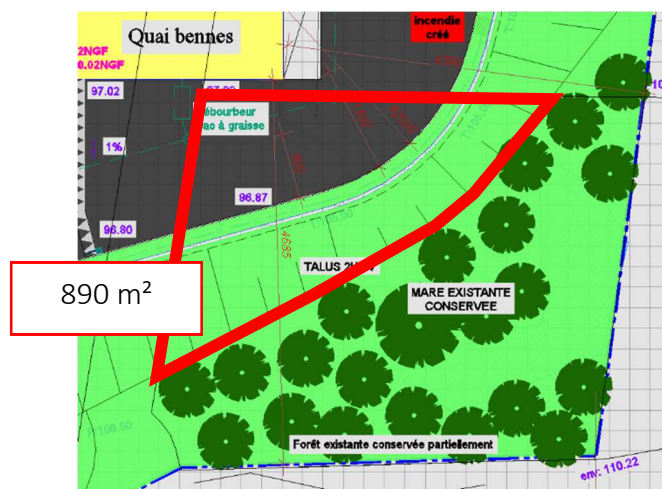
A l'échelle du site, le projet prévoit donc l'agrandissement de la plateforme existante, avec des contraintes spécifiques :

- Nécessité d'agrandir la plateforme en respectant les obligations techniques et réglementaires
- Voie périphérique permettant la desserte par des poids lourds.

Les possibilités d'adaptation du projet sont donc minimes, tant les contraintes réglementaires et techniques sont fortes pour une plateforme logistique.

Initialement, le projet prévoit la suppression totale des parcelles 187 et 188 et de la double haie, c'est-à-dire la suppression totale des éléments boisés des trois parcelles, et les mares abritant *Salamandra salamandra*. Concrètement, l'incidence du projet sur la parcelle 188 et sur la double haie ne peut être réduite.

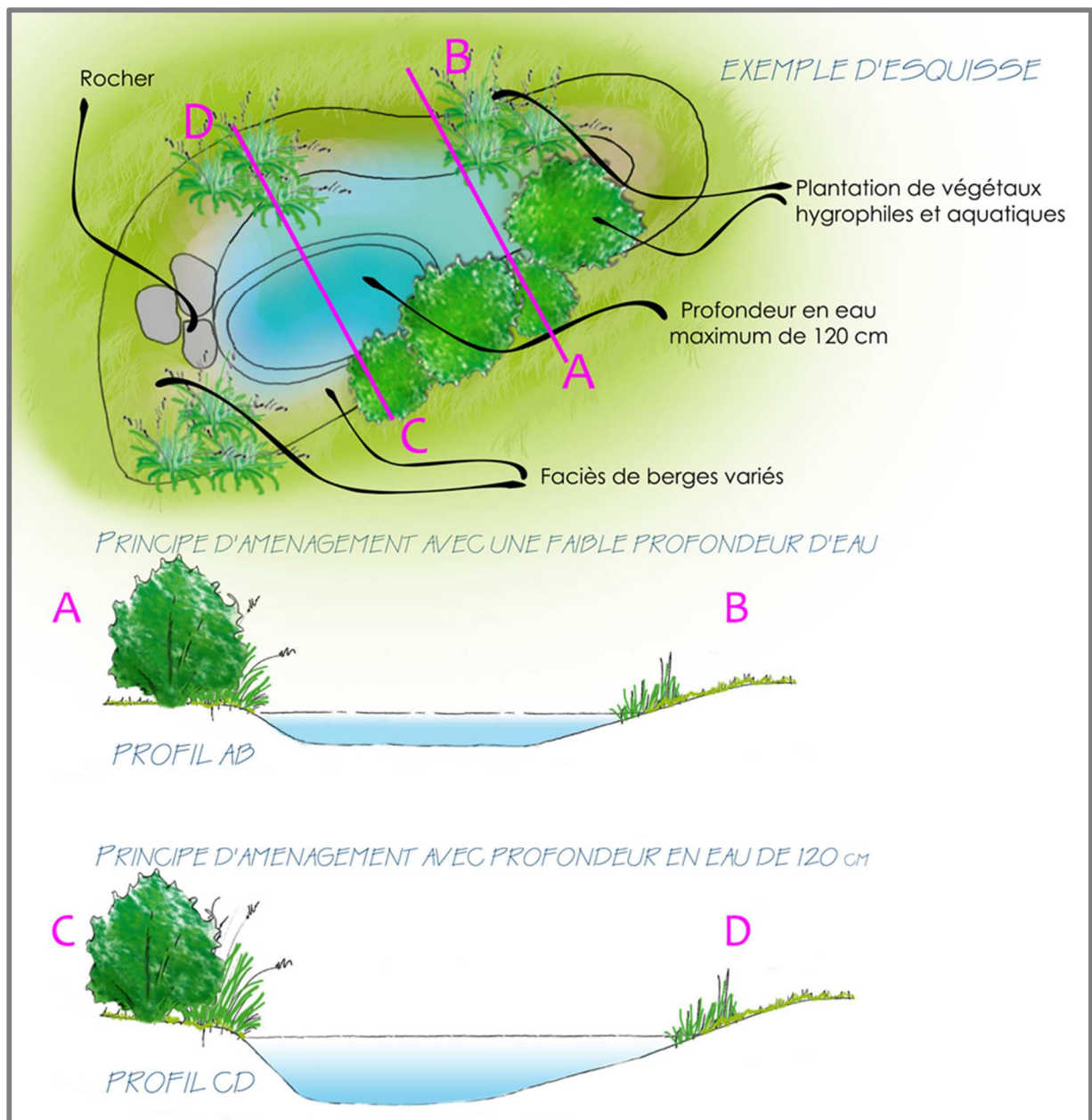
Afin de réduire les incidences du projet, il a été prévu de minimiser l'impact du projet sur la parcelle 188, abritant les mares servant de support à la reproduction de la Salamandre tachetée. Au final, l'incidence maximale sera de 890 m<sup>2</sup> sur les 2400 m<sup>2</sup> de la parcelle.



Surface totale impactée par le projet sur la parcelle 187.

Les deux mares présentes sur les parcelles seront préservées. La consigne fixée par la société LIDL étant de ne pas toucher à la mare et de conserver cet habitat permettant de la sorte de respecter le principe d'évitement. Les effets du projet sur la mare seront donc nuls.

De plus, au Nord-Est de l'opération, la présence d'un espace vert disponible sera utilisée pour la récréation d'une seconde mare, permettant de recréer un habitat favorable d'ici quelques années aux amphibiens. LIDL respectera les préconisations de DMEAU pour l'aménagement de la nouvelle mare, selon le croquis ci-dessous.



Source : DMEAU

### *II.2.3.4 Effets sur le paysage et le patrimoine*

#### II.2.3.4.1 Effet sur le paysage

Le projet d'extension, s'inscrit dans un contexte paysager marqué par la présence de l'autoroute le long de la parcelle LIDL. Cet axe majeur structure l'espace dans le sens Nord/Sud. De plus, la topographie du terrain, la présence du merlon le long de l'autoroute, limitent très fortement la visibilité depuis l'autoroute. Les bâtiments existants sont ainsi en contre-bas par rapport à l'axe routier. Les nouveaux bâtiments seront augmentés de 4 mètres de hauteur par rapport aux bâtiments existants. L'impact sera toutefois limité compte-tenu des éléments topographiques évoqués précédemment.

#### II.2.3.4.2 Effet sur le patrimoine

Le terrain n'est affecté par aucun périmètre de protection de monument historique inscrit ou classé au titre de l'article L621-30-1 du Code du Patrimoine.

En l'état actuel des connaissances du patrimoine archéologique sur le terrain du projet (travaux de construction en 2006), le projet ne devrait pas faire l'objet de découverte archéologique fortuite.

### *II.2.3.5 Effets sur l'environnement agricole*

Le projet retenu par la société LIDL consiste à étendre un bâtiment existant sur une zone occupée par un terrain de cross et un merlon de terre. Il ne touche aucune parcelle agricole. Ainsi, le projet n'aura aucun impact sur l'agriculture et ne retire aucune parcelle agricole.

### *II.2.3.6 Effets sur l'environnement humain*

#### II.2.3.6.1 Effets sur le contexte social et économique

Le projet consiste au développement de la plate-forme logistique de Liffré par un accroissement des capacités de stockage existante. En ce sens, ce projet aura un impact positif par le développement économique et la pérennisation de l'activité.

A l'échelle de l'économie locale, l'augmentation d'activité aura un effet positif sur la création d'emplois. Cet effet sera durable dans le temps.

Le site existant étant étendu, le projet est sans impact sur le contexte social lié au personnel de la société.

A ce jour, on peut estimer une durée moyenne de travaux de 19 mois. L'aménagement du site aura donc des effets positifs sur le contexte économique à l'échelle de la Communauté de Communes grâce à l'activité de construction qu'il génèrera durant toute la période de travaux.

#### II.2.3.6.2 Effets sur l'hygiène, la salubrité, la sécurité

Le site n'aura pas d'impact sur l'hygiène et la salubrité publique. Les activités de logistique, préparation de commandes pour des produits de consommation courante ne mettent pas en jeu de techniques qui présenteraient des effets sur l'hygiène publique.

L'hygiène et la sécurité du personnel de l'installation LIDL seront préservées en priorité.

L'activité d'entreposage et de logistique ne présente pas d'effet sur la sécurité des populations en fonctionnement normal du site.

En ce qui concerne les tours aéroréfrigérantes implantées dans le cadre du projet de construction de la nouvelle salle des machines, elles sont susceptibles de présenter des risques de prolifération de légionnelles dans des conditions très spécifiques et uniquement en cas de dysfonctionnement. Ce risque sera traité dans l'étude de dangers du présent dossier car il relève d'une situation accidentelle et pas d'un fonctionnement courant.

#### II.2.3.6.3 Effets liés aux émissions lumineuses

L'éclairage extérieur se limitera à un éclairage de confort et de sécurité pour les trajets piétons entre la zone de stationnement et le bâtiment (éclairage nocturne contrôlé). L'éclairage pourra également être actionné par l'agent de sécurité. En dehors des heures de présence, l'éclairage sera limité aux stricts besoins de sécurité. Les abords extérieurs du bâtiment sont peu visibles depuis l'autoroute compte-tenu de la présence du merlon de terre en limite de propriété Sud du site.

Le projet aura peu d'impact en termes d'émissions lumineuses.

## II.2.4 Mesures correctives ou compensatoires

### II.2.4.1 Mesures transitoires prises pendant les travaux

Le maître d'œuvre prendra toutes les mesures nécessaires pour prévenir et/ou limiter les nuisances induites par le chantier :

- pose de panneaux d'informations
- les effets du chantier seront limités localement et temporairement sur une période réduite
- mise en place dès le début des travaux d'une clôture au pourtour du chantier et maintien en état de la clôture durant la durée des travaux
- en cas de découverte fortuite de vestiges archéologiques, la Mairie et le Service Archéologie de la DRAC seront avertis dans les plus brefs délais
- le matériel utilisé répondra aux normes en vigueur notamment en ce qui concerne le bruit et les émissions atmosphériques (gaz d'échappement, poussières) pouvant engendrer une gêne pour le voisinage
- compte tenu du dimensionnement et de la fréquentation des voies sur lesquelles seront raccordées les entrées et sorties du chantier, il n'y aura pas de difficultés à attendre en termes de sécurité
- les travaux de construction ne couvrent pas la majorité de la surface, aucun sous-sol n'est prévu et le terrain ne présente pas de forte déclivité, par contre, la terre retirée au niveau du merlon ne pourra pas être réutilisée sur le site LIDL
- les déchets seront évacués par un transporteur déclaré et traités dans une installation adaptée.

Le maître d'ouvrage s'assurera du bon déroulement des travaux et du respect des consignes élémentaires en matière d'environnement, de sécurité et salubrité publique, d'hygiène et de sécurité pour le personnel de chantier.

L'organisation du chantier sera planifiée de façon à regrouper les opérations bruyantes. Les matériels et engins employés seront conformes aux normes CE en vigueur. Les engins ne devront pas générer un niveau sonore supérieur à 80 dB(A) à 10 m.

### II.2.4.2 Mesures prises pour le milieu physique

#### II.2.4.2.1 Mesures envisagées pour le relief

Les déblais seront réalisés pour retirer le merlon existant à l'Est du site, l'extension du bâtiment devant se faire en lieu et place de celui-ci. A noter que ce merlon correspondait aux terres excavées lors de la construction du bâtiment existant. Cet élément a donc été créé par l'aménagement du site et ne constitue pas un relief naturel.

Il n'est pas prévu de conserver l'intégralité de la terre sur la parcelle LIDL, l'optimisation des déblais-remblais n'étant pas possible au regard du volume de terre à décaisser, de la place disponible sur l'emprise du terrain et de l'absence de besoin pour le projet.



#### II.2.4.2.2 Mesures envisagées en faveur de la géologie

Les eaux collectées sur les surfaces de parkings actuels sont traitées par un séparateur hydrocarbures, avant d'être rejetées dans le bassin existant, dont l'exutoire final est le ruisseau Hen Herveleu.

Les nouvelles zones imperméabilisées dans le cadre du projet (voiries et toitures) seront collectées, traitées par séparateur hydrocarbures et rejoindront également le bassin existant qui fera l'objet d'aménagements dans le cadre du projet afin de conserver le débit de fuite imposé par l'exutoire final. L'exutoire final des eaux de pluie en aval du bassin d'orage est le ruisseau Hen Herveleu.

Les séparateurs hydrocarbures sont correctement entretenus, contrôlés et vidangés régulièrement par une société spécialisée (au moins une fois par an).

Les aires extérieures de stockage des déchets sont limitées à des déchets inertes. Le pool-palettes sera couvert et permettra d'entreposer les déchets à l'abri des intempéries.

Enfin, les produits liquides sont stockés dans des zones dédiées en rétention ou dans des cuves doubles peaux ou sur rétention.

Lors des travaux d'extension, un bassin de rétention des eaux d'extinction d'un éventuel incendie sera créé. Une vanne de barrage sera également positionnée sur le bassin d'orage pour empêcher tout rejet intempestif vers le milieu naturel.

#### II.2.4.3 Mesures pour la protection de l'environnement naturel

##### II.2.4.3.1 Mesures en faveur des zones humides

Le projet ne touche pas de zones humides et n'aura pas d'impact sur une zone humide.

##### II.2.4.3.2 Mesures en faveur de la faune et la flore à l'échelle du site

Le projet, bien que générant de nouvelles surfaces imperméabilisées, s'attache à conserver des espaces verts bénéfiques en termes de fonctionnalité écologique. En effet, la mare existante sur la parcelle en cours d'achat sera conservée et une nouvelle mare sera aménagée afin de proposer un nouvel habitat pour les amphibiens présents sur la parcelle.

Ainsi le projet a privilégié une mesure d'évitement, en modifiant le plan masse du projet dès la phase conception afin de ne pas impacter la mare existante.

Lors de l'inventaire faune-flore sur le merlon existant, certaines espèces protégées ont été contactées (avifaune exclusivement). Leur statut de protection interdit la destruction des individus (adultes, juvéniles, oeufs) et des nids. Ainsi, le défrichement nécessaire à l'aménagement du merlon devra se faire hors période de reproduction (période hivernale idéalement). LIDL respectera ces préconisations.

Dans le cadre du projet, la création d'espaces verts incluant la plantation de nouveaux arbres est prévue. Ces plantations présenteront de nouveaux habitats pour l'avifaune présente sur le site.

La création d'une nouvelle mare, permettra de proposer un deuxième espace aux amphibiens en plus de la mare existante. Le projet ne touche pas à l'écosystème identifié, mais propose même de le compléter afin de renforcer l'attractivité du terrain pour les espèces protégées et de les conserver sur la parcelle.

#### II.2.4.3.3 Mesures compensatoires communes Pays de Liffre

Les incidences résiduelles de l'opération sur des habitats à enjeu écologique fort sont les suivantes :

- Suppression de la double haie présente en bordure de la parcelle 187. Cet habitat abrite potentiellement des espèces protégées de l'avifaune. La surface détruite est d'environ 1600 m<sup>2</sup> (160 ml pour deux alignements d'une largeur de 5 mètres environ)
- Suppression de 890 m<sup>2</sup> de boisement de Châtaigniers (parcelle 188) sur les 2400 m<sup>2</sup>. Les mares sont maintenues. A noter, cette suppression d'un espace boisé attenant à un boisement d'une surface de plus d'1 hectare fait l'objet d'une demande d'autorisation de défrichement (annexe n°17).

Il est nécessaire de rappeler que les arbres qui seront détruits sont essentiellement des jeunes sujets (moins de 50 ans). Aucun arbre à cavité n'a été identifié dans les sujets abattus. La campagne d'abattage aura lieu en période hivernale, hors période de reproduction des espèces d'oiseaux identifiées sur la zone d'étude, et protégées par l'article 3 de l'arrêté fixant la liste des espèces d'oiseaux protégées en France.

Afin de compenser ces incidences, il est donc prévu :

- De créer une mare dans un des espaces verts de la plateforme, afin de permettre le développement de la population d'amphibiens présents. Les mares préservées feront l'objet d'un suivi spécifique, pour s'assurer que le projet ne modifie pas leur fonctionnement hydraulique. La nouvelle mare sera également suivie, pour permettre d'identifier sa colonisation par des amphibiens.
- La plantation de 2 000 m<sup>2</sup> d'essences locales sur le merlon situé en limite Sud de la parcelle. Les essences retenues comprendront des arbustes (Sureau, Noisetier commun, Aubépine, Fusain d'Europe, Viorne obier, Bourdaine...) et arbres de haut jet (Aulne, Chênes, Frêne, Merisier, Poirier et Pommier sauvages, Châtaignier...) favorables à l'avifaune.

Le projet prévoit donc de compenser à surfaces supérieures, en introduisant une variété dans les essences d'arbustes et d'arbres. La « balance écologique » est donc positive pour ce projet.

#### II.2.4.4 Mesures pour la protection du paysage et du patrimoine

##### II.2.4.4.1 Mesures pour la protection du paysage

Le projet fait l'objet d'un Permis de Construire pour la construction de l'extension. Le Permis de Construire contient une insertion paysagère, réalisée par le cabinet d'architecture : AFA Architecte, représentant la façade Sud où seront construits les locaux techniques le long de l'autoroute.



Source : ARTELIA et AFA

##### II.2.4.4.1 Mesures pour la protection des biens matériels et du patrimoine culturel

Le projet ne se situe pas dans un périmètre de protection de monuments historiques. Il présentera par ailleurs une valorisation positive de l'espace, compte-tenu des choix architecturaux prévus.

Le projet a donc été construit avec la volonté d'apporter des plus-values à plusieurs niveaux : social, écologique et identitaire.

#### *II.2.4.5 Mesures prises pour l'environnement agricole*

Le projet retenu par la société LIDL consiste à étendre un bâtiment existant. Il a été privilégié à une solution de construction intégrale sur une parcelle entièrement à viabiliser. Aucune mesure compensatoire n'est à proposer, le projet retenu étant initialement une mesure d'évitement. L'extension ne concerne pas une zone agricole ou cultivée.

#### *II.2.4.6 Mesures prises pour l'environnement humain*

##### II.2.4.6.1 Contexte social et économique

Le projet d'extension de la plate-forme logistique LIDL représente une mesure positive pour l'économie locale par accroissement.

De plus, la pérennité de l'activité existante a été privilégiée en retenant l'extension d'un site existant.

##### II.2.4.6.2 Mesures envisagées face aux émissions lumineuses

La gestion de l'éclairage est conforme à l'arrêté du 25 janvier 2013 relatif à l'éclairage nocturne des bâtiments non résidentiels, qui impose notamment :

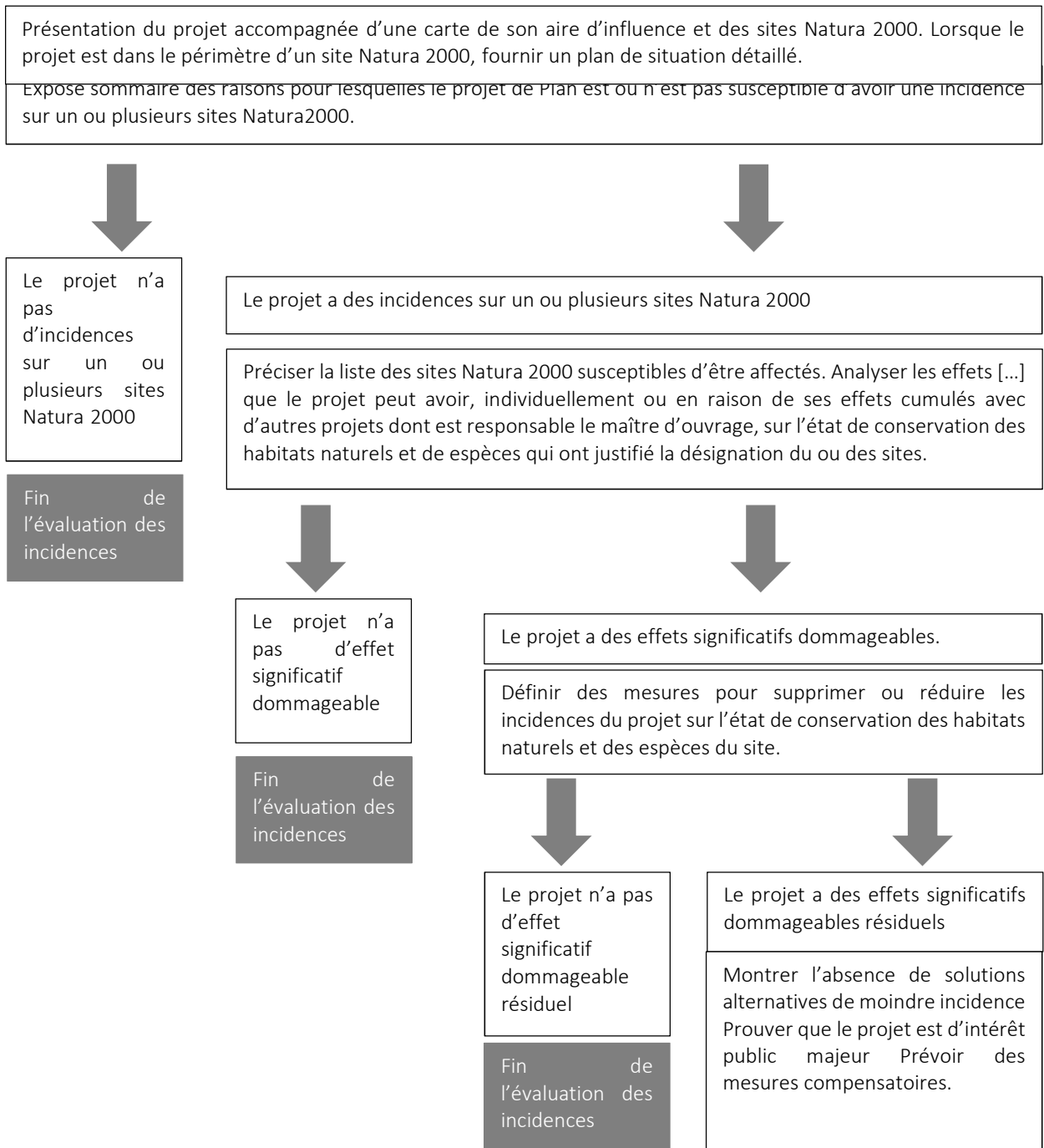
- Les éclairages intérieurs de locaux à usage professionnel seront éteints une heure après la fin de l'occupation de ces locaux
- Les illuminations des façades des bâtiments seront éteintes au plus tard à 1 heure.

Le bâtiment ne possède aucune enseigne lumineuse.

## II.3 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

La sous-section 5 de la partie réglementaire du Code de l'Environnement (articles R.414-19 à R.414-26) présente les dispositions relatives à l'évaluation des incidences des sites NATURA 2000.

L'évaluation environnementale tient lieu de dossier d'évaluation des incidences NATURA 2000 (article R.414-22 du Code de l'Environnement) si elle satisfait aux prescriptions exposées à l'article R.414-23 du Code de l'Environnement et qui sont résumées dans le schéma ci-dessous.



Dans le cas du projet LIDL, nous allons nous attacher à développer cette démarche.

Deux espaces NATURA 2000 sont situés à proximité de la zone d'étude : la Forêt de Rennes et la Forêt de Haute Sève. Ces deux espaces appartiennent à un seul site NATURA 2000 FR5300025, intitulé « Complexe forestier de Rennes-Liffré-Chevré, Etang et Lande d'Ouée, forêt de Haute Sève ».

Le positionnement du site au regard de ces zones est visualisé sur la carte d'implantation ci-dessous :

- NATURA 2000 FR5300025, complexe forestier Rennes-Liffré-Chevré, étang et lande d'Ouée, forêt de Haute Sève, à 4 400 m au Nord Est
- NATURA 2000 FR5300025, complexe forestier Rennes-Liffré-Chevré, étang et lande d'Ouée, forêt de Haute Sève, 330 m à l'Ouest du site



Source : DREAL Bretagne

Cinq objectifs majeurs ont été mis en avant dans le Document d'Objectifs :

- Mettre en place une gestion conservatoire des habitats et des espèces
- Valoriser le site, organiser la fréquentation, et assurer un développement local respectueux des enjeux de conservation de l'étang d'Ouée
- Maintenir la qualité de l'eau
- Maintenir les trois principaux rôles de la forêt (protection, production, accueil du public)
- Maintenir les activités militaires garantes de la conservation du site de la Lande d'Ouée.



La vulnérabilité de la Zone NATURA 2000 réside essentiellement dans la qualité de ces espèces végétales qui constituent un habitat pour des espèces protégées de l'avifaune. Le maintien voire l'amélioration du statut des espèces d'intérêt communautaire et de la qualité des habitats est directement liée à la nature du traitement sylvicole appliqué aux massifs forestiers. La présence de vieilles futaies avec sous étage (Pic mar), de vieilles futaies claires (Pic noir, Pouillot siffleur, Pouillot de Bonelli), d'arbres creux ou sénescents (chiroptères), et la conduite douce de la régénération des peuplements (non introduction d'essences allochtones) devraient constituer des lignes de conduite essentielles pour la gestion sylvicole des peuplements.

La distance à laquelle sont rencontrés ces espaces naturels ainsi que la présence d'un axe routier entre le site et la zone naturelle limitent fortement la possibilité d'un impact du site sur la zone NATURA 2000. En effet, la route départementale 92 représente une discontinuité forte. La NATURA 2000 dispose d'une vulnérabilité liée aux espèces d'arbres qui ne sont pas impactés par l'activité logistique LIDL. Le projet prévoit de retirer quelques spécimens (en dehors des périodes de reproduction ou de niche de l'avifaune) sur le terrain mais qui seront remplacés sur la parcelle. De plus ces arbres ne font pas directement des forêts incluses dans la NATURA 2000. Leur retrait ne mettra pas en péril la continuité écologique de la NATURA 2000.

Les eaux usées du site (essentiellement des eaux sanitaires) sont raccordées à la station d'épuration communale. Les eaux pluviales de voiries et de toitures sont traitées dans des séparateurs hydrocarbures, régulées par bassin tampon correctement dimensionné avant rejet au milieu naturel. Le débit de rejet sera identique à celui du rejet avant l'extension du bâtiment, afin de tenir compte des contraintes du milieu naturel (ruisseau Hen Herveleu).

Le lien hydraulique par le réseau de surface n'est pas envisageable, le ruisseau Hen Herveleu qui longe le site et qui constitue l'exutoire de rejets des eaux pluviales de la plate-forme LIDL rejoint le ruisseau de la Mare Bellanton en aval de la zone NATURA 2000.

Il n'y aura pas de rejet d'effluents directement dans un ruisseau traversant la NATURA 2000 ou directement dans la NATURA 2000 (la route départementale 92 représentant un axe fracturant).

Le site n'est pas à l'origine de rejet atmosphérique susceptible de présenter un risque pour l'environnement. Les installations de combustion fonctionnent au gaz naturel et rejettent essentiellement du dioxyde de carbone assimilé par les espèces végétales. Les rejets des installations de combustion au gaz naturel ne contiennent pas de poussière et peu d'oxydes d'azote.

*En conclusion, il apparaît que le projet d'extension de la plate-forme LIDL n'aura pas d'incidence sur les NATURA 2000 les plus proches.*



## II.4 GESTION DE L'EAU

### II.4.1 Etat initial

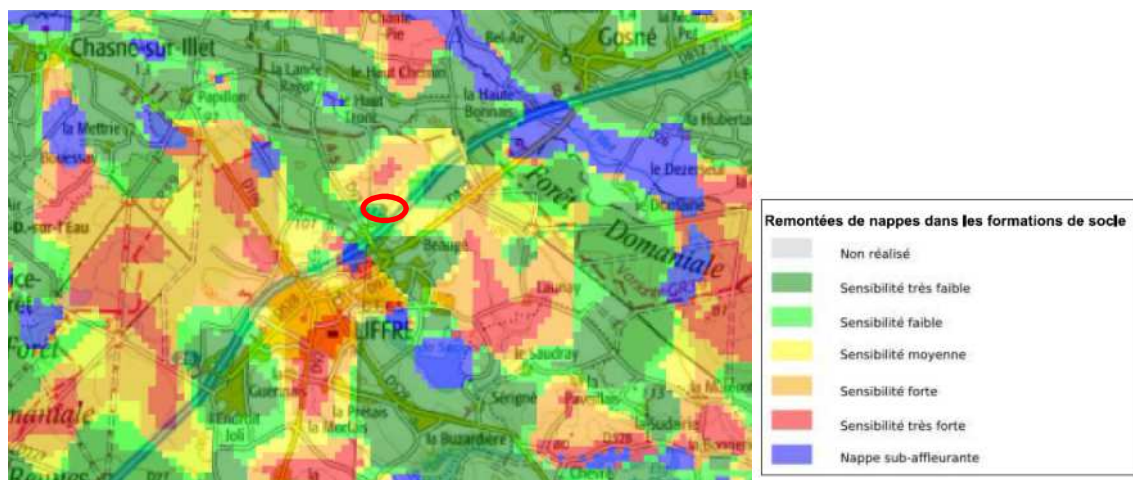
#### II.4.1.1 Eaux souterraines

##### II.4.1.1.1 Caractéristiques hydrogéologiques

La présence d'un horizon argileux avec intercalations gréseuses jusqu'à environ 10 m de profondeur suggère la présence éventuelle de nappes perchées (eau météorique). Les eaux souterraines devraient être atteintes dans la formation sous-jacente (Andouillé) des grès altérés et des schistes entre 10 et 15 m de profondeur. Le sens d'écoulement des eaux souterraines dans un tel contexte est régi notamment par la densité et l'orientation du réseau de fracturation et de failles. En première approche et en l'absence de données sur l'hydrogéologie locale, le sens d'écoulement sera estimé à partir de la topographie et de la géologie et ne tiendra pas compte des failles présentes à proximité de la zone d'étude. La formation d'Andouillé, dans laquelle la présence de la nappe est supposée, est retrouvée au Nord à une altitude inférieure au site (environ 85 m pour une altitude du site à environ 100 m). De plus, le ruisseau Hen Herveleu s'écoule sur cette formation et peut dans un tel contexte drainer la nappe. Dans ces conditions un écoulement des eaux souterraines vers le Nord-Nord/Ouest est envisageable.

##### II.4.1.1.1 Remontées de nappes

Le terrain du projet se trouve en zone de sensibilité faible à moyenne aux remontées de nappe selon le Système d'information pour la gestion des eaux souterraines en Bretagne. Ces remontées peuvent être reliées à la présence d'horizons peu perméables en surface pouvant limiter l'infiltration des eaux superficielles (origine météorique) et donc permettre leur remontée (formations locales de nappes superficielles).



Source : SIGES Bretagne

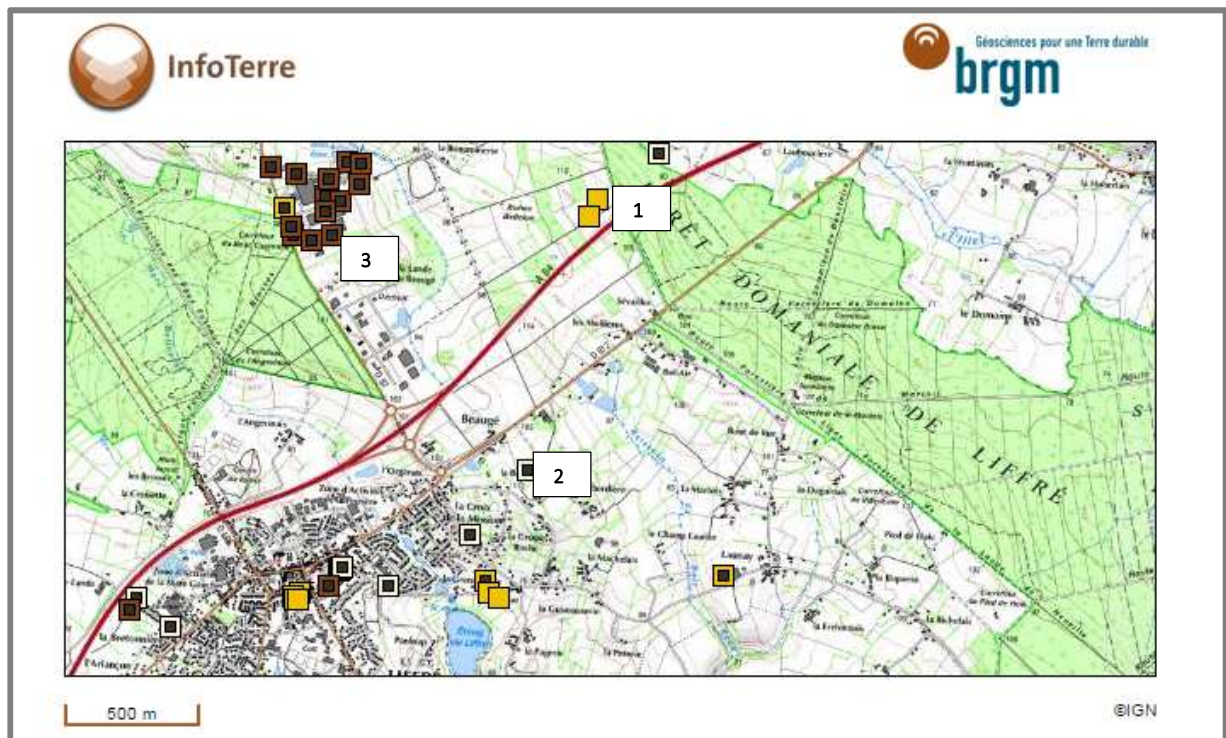
### II.4.1.1.2 Forages d'alimentation en eau potable

L'Agence Régionale de la Santé de Bretagne a été contactée. D'après les informations communiquées, le site d'étude ne fait pas partie d'un périmètre de protection rapproché ou éloigné. De plus, aucun captage public d'eau destiné à la consommation humaine n'est présent sur la commune de Liffre.

### II.4.1.1.3 Forages

Il n'y a pas de forage à proximité du site, les plus proches sont situés à plus de 500 mètres du site.







La carte ci-dessous permet de visualiser ces forages et un tableau synthétise les données des ouvrages les plus proches disponibles sur le site Info-Terre :



#### BSS - Tous les ouvrages de la Banque du Sous-Sol (BRGM)

Propriétaire : BRGM

Information : Non renseigné

-  Ouvrages avec géologie vérifiée et documents
-  Ouvrages avec géologie vérifiée mais aucun document disponible
-  Ouvrages avec géologie initiale et documents
-  Ouvrages avec géologie initiale mais aucun document disponible
-  Ouvrages sans géologie mais documents disponibles
-  Ouvrages sans géologie ni document

Référence Info-Terre	Coordonnées Lambert 93	Lieu-dit	Type de forage	Année de forage	Profondeur atteinte
(1) 03174X0042/F	367121 6801999	La Baillée - Bragard	Forage recherche eau – non exploité	1992	94 m
(2) 03174X0006/C	366762 6800533	Beaugée	Carrière	Non Renseigné	Non Renseigné
(3) 03174X0030/F5	365631 6801889	Landes de Bauge	Piézomètre – qualité de l'eau	1994	25 m

Plusieurs sondages sont référencés à 1 000 mètres au Nord (zone 3), ce sont des piézomètres.

On recense également au Sud à plus de 1 000 mètres du site des forages utilisés pour la géothermie et un forage pour l'agriculture.

#### II.4.1.2 Eaux de surface

##### II.4.1.2.1 Cours d'eau

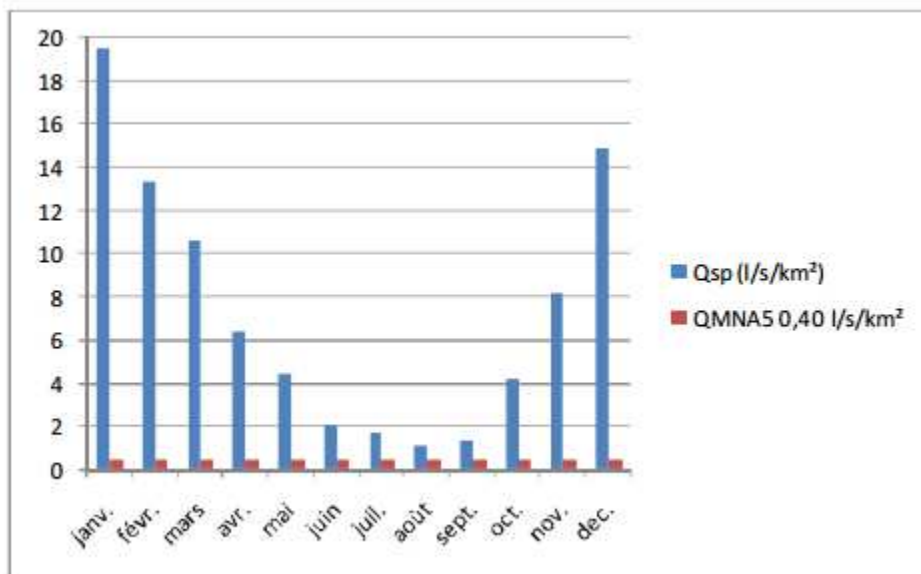
La zone d'étude se situe sur le bassin versant du ruisseau de Hen Herveleu, qui prend sa source au lieu-dit La Bergerie au Sud du site.

Le ruisseau de Hen Herveleu présente une largeur de lit mineur faible (entre 30 et 80 cm selon les tronçons) et un substrat différencié (de vaseux à caillouteux).

La zone d'étude se situe donc sur le bassin versant de la rivière l'Illet.

Une station hydrométrique des services de la DREAL est actuellement en place, et dispose d'une chronologie exploitable sur l'Illet (Station J 0661610) à Chasné-sur-Illet, sur le pont de la D106 (BV : 107 km<sup>2</sup>).

Le contexte hydrologique est lié à la nature du socle et aux variations pluviométriques. La nature du socle du bassin versant sédimentaire (schistes du Briovérien dominants) conduit à un hydrogramme typique de la partie orientale du bassin de la Vilaine.



Évolution moyenne des débits journaliers de l'Illet (107 km²) (Banque Hydro RBDE)

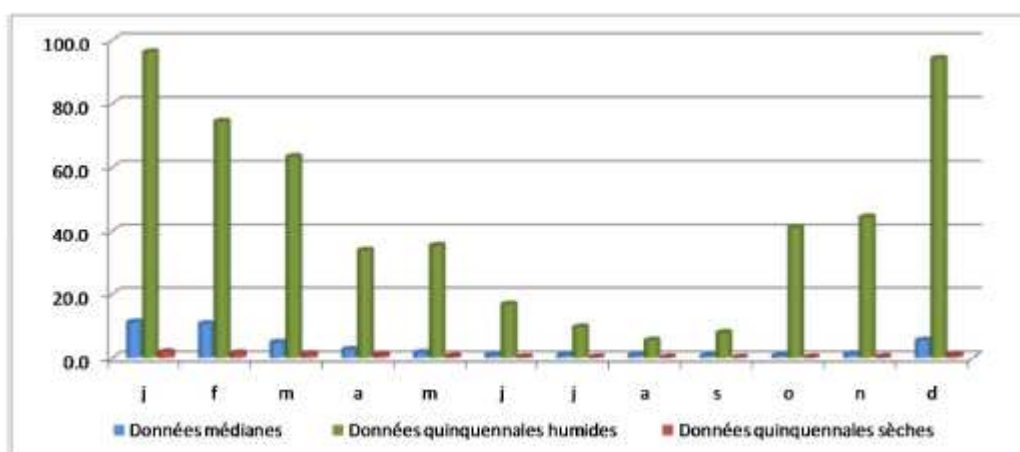
La figure ci-dessus présente une situation moyennée, qui n'est jamais observée dans sa totalité. Les pics hydrologiques sont principalement répartis entre novembre et mars.

Exceptionnellement, des crues majeures sont apparues en avril et juin, voire en juillet (2007).

La crue décennale est élevée calculée à 150 l/s/km² sur ce secteur amont.

Ce contexte de fortes crues hivernales est opposé à une période d'étiage où les débits sont très peu soutenus. Le débit moyen mensuel le plus bas sur une période de retour de 5 années (QMNA5) est moyennement faible, à 0,40 l/s/km² exprimé en débit spécifique.

Les débits moyens mensuels sont en effet très différents d'une année à l'autre. Il n'y a, en fait, pas d'années comparables sur le plan hydrologique. Le module annuel est de 7,3 l/s/km².



Débits mensuels maximum, moyens et minimum de l'Illet (107 km²) (Banque Hydro RBDE)

En période de basses eaux, les variations entre années sèches et humides sont, bien entendu, les plus faibles. En période de hautes eaux (novembre à avril), nous observons régulièrement des décrues hivernales importantes (débit minimum en histogramme bleu particulièrement bas). Les périodes de tarissement peuvent être longues comme en 1996 - 1997, 2002, 2003 et 2005, entre les mois de mars et de novembre.

Il n'existe pas d'années ou de contextes hydrologiques moyens sur ce type de cours d'eau qui dépend essentiellement de la fréquence et de l'importance des pluies efficaces.

#### II.4.1.2.2 Qualité des eaux

Les règles d'évaluation de la qualité des masses d'eau ont été édictées, conformément à la directive-cadre européenne sur l'eau (DCE), dans un guide technique publié en mars 2009 par le Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer en charge des Technologies vertes et des Négociations sur le climat. Elles actualisent, complètent et remplacent celles mentionnées dans la circulaire DCE/12 du 28 juillet 2005. Ces règles ont été transcrites dans un arrêté du 25 janvier 2010 en application des articles R.212-10, R.212-11 et R.212-18 du Code de l'Environnement relatif aux méthodes et critères définissant l'état / le potentiel écologique et chimique des eaux douces de surface.

Ce guide définit ainsi, pour chaque type de masse d'eau, des valeurs de référence, ainsi que les valeurs inférieures et supérieures du «bon état» écologique pour les indices suivants : IBD (Indice Biologique Diatomées), IBGN (Indice Biologique Global Normalisé) et IPR (Indice Poisson Rivière).

En application de la DCE, les objectifs de qualité actuellement utilisés par cours d'eau ou tronçon de cours d'eau devront être remplacés par des objectifs environnementaux («bon état») qui seront retenus par masse d'eau.

En matière de définition et d'évaluation de l'état des eaux, l'arrêté considère deux notions :

- l'état chimique, destiné à vérifier le respect des normes de qualité environnementales fixées par des directives européennes (sauf les directives «usages»), qui ne prévoit que deux classes d'état (respect ou non-respect). Les substances dangereuses et les substances dangereuses prioritaires figurent à l'annexe 8 de l'arrêté du 25 janvier 2010
- l'état écologique qui, lui, se décline en 5 classes d'état (très bon à mauvais). L'évaluation se fait, principalement, sur la base de paramètres biologiques et par des paramètres physico-chimiques sous-tendant la biologie.

Les paramètres pertinents ont été sélectionnés et des valeurs-seuils sont proposées ci-après. Pour l'évaluation de l'état, la méthode de calcul du percentile 90% doit être utilisée : essentiellement en raison du fait que la méthode des moyennes est moins pertinente car les organismes biologiques sont affectés par une concentration maximale, même si son occurrence est faible. De plus, cette méthode est en continuité avec les pratiques actuelles.

Etat écologique des «cours d'eau» selon les grilles du guide technique de mars 2009 et de l'arrêté du 25 janvier 2010 :

Paramètres		Limites des classes d'état				
		Bleu Très bon (mg/l)	Vert Bon (mg/l)	Jaune Moyen (mg/l)	Orange Médiocre (mg/l)	Rouge Mauvais (mg/l)
Bilan de l'oxygène	Oxygène dissous	> 8	]8 – 6]	]6 – 4]	]4 – 3]	< 3
	Taux de saturation en O <sub>2</sub> dissous %	> 90	]90 – 70]	]70 – 50]	]50 – 30]	< 30
	DBO <sub>5</sub>	≤ 3	]3 – 6]	]6 – 10]	]10 – 25]	> 25
	Carbone organique dissous	≤ 5	]5 – 7]	]7 – 10]	]10 – 15]	> 15
Température	Eaux salmonicoles	≤ 20	]20 - 21,5]	]21,5 – 25]	]25 – 28]	> 28
	Eaux cyprinicoles	≤ 24	]24 - 25,5]	]25,5 – 27]	]27 – 28]	> 28
Nutriments	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	≤ 0,1	]0,1 - 0,5]	]0,5 – 1]	]1 – 2]	> 2
	Phosphore total	≤ 0,05	]0,05 - 0,2]	]0,2 - 0,5]	]0,5 – 1]	> 1
	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	≤ 0,1	]0,1 - 0,5]	]0,5 – 2]	]2 – 5]	> 5
	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>	≤ 0,1	]0,1 - 0,3]	]0,3 - 0,5]	]0,5 – 1]	> 1
	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	≤ 10	]10 – 50]	> 50		
Acidification	pH min	> 6,5	]6,5 – 6]	]6 - 5,5]	]5,5 - 4,5]	< 4,5
	pH max	≤ 8,2	]8,2 – 9]	]9 - 9,5]	]9,5 – 10]	> 10

Le ruisseau de Hen Hervelen n'est pas suivi. Ce ruisseau appartient au bassin versant de l'Illet qu'il rejoint au Nord-est de Chasné-sur-Illet, 1,5 km en amont de la station hydrométrique (pont de la RD 106 à Chasné-sur-Illet).

Cette station (4205620) est intégrée au réseau de mesures départemental de la qualité des eaux depuis 2000.

Le bassin versant de l'Illet est surtout marqué par la présence de plusieurs forêts (Forêt de Saint Aubin du Cormier, de Liffré et de Rennes). Des agglomérations sont présentes sur le bassin versant en amont de la station de mesure, à savoir : le Sud de Saint Aubin du Cormier, Gosné, Ercé-près-Liffré, Chasné-sur-Illet et le Nord de Liffré. L'Illet est également impacté par les rejets directs des stations d'épuration.



La qualité de l'Illet est présentée ci-dessous :

I'lllet à Chasné 2000-2012	COD	MES	Ptot	P-PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>
mini	3.7	2.0	0.05	0.03	0.04	1.0
médiane	8.9	18.0	0.18	0.08	0.17	11.0
maxi	25.8	281.0	0.65	0.17	1.3	41.0
<b>50 SEQ-Eau</b>	<b>8.2</b>	<b>13.0</b>	<b>0.17</b>	<b>0.08</b>	<b>0.14</b>	<b>9.3</b>
<b>90 SEQ-Eau</b>	<b>12.2</b>	<b>34.0</b>	<b>0.29</b>	<b>0.13</b>	<b>0.31</b>	<b>20.3</b>

*Concentration minimale, médiane, SEQ-eau et maximale dans les eaux de l'Illet (2000-2012)*

Si les médianes sont proches des niveaux des objectifs à atteindre, en revanche, nous observons des valeurs fortes (90 percentile) et extrêmes supérieures aux objectifs fixés par le SAGE Vilaine. Elles sont généralement fonction des variations hydrologiques relativement fortes.

#### II.4.1.2.3 Zone inondable

La commune de Liffré n'est pas exposée au risque inondation, la commune n'est pas concernée par un Plan de Prévention des Risques Inondations et le site d'étude ne fait pas partie d'une zone inondable.

#### II.4.1.2.4 Gestion des eaux pluviales de la commune

Le réseau public de la commune de Liffré dispose d'un réseau séparatif de canalisations d'eaux usées sur la majorité de son territoire. Il existe malgré tout, des zones en réseau unitaire (eaux pluviales et eaux usées mélangées).

A hauteur de la zone d'activité Beaugé 2, le réseau est de type séparatif. Le site est lui-même raccordé au ruisseau Hen Herveleu, après tamponnement.

#### II.4.1.2.5 Gestion des eaux usées de la commune

La commune de Liffré possède une station d'épuration communale de type «Boues Activées» avec une capacité de traitement de 18 500 équivalents habitants.

L'extension de la station d'épuration a débuté en janvier 2013 et s'est finalisée en mai 2014. Elle permet aujourd'hui de traiter les eaux usées des habitations d'Ercé-près-Liffré.



#### II.4.1.2.1 Autres usages de l'eau

Le territoire de Liffré compte deux étangs accessibles au public et un étang privé.

L'étang du Moulin est un lieu de pêche et de détente, situé tout près de l'agglomération, au lieu-dit "le Moulin". Il est géré par l'association "Les pêcheurs liffréens" qui ont mis en place un système de carte de pêche disponible à la journée ou à l'année.

L'étang des Maffrais se situe en forêt, sur la route de Saint-Sulpice-la-Forêt.

### II.4.2 Effets du projet

#### II.4.2.1 Effets sur les usages de l'eau

##### II.4.2.1.1 Effets sur la ressource en eau

L'eau utilisée sur le site provient du réseau AEP de la commune, auquel le site existant est déjà raccordé. La canalisation est équipée d'un compteur d'eau sur le départ général.

L'activité logistique est peu consommatrice d'eau, les postes consommateurs sont :

- essentiellement les usages sanitaires du site
- le lavage des sols (par auto-laveuses)
- dans une moindre mesure, les essais de sprinklage.

Avec le projet, la consommation d'eau va évoluer du fait de l'augmentation du personnel (25%) et de l'augmentation de la surface de bâtiment (40 %).

Pour les besoins domestiques, les quantités nécessaires sont estimées à 75 litres/personne/par poste de 8 heures. Ces valeurs sont préconisées par la circulaire n°97-49 du 22 mai 1997. La consommation maximum d'eau est estimée à  $160 \times 0,075 \text{ m}^3/\text{personne}$ , avec un effectif futur maximum de 160 personnes, soit  $12 \text{ m}^3/\text{jour}$ , soit un maximum de  $3\,744 \text{ m}^3/\text{an}$ , en tenant compte d'un fonctionnement de 312 jours/an. L'effectif du site étant actuellement de 126 personnes la consommation théorique devrait être de  $9,45 \text{ m}^3/\text{j}$  ou  $2\,948 \text{ m}^3/\text{an}$ . La consommation réelle du site est en moyenne de  $600 \text{ m}^3/\text{an}$ . De ce fait, la valeur de  $3\,744 \text{ m}^3/\text{an}$  peut être considérée comme un maximum.

La technologie retenue pour assurer la production de froid sera consommatrice d'eau du fait des condenseurs évaporatifs. La consommation d'eau de ces équipements sera variable car fonction des conditions de températures externes. LIDL a retenu des équipements permettant de limiter cette consommation en eau, qui sera variable en fonction du temps de fonctionnement journalier (0 à 16 h/j en fonction de la période de l'année). Il est prévu une consommation pour ce poste de  $13\,000 \text{ m}^3$ .

#### II.4.2.1.2 Risques de pollution accidentelle

##### II.4.2.1.2.1 Risques liés aux hydrocarbures

Le trafic des véhicules lourds engendre des risques de déversement d'hydrocarbures et de matières en suspension. Les eaux de pluie tombant sur les voiries camions, sont susceptibles d'entraîner ces polluants vers le milieu naturel, si aucun moyen de traitement n'est mis en place avant le raccordement au milieu naturel.

##### II.4.2.1.2.2 Risques liés au déversement de produits

Le site contient des produits liquides conditionnés en petits contenants. Le risque de déversement de produits à l'extérieur du site reste assez improbable.

Par contre le dépotage de fuel domestique livré en vrac présente un risque de déversement accidentel vers le réseau des eaux pluviales.

Un éventuel sinistre, pourrait présenter des eaux d'extinction chargées qui pourraient être entraînées vers les regards d'évacuation des eaux pluviales.

#### II.4.2.2 Effets sur les eaux superficielles

##### II.4.2.2.1 Effets temporaires durant les travaux

La phase travaux est la plus critique pour le déplacement de Matières En Suspension. En effet, lors des travaux, le ruissellement sur les sols nus entraîne un déplacement de particules plus important qu'en fonctionnement habituel du site.

Le bassin d'orage étant existant, aucune mesure particulière ne sera mise en place. Les éventuels dépôts de fines seront ainsi retenus dans l'ouvrage de stockage. Seul l'ouvrage de sortie du bassin d'orage sera à poser en premier dans l'ordre de commencement des travaux.

##### II.4.2.2.2 Rejets des eaux domestiques

Les eaux sanitaires sont comparables à des effluents domestiques et doivent être traitées dans une installation adaptée (de type station biologique). Ils peuvent présenter un risque pour les cours d'eau dans le cas où ils ne seraient pas traités ou si l'installation de traitement n'est pas suffisamment dimensionnée pour les recevoir.

Les eaux usées sont collectées et rejetées au réseau public. La station d'épuration biologique est adaptée aux effluents domestiques provenant de la plate-forme LIDL.

Le volume rejeté au réseau sera au maximum de 12 m<sup>3</sup>/j après extension du site ce qui équivaut à 67 équivalent/habitant (1 EH = 180 litres/habitant/jour).

En prenant en compte ces hypothèses, les rejets de la plate-forme logistique LIDL représenteront après augmentation de l'effectif au maximum 0,36 % des effluents traités par la station d'épuration de (volume de rejets).

La charge apportée par l'extension de la plateforme pourra donc être traitée par la station d'épuration communale.

#### II.4.2.2.3 Rejets des eaux de process

Une plate-forme logistique n'est pas à l'origine d'eaux de process. Les rejets autres que sanitaires sont constitués par les eaux de lavage des sols, grâce à des auto-laveuses. Ces rejets sont inclus dans les eaux sanitaires évoquées dans le paragraphe précédent. Les charges et volumes sont comparables à des eaux domestiques grâce à l'utilisation des auto-laveuses.

#### II.4.2.2.4 Rejets des eaux de refroidissement

Les eaux de déconcentration issues des purges des tours aéroréfrigérantes représenteront un volume de 8 700 m<sup>3</sup> (soit 66 % de la quantité consommée). Le reste de l'eau consommée étant rejetée sous forme de vapeur d'eau. Elles seront raccordées au réseau d'eaux usées.

Ceci correspond à un rejet moyen journalier représentant 0,84% du volume traité par la STEP communale (28 m<sup>3</sup>/j).

#### II.4.2.2.5 Rejets des eaux pluviales

Le dimensionnement des ouvrages de gestion d'eaux de pluie a été effectué par DMEAU et le dossier loi sur l'eau réalisé par DMEAU est joint en annexe n°6 du présent dossier.

La collecte des eaux pluviales est séparée entre les eaux de voirie et les eaux de toiture, pour être ensuite raccordées au même bassin d'orage dont le volume actuel est de 1 600 m<sup>3</sup>.

Les eaux pluviales de la plate-forme LIDL sont collectées, envoyées dans un bassin d'orage aménagé à l'Ouest du site et dimensionné pour un rejet dans le ruisseau de Hen Herveleu par l'intermédiaire d'une canalisation 200 mm. Les eaux pluviales de voiries sont préalablement traitées par séparateurs hydrocarbures.

Les eaux pluviales de la future extension seront raccordées au bassin d'orage existant via les réseaux de collecte eaux pluviales, selon l'origine des rejets (voiries ou toitures). Le réseau de collecte existant de la plateforme est suffisamment dimensionné pour recevoir cet apport supplémentaire.

Le principe de gestion des eaux pluviales retenu est l'augmentation du volume de stockage du bassin d'orage existant. L'exutoire du bassin d'orage reste identique à la situation actuelle. Le bassin sera dimensionné pour une pluie de référence 10 ans.

Afin de déterminer l'impact hydraulique de l'imperméabilisation de la zone d'étude, DMEAU a évalué les débits à l'état initial (état naturel du bassin versant) et à l'état final (après urbanisation) pour un même épisode pluvieux (pluie d'orage décennale).

Le guide de préconisations « Eau Pluviale » édité par les Polices de l'Eau de la région Bretagne impose un débit de régulation de 3 l/s/ha. Pour l'évaluation de l'impact de la zone d'étude, cette valeur sera utilisée comme débit spécifique de référence.

De ce fait, pour la surface future totale de 13,8 hectares, le débit spécifique de 3 l/s/ha aboutit à un débit initial de la zone de 41 l/s.

Pour l'étude hydraulique réalisée à l'échelle de la zone d'étude, la méthode de calcul retenue par DMEAU est la méthode de Caquot. Les paramètres pluviaux utilisés pour l'étude hydraulique sont ceux calculés par Météo France pour la station de Saint-Jacques-de-la-Lande. Les coefficients de Montana retenus sont :  $a = 4,831$  et  $b = -0,568$ , pour une période de retour 10 ans.

Le débit calculé représente alors le débit pluvial maximum en sortie de la zone d'étude. Cette évaluation souvent appelée débit de pointe correspond au moment le plus critique d'un épisode pluvieux de fréquence de retour décennal. Le débit de pointe engendré par l'imperméabilisation de la zone d'étude après les travaux d'extension de la plate-forme LIDL sera équivalent à 1 380 l/s pour une pluie de référence décennale.

Ainsi, le débit initial des parcelles de la zone d'étude passera de 41 l/s à 1 380 l/s pour le périmètre de collecte. Ce calcul n'est qu'une simulation, il démontre cependant l'incidence de l'urbanisation du site. L'impact de l'imperméabilisation des parcelles ne sera pas négligeable. L'augmentation des débits est provoquée par les surfaces imperméabilisées qui favorisent le ruissellement rapide des eaux pluviales.

Il convient donc de compenser l'imperméabilisation du site, afin de limiter l'impact hydraulique du projet sur le milieu naturel. La solution et le dimensionnement sont décrits dans le paragraphe suivant.

## II.4.3 Mesures compensatoires

### II.4.3.1 Mesures envisagées en faveur des usages de l'eau

#### II.4.3.1.1 Diminution de la consommation en eau

Les consommations actuelles d'eau sur le site de Liffré, montrent que l'activité logistique est peu consommatrice d'eau et très inférieure à la valeur théorique de 75 l/j/personne (presque 5 fois moins en consommation d'eau sanitaire et lavage).

Le lavage des sols est réalisé à l'aide d'auto-laveuses qui diminuent les consommations d'eau. Les tours aéroréfrigérantes seront choisies dans un souci d'économie d'eau et la technologie la moins consommatrice sera retenue.

#### II.4.3.1.2 Protection de la ressource en eau potable

Le raccordement au réseau potable est équipé d'un clapet anti-retour.

#### II.4.3.1.3 Prévention des pollutions

Le projet concerne le stockage de produits déjà présents sur le site. La majorité des produits est sous forme de matières sèches, toutefois certaines références concernant des produits liquides, le risque de déversement accidentel est très limité pour ce type de produits conditionnés en cartons, sur palettes.

Les évolutions et réorganisations de stockage dans les chambres froides, ne concernent que des matières solides, qui ne présentent pas de risque de pollution accidentelle.

Le stockage du fuel pour les groupes électrogènes est effectué en cuve enterrée avec double-enveloppe et détection de fuite. Pour se prémunir d'un risque de pollution lors du dépotage d'une citerne routière de livraison de fuel, le bassin de rétention à sec sera équipé d'un dispositif permettant l'obstruction de l'ouvrage de régulation (vanne à chainette). Ainsi, en cas d'accident exceptionnel, il serait possible de stopper rapidement le flux polluant. La pollution serait ainsi retenue dans le bassin d'orage, protégeant le ruisseau et le milieu naturel.

Les batteries des chariots élévateurs sont posées sur le sol étanche du local de charge qui a été revêtu d'une peinture anti-acide. Le sol est en forme de pente, permettant de récupérer une éventuelle fuite. De plus, les batteries sont de type batterie sèche.

La problématique des eaux d'extinction d'un éventuel incendie sera abordée dans le chapitre « analyse des dangers ».

### II.4.3.1 Eaux usées

Les eaux vannes sont collectées depuis les différentes zones de sanitaires et rejetées dans le réseau public via le raccordement existant. Les nouvelles zones de sanitaires créées dans le cadre de l'extension seront raccordées au réseau d'évacuation des eaux usées existant sur le site.

Les eaux de lavage des sols issues des auto-laveuses sont raccordées au même exutoire. Les nouvelles zones de vidange des auto-laveuses aménagées au niveau des aires de réception ou préparation de commandes des cellules de stockage seront raccordées sur le réseau d'eaux usées.

Enfin, les purges de déconcentration des tours aéroréfrigérantes seront également raccordées au réseau d'eaux usées existant.

L'exutoire des eaux usées est la station d'épuration communale qui est adaptée pour le traitement d'eaux usées de type sanitaires. Le rejet du site LIDL représentera après extension de l'activité 1,2 % des flux traités par la station communale.

### II.4.3.2 Gestion des eaux pluviales

#### II.4.3.2.1 Gestion quantitative

Le système de gestion des eaux pluviales après extension du site de LIDL doit donc limiter les incidences du projet qui sont de 2 catégories :

- Augmentation des débits pluviaux ruisselés liée à l'augmentation de l'imperméabilisation des sols
- Risques de dégradation du milieu récepteur par une pollution chronique, accidentelle ou par la réalisation des travaux.

Une étude hydraulique a été réalisée selon les méthodes issues de l'instruction technique de 1977. La méthode retenue pour l'évaluation des volumes à stocker est la méthode dite « des pluies ». Le degré de protection retenu correspond à une fréquence de retour de 10 ans (voir dossier Loi sur l'Eau DMEAU en annexe n°6).

La capacité minimale de stockage pour une pluie de référence 10 ans est de 3200 m<sup>3</sup> pour un débit régulé de 41 l/s. Ce volume donne une capacité moyenne de stockage de 230 m<sup>3</sup> par hectare aménagé.

Le bassin d'orage existant dispose d'un volume de stockage de 1 600 m<sup>3</sup>. Afin d'augmenter sa capacité à 3 200 m<sup>3</sup>, la ligne des plus hautes eaux devra être remontée à la cote de 95,30 m NGF. Le bassin existant sera équipé d'un ouvrage de régulation composé d'un orifice calibré sécurisé, permettant d'évacuer un débit de fuite de 41 l/s (3 l/s/ha).

L'ouvrage de sortie du bassin sera composé d'une vanne de fermeture type vanne à chaînette, d'une cloison siphonée ainsi d'une zone de décantation. Il respectera les recommandations techniques développées dans le fascicule «Les eaux pluviales dans les projets d'aménagement en Bretagne » réalisé en décembre 2007 par les Polices de l'Eau de Bretagne.

De plus, une surverse intégrée à l'ouvrage de sortie sera mise en place, avec débordement en surface vers la voie d'accès au site.

L'implantation des différents ouvrages envisagés est visualisée sur le plan des réseaux joints au présent dossier.

#### II.4.3.2.2 Gestion qualitative

Le bassin d'orage existant sera réaménagé permettant ainsi la gestion des eaux pluviales de la future extension. Ce bassin permet d'assurer des temps de séjour suffisamment importants pour favoriser la décantation des Matières en Suspension (MES) contenues dans les eaux de ruissellements. De même, deux débourbeurs/séparateurs à hydrocarbures existants en entrée de bassin permettent de traiter les eaux de ruissellements collectées au niveau des parkings et voiries.

Enfin, une zone d'infiltration est existante dans le bassin d'orage, la canalisation Ø200 de rejet étant relevée d'environ 25 cm par rapport au fond de bassin. Cette zone en partie en eau permet d'assurer une décantation optimale des particules contenues dans les eaux pluviales. L'ouvrage existant et les réaménagements proposés pour réguler les débits apporteront la solution la plus satisfaisante sur le plan qualitatif en permettant la sédimentation de plus de 90 % du flux particulaire.

#### II.4.3.3 Synthèse de gestion des eaux sur le site

Le tableau ci-dessous synthétise les différents exutoires de rejet des effluents issus de l'activité de la plate-forme LIDL. Le plan de visualisation des différents réseaux est fourni dans la pochette « plan » du dossier.

Type de rejet	Collecte	Traitement éventuel	Exutoire
Eaux usées (eaux vannes, lavage des sols)	Réseaux eaux usées existants	/	Station d'épuration communale de Liffré
Purges de déconcentration des tours aéroréfrigérantes	(raccordement des nouvelles zones de sanitaires créées)	/	



Type de rejet	Collecte	Traitement éventuel	Exutoire
Eaux pluviales de toitures existantes et futures	Réseau eaux pluviales toitures	/	Bassin d'orage existant du site dont le volume sera augmenté de 1 600 à 3 200 m <sup>3</sup> puis débit de fuite de 41 l/s vers le ruisseau Hen Herveleu
Eaux pluviales des parkings existants	Réseau eaux pluviales de voiries	Séparateurs hydrocarbures	
Eaux pluviales des futures voiries	Raccordement au réseau eaux pluviales voiries existants	Vanne barrage permettant d'isoler les eaux d'un éventuel incendie dans le futur bassin de rétention étanche de 800 m <sup>3</sup>	

#### II.4.3.4 Valeurs limites réglementaires

Les eaux de pluie rejetées par LIDL se doivent de respecter l'article 4.3.9 de l'arrêté préfectoral du 27 février 2007 :

Paramètres	Valeurs limites (mg/l)
DCO	125
Hydrocarbures	10
MES	100

Les aménagements prévus dans le cadre du projet d'extension de la plate-forme, permettront de respecter ces valeurs limites.

#### II.4.4 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

La loi sur l'eau de 1964, précisée par la loi du 3 janvier 1992, a instauré l'émergence des Agences de l'Eau Françaises, établissements publics administratifs de l'État ayant pour mission d'initier, à l'échelle de leur bassin versant, une utilisation rationnelle des ressources en eau, la lutte contre leur pollution et la protection des milieux aquatiques. Elles sont notamment chargées de la coordination des Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) qui en découlent. A l'échelle des bassins et sous bassins versants, les SDAGE et les SAGE permettent donc la mise en application de la loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 complétée par la loi du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques.

Conformément à ces textes, le SDAGE a une portée juridique. Les services de l'Etat, les collectivités territoriales et leurs établissements publics doivent en tenir compte pour toutes leurs décisions concernant l'eau et les milieux aquatiques. Les SAGE, élaborés en concertation avec l'ensemble des acteurs de l'eau, sont des déclinaisons locales du SDAGE.

#### *II.4.4.1 Le SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021*

Le SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 a été approuvé par arrêté préfectoral le 18 novembre 2015. Il définit notamment des objectifs de qualité par masse d'eau et des délais pour atteindre ces objectifs.

Dans le programme de mesures du SDAGE 2016-2021, il est indiqué trois types d'échéances pour l'atteinte du bon état :

- 2015, pour les masses d'eau qui ont déjà atteint leur objectif environnemental ou qui devraient atteindre le bon état à cette échéance sans mesures complémentaires à celles en cours
- 2021, lorsqu'on estime que le programme de mesures mis en oeuvre entre 2016 et 2021 permettra de supprimer, diminuer ou éviter les pressions à l'origine du risque
- 2027, il s'agit dans ce cas d'un report de délai qui devra être justifié pour des causes de faisabilité technique, de conditions naturelles et /ou de coûts disproportionnés.

Le bassin versant du projet appartient à la masse d'eau l'Illet et ses affluents depuis sa source jusqu'à sa confluence avec l'Ille (FRGR 0111).

Les objectifs mentionnés dans le SDAGE ont été chiffrés dans l'arrêté du 25 janvier 2010, mis à jour le 27 juillet 2015.

L'évaluation de l'état écologique de la masse d'eau en 2013 sur la base de mesures effectuées principalement entre 2011 et 2013 était : "état moyen". Cette masse d'eau possède une station de mesure à Ercé-près-Liffré, le niveau de confiance de cette évaluation est fort. Les risques de ne pas atteindre l'objectif émis sur cette masse d'eau concernent la présence de pesticides.

Dans le SDAGE 2016-2021, les objectifs ont été reportés à 2027 pour l'Illet.

Dans le SDAGE, des orientations fondamentales et dispositions sont fixées pour les aménagements urbains.

Pour ce projet, elles correspondent à : Maitriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée.

Le dimensionnement du bassin d'orage est entièrement revu dans le cadre du projet d'extension de la plate-forme afin de restituer au milieu naturel (ruisseau Hen Herveleu) le même débit de fuite avant et après augmentation des surfaces imperméabilisées.

Ainsi, le projet d'extension a été élaboré de sorte que l'impact sur le milieu naturel soit le plus limité possible et en tout état de cause, que le débit de fuite rejeté au ruisseau ne soit pas augmenté.

Une attention particulière a également été apportée à la qualité des eaux de pluie : traitement des hydrocarbures par des séparateurs hydrocarbures sur le réseau d'eaux pluviales de voiries et décantation pour diminuer les matières en suspension dans le bassin d'orage.

Enfin une vanne de barrage en sortie du bassin d'orage sera ajoutée lors des travaux afin de contenir une éventuelle pollution accidentelle et de protéger le milieu naturel.

Un bassin étanche sera également construit dans la nouvelle zone, pour compléter le volume de rétention des eaux d'extinction d'un éventuel incendie déjà disponible dans les voiries de quais expéditions.

#### II.4.5 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) sont des outils de planification réglementaire. Ils prévoient la mise en œuvre par sous-bassin versant des SDAGE. Ils définissent des objectifs d'utilisation, de protection et de mise en valeur de la ressource en eau et des milieux aquatiques à l'échelle du bassin versant.

Le terrain se trouve sur le bassin de la Vilaine. Les préconisations du SAGE Vilaine (Arrêté préfectoral avril 2003) doivent être prises en compte. La première révision du SAGE a été validée par arrêté préfectoral le 2 juillet 2015. Ses préconisations doivent donc être prises en compte.

Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) composé de trois volumes et un règlement ont alors été adoptés.

Dans cette première révision du SAGE Vilaine, il est rappelé dans l'état des lieux que, en accord avec le SDAGE, il doit y avoir une cohérence entre les politiques d'aménagement et de gestion des eaux. L'eau doit être prise en compte comme élément à part entière pour l'aménagement du territoire.

Les dispositions déclinées dans le volume 2 du PAGD doivent respecter des objectifs transversaux du SAGE :

1. L'amélioration de la qualité des milieux aquatiques
2. Le lien entre la politique de l'eau et l'aménagement du territoire
3. La participation des parties prenantes
4. L'organisation et la clarification de la maîtrise d'ouvrage publique
5. L'application de la réglementation en vigueur.

Pour le projet d'aménagement, le rejet d'eaux pluviales dans le cours d'eau est concerné par les enjeux relatifs à la qualité physico-chimique de l'eau :

L'atteinte du bon état de l'ensemble des masses d'eau sur le bassin de la Vilaine passera par :

- la réduction des flux et des concentrations en azote pour réduire l'eutrophisation des eaux littorales et satisfaire l'usage eau potable
- la réduction ciblée des concentrations en phosphore pour réduire l'eutrophisation des plans d'eau, des cours d'eau lents et limiter les stocks de phosphore dans les sédiments estuariens
- la réduction généralisée des concentrations en pesticides.

Le projet d'extension de la plate-forme LIDL respecte les préconisations du SAGE Vilaine. En effet, les eaux usées sont envoyées dans la station d'épuration communale capable de traiter les eaux chargées en azote et phosphore. Les rejets du site après augmentation d'effectif représenteront 1,2% des volumes traités par la STEP.

Le mode de gestion des eaux pluviales du site et le rejet vers le milieu naturel Hen Herveleu, excluent l'utilisation de pesticides et de produits phytosanitaires sur la plate-forme LIDL. Les espaces paysagers font appel à des techniques d'entretien facilité et dans le respect de l'environnement (mulch ou écorces pour limiter la prolifération des mauvaises herbes).

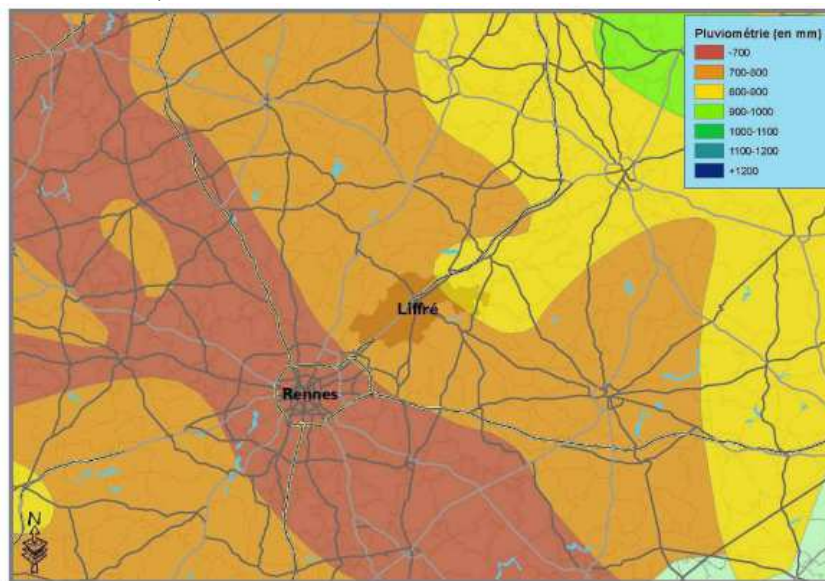
*Le projet LIDL a été développé dans le respect des préconisations du SDAGE Loire Bretagne et du SAGE Vilaine.*

## II.5 GESTION DES EMISSIONS ATMOSPHERIQUES

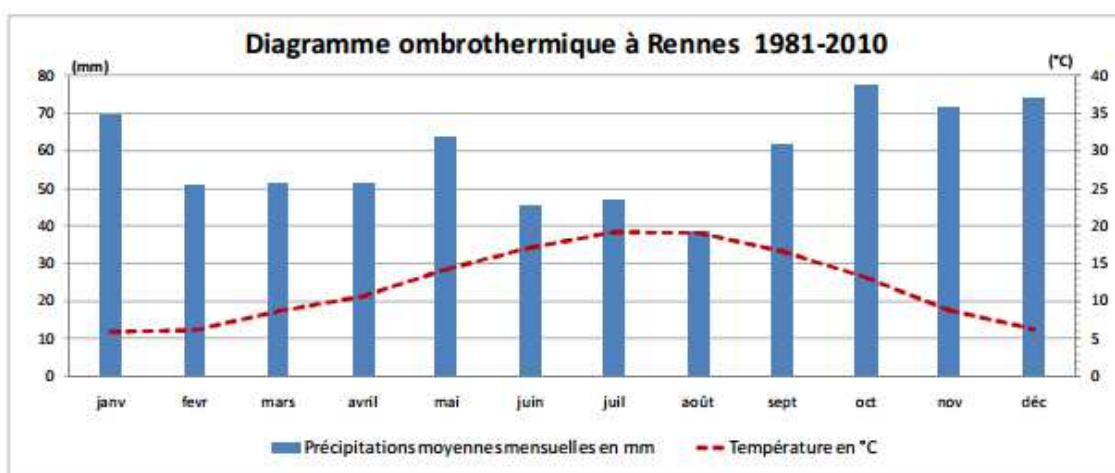
### II.5.1 Etat initial

#### II.5.1.1 Eléments de climatologie

La carte présentée ci-dessous, montre que la commune de Liffré se situe dans l'isohyète de 700 à 800 mm/an. Les précipitations moyennes annuelles sont supérieures à celles mesurées sur Rennes (600 à 700 mm/an).



La variation pluviométrique mensuelle à Liffré est cependant analogue à celle relevée sur la période 1981-2010 à Rennes St Jacques.



Les données climatologiques utilisées sont celles de la station météorologique de Rennes/Saint Jacques. Cette station est située à une dizaine de kilomètres au Sud-Ouest de la ville de Rennes.

Le climat est de type océanique tempéré, avec une répartition de la pluviométrie relativement homogène sur l'année. Les mois de juillet et d'août sont cependant sensiblement plus secs (Inférieurs à 50 mm en moyenne de pluies).

L'amplitude des températures est réduite. Les valeurs moyennes minimales sont proches de 5°C pour des moyennes maximales de 19°C environ (station de Rennes St Jacques).

La période de grand froid est généralement courte (1 ou 2 décades entre janvier et février). Les jours de gel (sous abri) sont de l'ordre de 25 à 30 par an.

Les températures moyennes mensuelles sur la période 1981-2010 fluctuent entre 5,5°C en hiver (janvier) et 18,8°C en été (août).

Les températures moyennes annuelles minimales et maximales sont :

- Température minimale : 7,6°C
- Température maximale : 15,9°C
- Température moyenne : 11,7°C.

### *II.5.1.2 Qualité de l'air*

#### II.5.1.2.1 Contexte général et réglementaire

La pollution atmosphérique d'origine humaine est le plus souvent issue :

- de combustions (foyers divers, rejets industriels, circulation automobile...)
- de procédés industriels et artisanaux, d'évaporations diverses.

Les polluants nombreux sont très variables et ils évoluent en particulier sous les effets des conditions météorologiques lors de leur dispersion (évolution physique et chimique). Aux polluants initiaux (ou primaires) peuvent alors se substituer des polluants secondaires (exemple l'ozone, les aldéhydes, certains aérosols acides...).

En milieu urbain ou suburbain, la qualité de l'air peut être surveillée grâce à l'examen de concentrations en certains gaz ou descripteurs de l'air ambiant (ex : teneurs particulières en suspension).

L'efficacité de la surveillance ou du suivi de la qualité de l'air est liée à l'examen d'un nombre «restreint» de descripteurs considérés comme représentatifs, portant le plus souvent sur les paramètres physiques ou chimiques de composition de l'air ambiant.

Les conditions de surveillance de la qualité de l'air et les modalités d'information du public en cas de pollution sont précisées par les articles L.221-1 et suivants du Code de l'Environnement.

Afin d'évaluer la qualité de l'air, et conformément à la directive sur l'évaluation de la qualité de l'air ambiant, des objectifs de qualité, des valeurs limites et des seuils d'alerte sont fixés par le Code de l'Environnement (art. R.221-1), après avis de l'Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail, en conformité avec ceux définis par l'Union européenne (Directive 96/62/CE du conseil du 27 septembre 1996 concernant l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant (JOCE n° L.296 du 21 novembre 1996)) ou, à défaut, par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Ces objectifs, seuils d'alerte et valeurs limites sont régulièrement réévalués pour prendre en compte les résultats des études médicales et épidémiologiques.

#### II.5.1.2.2 Situation locale

Pour la région Bretagne, l'association AIRBREIZH a la charge de la surveillance de la qualité de l'air. Le réseau de stations de surveillance couvre les grandes agglomérations de la région à forte composantes industrielles.

Sur l'Agglomération de Rennes, la station la plus proche station du site est Laennec. Cette station dite « trafic » surveille les teneurs en NO<sub>2</sub> et particules PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>.

Compte-tenu de la distance et des configurations urbaines et industrielles très différentes, cette zone de mesures reste peu représentative de l'Agglomération d'implantation du projet.

Polluants	Moyenne des valeurs données	Valeurs limites pour la protection de la santé (C de l'Env. art R 221-1) Moyenne annuelle civile
	Laennec	
NO <sub>2</sub>	26 µg/m <sup>3</sup>	40 µg/m <sup>3</sup>
PM <sub>10</sub>	24 µg/m <sup>3</sup> (Nbre de jours de dépassement du seuil d'information 13 et du seuil d'alerte 4)	30 µg/m <sup>3</sup>
PM <sub>2,5</sub>	12 µg/m <sup>3</sup>	Objectif de qualité annuel 10 µg/m <sup>3</sup>

#### II.5.1.2.3 Etude de la qualité de l'air aux abords du terrain

##### II.5.1.2.3.1 Urbaine

Le terrain objet du présent dossier, est implanté sur une zone d'activités. Les premières habitations sont situées à plus de 300 mètres du site.

Le centre de la commune est situé à plus de 1 000 mètres du site.

La zone est peu influencée par les rejets atmosphériques urbains (chauffage domestiques).



#### *II.5.1.2.3.2 Infrastructures*

Sur le secteur d'étude, les sources de pollution ou d'altération de la qualité de l'air sont principalement représentées par la circulation automobile. L'émission de polluants atmosphériques varie avec le nombre de véhicules, la puissance, la vitesse, l'âge du véhicule, ainsi qu'avec le carburant utilisé. De plus, la géographie dans laquelle les émissions sont réalisées et les conditions du site influent sur les modalités de dispersion des polluants (anhydride carbonique, monoxyde de carbone, monoxyde d'azote, dioxyde d'azote, dioxyde de soufre).

Le site est implanté à proximité d'axes de circulation important dont l'autoroute A84. Le trafic journalier sur cet axe majeur, influence nécessairement la qualité de l'air de la zone.

#### *II.5.1.2.3.3 Industrielle*

Aux alentours immédiats du site, les activités des sociétés mitoyennes du terrain, ne sont pas de nature à impacter fortement la qualité de l'air (logistique, présence de la déchèterie,...).

## **II.5.2 Effets du site**

### *II.5.2.1 Recensement des rejets atmosphériques*

Les principales sources d'émissions atmosphériques sont issues :

- des installations de combustion au gaz naturel produisant l'eau chaude nécessaire au chauffage de l'entrepôt sec
- des tours aérorefrigérantes des nouvelles installations de production de froid
- des chargeurs de batteries : hydrogène dégagé lors de la charge des batteries nécessaires à la charge des engins de manutention
- des gaz de combustion des véhicules circulant sur le site
- d'une manière plus occasionnelle des installations de secours (groupes électrogènes et sprinklage) fonctionnant au fuel domestique.

### *II.5.2.2 Installations de combustion*

Les chaudières au gaz naturel sont de puissances modestes et inférieures au seuil de classement au titre de la rubrique 2910. Elles rejettent des gaz de combustion contenant essentiellement de la vapeur d'eau et dans une moindre mesure des oxydes d'azote. Le gaz naturel est un combustible qui permet de limiter au maximum les rejets en poussières et dioxyde de soufre.

Une chaudière secondaire sera installée dans le cadre de la construction du deuxième bloc locaux techniques. Elle aura une puissance de 300 kW.

### *II.5.2.3 Tours aéroréfrigérantes*

Dans le cadre de l'extension du site, les installations de production de froid seront modifiées et les choix techniques retenus nécessiteront l'implantation de tours aéroréfrigérantes. Ce type d'installations est à l'origine de vapeur d'eau pouvant créer des panaches de fumées blanches. Cet impact est uniquement visuel, en fonctionnement normal des installations. Le risque de dysfonctionnement d'une tour sera abordé dans l'étude de dangers du présent dossier.

### *II.5.2.4 Charge des batteries*

La recharge des batteries des chariots élévateurs est source de dégagement d'hydrogène qui se dissipe dans l'atmosphère. L'hydrogène ayant une densité de 0,069 par rapport à l'air, il s'élève naturellement et se dilue très vite, excluant tout risque pour le voisinage.

### *II.5.2.5 Circulation des camions*

Le trafic engendré par l'extension sera augmenté de 20 % en réceptions et en expéditions. Concernant les rejets des camions réfrigérés, les quais seront équipés de prises électriques afin d'assurer l'alimentation des groupes froids des poids lourds de manière indépendante du moteur.

### *II.5.2.6 Odeurs*

Les activités exercées par le site ne sont pas de nature à engendrer des odeurs.

## II.5.3 Mesures correctives ou compensatoires

### II.5.3.1 Diminution à la source

Le combustible qui alimente la majorité des installations de combustion est du gaz naturel. L'utilisation du gaz naturel comme combustible limite tout impact sur l'environnement. En effet, l'avantage du gaz naturel, par rapport à un autre combustible, est qu'il ne génère pas de poussières et produit très peu d'oxydes de soufre.

Le fuel domestique est utilisé uniquement pour les installations de secours (groupes électrogènes et sprinklage).

### II.5.3.2 Installations de combustion

Les gaz de combustion des chaudières sont rejetés à l'atmosphère par l'intermédiaire de cheminées suffisamment élevées pour permettre une bonne diffusion des fumées dans l'atmosphère. Les puissances des chaudières sont faibles et inférieures au seuil de classement au titre de la rubrique 2910. La nouvelle chaudière disposera d'une cheminée rejetant à 15,75 mètres de hauteur (soit au-dessus du bâtiment).

Des contrôles fréquents de fonctionnement des chaudières assurent une combustion complète du combustible et diminuent les risques de rejet de monoxyde de carbone.

La nouvelle chaudière aura une puissance thermique inférieure à 400 kW (puissance prévue de 300 kW). Elle ne dépendra donc pas de l'arrêté ministériel du 2 octobre 2009 relatif au contrôle des chaudières dont la puissance nominale est supérieure à 400 kW et inférieure à 20 MW. Par contre, la chaudière actuelle respecte cet arrêté qui demande un contrôle périodique biennal et porte sur le rendement des installations, sur le taux d'O<sub>2</sub> et sur le taux de NO<sub>x</sub>.

### II.5.3.3 Tours aéroréfrigérantes

Les choix de conception des tours aéroréfrigérantes seront effectués en stade consultation afin de privilégier des équipements respectant la réglementation d'une part et avec des séparateurs de gouttelettes qui limitent les panaches blancs en haut des tours aéroréfrigérantes.

### II.5.3.4 Charge des batteries

La charge des engins de manutention est réalisée dans un local adapté à cette activité (extraction de l'hydrogène vers l'extérieur). Lors de l'extension du local de charge, le dimensionnement de l'extraction d'hydrogène sera revu en fonction du nombre de postes de charge ajoutés.

### *II.5.3.5 Circulation des camions*

Des parkings de stationnement pour les camions sont aménagés sur le site afin de permettre une attente sécurisée et sans gêner la circulation du site comme des abords au site. Tout est fait pour limiter la vitesse sur le site et éviter une conduite excessive (ralentisseurs sur les voiries camions autour du site).

Les rationalisations des échanges entre les magasins et la plate-forme de stockage de Liffre (un même camion achemine les marchandises vers le magasin et revient à la plate-forme avec les déchets du magasin) permettent de limiter le nombre de camions en transit et donc diminuer les rejets de gaz de carburation.

### *II.5.3.6 Fonctionnement des installations de secours*

Le fonctionnement des groupes électrogènes et des groupes moto-pompe du sprinklage est obligatoirement réalisé une fois par semaine pour des raisons de sécurité. Toutefois, ces essais hebdomadaires sont réalisés sur de courtes durées. La cheminée d'évacuation des fumées de combustion aura une hauteur de 15,75 mètres (au-dessus du bâtiment entrepôt).

Ce type d'installations ne fonctionne qu'en cas de sinistre sur le site ou en cas d'absence de livraison d'électricité par ERDF.

## **II.5.4 Compatibilité du projet avec les Plans de Protection de l'Atmosphère**

### *II.5.4.1 Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie de Bretagne*

Le cadre du Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie a été défini par la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite Loi Grenelle II). Le SRCAE fait l'objet d'une élaboration sous la double autorité du Préfet de Région et du Président du Conseil Régional.

Ce schéma vise à définir des objectifs et des orientations régionales aux horizons 2020 et 2050 en matière de :

- Amélioration de la qualité de l'air
- Maîtrise de la demande énergétique
- Développement des énergies renouvelables
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre
- Adaptation au changement climatique.

Il comporte, en annexe, un volet spécifique : le Schéma Régional Eolien (SRE) qui fixe des objectifs quantitatifs et des recommandations guidant le développement de l'éolien terrestre dans les zones favorables identifiées.

L'analyse de l'état des lieux et des potentiels fait ressortir les principaux enjeux suivants :

- agir sur les consommations énergétiques des secteurs du bâtiment, du transport, et des activités économiques pour limiter la vulnérabilité de l'économie à sa dépendance aux énergies fossiles, d'une part, et des populations aux coûts croissants de l'énergie, d'autre part
- réduire la fragilité du système électrique breton
- réduire les émissions de gaz à effet de serre des secteurs du transport, de l'agriculture et du bâtiment pour atténuer l'impact des activités bretonnes sur le changement climatique
- poursuivre et intensifier le développement des énergies renouvelables en favorisant leur meilleure intégration et leur valorisation aux échelles locales et régionales
- adapter l'agriculture au changement climatique. L'agriculture dépend directement des conditions climatiques et reste vulnérable à ses effets. De plus, par sa place primordiale dans le système économique breton, cette vulnérabilité peut impacter de nombreuses autres activités qui y sont liées
- anticiper les effets du changement climatique plus globalement par la déclinaison du Plan national d'adaptation au changement climatique en privilégiant la connaissance et les mesures dites « sans regrets »
- prendre en compte davantage l'amélioration de la qualité de l'air.

Le SRCAE de Bretagne 2013-2018 a été arrêté par le Préfet de Région le 4 novembre 2013, après approbation par le Conseil Régional lors de sa session des 17 et 18 octobre 2013.

*Le site respectera les engagements du SRCAE : en effet, suite aux extensions de bâtiment, la nouvelle installation de combustion fonctionnera au gaz naturel et viendra en relais de l'installation existante. De plus, les nouvelles installations de production de froid ont été retenues avec une technologie présentant le moins d'impact sur l'environnement (sans gaz à effet de serre).*

#### *II.5.4.2 Plan de Protection de l'Atmosphère*

Le Plan de Protection de l'Atmosphère PPA (titre III de la loi - décret du 25 mai 2001), est obligatoire pour toutes les agglomérations de plus de 250 000 habitants et dans toutes les zones où les niveaux de pollution rencontrés dépassent ou risquent de dépasser les valeurs législatives (valeurs limites).

Les polluants visés sont en priorité ceux réglementés tels le dioxyde de soufre, le dioxyde d'azote, les particules en suspension, le plomb, le monoxyde de carbone et le benzène. D'autres polluants peuvent également être traités mais en dehors d'une base réglementaire.

L'application du PPA tend à retrouver des valeurs en dessous des seuils ; elle se réalise à travers des mesures temporaires ou permanentes pouvant concerner le fonctionnement et l'exploitation de certaines catégories d'installations, l'utilisation des véhicules, le contrôle des émissions polluantes...

Compte tenu des critères ci-dessus, l'agglomération rennaise est doublement concernée : à cause de sa taille (elle compte plus de 400 000 habitants) mais également parce que des dépassements de la valeur limite en dioxyde d'azote sont constatés dans le cœur de l'agglomération et aux abords de la rocade depuis 2010.

Toutefois, Liffre n'est pas incluse dans le périmètre des communes de l'agglomération rennaise. Le PPA de l'agglomération rennaise ne concerne donc pas le projet.

#### *II.5.4.3 Plan Régional Santé Environnement*

Le Plan Régional Santé Environnement en Bretagne vient de rentrer dans sa troisième version (2014-2018). Les travaux d'élaboration du PRSE3 ont débuté en mars par l'organisation des ateliers. Ce PRSE3 sera, comme le PRSE2, porté par l'Etat, l'Agence Régionale de Santé et le Conseil Régional et sa signature est prévue au printemps 2017.

Il se construira sur les bases :

- du PRSE2 et des conclusions de l'évaluation finale
- du PNSE3, adopté en novembre 2014, et des modalités de déclinaisons en région
- de l'Etat des Lieux sur la santé-environnement en Bretagne, actualisé en 2015.

*Le projet d'extension de LIDL aura comme priorité la protection de la santé de son personnel en tout premier lieu et celle des riverains du site. Les choix de production de froid lors de l'extension ont été fait dans ce but.*

## II.6 GESTION DES EMISSIONS SONORES

### II.6.1 Environnement acoustique

#### II.6.1.1 Grandeurs acoustiques

En acoustique environnementale, la grandeur physique utilisée pour caractériser une situation sonore est le niveau de pression acoustique équivalent ou LAeq. Sa valeur correspond au niveau sonore qui, maintenu constant sur la durée T, contient la même énergie sonore que le niveau fluctuant réellement observé. Il est exprimé en décibel pondéré A (dB(A)), unité de mesure physiologique utilisée pour quantifier le niveau de bruit tel qu'il est ressenti par l'oreille humaine.

Les indices fractiles L10, L50 et L90 sont les niveaux de pression acoustique continus équivalents atteints ou dépassés pendant 10, 50 et 90% du temps. L'utilisation du L50, voir plus sévèrement du L90 permet d'éliminer les bruits parasites porteurs de beaucoup d'énergie mais peu représentatifs de la situation sonore réelle. Une telle situation se rencontre notamment lorsqu'il existe un trafic très discontinu et se traduit par un écart important entre le L50 et le Leq (> 5 dB).

L'arrêté du 10 mai 1995 relatif aux modalités de mesure des bruits de voisinage prévoit que celles-ci doivent être effectuées conformément à la norme NFS 31-010 relative à la caractérisation et au mesurage des bruits de l'environnement.

L'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement des installations classées pour la protection de l'environnement, définit les grandeurs suivantes à mesurer :

**Bruit résiduel** : ensemble des bruits habituels en l'absence du bruit de l'entreprise

**Bruit particulier** : bruit dû à l'activité de l'entreprise

**Bruit ambiant** : bruit total comportant le bruit particulier, à ne pas confondre avec le bruit résiduel

**ZER** : Zone à Émergence Réglementée. Y sont notamment incluses les habitations, les zones occupées par des tiers (industries, établissement recevant du public, camping,...) et les zones constructibles

**Émergence** : différence entre le niveau de bruit ambiant et le niveau de bruit résiduel. Elle se mesure en ZER situées à proximité de l'entreprise

Les normes d'émissions sonores des installations classées existantes faisant l'objet d'une modification autorisée postérieurement au 1<sup>er</sup> juillet 1997 sont fixées par l'arrêté du 23 janvier 1997.



Les niveaux de bruit à ne pas dépasser en limites de propriétés de l'établissement sont déterminés de manière à assurer le respect des valeurs d'émergence admissibles, qui sont :

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

Ils ne peuvent excéder 70 dB(A) pour la période de jour et 60 dB(A) pour la période de nuit, en limite de propriété.

### II.6.1.2 Sources de bruit

#### II.6.1.2.1 Urbaine

Les premières habitations situées à 300 mètres au Nord du site, ne sont pas dans l'environnement proche du site. La commune de Liffré est implantée au Sud du site, de l'autre côté de l'autoroute A84. La séparation physique que constitue l'autoroute implique une absence de perception des niveaux sonores entre Liffré et la zone d'activités Beaugé 2.

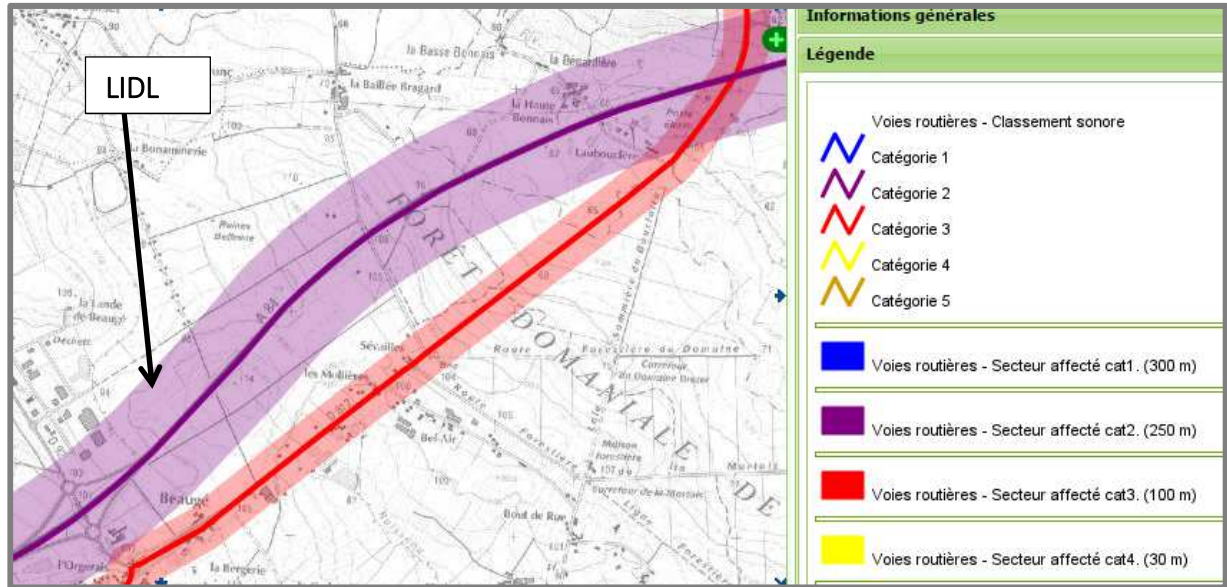
#### II.6.1.2.2 Infrastructures

Le site est implanté dans un contexte à circulation fortement marquée par l'autoroute A84 et son trafic.

Un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement pour le réseau routier national a été réalisé en Ile-et-Vilaine et approuvé le 6 juin 2012.

Le classement sonore des infrastructures de transports terrestres est une démarche réglementaire prise en application de l'article L571-10 du code de l'environnement, du décret n°95-21 du 9 janvier 1995 et de l'arrêté du 30 mai 1996, qui imposent au préfet de chaque département le classement des infrastructures de transports terrestres selon 5 catégories (1 étant le plus bruyante et 5 la moins bruyante).

L'autoroute A84 qui longe le site en limite Sud de celui-ci est de catégorie 2. La zone de nuisances sonores s'étend à 250 mètres de part et d'autre de l'axe central de l'autoroute. Le site LIDL à Liffré est donc englobé dans cette zone, comme le montre la cartographie de la page suivante.



Source : <http://cartelie.application.developpement-durable.gouv.fr>

#### II.6.1.2.3 Activités industrielles et économiques

Les activités de la zone d'activités Beaugé 2 sont génératrices de sources sonores essentiellement dues au trafic véhicules qu'elles impliquent. Elles ne sont pas considérées comme activités bruyantes (activités tertiaires essentiellement, artisanales et de stockage, déchèterie).

#### II.6.1.2.4 Zones sensibles

Aucun établissement sensible au bruit n'est implanté à proximité du site LIDL. Il n'existe pas de maisons de retraite, de centre de soins ou hospitaliers dans le proche environnement du site.

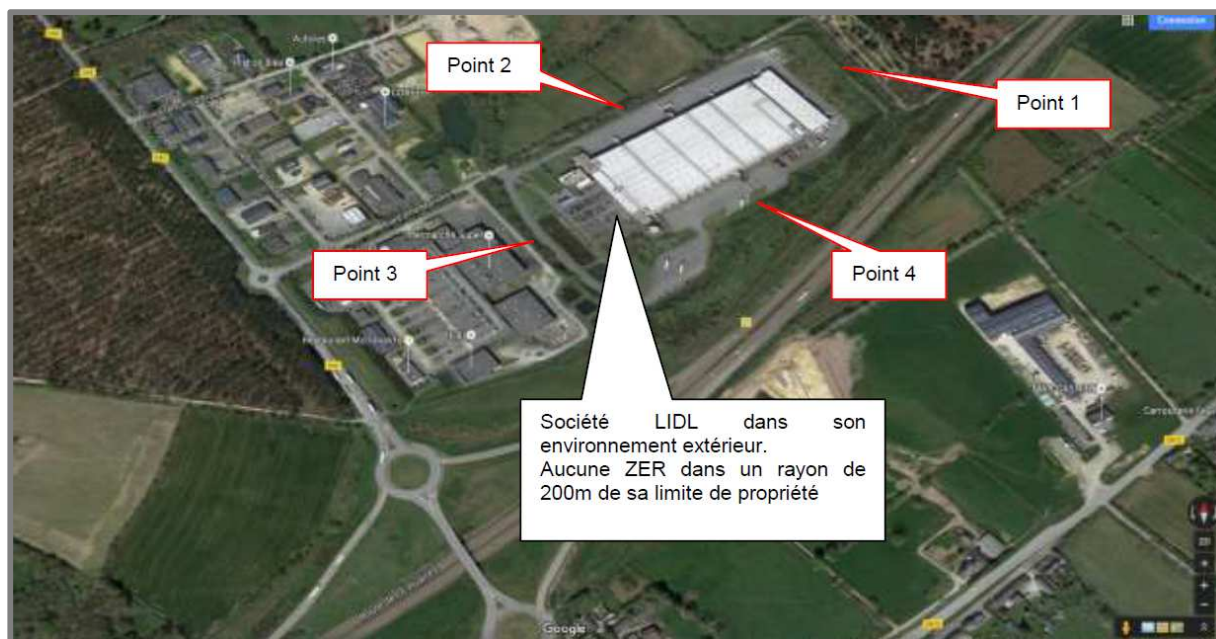
#### II.6.1.2.5 Mesures acoustiques

Afin de caractériser le niveau sonore avant l'extension du site, le niveau sonore a été mesuré en limite de propriété sur la base des points de mesures actuellement répertoriés dans l'arrêté préfectoral du site, soit 4 points en limite de propriété.

Les mesures ont été réalisées le 2 août 2016, par la société CHIMEPHY II, en limites de propriété, à l'aide de deux appareils de classe 1, en respectant la norme NFS 31-010. L'ensemble du rapport de mesures est présenté en annexe n°7.

L'implantation des points de mesure est la suivante :

- Point n°1 : Point de mesure situé en limite de propriété le long de la clôture sur le côté du bâtiment
- Point n°2 : Point de mesure situé en limite de propriété au niveau de la pompe à carburant en face des bureaux réception
- Point n°3 : Point de mesure situé en limite de propriété face aux bassins de réserve d'eau incendie et de gestion des EP
- Point n°4 : Point de mesure situé en limite de propriété le long de la clôture face aux bureaux des réceptions



Source : CHIMEPHY II

Les conditions météorologiques du jour de mesures, le 2 août 2016, étaient les suivantes :

- Le jour (entre 15h30 et 17h00), ciel nuageux, températures comprises entre 22°C et 24°C. Vent moyen de secteur Sud-Ouest et surface sèche
- La nuit (entre 22h00 et 24h00), ciel nuageux, températures comprises entre 17°C et 19°C. Vent faible de secteur Sud-Ouest et surface sèche.

Points de mesure	Mesures de jour en dB(A)		Mesures de nuit en dB(A)	
	L <sub>Aeq</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>Aeq</sub>	L <sub>50</sub>
Point 1	<b>59,5</b>	48,4	<b>53,5</b>	44
Point 2	<b>63</b>	60,4	<b>59,5</b>	59,2
Point 3	<b>56</b>	49,5	<b>52</b>	49,6
Point 4	<b>62</b>	49,3	<b>54</b>	48,9

La différence entre le L<sub>Aeq</sub> et le L<sub>50</sub> étant toujours inférieur à 5 dB(A), nous pouvons retenir le L<sub>Aeq</sub> comme valeur représentative du niveau sonore (en gras dans le tableau).

Les bruits environnementaux sont constitués principalement par :

- le trafic routier important de l'autoroute A84
- pour le point 3, le fonctionnement des compresseurs de la société voisine
- des chants d'oiseaux, grillons.

Aucune mesure n'a été faite au droit de Zone à Emergence Réglementée, compte tenu de l'absence d'habitations dans un rayon de 200 mètres.

## II.6.2 Effets sur l'environnement acoustique

### II.6.2.1 Recensement des sources de bruit

Les sources sonores émises par le site sont les suivantes :

- Les installations techniques (fonctionnement des installations de production de froid)
- Mouvements des engins de manutention au niveau des quais de chargement et de déchargement
- La circulation des véhicules et le fonctionnement des groupes froids des camions frigorifiques.

Suite aux extensions de capacités de stockage, les niveaux sonores susceptibles d'être modifiés sont ceux liés à l'augmentation du trafic camions d'une part et à l'implantation d'une salle des machines produisant du froid. Les compresseurs d'ammoniac ou de dioxyde de carbone sont susceptibles de générer des niveaux de bruit élevés en fonction des technologies retenues. De plus, les tours aéroréfrigérantes qui seront implantées en toiture de la salle des machines représentent également une nouvelle source de bruit en zone technique.

### II.6.2.2 Comparaison des mesures avec la réglementation

Le niveau sonore mesuré en limite de propriété du site, lors de son fonctionnement actuel est recensé dans le tableau suivant, en comparaison avec l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 applicable aux sites soumis à autorisation d'exploiter :

Limite de propriété :

	Période de jour		Période de nuit	
	Niveau ambiant	Niveau réglementaire	Niveau ambiant	Niveau réglementaire
Point n°1	59,5 dB(A)	70 dB(A)	53,5 dB(A)	60 dB(A)
Point n°2	63 dB(A)	70 dB(A)	59,5 dB(A)	60 dB(A)
Point n°3	56 dB(A)	70 dB(A)	52 dB(A)	60 dB(A)
Point n°4	62 dB(A)	70 dB(A)	54 dB(A)	60 dB(A)

Le site est conforme à l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997.

Toutefois, le site dispose d'un arrêté préfectoral dont les valeurs limites sont différentes de celles de l'arrêté ministériel :

	Période de jour		Période de nuit	
	Niveau ambiant	Niveau AP	Niveau ambiant	Niveau AP
Point n°1	59,5 dB(A)	70 dB(A)	53,5 dB(A)	60 dB(A)
Point n°2	63 dB(A)	55 dB(A)	59,5 dB(A)	45 dB(A)
Point n°3	56 dB(A)	60 dB(A)	52 dB(A)	50 dB(A)
Point n°4	62 dB(A)	70 dB(A)	54 dB(A)	60 dB(A)

Il apparaît que les valeurs retenues pour le point 2 et le point 3 sont pénalisantes compte-tenu de l'environnement acoustique du site.

Le rapport de mesures de bruit complet joint en annexe n°7 met en avant un dépassement de jour au point 2 et deux dépassements de nuit (points 2 et 3).

Le point 2 ne sera pas influencé par les évolutions du site, car il est implanté à proximité de cellules existantes et cette façade ne fera pas l'objet de travaux d'évolution.

### II.6.2.3 Prévision après extension de la plate-forme

Une étude de simulation acoustique a été réalisée par JLBi Conseils en décembre 2016 afin de prendre en compte l'extension de la plate-forme. L'intégralité de l'étude est fournie en annexe n°15. Elle a mis en avant que l'agrandissement, ainsi que les modifications de certaines installations (par exemple construction d'une salle des machines de production de froid) ou de l'environnement (arrêt de la piste de karting) ne provoqueront pas d'augmentation sensible des niveaux sonores en limite de propriété.



Les cartographies des niveaux sonores en situation actuelle et future sont reproduites ci-après (l'intégralité du rapport étant en annexe n°15) :



Source : JLBi Conseils

#### *II.6.2.4 Demande de modification de l'arrêté préfectoral*

Au regard des résultats des mesures de bruit, des constatations du paragraphe précédent, LIDL sollicite une évolution de son arrêté préfectoral afin d'intégrer les valeurs de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 applicable à tous les sites soumis à autorisation (le site dispose d'un arrêté préfectoral en date du 27 février 2007).

La zone d'activités s'est considérablement développée depuis la réalisation des mesures de bruit de l'état initial élevant ainsi le niveau de bruit général de la zone.

De plus, comme évoqué au paragraphe « Etat initial » du présent chapitre, un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement pour le réseau routier national a été réalisé en Ille-et-Vilaine et approuvé le 6 juin 2012. L'autoroute A84 est une zone de nuisance sonore de catégorie 2 au droit du site LIDL. La zone de nuisances sonores s'étend à 250 mètres de part et d'autre de l'axe central de l'autoroute, et englobe la plate-forme logistique de LIDL. Ainsi, l'environnement sonore du site est caractérisé avant tout par le trafic de l'autoroute.

Enfin, en limite de propriété du site, aucune installation sensible, aucune habitation caractéristique des Zones à Emergence Réglementée n'est présente.

Pour ces différentes raisons LIDL souhaite profiter de cette nouvelle demande d'autorisation d'exploiter pour modifier les prescriptions de l'article 6.2.2. de l'arrêté préfectoral du 27 février 2007 et de les remplacer par les valeurs réglementaires de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 à respecter en limites de propriété: 60 dB(A) en période diurne et 70 dB(A) en période nocturne.

### **II.6.3 Mesures envisagées en faveur de l'environnement acoustique**

#### *II.6.3.1 Implantation du site*

Le site est implanté en zone péri-urbaine, dont l'environnement sonore est fortement influencé par la présence de l'autoroute.

Les bâtiments sont construits au minimum à 20 mètres des limites de propriété.

Les nouveaux bâtiments construits ne seront pas plus proches des limites de propriété et respecteront les distances actuelles d'éloignement, par rapport aux axes de circulation.



### *II.6.3.2 Diminution de l'impact des sources de bruit*

#### II.6.3.2.1 Dispositions constructives

Les nouvelles cellules seront aménagées pour le stockage de produits frais ou surgelés. Elles seront donc toutes isolées avec des parois en panneaux sandwichs limitant fortement la propagation des bruits de circulation des engins de manutention.

L'aménagement d'un pool-palettes fermé représente également une amélioration limitant les nuisances sonores au-delà des parois du pool-palettes.

Les nouveaux locaux techniques seront construits en parpaings qui permettent de limiter la propagation des niveaux sonores à l'extérieur des bâtiments.

Le nouveau local abritant le groupe électrogène sera équipé de portes métalliques acoustiques en plus des murs en parpaings.

#### II.6.3.2.2 Equipements de production de froid

Les installations techniques seront implantées dans des bâtiments en maçonnerie permettant de limiter l'impact sonore engendré. De plus l'implantation de l'extension et notamment du nouveau bloc technique est prévue à l'Est du site, donc à l'extrémité de la zone d'activité. Les nouvelles constructions s'éloignent des tiers de la zone d'activités Beaugé 2. Elles seront installées en limite de propriété la plus impactée par l'environnement sonore existant : le long de l'autoroute A84 qui conditionne le niveau sonore de la zone d'activités.

Les tours aéroréfrigérantes qui seront implantées en toiture de la salle des machines, seront choisies en fonction de leurs caractéristiques sonores.

### *II.6.3.3 Gestion du trafic poids lourds*

Le projet d'extension pourrait être à l'origine d'une modification du niveau sonore du site du fait de l'augmentation du trafic.

L'augmentation de trafic n'est pas significative pour modifier le niveau sonore de la zone, celui-ci étant déjà impacté par la circulation sur les axes routiers voisins du site.

Les horaires de fonctionnement couvrent la plage horaire dimanche 19h00 au samedi 19h00. Il n'y a donc pas de trafic camion le dimanche ni les jours fériés.

Les horaires de réception sont de 6h00 à 13h00 et les expéditions de 9h00 à 5h30 du lundi au vendredi et de 9h00 à 16h00 le samedi. Ils ont été adaptés pour limiter le trafic camions aux abords immédiats du site de nuit et le week-end.

Sur le site, les voiries internes sont pourvues de ralentisseurs afin de limiter la vitesse des camions.

#### *II.6.3.4 Zone à Emergence Réglementée*

Les évolutions envisagées sur le site de Liffré ne sont pas de nature à modifier le niveau sonore actuellement produit par le site LIDL. Il ne modifiera pas les niveaux sonores perçus au droit des Zones à Emergence Réglementée, sachant que celles-ci sont suffisamment éloignées du site) et qu'aucune ZER n'a été retenue dans l'arrêté préfectoral du site.

#### *II.6.3.5 Conclusion*

Au regard des deux campagnes de mesures de bruit réalisées en août et en décembre 2016 (période estivale et période hivernale), il apparaît que les niveaux sonores émis lors du fonctionnement de la plate-forme logistique de LIDL à Liffré s'inscrivent dans son environnement (zone industrielle sans voisinage sensible). Il en sera de même après l'extension de la plate-forme.

Il apparaît toutefois raisonnable de faire évoluer les seuils limites de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter du 27 février 2007 aux prescriptions de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 (70 et 60 dB(A) en journée et nuit ce qui permettrait à la plate-forme LIDL de Liffré de se conformer aux exigences réglementaires sans pour autant impacter le voisinage le plus proche.

## II.7 GESTION DES DECHETS

### II.7.1 Etat initial

#### II.7.1.1 Contexte communal

Le SMICTOM des Forêts est un Syndicat Intercommunal de Collecte et de Traitement des déchets qui regroupe 17 communes (32 909 habitants - Insee 2006) et gère le traitement et la collecte des déchets de la commune de Liffré ainsi que les 4 déchèteries du territoire.

La collecte des conteneurs s'effectue le mardi matin pour les bacs du SMICTOM. Un deuxième ramassage est prévu le vendredi matin dans l'hyper-centre de Liffré. Le mercredi la collecte des sacs jaunes est dédiée aux emballages (emballages métalliques, en carton, les papiers, ainsi que les bouteilles et flacons plastiques).

Une dizaine de conteneurs à verre enterrés sont également mis à la disposition des habitants par apport volontaire (et notamment dans le parc d'activités de Beaugé 2).

Enfin la commune de Liffré dispose d'une déchèterie (à 700 mètres au Nord du site de LIDL). Elle est ouverte aux habitants du lundi au samedi (sauf le jeudi) soit 5 jours par semaine. Les déchets acceptés sont les ferrailles, encombrants (matelas, sommiers), gravats, terre, papiers et cartons, déchets verts (pelouse, tailles de haies), huiles usagées, filtres à huile et à gasoil, batteries, piles, verres (bouteilles sans les bouchons, bocaux sans les couvercles ...), vêtements et chaussures, appareils électriques, bois, produits toxiques, cartouches d'encre. Les déchets refusés sont les pneus, extincteurs, bouteille de gaz, amiante et fusée de détresse.

#### II.7.1.2 Plan de Prévention et d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés

Le département d'Ille-et-Vilaine a révisé son Plan de Prévention et d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés en 2012. A cette occasion, le Département s'est donné comme objectif de réduire de -12 % les déchets produits en Ille-et-Vilaine avant 2023. Outre la prévention, il insiste sur la nécessité d'améliorer la valorisation organique et énergétique. Le plan s'appuie sur l'optimisation des équipements de traitement des déchets dont le département dispose déjà. Il offre en outre la possibilité de créer une unité de valorisation organique des déchets fermentescibles.

Le Département a également l'obligation de suivre annuellement l'évolution des objectifs du plan. Un suivi a donc été réalisé fin 2013 et fin 2014.

Pour bien faire, le Département n'agit pas seul. Il coordonne les différents acteurs en charge du dossier. En Ille-et-Vilaine, il travaille avec treize collectivités en charge de la collecte et du traitement des déchets (intercommunalités, Smictom...). Le Plan Départemental de Prévention des Déchets (PDP) associe également des acteurs économiques, des représentants de la grande distribution, des organisateurs d'évènements culturels et sportifs, etc. Avec l'aide de l'ADEME et du Département, ces collectivités mettent en place des programmes locaux de prévention des déchets. Pour sensibiliser à l'éco-consommation les particuliers et les professionnels, promouvoir la réutilisation, le réemploi et la réparation des objets, mieux gérer les déchets verts, donner l'exemple...

A noter qu'un Plan Départemental de Gestion des Déchets du BTP est en cours de réalisation pour le département d'Ille-et-Vilaine.

#### *II.7.1.3 Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets Dangereux*

La Région Bretagne a élaboré un Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets Dangereux (PRPGDD) comme le prévoit la loi. Ce nouveau plan a pour objectifs de contribuer à :

- La prévention et la réduction de la quantité et de la nocivité des déchets produits
- L'amélioration de la collecte et une meilleure valorisation
- L'optimisation du traitement en favorisant la proximité
- L'amélioration des connaissances et l'information du public sur le sujet.

*Le site LIDL met en oeuvre un programme de tri sélectif, une valorisation des déchets dès que cela est techniquement possible et qu'une filière existe. L'activité existante permet de conserver les accords avec les prestataires pour la collecte et le traitement des déchets issus de l'augmentation d'activité du site. Une plate-forme logistique produit très peu de déchets dangereux.*

## II.7.2 Effets sur le traitement des déchets

### II.7.2.1.1 Recensement des déchets

L'activité de la plate-forme LIDL est amenée à générer plusieurs types de déchets :

- déchets d'emballage (conditionnement tels que cartons, films plastiques)
- déchets liés aux incidents de manutention (renversement de palettes, de conditionnement)
- déchets administratifs (papiers, déchets ménagers ...)
- déchets d'entretien et de maintenance.

D'autre part, la plate-forme récupère les déchets en provenance des magasins LIDL qu'elle dessert : balles de cartons ou plastiques, déchets collectés comme les piles...

Les déchets générés par le site seront des Déchets Industriels Banals (DIB) issus des activités de bureaux et d'exploitation et dans une moindre mesure des Déchets Dangereux (DD) :

- Les Déchets Industriels Banals :
  - Déchets ménagers et assimilés (bureaux, repas)
  - Déchets d'emballage : carton, plastiques, palettes et cagettes bois et plastiques
  - Déchets verts provenant de l'entretien des espaces verts
- Les Déchets Industriels Dangereux :
  - Huiles usagées
  - Boues issues de la vidange des séparateurs d'hydrocarbures
  - Piles, cartouches d'encre, batteries.

Le niveau de gestion des déchets dans l'entreprise est défini sur la base de l'article L541-1 du Code de l'Environnement :

«Mettre en œuvre une hiérarchie des modes de traitement des déchets consistant à privilégier, dans l'ordre :

- a) La préparation en vue de la réutilisation
- b) Le recyclage
- c) Toute autre valorisation, notamment la valorisation énergétique
- d) L'élimination»

Le site sera conforme aux articles R543-66 à R543-72 du Code de l'Environnement relatif à la valorisation des déchets d'emballage des industriels.

### II.7.2.1.2 Mode de gestion et de stockage des déchets

Les déchets de déballage des palettes (housses plastiques, cartons) sont directement compactés en presse à balles dans les cellules de stockage (zone de quais).

Les déchets d'emballage provenant des magasins (balles de cartons, de films plastiques) sont réceptionnés et entreposés au niveau du pool-palettes en attente de reprise par des sociétés spécialisées.

Le quai bennes sera équipé de 4 bennes dont DIB, plastiques, cartons et ferrailles uniquement pour les déchets du site.

Les piles sont stockées dans des fûts de 200 litres dans la zone recyclage.

Les palettes bois et plastiques seront stockées dans le Pool-palettes. Ce local permet également la réception des balles déchets des magasins. Les déchets de papiers cartons et plastiques arrivent en balles sur le site de Liffre. Il n'y a pas de tri sur le site mais uniquement du regroupement de déchets en vue de l'élimination.

Les séparateurs hydrocarbures sont vidangés au minimum annuellement par une société spécialisée.

Les déchets de maintenance et d'entretien sont repris par les sociétés en charge de l'entretien des installations. Ils sont stockés dans des conditions de sécurité adaptées aux éventuels risques (rétention pour les produits liquides, conteneurs ou bacs pour les piles ou cartouches d'encre).

Les déchets sont collectés et traités par des sociétés agréées dans des conditions respectueuses de l'environnement.

Le tableau de la page suivante recense les différentes catégories de déchets, leur mode de stockage et leur quantité annuelle avec leur fréquence d'évacuation.

Les abréviations des modes de gestion sont les suivantes :

PCV : Traitement physico-chimique pour récupération

REG : Regroupement

VAL : Valorisation

IE : Incinération avec récupération d'énergie

D : Enfouissement en centre de stockage.

Désignation	Nature du déchet	Stockage maximal	Fréquence d'enlèvement	Quantité générée	Gestion
Autres huiles moteur, et huiles hydrauliques 13 01 13*	Huiles usées d'entretien et de maintenance		A la demande		
Boues provenant du décanteur/séparateur 13 05 02*	Boues et eaux mélangées issues du décanteur/séparateur	Dans le séparateur	1 à 2 fois/an selon besoin	15 m <sup>3</sup> /an	PCV
Papier/carton 15 01 01	Colis en carton détérioré ou produit lors d'un reconditionnement	30 tonnes	Tous les 2 jours	450 t/mois	REG & VAL
Plastiques 15 01 02	Film étirable de palettisation Film plastique de conditionnement de colis	30 tonnes	Mensuelle	300 t/an	REG & VAL
Palettes plastiques HS 15 01 02	Palettes cassées		Selon besoin exploitation		
Bois (déchets bois dans bennes) 15 01 03	Morceaux de bois	5 t	1 fois/semaine	180 t/mois	
Palettes bois/ cagettes 15 01 03	Palettes HS Cagettes HS	12,5 t	Selon besoin exploitation	300 t/an	
Métal 17 04 07	Fils de cerclage Rack de palettier détérioré	2,5 t	2 fois/mois	60 t/an	
Piles et accumulateurs 16 06 01* / 16 06 02* 16 06 03* / 16 06 04 16 06 05 / 20 02 33* 20 01 34	Piles collectées en magasin	1 fût de 200 litres	2 fois/mois		
Déchets liquides aqueux contenant des substances dangereuses 16 10 01*	Vidanges du circuit de réfrigération		A la demande		
Déchets biodégradables 20 02 01	Déchets verts provenant de l'entretien des espaces verts	10 tonnes	3 fois / semaine	120 t/mois	
Déchets industriels banals 20 03 01	Déchets de nettoyage Déchets bureaux, gobelets, salle de repas	10 tonnes	3 fois / semaine	120 t/mois	IE ou D



### II.7.3 Mesures envisagées au regard de la production de déchets

Le projet engendrera une augmentation des quantités de déchets produits sur le site du fait de l'augmentation d'activités et de l'augmentation des magasins alimentés par le site. Les filières resteront inchangées et les prestataires existants peuvent répondre à l'extension d'activités.

La création d'un Pool-palettes dans le cadre de l'extension du site, permettra de gérer les déchets en provenance des magasins de manière optimisée et sécurisée.

En effet, le pool-palettes sera protégé par l'installation d'extinction automatique. Il permettra également de limiter au maximum l'impact visuel dû à la gestion des déchets puisqu'il sera entièrement fermé sur les 4 façades. De l'extérieur seul le quai bennes sera visible. Toutefois, le quai bennes donnera sur la limite Sud du terrain le long du merlon qui sépare le terrain LIDL de l'autoroute A84. Depuis l'extérieur, la partie gestion des déchets du site LIDL ne sera donc pas visible.

Cette gestion repose sur une centralisation des déchets des magasins et permet de rationaliser les trafics camions liés à l'évacuation des déchets d'emballage conséquents sur les magasins.

La gestion des déchets mise en place au niveau du site repose sur :

- Un tri sélectif à la source par catégories. Ce tri permet de faciliter la valorisation des déchets
- Le stockage dans des conditions de sécurité et de protection de l'environnement (pool-palettes)
- Le choix de filière de traitement adaptée
- Le suivi administratif des déchets.

De plus, LIDL utilise des palettes plastiques réutilisables pour la préparation des commandes vers les magasins. Ainsi, les palettes sont réutilisées plusieurs fois. Les palettes plastiques étant retournées vides à la plate-forme de Liffre par les camions ayant livré les commandes. Une telle mesure permet de limiter les quantités de palettes bois utilisées et donc les déchets de palettes usagées.

De la même manière, les préparations de commandes de produits surgelés sont réalisées dans des conteneurs métalliques isothermes qui sont réutilisés en circuit fermé. Les camions livrant les pleins repartent avec les vides.

## II.8 GESTION DES FLUX DE MATIERES - TRAFIC

### II.8.1 Etat initial

#### II.8.1.1 Modes doux

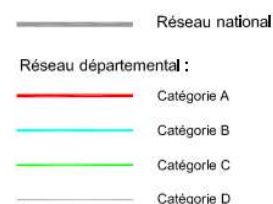
La commune de Liffré accueille le GR39 qui passe à moins de 1 000 mètres au Nord-Est du site. Ce sentier de Grande Randonnée traverse la Manche et l'Ille et Vilaine et relie le Mont St Michel à Chartres-de-Bretagne via Pontorson, Antrain, Romazy, La Haute-Haye, Ercé-près-Liffré, Thorigné-Fouillard et Rennes sur un parcours de 114 kilomètres.

#### II.8.1.2 Réseau viaire

Le site est implanté le long de l'autoroute A84 qui relie Rennes à Caen (axe Ouest-Est), dite autoroute des Estuaires. Il est à proximité immédiate de l'échangeur de Liffré (sortie 27). Au niveau de cet échangeur le Trafic Moyen Journalier Annuel estimé est de 8 021 véhicules, comme le montre la carte TMJA des axes routiers autour du site (données 2014) :



TRAFFIC MOYEN JOURNALIER EN 2014 :



Source : Conseil Général Ille et Vilaine

La route départementale 92 relie Liffré à Sens de Bretagne en passant par Ercé-près-Liffré dans l'axe Nord-Sud. Elle est à 300 mètres du site. La route départementale 812 au Sud du site est implantée de l'autre côté de l'autoroute, à plus de 450 mètres du site.

La route départementale 106 à 1 500 mètres à l'Ouest du site est un axe majeur de la commune de Liffré, plus fréquenté que les routes départementales proches du site.

### *II.8.1.3 Transport en commun*

Organisé et financé par le Conseil général d'Ille-et-Vilaine, Illeloo est un réseau interurbain, il permet aux habitants du département de se déplacer facilement en autocar.

La ligne 9b qui relie Rennes à la Bouëxière dessert Liffré en 4 stations distinctes. La plus proche station « Sévailles » est à 900 mètres à pied du site LIDL (de l'autre côté de l'autoroute A84 sur la RD92).

### *II.8.1.4 Réseau ferré*

La plus proche ligne SNCF est située à 12 kilomètres au Sud du site. Elle relie Rennes à Paris et accueille un trafic voyageurs ainsi que marchandises.

### *II.8.1.5 Voie fluviale*

Le canal d'Ille et Rance est implanté à 11 kilomètres du site vers l'Ouest.

### *II.8.1.6 Réseau aérien*

Le plus proche aéroport est basé à Saint-Jacques de la Lande (à proximité de Rennes) à 25 km au Sud-Ouest de Liffré. Il accueille un trafic de voyageurs et de marchandises.

## II.8.2 Effets sur les déplacements et trafics routiers

Le trafic engendré par le site après extension de ses capacités de stockage est estimé de la manière suivante :

Activités	Nombre / jour	Nombre jours / semaine
Trafic poids lourds livraisons	150 camions	6 jours
Véhicules personnel	160 véhicules	5 jours
Déchets	2 véhicules	5 jours
Entreprises extérieures	3 véhicules	5 jours

Les horaires de réceptions et expéditions sont :

- Réceptions : 6 h - 13 h du lundi au vendredi
- Expéditions : de 9h00 à 5h30 du lundi au vendredi et de 9 h - 16 h le samedi

En tenant compte d'un nombre de jours de fonctionnement de 312 jours/an sur le site, cela représentera au maximum véhicules 315/j et 98 280 véhicules/an.

Ceci représentera 3,9% du trafic journalier sur l'échangeur de Liffré (8 021 véhicules en 2014).

## II.8.3 Mesures de prévention

### II.8.3.1 Accès au site

L'accès au site se fait essentiellement depuis la sortie n°27 (échangeur de Liffré) de l'autoroute A84, via la route départementale 92 puis la route d'accès à la zone d'activité de Beaugé 2 (rue Edme Mariotte).

Ce parcours est notamment emprunté par les camions acheminant les marchandises vers l'entrepôt ou expédiant les commandes vers les magasins.

Le centre de la commune de Liffré n'est donc pas traversé par le flux de camions.

Compte-tenu de son implantation, le site est à proximité d'une ligne de transport en commun (Illenoo Services qui dispose de 2 lignes desservant Liffré au niveau de l'arrêt Sévailles de l'autre côté de l'autoroute), permettant de proposer une alternative à la voiture pour le personnel d'exploitation.

### *II.8.3.2 Plan de circulation - horaires*

Les flux sont rapidement séparés sur le site entre les voitures et les camions. Ainsi les véhicules du personnel se rendront directement sur le parking véhicules légers existant et accessible dès l'entrée du site.

Les visiteurs devront se présenter au poste de garde pour y être enregistrés avant de venir stationner sur le parking véhicules légers.

Les camions doivent se faire enregistrer au poste de garde, avant de se présenter au quai qui leur sera affecté. Un parking de stationnement poids-lourds sera créé au niveau du poste de garde afin de fluidifier la circulation interne au site et d'éviter les files d'attente directement sur les voies de circulation.

Les horaires de fonctionnement couvriront la plage horaire dimanche 19h00 au samedi 19h00. Les horaires de réception sont de 6h00 à 13h00 et les expéditions de 9h00 à 5h30 du lundi au vendredi et de 9h00 à 16h00 le samedi.

### *II.8.3.3 Diminution des nuisances*

Des aménagements pour les véhicules lourds seront réalisés dans le cadre de l'extension afin de fluidifier la circulation à l'entrée du site. Un parking d'attente au niveau du poste de garde sera créé.

De la même manière, le parking des véhicules du personnel sera suffisamment dimensionné pour éviter le stationnement extérieur, le long du site. Il dispose de 265 places de stationnement véhicules légers, dont 6 places PMR (Personnes à Mobilité Réduite). Ce nombre sera augmenté à 298.

Sur le site, les voiries internes sont pourvues de ralentisseurs afin de limiter la vitesse des camions.

## **II.8.4 Plan de Déplacement Urbain**

Obligatoire pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants depuis la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, ce document n'est pas obligatoire pour la commune de Liffré.

*Le projet d'extension de LIDL ne remettra pas en cause le trafic de la zone d'activité, compte-tenu de son accès direct sur l'échangeur de l'autoroute A84. Le trafic annoncé représentera moins de 4% du trafic de l'échangeur de Liffré adapté à un trafic de poids-lourds.*

## II.9 GESTION DES ENERGIES

### II.9.1 Etat initial

#### II.9.1.1 Energies fossiles et nucléaires

Le site est directement raccordé au gaz naturel et à l'électricité. LIDL possède la certification ISO 50 001 (Management de l'Energie) sur l'ensemble de ses 1 500 magasins français. La démarche est en cours de déploiement sur le siège social (Rungis) et les 25 entrepôts des Directions Régionales.

#### II.9.1.2 Etude coût-avantage

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2015, les études d'impact des installations de combustion de puissance thermique supérieure à 20 MW doivent contenir une analyse coûts-avantages mentionnée au IV de l'article R. 512-8 du Code de l'Environnement. L'arrêté du 9 décembre 2014 précise le contenu de l'analyse coûts-avantages pour évaluer l'opportunité de valoriser de la chaleur fatale à travers un réseau de chaleur ou de froid et les installations qui se doivent de produire une telle étude.

L'arrêté vise à transposer les articles 14.5 à 14.8 ainsi que l'annexe IX de la directive 2012/27/UE relative à l'efficacité énergétique qui imposent aux installations industrielles générant de la chaleur fatale non valorisée et aux installations de production d'énergie dans des réseaux de chaleur ou de froid, d'une puissance thermique totale supérieure à 20 MW, la réalisation d'une analyse coûts-avantages lorsqu'il s'agit d'installations nouvelles et en cas de rénovation substantielle.

Cette analyse permet d'évaluer pour un industriel la rentabilité de la valorisation de la chaleur fatale (c'est-à-dire la chaleur disponible récupérable) par un raccordement à un réseau de chaleur ou de froid et s'accompagne de la mise en oeuvre des solutions jugées rentables. Pour une installation de production d'énergie faisant partie d'un réseau de chaleur ou de froid, il s'agit d'identifier les fournisseurs potentiels de chaleur fatale situés à proximité du réseau et de mettre en oeuvre la solution jugée rentable. Le présent texte ne concerne pas le cas d'une valorisation de la chaleur fatale in situ ou d'une valorisation entre deux industriels voisins. Les principaux secteurs concernés par le présent texte sont notamment: l'énergie, le traitement thermique de déchets, la chimie, le verre, la transformation des métaux, le ciment, chaux, plâtre, le papier-carton, et l'agroalimentaire.

*Le site objet du présent dossier n'est pas concerné par une telle étude, en effet, il ne dispose pas d'une installation de combustion de puissance supérieure à 20 MW.*

## II.9.2 Effets du site

### II.9.2.1 Consommation d'énergie

Le site est raccordé aux réseaux d'alimentation électrique et de gaz naturel (énergie fossile) public.

Le fonctionnement du site engendre une consommation électrique pour son fonctionnement habituel et sa production de froid. Il est directement raccordé au réseau électrique via un transformateur existant et un nouveau installé plus spécifiquement pour l'installation de production de froid ammoniac/dioxyde de carbone.

Dans le cadre de l'extension de la plate-forme, la production de froid sera entièrement refaite. Les groupes froids individuels contenant avec des fluides frigorigènes seront remplacés par une nouvelle installation centralisée fonctionnant à l'ammoniac/dioxyde de carbone. Ce type de système présente un des meilleurs rendements énergétiques.

### II.9.2.2 Fluides frigorigènes

Les groupes froids existants contenant du R404A seront déposés et retirés dans le cadre du projet afin d'être remplacés par une nouvelle installation de production de froid à l'ammoniac et au dioxyde de carbone.

### II.9.2.3 Rejets de gaz à effet de serre

Les gaz à effet de serre sont des composants gazeux de l'atmosphère qui contribuent à l'effet de serre et au réchauffement climatique. Le protocole de KYOTO s'est intéressé à la réduction des émissions de six gaz à effet de serre :

- Le CO<sub>2</sub> (dioxyde de carbone)
- Le CH<sub>4</sub> (méthane)
- Les HFC (hydrofluorocarbones)
- Le N<sub>2</sub>O (oxyde nitreux ou protoxyde d'azote)
- Le PFC (hydrocarbure perfluoré)
- Le SF<sub>6</sub> (hexafluorure de soufre).

CO<sub>2</sub> : La source principale d'émission de CO<sub>2</sub> est liée aux mouvements des véhicules lourds approvisionnant le site et des véhicules légers du personnel

CH<sub>4</sub> : Aucune des activités du site ne produit de CH<sub>4</sub>

HFC : Les fluides utilisés dans les groupes froids existants sont du type hydrofluorocarbone. Ils seront remplacés dans le cadre du projet d'extension par une installation à l'ammoniac



N<sub>2</sub>O : Aucune des activités du site ne produit de N<sub>2</sub>O

PFC et SF<sub>6</sub> : Ces produits ne seront pas utilisés sur les installations et aucune des activités n'en produira.

#### *II.9.2.4 Effets sur le climat*

Le site n'aura pas d'effet sur le climat et notamment en ce qui concerne la circulation des vents. Les bâtiments existants ont des hauteurs limitées à 12 mètres, et les nouveaux bâtiments culmineront à 16 mètres. Ils ne constituent pas d'obstacle majeur à la circulation des vents.

Les arbres et la végétation des merlons présents sur le site participeront à l'absorption de dioxyde de carbone. Il est prévu dans le cadre du projet de replanter à minima autant d'arbres que de sujets retirés.

Les aménagements de circulation sur le site contribueront à favoriser une circulation fluide sur le site limitant l'émission de polluants par les véhicules.

### **II.9.3 Mesures correctives ou compensatoires**

#### *II.9.3.1 Mesures d'évitement de consommation*

L'objectif visé dans le cadre du projet d'extension est d'économiser l'énergie et de réduire les coûts d'exploitation, tout en garantissant une production de froid optimale pour les chambres froides. Les chambres froides seront aménagées à l'intérieur des bâtiments en panneaux sandwichs à âme polyuréthane présentant une très bonne isolation thermique. L'isolation en toiture de l'extension sera réalisée avec une couche de 120 mm de laine de roche.

#### *II.9.3.2 Mesures de réduction de consommation*

Les sources d'énergie utilisées sur le site sont essentiellement l'électricité et le gaz naturel. Le fuel est uniquement présent comme secours énergétique, pour le fonctionnement des groupes électrogènes et des groupes moto-pompe de l'installation de sprinklage.

Les installations électriques sont conformes aux normes en vigueur et font l'objet d'une vérification annuelle par un organisme agréé.

La façade n'est pas éclairée en permanence, uniquement pour des raisons de sécurité.

L'éclairage du local de charge est équipé d'une détection de présence pour limiter la consommation d'électricité aux moments de présence du personnel à l'intérieur du local.

### II.9.3.3 Choix des fluides frigorigènes

Le projet prévoit de remplacer l'ensemble des fluides frigorigènes contenant des gaz à effet de serre par une installation à l'ammoniac, qui présente les avantages suivants:

- L'ammoniac est un fluide naturel utilisé en quantité très importante dans l'industrie, c'est un des fluides frigorigènes les plus efficaces énergétiquement
- Le gaz ammoniac est près de deux fois plus léger que l'air, de sorte qu'en cas d'émission dans l'ambiance il s'élève rapidement dans l'atmosphère où il est décomposé en quelques jours
- En cas de rejet à l'état liquide, il s'évapore assez rapidement; sa température d'ébullition à la pression atmosphérique étant de - 33°C. Les risques de pollution des eaux souterraines sont donc très limités
- L'ammoniac n'a pas d'effet sur l'ozone stratosphérique, étant entièrement hydrogéné et sa molécule ne comportant aucun atome de chlore ou de brome
- Il n'a pas d'effet de serre et ne contribue pas au réchauffement de la planète
- Il est chimiquement neutre à l'égard des constituants du circuit frigorifique, à l'exception du cuivre et de ses alliages
- L'ammoniac ne se dissout pas dans l'huile de lubrification ce qui en permet une récupération aisée
- Il n'est pas sensible à la présence d'eau dans les circuits à la différence des fluides halogénés qui forment des hydrates corrodant les circuits et les machines
- Il est facilement détectable, même en cas de fuite minime (une panne par vidange progressive d'un équipement est de ce fait impossible, à l'inverse des fluides halogénés)
- Il n'y a pas lieu, en exploitation normale, de prévoir des compléments de charge en ammoniac autres que ceux consécutifs aux travaux d'entretien et de maintenance des équipements.

#### II.9.3.4 Diminution des gaz à effets de serre

L'émission de fluide frigorigène peut se produire en cas de fuite sur des équipements frigorifiques et climatiques.

L'article R-543-78 à 83 du Code de l'Environnement stipule que le détenteur d'un équipement dont la charge en fluide frigorigène est supérieure à 2 kg doit réaliser un contrôle d'étanchéité renouvelé périodiquement lors de toutes modifications sur le circuit du fluide frigorigène. Ce contrôle d'étanchéité doit être effectué par un opérateur ayant une attestation de capacité ; il doit réaliser une fiche d'intervention pour chaque opération nécessitant une manipulation des fluides frigorigènes effectuée sur un équipement.

Si des fuites de fluides frigorigènes sont constatées lors de ce contrôle, l'opérateur responsable du contrôle en dresse le constat par un document qu'il remet au détenteur de l'équipement, lequel prend toutes mesures pour remédier à la fuite qui a été constatée. Pour les équipements contenant plus de 300 kilogrammes de fluides frigorigènes, l'opérateur adresse une copie de ce constat au représentant de l'Etat dans le département.

L'arrêté du 7 mai 2007 relatif au contrôle d'étanchéité des éléments assurant le confinement des fluides frigorigènes utilisés dans les équipements frigorifiques et climatiques précise à son article 3, la fréquence des contrôles d'étanchéité :

- une fois tous les 12 mois si la charge en fluide frigorigène est supérieure à 2 kg
- une fois tous les 6 mois si la charge en fluide frigorigène est supérieure à 30 kg
- une fois tous les 3 mois si la charge en fluide frigorigène est supérieure à 300 kg.

En ce qui concerne l'utilisation de fluide frigorigène dans les équipements destinés au chauffage et à la climatisation des locaux, les installations seront neuves et réduites à quelles installations de climatisation. La majorité de la production de froid ne fera pas appel à des fluides de type CFC, mais à de l'ammoniac et du dioxyde de carbone. Les contrôles sur les équipements seront effectués selon les fréquences réglementairement exigées.

## II.10 EVALUATION DES RISQUES SANITAIRES

### II.10.1 Contexte réglementaire et champ de l'étude

La circulaire n°98-36 du 17 février 1998 relative à l'application de l'article 19 de la loi sur l'air (n°96-1236 du 30 décembre 1996) et l'utilisation rationnelle de l'énergie, complétant le contenu des études d'impact des projets d'aménagement, a modifié l'article 2 de la loi du 10 juillet 1976 en ajoutant un nouveau chapitre dans l'étude d'impact : "étude des effets du projet sur la santé" en fonctionnement normal.

Cette circulaire n°98-36 du 17 février 1998 énonce qu'il faudra à présent dans l'évaluation des risques sanitaires, préciser les effets à court terme et à long terme de l'activité étudiée.

Ainsi, cette étude vise à évaluer les effets que peut engendrer l'activité normale du site LIDL de Liffré sur la santé humaine au regard du Code de l'Environnement.

Etant donné l'étendue du sujet, il a été décidé d'exclure de cette évaluation des risques sanitaires la santé de l'entrepreneur et de ses salariés. D'autre part, les conséquences pour la santé publique de la détérioration globale de l'environnement (effet de serre, diminution de la couche d'ozone, pluies acides, etc.) étant encore peu étudiées, nous ne les traiterons pas dans cette étude.

L'évaluation du risque est une forme particulière d'évaluation de l'impact, principalement des conséquences toxiques et écotoxiques du développement, de la fabrication et de la dispersion des produits chimiques, alors que l'évaluation de l'impact engloberait divers types de changements, par exemple le débit de l'eau, la température, etc., qui peuvent être modifiés en réponse à une activité humaine particulière. L'évaluation du risque est aussi définie comme une méthode d'estimation de l'importance et de la probabilité des effets délétères des substances anthropiques sur l'environnement. (Ecotoxicologie, théorie et applications, INRA, 1997).

De façon générique, on étudiera les causes potentielles d'altération sanitaire et les précautions particulières pour y remédier au travers des points suivants :

- pollution des eaux
- pollution atmosphérique
- bruit.

Ces thèmes ont déjà été traités dans les chapitres précédents, le lecteur pourra donc s'y reporter pour plus de détails.

## II.10.2 Effets du site

Les problèmes potentiels portent sur l'altération ou la pollution de la ressource en eau. Il convient à ce propos de considérer distinctement la ressource superficielle, de la ressource souterraine.

### *II.10.2.1 Ressource en eau superficielle*

Les risques encourus par la ressource superficielle, dans le cadre de l'exploitation du site, sont liés aux possibilités de dégradation de la qualité de l'eau dues aux rejets des eaux usées et pluviales. Ces risques sont à considérer du point de vue de la qualité bactériologique (eaux usées) et du point de vue de la qualité physico-chimique (notamment des teneurs en hydrocarbures et en métaux des eaux pluviales).

Les eaux sanitaires issues du site seront traitées par la station d'épuration de la communauté de communes. Le site ne rejettera pas d'eaux usées provenant d'un procédé de fabrication. Elles ne présenteront pas de risques sanitaires.

Les eaux pluviales seront rejetées au milieu naturel après passage dans un bassin d'orage et traitement par des séparateurs hydrocarbures. Le risque qu'elles contiennent des concentrations dangereuses pour la santé est minime. De plus, cela impliquerait que ces eaux soient directement en contact avec des personnes. Cette perspective est peu probable.

### *II.10.2.2 Ressource en eau souterraine*

Une pollution de cette ressource aurait d'importantes répercussions sanitaires sur la qualité des eaux distribuées et conduirait vraisemblablement à prendre des dispositions drastiques en matière de traitement et/ou de distribution de l'eau.

Le site LIDL à Liffré est situé en dehors de tout périmètre de protection défini pour des forages de production d'eau potable. Il ne possède pas non plus de forage. En ce sens, il n'est pas à prévoir de risque de pollution de la ressource souterraine utilisée pour la consommation humaine.

### *II.10.2.3 Qualité de l'air*

Les rejets atmosphériques du site seront très limités. Le fonctionnement des installations de combustion au gaz naturel produisant des fumées, est nécessaire pour le chauffage des locaux et notamment des cellules de stockage dit sec.

La circulation automobile engendrée par le fonctionnement du site constitue également une source de dégradation de la qualité de l'air. Le trafic attendu est de 155 camions ou utilitaires par jour et 160 voitures.

Le mode de transmission de ces rejets se fait directement dans l'atmosphère.

#### II.10.2.4 Le bruit

Le bruit est l'un des facteurs importants vis-à-vis de la santé ; les risques potentiels sont liés à une augmentation du niveau acoustique local.

Un effet défavorable dû au bruit est caractérisé par un déficit temporaire ou permanent du fonctionnement physique, psychologique ou social des personnes, associé à l'exposition au bruit.

Différentes populations peuvent être vulnérables à ce type de pollution :

- les personnes atteintes de maladies particulières ou présentant des problèmes médicaux comme l'hypertension
- les patients dans les hôpitaux ou en convalescence chez eux, les personnes exécutant des tâches cognitives complexes
- les personnes mal voyantes
- les personnes présentant un déficit auditif entraînant des problèmes de l'intelligibilité de la parole et de la perception du langage dans un environnement bruyant
- les foetus, les bébés et les enfants en bas âge
- les personnes âgées.

Il n'existe pas d'établissements dédiés à l'accueil de telles personnes (pas d'hôpital, de crèche, maison de retraite...) à moins de 500 mètres autour du site. La plus proche maison de retraite de Liffre est à plus de 1 500 mètres au centre de la commune.

En termes de niveau de pression acoustique les sons audibles s'étendent du seuil d'audition à 0dB, au seuil de douleur au-dessus de 130dB.

Une exposition prolongée à de forts niveaux sonores détruit les cellules sensorielles, et l'acuité auditive diminue progressivement. Au début, seules quelques cellules sont détruites, ce qui n'a pas d'effet appréciable, mais plus il y a de cellules détruites, moins le cerveau est capable de compenser la perte d'information. Les mots se suivent sans distinction, la parole, le fond sonore ne peuvent plus être distingués et la musique devient assourdie. Des dommages considérables et irréparables sont causés avant que l'on ne se rende compte de la perte d'audition.

Le site ne sera pas à l'origine de nuisances sonores significatives. Les quelques activités bruyantes seront implantées dans des ateliers dont les dispositions constructives permettront de limiter le niveau sonore perçu au-delà des limites de propriété.

Les zones qui seront le plus directement soumises aux nuisances sonores générées par le site correspondent aux premières habitations situées à 300 mètres pour les plus proches.

## II.10.3 Mesures correctives

### II.10.3.1 Eau

La limitation des risques sanitaires encourus passe par la mise en œuvre de modalités d'assainissement des eaux usées et pluviales du site. Les eaux usées (uniquement des eaux sanitaires) seront collectées et traitées par la station d'épuration communale.

Concernant les eaux pluviales, elles seront collectées, régulées par bassins de tamponnement, traitées par séparateur hydrocarbures avant raccordement au ruisseau Hen Herveleu. Un entretien régulier des ouvrages permettra de gérer la pollution «piégée» par les séparateurs.

Dans le cadre du projet d'extension, un bassin étanche sera construit et permettra de contenir les eaux d'extinction d'un éventuel incendie. En cas de pollution accidentelle, la mise en place d'une vanne de barrage en amont du bassin d'orage permettra de prévenir tout risque de pollution accidentelle vers le milieu naturel.

### II.10.3.2 Air

Les installations de combustion sont de faibles puissances thermiques et utilisent du gaz naturel. Elles sont contrôlées régulièrement pour présenter la meilleure combustion possible.

Le fonctionnement d'une plate-forme logistique n'est pas à l'origine de rejets atmosphériques de produits dangereux.

Concernant la circulation automobile, il n'existe pas de mesures efficaces, sans intervention à la source, à mettre en place pour limiter les pollutions atmosphériques.

Compte tenu de l'environnement du site et de la nature des vents dominants, les populations ne pourront pas être exposées aux rejets atmosphériques du site.

### II.10.3.3 Bruit

En fonctionnement normal, et malgré les dispositions prises sur le site, l'activité sera à l'origine de bruit dû aux véhicules, au fonctionnement des engins de manutention et aux installations de production de froid. Cependant le niveau sonore au droit des premières habitations ne dépassera pas les seuils tolérables évoqués dans le Code de l'Environnement.

### II.10.3.4 Conclusion

Le fonctionnement du site LIDL de Liffré ne sera pas à l'origine d'impact sur la santé des populations, même après extension. Il ne sera pas de nature à remettre en cause la qualité



atmosphérique constatée sur le secteur et notamment les concentrations seuils de la réglementation. En l'état actuel des connaissances, l'extension du site LIDL de Liffré ne sera pas à l'origine d'un impact sur la santé des populations.

## II.11 ANALYSES DES EFFETS CUMULES

### II.11.1 Projets connus identifiés

#### II.11.1.1 Source de données concernant l'identification des autres projets connus

Suite aux modifications apportées au Code de l'Environnement par le décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011, l'étude d'impact doit désormais comporter une «analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique
- ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent Code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R. 214-6 à R. 214-31 mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage.»

Le site de la DREAL Bretagne a été consulté (<http://www.bretagne.developpement-durable.gouv.fr/evaluation-environnementale-r197.html>) car il met en ligne les avis de l'autorité environnementale dans les domaines :

- projets
- documents d'urbanisme
- autres plans et programmes.

Les avis donnés depuis le début de l'année 2016 ont été retenus uniquement pour les projets implantés sur les communes les plus proches du projet. Au-delà de 30 kilomètres d'éloignement les projets n'ont pas été étudiés plus avant. Il en est de même pour les projets présentés en 2015.

A noter que sur la commune de Liffré le dernier avis de l'autorité environnementale date de juillet 2015 et concerne la création de la ZAC de Seailles implantée de l'autre côté de l'autoroute A84 par rapport au site LIDL.

Une recherche a également été effectuée sur le fichier national des études d'impact. Toutefois les informations disponibles n'étaient pas pertinentes au regard de celles du site de la Préfecture : dernière enquête publique disponible sur le site datant de 2011 pour le site CANON (fabrication de matériel bureautique) implanté au lieu-dit, la Lande de Beaugé à plus de 700 mètres au Nord-Ouest du site LIDL. Ce projet était soumis à autorisation d'exploiter au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

### II.11.1.2 Projets connus identifiés

Selon le site officiel de la Préfecture du département d'Ille et Vilaine (<http://www.ille-et-vilaine.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-Risques-naturels-et-technologiques/Installations-classees/Enquetes-et-consultations-du-public>); sont recensés les projets soumis à enquête publique d'une part et consultation du public sur internet d'autre part (enregistrement ICPE notamment). Toutefois, les projets ICPE retenus sont nécessairement les projets soumis à autorisation au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. En effet, même s'ils font l'objet d'une consultation publique sur le site internet de la Préfecture, les sites soumis à enregistrement ne font pas l'objet d'un avis de l'autorité environnementale.

De ce fait, la dernière consultation publique ayant eu lieu pour un projet au titre des ICPE sur la commune de Liffré concernait la société SOTRAV implanté en zone d'activités de Beaugé pour une plate-forme de stockage et concassage de déchets inertes, soumise à enregistrement au titre des ICPE. Cette société dispose d'un arrêté préfectoral en date du 4 mai 2015, mais n'a pas fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale.

Intitulé projet	Type de projet	Localisation	Date avis de l'AE ou date enquête publique	Distance par rapport au projet
ZAC La Plesse – La Chauffeterie	Aménagement de ZAC	Betton	Avis AE 18 avril 2016	15 km à l'Ouest
ZAC de l'Ilot de l'Octroi	Aménagement de ZAC	Rennes	Avis AE 01 avril 2016	23 km à l'Ouest
ZAC Les Touches	Loi sur l'eau de la ZAC	Pacé	Avis AE 16 février 2016	26 km à l'Ouest
Lotissement Lann Baz 4	Permis d'aménager un lotissement	Châteaugiron	Avis AE 26 avril 2016	28 km au Sud

### II.11.2 Analyses des effets cumulés avec les autres projets connus

Compte tenu de l'activité du site de LIDL au regard des projets pour lesquels l'autorité environnementale a délivré un avis (zone d'activités concertée ou lotissement), les effets susceptibles de se cumuler seraient uniquement les rejets d'eaux dans le cas où ceux-ci toucheraient le même exutoire dans un même endroit.

Les eaux usées du site de LIDL sont rejetées dans la station d'épuration communale et ne représentent que des eaux de type domestique (eaux des sanitaires). Les eaux pluviales ont pour exutoire le ruisseau Hen Herveleu à un débit acceptable pour le milieu naturel et après traitement des hydrocarbures. Le ruisseau Hen Herveleu est sur le bassin versant de l'Illet, lui-même affluent de la Vilaine.

Les exutoires des communes impactés par les projets présentés dans le tableau précédent sont suffisamment loin du rejet de LIDL pour ne pas avoir d'impact cumulé, dans les cas où ils aboutissent au même exutoire final.

Les différents rejets et émissions de l'installation restent maîtrisés et acceptables vis-à-vis de l'environnement. Ils n'auront pas d'incidences sur le patrimoine naturel et sur les riverains.

En particulier, l'évaluation des risques sanitaires montre que les différents rejets et émissions de l'installation (gaz de combustion, rejets dans l'eau, bruit, trafic) n'auront pas d'effets sur la santé des riverains de manière directe ou indirecte.

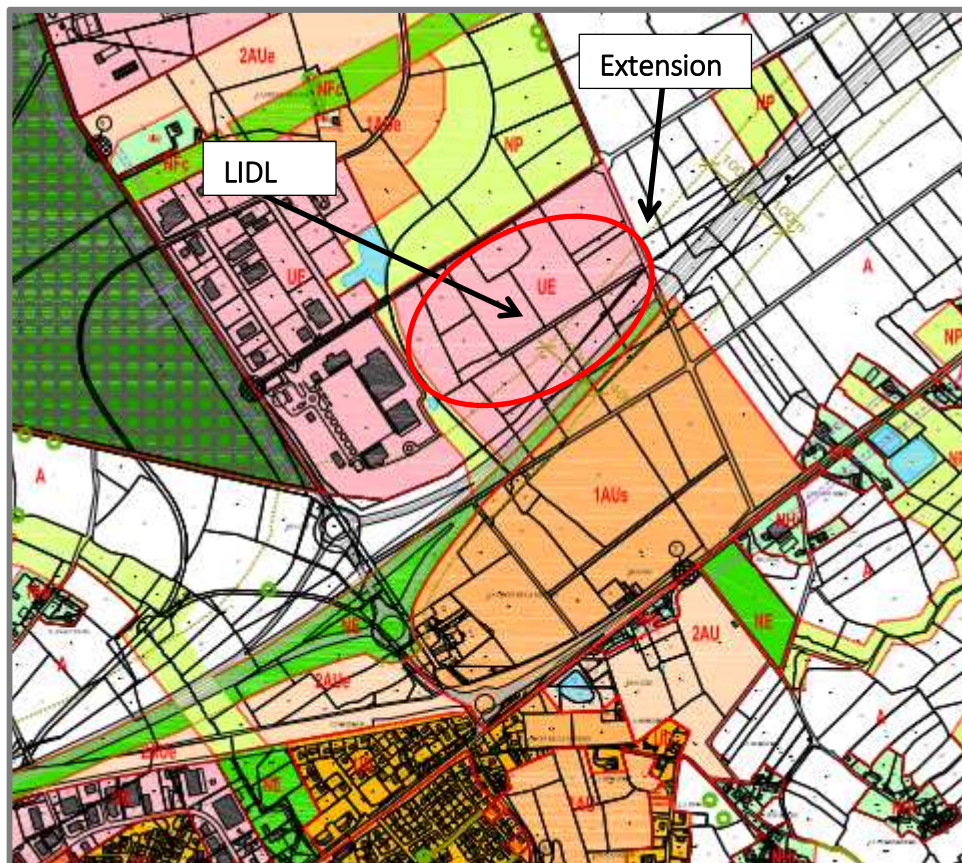
## II.12 JUSTIFICATION DE LA SOLUTION RETENUE

### II.12.1 Compatibilité du projet avec l'affectation des sols

#### II.12.1.1 PLU de Liffré

La commune du Liffré est en cours de modification de son Plan Local d'Urbanisme (PLU). Le site est situé en zone UE. La zone UE correspond aux zones urbaines à dominante d'activités économiques, incompatible avec le voisinage immédiat d'habitations.

L'extension du bâtiment sera réalisée en partie sur la zone A, aujourd'hui non constructible. Une mise en compatibilité du PLU est donc nécessaire, pour rendre constructible les parcelles 187 et 188 situées à ce jour en zone A.



Source : Mairie de Liffré

Le planning de mise en compatibilité du PLU permettra de le rendre opposable au plus tard fin février 2017. La réunion de présentation aux personnes publiques associées (dont les services de l'Etat) du PLU révisé dans ses différentes composantes est fixée au mercredi 14 septembre. De plus, le Projet d'Aménagement et de Développement Durable a fait l'objet d'une délibération du conseil municipal en date de 25 mai 2016 (voir annexe n°1).

*La construction des nouveaux bâtiments de LIDL respectera les prescriptions de la zone UE.*

### II.12.1.2 Schéma de Cohérence Territoriale

Le Pays de Liffré fait partie d'un grand ensemble territorial de 76 communes organisées autour de Rennes en 5 communautés (Rennes Métropole, le Pays d'Aubigné, le Pays de Châteaugiron, le Pays de Liffré et le Val d'Ille) : Le Pays de Rennes. C'est à cette échelle que les élus ont défini, en 2007, une stratégie de développement durable du territoire, considérant qu'elle est pertinente pour prendre en compte l'ensemble des besoins et préoccupations des habitants. Cette stratégie est transcrite dans un Schéma de COhérence Territoriale (le SCoT du Pays de Rennes). Ce document fixe des principes de développement de l'habitat, économique, du transport, de préservation de l'agriculture et de l'environnement, de densité, de mixité sociale... Chaque commune a l'obligation de prendre en compte ces principes dans son plan de développement communal (Plan Local d'Urbanisme ou Plan d'Occupation des Sols).

Le SCoT du Pays de Rennes était en révision depuis octobre 2012, les élus du Pays de Rennes ayant décidé de faire évoluer le projet de développement de ce grand territoire pour mieux prendre en compte les enjeux du Grenelle de l'environnement, mais aussi du développement commercial. Par délibération en date du 29 mai 2015, les élus du Comité syndical du Syndicat Mixte du SCoT du Pays de Rennes ont approuvé le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) révisé du Pays de Rennes.



Source : SCoT du Pays de Rennes



Les 5 enjeux définis pour le Pays de Rennes sont identifiés dans le tableau ci-après, avec le positionnement du projet d'extension de LIDL.

Enjeu du SCoT	Positionnement du projet LIDL
Enjeu 1. Une trame naturelle et agricole fortement identitaire, structurante pour les paysages, facteur d'attractivité et de qualité de vie, et essentielle à l'économie et l'écologie du territoire ; une trame à préserver et valoriser dans le contexte de dynamisme démographique du Pays	Le terrain de l'extension est concerné par une zone Milieux Naturels d'Intérêt Ecologique (MNIE) et la présence d'une mare à fort potentiel naturel a nécessité l'adaptation du plan de masse du projet dès la phase conception
Enjeu 2. Des ressources en eau à gérer de manière économe et solidaire avec les territoires voisins, et à reconquérir, pour garantir la satisfaction des besoins et la fonctionnalité des milieux humides et aquatiques	Le projet prévoit une gestion des eaux pluviales dans le respect d milieu récepteur, la création d'un bassin de rétention des eaux d'extinction d'un incendie
Enjeu 3. Une sobriété énergétique du territoire à renforcer pour une réduction de la contribution à l'effet de serre, une meilleure qualité de l'air et une réduction des charges pour les ménages les plus fragiles	Dans le cadre du projet d'extension les groupes froids utilisant des fluides frigorigènes à effet de serre, seront remplacés par de l'ammoniac, fluide le plus respectueux de l'environnement et présentant la meilleure efficacité énergétique
Enjeu 4. Des matériaux de construction et des déchets à gérer pour économiser les ressources du sous-sol et l'ensemble des matières premières non renouvelables	Le projet impliquera le retrait d'un merlon de terre dont le volume nécessitera une gestion raisonnée pour valoriser au mieux ce trop-plein de matériau
Enjeu 5. La sécurité, la santé et le bien-être des habitants à assurer et préserver par la prise en compte dans l'aménagement du territoire des risques majeurs, principalement inondation, et des nuisances, principalement sonores.	Le projet n'est pas en zone inondable. Il s'étendra dans une zone concernée par le bruit provenant de l'autoroute A84, mais n'ajoutera pas de nuisances sonores pour les riverains compte-tenu des dispositions prévues par LIDL

*Le projet d'extension de la plate-forme logistique LIDL respecte les 5 enjeux définis dans le SCoT du Pays de Rennes. Le projet s'inscrit donc parfaitement dans les projets de développement du SCoT. Il participe au développement économique du territoire (par la création d'emplois), il préserve les espaces naturels avec enjeux sur le terrain et prévoit les mesures d'évitement dès la conception du projet d'extension.*



### II.12.1.3 Servitudes

#### II.12.1.3.1 Servitude d'utilité publique

Le site n'est pas concerné par des servitudes d'utilité publique référencées dans les documents d'urbanisme.

Par contre, une zone non aedificandi induite par l'autoroute A84 est présente sur le site LIDL. Cette zone passera de 100 mètres de large à 40 mètres de large dans les futures évolutions du PLU. Elle passe de part et d'autre de l'axe de l'autoroute et touche le terrain LIDL notamment au niveau du merlon situé le long de la limite de propriété en bordure d'autoroute.

#### II.12.1.3.2 Servitude militaire et aéronautique

Le site n'est pas concerné par une servitude militaire ou aéronautique.

## II.12.2 Justification du projet retenu eu égard aux impacts environnementaux et sanitaires

### II.12.2.1 Conception et implantation du projet

Le projet consiste à étendre un bâtiment existant sur la zone d'activité de Beaugé 2.

Le terrain d'implantation est particulièrement bien adapté dans le contexte du projet :

- La continuité de terrain par rapport au site existant permettant d'étendre l'activité tout en profitant et en capitalisant l'expérience du personnel actuel du site
- La proximité immédiate d'un accès autoroutier d'envergure (A84)
- L'implantation sur une zone d'activités (artisanales, industrielles et de services), terrain viabilisé.

Le terrain propriété actuelle de LIDL ne permettant pas une extension optimale, la société LIDL a souhaité se porter acquéreur d'une bande supplémentaire de terrain à l'Est de la limite de propriété actuelle. Cette zone étant recensée dans l'atlas des Milieux Naturels d'Intérêts Ecologiques (MNIE) une attention particulière a été portée dès la phase de conception.

Ainsi un inventaire faune-flore des parcelles faisant l'objet de l'extension a été réalisé et le projet adapté en fonction des enjeux recensés : préservation de la mare existante, création d'une nouvelle mare et respect de certaines exigences de planning de défrichement sur merlon existant en limite Est de l'actuelle propriété du site.

### II.12.2.2 Choix constructifs et performances

Les mesures de prévention et de protection retenues dans le cadre de l'extension de la plateforme logistique de LIDL, sont des techniques éprouvées et reconnues, pour ce type d'activités :

- la consommation en eau du site est limitée aux usages domestiques. Le site est raccordé aux réseaux de la commune (eaux usées de type sanitaires) et eaux pluviales rejetées dans un bassin d'orage régulant le débit de rejet au milieu naturel, après avoir transitées par des débourbeurs séparateurs hydrocarbures
- création d'un bassin de rétention des eaux d'extinction d'un éventuel incendie, le système de rétention actuel du site ne permettant pas de contenir l'intégralité du volume susceptible d'être utilisé
- remplacement des groupes frigorifiques utilisant des fluides frigorigènes classiques par une nouvelle installation privilégiant des fluides respectueux de l'environnement et présentant la meilleure efficacité énergétique...
- locaux techniques construits en matériaux adaptés pour empêcher la propagation des nuisances sonores à l'extérieur du site
- création d'un Pool-palettes et d'un quai bennes couvert pour une gestion des déchets optimale et sécurisée.

Par ailleurs, l'ensemble du site dispose d'un certain nombre de mesures reconnues dans le cadre de la gestion d'un site industriel :

- débourbeurs séparateurs hydrocarbures pour le traitement des eaux pluviales de voiries
- isolation renforcée des bâtiments construits (chambres froides avec des panneaux sandwich d'épaisseur adaptée)
- recyclage et valorisation des emballages et des déchets dès que les filières le permettent.

## II.13 ESTIMATION DES COÛTS, SYNTHÈSE DES MODALITÉS DE SUIVI

### II.13.1 Coûts des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation

DOMAINES	MESURES	COÛTS (euros)
Intégration du site	Espaces verts	110 000
Protection biodiversité	Aménagement zone MNIE (compensation...) Conservation de la mare Création d'une nouvelle mare	100 000
Eau	Clapet anti-retour Adaptation ouvrage de gestion des EP (Régulation du débit, vanne obturatrice...) Création d'un bassin de rétention des eaux incendie	100 000
Energie	Remplacement des groupes froids CFC par un système de production centralisé à l'ammoniac et au dioxyde de carbone	3 500 000
<b>Total</b>		<b>3 810 000</b>

### II.13.2 Recensement du suivi des mesures

DOMAINES	POSTES DE FONCTIONNEMENT	FREQUENCE
Intégration	Entretien des espaces verts	Une fois par semaine en période printanière, une fois par mois en hiver
Eau	Entretien des déboueurs séparateurs hydrocarbures Entretien des bassins	Une fois par an
Air	Entretien des équipements de combustion	Une fois par an au minimum
Déchets	Evacuation des déchets	Au minimum une fois par semaine Une fois par mois ou par an pour les plus faibles quantités
Energie	Contrôle des installations de production de froid	Au minimum une fois par an

### II.13.3 Suivi des contrôles

DOMAINES	OBJET DU CONTROLE	FREQUENCE
Intégration du site	Vérification de la clôture	Annuelle
Eau	Analyse des eaux pluviales	Triennale
	Contrôle du clapet anti-retour, de la vanne obturatrice, des pompes de relevage	Annuelle
Bruit	Campagne de mesures de bruit	Triennale

Le site est tenu d'effectuer une déclaration annuelle des émissions de polluants dans l'air, l'eau, le sol et les déchets par télé-transmission (GIDAF anciennement GEREP) conformément à l'arrêté du 31 janvier 2008 relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets.

En effet, le Ministère du Développement Durable recueille chaque année les données relatives aux émissions des installations classées. Ces données sont utilisées pour mettre les informations sur les émissions à la disposition du public, soit au niveau national sur <http://www.pollutionsindustrielles.ecologie.gouv.fr>, soit sur le site du registre européen EPER <http://eper.eea.eu.int/eper/>. Les données sur les émissions de dioxyde de carbone sont utilisées pour constituer le registre créé pour la mise en oeuvre de la directive du 13 octobre 2003 établissant un système d'échange de quotas d'émissions de gaz à effet de serre dans la communauté. Les données d'émissions dans l'air sont également utilisées pour justifier du respect par la France de ses engagements internationaux ainsi que du respect des directives européennes.

## II.14 CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE

### II.14.1 Remise en état du site

Ce chapitre traite de la remise en état du site, lorsque l'entreprise cesse l'exploitation du site.

En cas de cessation d'exploitation, l'exploitant en informe Monsieur le Préfet, au minimum trois mois avant cette cessation et dans les formes définies à l'article R512-46-25 du Code l'Environnement.

L'exploitant doit remettre l'installation dans un état tel qu'il ne s'y manifeste aucun des dangers et inconvénients mentionnés à l'article L.511-1 du Code de l'Environnement.

L'exploitant devra procéder, trois mois avant l'arrêt de l'exploitation, au dépôt en Préfecture d'un mémoire de cessation d'activité conformément à l'article R512-46-25 du Code l'Environnement.

L'article R512-46-4 du Code de l'Environnement impose également, dans le cas d'une installation sur un site nouveau ou d'une extension conséquente sur un nouveau terrain, que le maire de la commune d'implantation donne son avis sur les conditions de remise en état envisagées par le futur exploitant. Une copie du courrier de la mairie est fournie en annexe n°8.

En cas de cessation d'activité, sans reprise par un tiers, l'exploitant sera tenu de laisser le site dans les meilleures conditions de sécurité et de propreté comme cela est décrit dans les paragraphes suivants.

En tout état de cause, le site sera restitué dans un état compatible avec les activités autorisées dans le document d'urbanisme de la commune en vigueur à la date de dépôt du présent dossier (zone UE d'activité économique).

### II.14.2 Evacuation et mise en sécurité

Les alimentations en énergie (eau, électricité, ...) seront coupées dès l'arrêt du fonctionnement du site. Les installations contenant des liquides frigorigènes (ammoniac...) ou du gasoil, du fuel, seront vidangées.

A noter que les groupes frigorifiques existants contenant du R404A seront déposés dans le cadre du projet d'extension. Ils seront arrêtés par une société spécialisée, vidangés par une entreprise agréée pour reprendre les fluides, et les équipements seront évacués conformément à la réglementation en vigueur.

Les matières dangereuses ou susceptibles de se dégrader seront évacuées ou éliminées en tant que déchets auprès des prestataires habituels. Suivant leurs natures et leurs caractéristiques, ils pourront être recyclés ou traités. Ces évacuations seront effectuées conformément à la réglementation en vigueur au moment de la cessation d'activité. En tout état de cause, l'intégralité des déchets sera évacuée auprès d'entreprises spécialisées et agréées.

Les équipements de prétraitement des effluents seront vidangés et nettoyés de manière à être mis en sécurité et maintenus dans des conditions de salubrité et de sécurité (vidange des séparateurs hydrocarbures). Les bassins seront mis en sécurité.

Le matériel sera mis en sécurité, prioritairement revendu à d'autres sociétés susceptibles d'être intéressées par les équipements (racks) ou bien d'autres industriels (dans le cas des utilités notamment). Les locaux libérés pourraient intéresser d'autres sociétés compte-tenu de leur implantation.

Dans le cas d'un changement d'activité ou d'une revente, une période de transition entre les deux exploitations est susceptible d'être observée. Le propriétaire du site, durant ce laps de temps, se chargera de maintenir un aspect extérieur correct : élimination des graffitis éventuels, entretien et prévention des structures contre la rouille, remise en état après d'éventuelles dégradations dues à la malveillance, au vol ou aux catastrophes naturelles, surveillance de la clôture pour empêcher l'intrusion sur le site et garantir la pérennité de celui-ci.



## CHAPITRE III ETUDE DE DANGERS



## III.1 METHODOLOGIE GENERALE

L'ensemble des installations a été détaillé dans la première partie du dossier, Notice Descriptive, l'environnement de l'installation a été présenté dans le chapitre Etude d'Impact.

Les différentes parties de l'étude de dangers sont présentées ci-dessous :

### III.1.1 Identification des risques liés à l'environnement

Nous étudierons les risques liés à l'environnement du site, nous présenterons les éléments à protéger puis les sources d'agression externe. Ce paragraphe nous permettra pour les chapitres suivants d'avoir une idée précise de l'environnement du site en termes de zones vulnérables.

### III.1.2 Analyse de l'accidentologie

Nous présenterons une analyse de l'accidentologie et du retour d'expérience associé.

Les informations concernant des accidents qui ont eu lieu dans le groupe ou répertoriés dans des bases de données spécifiques, comme celle du BARPI, sont examinées. L'examen de ces accidents permettra de mettre en évidence les mesures complémentaires à prendre sur le site.

### III.1.3 Potentiels de dangers

Les potentiels de dangers présentés par les installations seront détaillés. Ce chapitre est basé sur l'analyse des propriétés des produits stockés et des procédés mis en œuvre sur le site et sur l'étude des accidents survenus sur le site ou dans des installations comparables.

Ce paragraphe intégrera un plan de localisation des potentiels de dangers.

L'étude de la limitation des potentiels de dangers sera également abordée.

### III.1.4 Mesures de maîtrise des risques

Les mesures de maîtrise des risques seront abordées afin d'être présentées dans l'analyse préliminaire des risques. Ces mesures seront d'ordre organisationnel et physique.

Les mesures de prévention et de protection seront détaillées dans ce chapitre.

### III.1.5 Evaluation des risques

Pour chaque installation présente sur le site, les conséquences des événements les plus graves sont évaluées par modélisation numérique. Dans ce cas de figure les barrières de sécurité présentes sur le site ne sont pas prises en compte. A la fin de ce chapitre une réflexion permet d'identifier d'éventuelles pistes de réduction des potentiels de danger. La gravité des scénarios développés est évaluée sur la base de la fiche guide n° 1 de la circulaire de décembre 2006.

Les effets dominos des accidents potentiels sont également analysés.

Évaluation des risques

L'analyse préliminaire des risques prend en compte :

- les risques d'origine externe : risque naturels, environnement industriel, transports et infrastructures
- les risques d'origine interne : conduite des installations, fluides et utilités, fonctionnement, procédures, information.

Les méthodes d'analyse mises en œuvre dans ce chapitre vont s'attacher à rechercher les causes possibles de ces événements et identifier les barrières de protection présentes sur le site et à mettre en œuvre pour réduire les risques. Cela permet également d'identifier des accidents dont le couple gravité, probabilité les rend plus critiques.

L'analyse a pour but :

- d'identifier les événements pouvant conduire à la libération des dangers
- d'identifier des scénarios d'accidents et d'estimer la probabilité associée
- d'analyser les barrières de sécurité en place et d'identifier des moyens complémentaires nécessaires
- d'estimer la gravité des phénomènes de danger non calculés au niveau des potentiels de danger
- d'identifier des scénarios critiques par hiérarchisation des risques.

### III.1.6 Analyse détaillée des risques

Dans la mesure où l'évaluation préliminaire des risques a entraîné un classement des scénarios comme inacceptables il convient de déterminer précisément les effets engendrés par la survenue du scénario étudié. Les effets réglementaires seront donc dimensionnés afin de déterminer la gravité du scénario.

### III.1.7 Présentation des nœuds papillons

Pour les scénarios dont les effets sortent du site, une schématisation du scénario incluant les probabilités sera présentée.

### III.1.8 Synthèse sur la grille de criticité

Les scénarios étudiés seront reportés sur la grille de criticité de la circulaire du 10 mai 2010 permettant d'apprécier le niveau de maîtrise des risques du site.

### III.1.9 Recueil des données

Les données concernant la méthodologie sont issues de la réglementation ainsi que des études disponibles sur les sites internet comme ceux de l'INERIS ou du BARPI.

La terminologie est issue de la réglementation ou de normes applicables dans le domaine de la sécurité et du risque industriel.

## III.2 GLOSSAIRE

**Acceptation du risque** : «Décision d'accepter un risque». L'acceptation du risque dépend des critères de risques retenus par la personne qui prend la décision

**Accident** : Événement non désiré qui entraîne des dommages vis à vis des personnes, des biens ou de l'environnement et de l'entreprise en général

**Accident majeur** : Événement tel qu'une émission, un incendie ou une explosion d'importance majeure résultant de développements incontrôlés survenus au cours de l'exploitation d'un établissement, entraînant pour la santé humaine, à l'intérieur ou à l'extérieur de l'établissement, et/ou pour l'environnement un danger grave, immédiat ou différé, et faisant intervenir une ou plusieurs substances dangereuses

**Aléa** : probabilité qu'un phénomène accidentel produise en un point donné des effets d'une gravité potentielle donnée, au cours d'une période déterminée. L'aléa est donc l'expression, pour un type d'accident donné, du couple probabilité d'occurrence / gravité potentielle des effets. Il est spatialisé et peut être cartographié. Par exemple, l'aléa explosion produisant une surpression de 140mbars à 100 mètres est 1 pour 10 000 ans. (Circulaire du 02/10/03 du MEDD sur les mesures d'application immédiate introduites par la loi 2003-699 en matière de prévention des risques technologiques dans les installations classées)

**Analyse du risque** : Utilisation systématique d'informations pour identifier les phénomènes dangereux et pour estimer le risque

**Danger** : Situation, condition ou pratique qui comporte en elle-même un potentiel à causer des dommages aux personnes, aux biens ou à l'environnement. Une falaise est un danger, un flacon d'acide sulfurique est un danger

**Domage** : Blessure physique ou atteinte à la santé des personnes, ou atteintes aux biens ou à l'environnement

**Effets dominos** : action d'un phénomène accidentel affectant une ou plusieurs installations d'un établissement qui pourrait déclencher un phénomène accidentel sur une installation ou un établissement voisin, conduisant à une aggravation générale des conséquences

**Estimation du risque** : Processus utilisé pour affecter des valeurs à la probabilité et aux conséquences d'un risque. L'estimation du risque peut considérer le coût, les avantages, les préoccupations des parties prenantes, et d'autres variables requises selon le cas pour l'évaluation du risque

**Évaluation du risque** : Processus de comparaison du risque estimé avec des critères de risque donnés pour déterminer l'importance du risque

**Exposition (ou risque)** : résulte de la combinaison de l'aléa affectant une zone donnée avec la vulnérabilité de cette zone

**Phénomène dangereux** : Source potentielle de dommages

**Prévention** : Mesures visant à prévenir un risque en supprimant ou modifiant la probabilité d'occurrence du phénomène dangereux

**Protection** : Mesures visant à limiter l'étendue ou/et la gravité des conséquences d'un phénomène dangereux, sans en modifier la probabilité d'occurrence

**Réduction du risque** : Actions entreprises en vue de diminuer la probabilité, les conséquences négatives, associées à un risque, ou les deux

**Risque** : Combinaison de la probabilité d'un événement et de ses conséquences, Combinaison de la probabilité d'un dommage et de sa gravité

**Risque résiduel** : Risque subsistant après le traitement du risque, Risque subsistant après que des mesures de prévention aient été prises

**Risque technologique** : Risque lié à la mise en œuvre de l'activité humaine à des fins technologiques (industriel, nucléaire, chimique, transport de matières dangereuses, barrage hydraulique, ...)

**Risque naturel** : Risque lié à un phénomène naturel (avalanche, inondation, incendie de forêt, mouvements de terrains, séisme, éruption volcanique, tempêtes, cyclones, tornade, ....)

**Scénario d'accident** : Combinaison logique et chronologique de dérives de paramètres de fonctionnement ou de défaillances d'éléments (équipements, procédures ou actions humaines) aboutissant à l'événement redouté et à la matérialisation du danger. Des scénarios spécifiques dits «de référence» peuvent être élaborés pour des secteurs d'activités particuliers

**Criticité** : La criticité permet de prendre en considération simultanément la probabilité d'occurrence d'un événement dangereux et sa gravité ; elle permet de définir des critères d'acceptabilité du risque

### III.3 IDENTIFICATION DES RISQUES LIES A L'ENVIRONNEMENT

La plate-forme logistique de LIDL à Liffré est construite en zone d'activités. Bien qu'implantés au bord de l'autoroute A84, les bâtiments sont séparés de celle-ci par un merlon végétalisé.

Le site est construit à proximité du ruisseau Hen Herveleu. Le terrain de cross à l'Est du site va disparaître pour laisser le terrain à LIDL et permettre l'extension de la plate-forme.



Source : Géoportail

### III.3.1 Description de l'environnement humain, industriel et des voies de circulation

#### III.3.1.1 Recensement des personnes

Lors d'un incident sur le site, les intérêts à protéger dans un proche environnement sont constitués par :

- Les véhicules circulant sur l'autoroute A84 longeant le terrain d'implantation du site (de l'autre côté du merlon au Sud du terrain)
- Le personnel et la clientèle des établissements voisins implantés sur la zone d'activité (Intermarché à moins de 30 mètres à l'Ouest du terrain)
- Les réseaux d'eaux usées de la zone auquel est raccordé le site (exutoire station d'épuration communale)
- Le réseau d'eaux pluviales de la zone auquel le site est raccordé (dont l'exutoire final est le ruisseau Hen Herveleu)
- Les zones naturelles classées MNIE à l'Est du terrain.

Les établissements sensibles recensés sur la commune de Liffré sont implantés au centre de celle-ci de l'autre côté de l'autoroute A84. En tout état de cause, il n'existe pas d'établissement sensible à moins de 500 mètres des limites de propriété du site.

Les descriptions faites dans l'état initial du chapitre Etude d'Impact ont mis en avant que dans un rayon de 500 m autour des limites de propriété du site LIDL, aucun bâtiment appartenant au patrimoine culturel, captage d'eau n'est présent.

Il n'y a pas de servitude notifiée dans le document d'urbanisme en ce qui concerne le site (pas de ligne électrique aérienne, de canalisation de gaz...).

##### III.3.1.1.1 Habitations

Les premières habitations sont situées à 300 mètres au Nord du site.

Le centre de la commune de Liffré est à plus de 1 000 mètres au sud du site. L'axe de l'autoroute A84 sépare le site de la commune de Liffré.

##### III.3.1.1.2 Espace de loisirs

Les activités de loisirs présentes sur la commune de Liffré sont implantées au-delà de 500 mètres des limites de propriété du site. Pour la plus part, elles sont implantées de l'autre côté de l'autoroute A84. Le terrain de moto-cross qui longeait le terrain à l'Est est implanté sur le terrain en cours d'acquisition par la société LIDL.



### III.3.1.2 Activités agricoles

Le projet concerne un bâtiment existant, implanté en zone d'activités. Les plus proches espaces agricoles sont situés au Nord-Est du site (pâtures et parcelles cultivées).

### III.3.1.3 Installations industrielles

La base de données du Ministère recense 12 sites soumis au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement sur la commune de Liffré, dont la plate-forme LIDL. Aucun de ces établissements n'est classé Seveso.

Un tiers d'entre elles est constitué d'élevages. Les établissements implantés dans la zone de Beaugé (CANON, AUTOREC SARL, déchèterie du SICTOM et SOTRAV SAS) sont suffisamment éloignés du site LIDL pour ne pas avoir de répercussions sur les bâtiments, ni les installations du site (minimum 200 mètres au Nord). Ces établissements ne sont pas susceptibles d'avoir un effet sur les installations étudiées en cas d'accident étant donné leur éloignement.

► *Au vu des informations décrites ci-dessus, le risque lié à la présence d'industries voisines ne sera donc pas étudié dans la suite de l'étude.*

### III.3.1.4 Voies de circulation

#### III.3.1.4.1 Voies routières

Le terrain du projet est bordé sur sa limite Sud par l'autoroute A84 qui longe le site de l'autre côté du merlon de terre. Une partie du terrain est en zone non aedificandi de l'autoroute.

Les autres voies départementales sont au minimum à plus de 300 mètres des limites de propriété du site.

Compte tenu de la présence du merlon de terre, de la distance entre le merlon et les façades du bâtiment, un accident survenant sur ces installations n'engendrerait théoriquement pas d'incidence sur les installations du site.

#### III.3.1.4.2 Voies ferroviaires

La voie SNCF la plus proche du site est implantée à plus de 11 kilomètres. L'éloignement de ces axes de circulation protège le site de toute répercussion en cas d'accident sur les voies.

#### III.3.1.4.3 Aéroport

Le plus proche aéroport est basé à Saint-Jacques de la Lande à 25 kilomètres à l'Ouest du site.

L'arrêté du 10 mai 2000 modifié, relatif à la prévention des accidents majeurs impliquant des substances ou des préparations dangereuses présentes dans certaines catégories d'installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation, définit dans son annexe 4 une liste explicite d'événements externes pouvant ne pas être pris en compte dans l'étude de dangers dont l'évènement "chute d'avion hors des zones de proximité d'aéroport ou aérodrome" fait partie. Un établissement doit être considéré comme étant à proximité d'un aéroport ou aérodrome s'il se situe à une distance de ce dernier, inférieure à 2 km.

Ainsi, le risque de chute d'aéronef, ne sera pas étudié comme évènement initiateur dans l'analyse de risque.

► *Les risques liés aux voies de circulation sont limités et ne seront donc pas retenus dans la suite de l'étude.*

### III.3.2 Description de l'environnement naturel

Tout établissement industriel est exposé à des risques naturels, qui peuvent être plus ou moins importants en fonction de l'implantation géographique de celui-ci. Il est toutefois, possible de se prémunir de certains de ces risques naturels, grâce aux dispositions constructives notamment.

Selon le site « Ma commune face aux risques » (<http://macommune.prim.net>), la commune a fait l'objet d'arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle dans le cas de tempête, d'inondations, coulées de boues, mouvements de terrains les catastrophes sont reprises dans le tableau ci-dessous :

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Tempête	15/10/1987	16/10/1987	22/10/1987	24/10/1987
Inondations et coulées de boue	31/03/1989	31/03/1989	12/07/1989	25/07/1989
Inondations et coulées de boue	08/06/1993	09/06/1993	26/10/1993	03/12/1993
Inondations et coulées de boue	17/01/1995	31/01/1995	20/04/1995	06/05/1995
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	01/07/2003	30/09/2003	27/07/2006	08/08/2006
Inondations et coulées de boue	05/05/2012	05/05/2012	27/07/2012	02/08/2012

Un inventaire des différents risques naturels est effectué, basée sur la bibliographie, la réglementation et des études spécifiques le cas échéant :

- Précipitation, vent : Les bâtiments existants ne seront pas modifiés en termes de structure. Les nouveaux bâtiments seront construits conformément aux Eurocodes applicables à la zone.

- Séisme : D'après les dispositions du Code de l'Environnement concernant le risque sismique et plus particulièrement l'annexe de l'article R563-4, la commune de Liffré au sein du département de l'Ille et Vilaine est classée en zone d'aléa 2 qui correspond à un risque faible, impliquant le respect de prescriptions spécifiques. Les nouveaux bâtiments seront construits sur la base du zonage en vigueur.
  - Mouvement de terrain : D'après les recherches effectuées sur le site du BRGM, recensant les mouvements de terrain sur le territoire national, le terrain de la société LIDL n'est pas implanté en zone à risque de mouvement de terrain, ni en zone d'aléa par rapport au retrait-gonflement des argiles.
  - Foudre : L'arrêté du 4 octobre 2010 modifié le 19 juillet 2011 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation préconise que soit intégrée au dossier d'autorisation une étude foudre. Le projet d'extension concerne des cellules de stockage classées au titre de la rubrique 1511. Une étude d'Analyse de Risque de Foudroiement a donc été réalisée pour l'extension. Celle-ci est jointe en annexe n°9. L'étude de risque de foudroiement des cellules existantes est en annexe n°16.
  - Inondation : Le terrain de la société LIDL, n'est pas situé en zone inondable. Toutefois, la commune de Liffré est concernée par le PAPI Vilaine (Programme d'Actions de Prévention contre les Inondations) dont la convention a été signée le 26 novembre 2012 et certaines zones de la commune sont considérées à risque d'inondations.
  - Incendie de forêt : le terrain de LIDL est implanté à l'Ouest de la forêt domaniale de Liffré et à l'Est de la forêt domaniale de Rennes (à 330 mètres des limites de propriété). Les futures limites de propriété Est seront à moins de 100 mètres du premier espace boisé. Celle-ci sera toutefois suffisamment éloignée des bâtiments pour ne pas avoir de répercussion en cas de sinistre.
- *Aucun de ces risques naturels n'est retenu comme étant un réel danger pour les nouvelles installations.*

### III.3.3 Sources potentielles d'agression externe

#### III.3.3.1 Effets dominos

Il n'y a pas dans l'environnement du site d'installations susceptibles d'engendrer des effets dominos sur le site.

### III.3.3.2 Transport de matières dangereuses

L'autoroute A84 est empruntée par des transports de matières dangereuses. Son implantation de l'autre côté d'un merlon suffisamment large et haut, protège celui-ci de toute répercussion.

### III.3.3.3 Malveillance

L'acte de malveillance fait partie des événements externes qui peuvent ne pas être pris en compte dans l'étude de dangers, ces exclusions dites de 1<sup>ère</sup> catégorie ont été fixées dans l'arrêté du 10 mai 2000 modifié.

De plus, le site de LIDL dispose de mesures de sécurité permettant de limiter très fortement le risque de malveillance :

- La propriété est entièrement close par un grillage périphérique (la clôture sera complétée au droit des futures limites de propriété)
- Les installations sont fermées en dehors des heures de présence du personnel (qui sont de courtes durées) et protégées par des systèmes d'anti-intrusion et de vidéo-surveillance

► *Ce risque ne sera donc pas retenu dans la suite de l'étude.*

### III.3.4 Servitudes

Le règlement de Plan Local d'Urbanisme de la commune de Liffré formalise des servitudes applicables au site : zone non aedificandi de l'autoroute (100 mètres de part et d'autre de l'axe de l'autoroute). Elle passera à 40 mètres au droit du site de LIDL dans le cadre du projet de modification du PLU.

Cette servitude est prise en compte dans l'aménagement du site, le merlon de terre est notamment dans cette zone, dans laquelle les constructions sont interdites.

## III.4 ETUDE DE L'ACCIDENTOLOGIE ET DU RETOUR D'EXPERIENCE

### III.4.1 Accidentologie

Au sein de la Direction Générale de la Prévention des Risques du Ministère du Développement Durable, le Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industriels (BARPI) est chargé de rassembler et de diffuser les informations et le retour d'expérience en matière d'accidents technologiques. Une équipe d'ingénieurs et de techniciens assure à cette fin le recueil, l'analyse, la mise en forme des données et enseignements tirés, ainsi que leur enregistrement dans la base A.R.I.A. (Analyse, Recherche et Information sur les Accidents) (<http://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/>).

La consultation de cette base de données, permet de connaître les principaux accidents pouvant avoir lieu au sein d'une activité donnée et d'utiliser le retour d'expérience pour mettre en place des mesures de prévention et de protection adaptées.

Dans le cadre de notre étude, une recherche a été effectuée sur le site du BARPI selon le code: H52.10 - Entreposage et stockage. Les résultats couvrent la période de janvier 2005 à décembre 2015 et comptent plus de 600 accidents. Sur ces accidents, de nombreux accidents concernent des stockages de céréales ou de produits pétroliers. Les accidents survenus dans des entrepôts et entrepôts frigorifiques significatifs pour les activités du site sont repris dans le tableau ci-dessous. Les mesures de prévention prévues dans le cadre du projet sont détaillées dans le tableau.

Référence de l'accident	Nature de l'incident	Mesures prises sur le site
N°45384 19/06/2014 - AGNIN – 38 -	Un feu se déclare vers 7 h dans un entrepôt frigorifique. Les flammes sont localisées dans une chambre froide contenant 60 t de glaces, sorbets et produits surgelés à – 20°C. Les pompiers éteignent le feu à 8 h avec 1 lance à eau et ventilent la chambre froide. Le sinistre est parti d'un tableau électrique. Les éventuels dommages subis par les installations de réfrigération ne sont pas connus	Vérification des installations électriques
N°45312 26/05/2014 BORDERES-SUR- L'ECHEZ - 65 -	Sur le site d'un entrepôt logistique soumis à autorisation (1510), des infiltrations d'eau inondent un bâtiment sur 3 000 m <sup>2</sup> et 2 cm de hauteur. Les infiltrations en toiture provoquent la chute des faux plafonds. Les systèmes électroniques du site ne sont plus en état de fonctionnement. Les locaux sont mis en sécurité puis asséchés. 70 employés sont en chômage technique.	Installations neuves, respect des règles de dimensionnement des installations

Référence de l'accident	Nature de l'incident	Mesures prises sur le site
N°42278 12/06/2012 RUNGIS - 94 -	<p>Un feu se déclare vers 1h35 dans un entrepôt de 3 000 m<sup>2</sup>, au cœur du Marché d'Intérêt National (MIN) de Rungis. Compte tenu de la configuration des entreprises implantées dans la structure en feu, un risque d'extension du sinistre est envisagé. Le service incendie du MIN, rapidement rejoint par 130 pompiers, éteignent l'incendie vers 4h45 avec 10 lances dont 2 sur échelle et 1 lance canon. Ils arrosent ensuite les foyers résiduels et dégarnissent les lieux jusqu'à 12 h. Le 2ème étage du bâtiment est détruit et la toiture est partiellement effondrée. Aucune information n'est donnée quant aux éventuels dommages subis par les installations de réfrigération mettant en œuvre des frigorigènes chloro-fluorés.</p> <p>Grâce à l'intervention rapide des secours et aux caractéristiques constructives du bâtiment (murs coupe-feu, espace vide séparant en deux l'autre partie du hangar), l'incendie ne s'est pas propagé. Le volume d'eau utilisé pour éteindre le feu est estimé à 990 m<sup>3</sup>. Le ruissellement des eaux d'extinction s'est opéré de la manière suivante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 20% dans le collecteur des eaux pluviales (rejet sans prétraitement)</li> <li>- 20% dans la galerie du bâtiment sinistré</li> <li>- 50% dans le collecteur des eaux pluviales d'une autre société</li> </ul> <p>Les pertes par évaporation représentent les 10 % restant. Après prélèvement et analyse des rejets dans les réseaux d'eaux pluviales, aucune anomalie n'est constatée.</p> <p>A la suite de l'accident, l'exploitant envisage de mettre en place un système de détection incendie relié au poste de commandement sécurité du MIN. La surveillance du site sera également renforcée : vidéosurveillance, rondier...</p>	<p>Recouplement REI 120 entre les cellules Sprinklage + défense incendie (poteaux incendie et bassin) Système de récupération des eaux d'extinction d'incendie</p>
N°41877 10/03/2012 GAGNY - 93 -	<p>Un feu se déclare vers 21 h au centre d'un entrepôt de 10 000 m<sup>2</sup> constitué de 4 cellules séparées par des murs coupe-feu. Composé de 8 établissements différents (stockages de meubles, de cosmétiques, articles de bazar...), un syndic de copropriété gère l'ensemble des locaux.</p> <p>Par précaution, les secours procèdent à l'évacuation des habitants d'une cité proche. Durant l'intervention des pompiers, la chute d'une ligne à haute tension de 225 kV endommage des caténaires, ainsi que des habitations voisines et nécessite l'interruption de la circulation ferroviaire. Le feu sera éteint le lendemain matin vers 2 h. Les cellules détruites par l'incendie sont les 2 cellules centrales, les 2 murs coupe-feu des extrémités ont pleinement rempli leur fonction. En revanche, le mur coupe-feu central a été détruit par l'intensité du foyer. La construction de l'édifice était en bardage métallique sur un bas de mur en parpaing. La toiture était en tôles sur charpente métallique. L'inspection des installations classées relève sur le site le 12/03 que l'entrepôt était exploité sans autorisation et qu'il aurait dû être soumis à enregistrement pour la rubrique 1510. Un local, fermé à clef au moment de la visite, est susceptible de contenir un transformateur au PCB. L'inspection demande au syndic de lui fournir le bordereau de suivi de déchets du transformateur.</p>	<p>Recouplement REI 120 entre les cellules Structure béton R60 Sprinklage Un seul exploitant Projet conforme à la réglementation</p>

Référence de l'accident	Nature de l'incident	Mesures prises sur le site
N°41495 21/12/2011 BOBIGNY - 93 -	Un feu se déclare vers 22 h dans 2 cellules de 800 m <sup>2</sup> abritant des vêtements dans un bâtiment de stockage de 4 300 m <sup>2</sup> . Les 131 pompiers arrivés sur place éteignent le sinistre avec 7 lances à eau dont 3 sur échelle. Pour les besoins de l'intervention, la circulation sur une avenue proche a été interrompue par la police. Le bâtiment est dégarni puis déblayé. Une partie des stocks a été préservée.	Les produits stockés sur le site sont essentiellement des produits alimentaires ou d'hygiène. S'il y a des produits textiles, la quantité stockée est minime. Une cellule y sera affectée.
N°38348 01/06/2010 AULNAY-SOUS-BOIS - 93 -	Un feu se déclare vers 23 h dans un bâtiment utilisé pour le stockage de denrées alimentaires et des matières textiles. S'étendant sur 5 800 m <sup>2</sup> , l'édifice est contigu à un immeuble de bureau. Un dispositif de 124 pompiers est déployé avec 12 lances à eau. Le SAMU, les services du gaz et de l'eau se rendent sur les lieux. L'effondrement du bâtiment est redouté par les secours. Le feu est éteint à 2h44 ; 2 pompiers sont légèrement blessés. Un dispositif de surveillance est mis en place.	Recouplement REI 120 entre les cellules Structure béton R60 Sprinklage
N°38339 29/05/2010 GENNEVILLIERS - 92 -	Un feu se déclare vers 12h50 dans un entrepôt textile de 3 000 m <sup>2</sup> de superficie et de 15 m de hauteur. Le bâtiment est constitué de béton et de tôles métalliques. La partie arrière de l'édifice avait déjà été victime d'un incendie. Un important dispositif de 120 pompiers avec 10 lances et 29 véhicules est déployé. Un commerce situé à proximité est évacué. Des mesures atmosphériques sont réalisées aux alentours. Les effluents des égouts sont contrôlés. Le feu est éteint à 19h15. En raison du risque de feu couvant consécutif à la combustion lente de matériaux combustibles recouverts de cendres, les pompiers décident de surveiller les lieux jusqu'à la fin de la semaine en assurant de fréquentes rondes.	Les produits stockés sur le site sont essentiellement des produits alimentaires ou d'hygiène. S'il y a des produits textiles, la quantité stockée est minime. Une cellule y sera affectée.
N°38090 06/02/2010 BESANCON - 25 -	Un feu dans la chambre froide du bâtiment des surgelés d'un entrepôt de marchandises émet une épaisse fumée noire odorante qui dérive dans le quartier concerné puis l'ouest de la ville. Le gardien de l'établissement donne l'alerte à 19h40. Une tête de sprinkler se déclenche, l'eau déversée entraîne l'effondrement d'une partie de la toiture de la chambre dans laquelle 2 à 3 cm de glace se sont accumulés. Une trentaine de véhicules de secours intervient. Les pompiers éteignent l'incendie après 1h30 d'intervention. Seuls des dommages matériels sont à déplorer ; les panneaux de la chambre froide et les équipements électriques sont endommagés sur 10 à 20 m <sup>2</sup> de surface. Les installations de réfrigération épargnées sont opérationnelles. Selon l'exploitant, aucune fuite de frigorigène chloro-fluoré ne serait à déplorer. La chambre endommagée est isolée, son accès est interdit aux employés. Un transformateur sec alimentant une boucle de chauffage du sol de la chambre surgelée serait à l'origine du sinistre.	Contrôle périodique des installations Les chambres froides surgelées ne sont pas sprinklées mais les combles le sont
N°37150 03/08/2009 INGRANDES - 86 -	Un feu se déclare dans un bâtiment de 3 500 m <sup>2</sup> stockant des milliers de tonnes de produits alimentaires pour la grande distribution. Le bâtiment et 17 000 cartons de conserves, plats cuisinés, condiments et huiles prêts à être expédiés sont détruits. Le préjudice est estimé à au moins 1 million d'euros.	Recouplement REI 120 entre les cellules Structure béton R60 Sprinklage



Référence de l'accident	Nature de l'incident	Mesures prises sur le site
N°35982 13/03/2009 RUNGIS - 94 -	Un feu se déclare vers 2h30 dans un entrepôt frigorifique de fruits et légumes de 1 600 m <sup>2</sup> constitué d'un bâtiment métallique d'un seul niveau et de 15 m de haut. D'importants moyens de secours sont mobilisés : une centaine de pompiers venus de 11 casernes, 23 engins et 11 lances à incendie... L'incendie est maîtrisé après 3 h d'intervention avant qu'il ne se propage aux camions garés autour du bâtiment en flammes, ainsi qu'à un atelier abritant du matériel de manutention. Une épaisse fumée blanche émise à hauteur du bâtiment sera visible à plusieurs kilomètres depuis l'autoroute A6. Un dispositif de surveillance du foyer est mis en place durant plusieurs heures et les personnes sur place sont évacuées. Aucune victime n'est à déplorer, mais 8 employés sont en chômage technique. La police effectue une enquête pour déterminer l'origine du sinistre. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages subis par les installations de réfrigération.	Recouplement REI 120 entre les cellules Structure béton R60 Sprinklage
N°30357 25/07/2005 BOISSERON - 34 -	Un feu d'origine malveillante se déclare vers 2 h sur une semi-remorque de balles de carton compacté stationnée sur la plate-forme extérieure « déchets » d'un entrepôt réfrigéré de produits alimentaires. L'incendie se propage à 50 palettes en bois situées à proximité immédiate puis, par rayonnement, à un stock de 2 400 palettes distant de 4 m. La chaleur du foyer provoque l'explosion de 7 des 25 bouteilles de 13 kg de propane stockées dans un casier distant de 5 m. La société de surveillance alerte l'exploitant et les pompiers à 2h34 ; ils arrivent sur place respectivement à 2h45 et 2h50. Les secours maîtrisent l'incendie en 1h10 à l'aide des RIA et des poteaux incendie du site. Les portes et murs coupe-feu 2 h ont évité la propagation de l'incendie aux bâtiments et les eaux d'extinction ont été recueillies dans un bassin de rétention. L'incendiaire repéré par les caméras de surveillance sera interpellé dans les 48 h par les gendarmes. A la suite du sinistre, l'exploitant éloigne les bouteilles de gaz d'au moins 10 m des stockages de matériau combustible et limite la quantité de palettes stockées en augmentant leur fréquence d'enlèvement. Aucune précision n'est donnée quant aux dommages éventuels subis par les installations de réfrigération mettant en œuvre de l'ammoniac (NH <sub>3</sub> ).	Détection anti-intrusion sur l'ensemble du site Bouteilles gaz stockées en faible quantité et en extérieur hors des zones de flux thermiques La zone pool-palettes est séparée des autres installations par un mur REI 120

### III.4.2 Retour d'expériences

A ce jour, le site de LIDL à Liffre n'a pas eu à déplorer d'incident ayant fait l'objet d'un rapport.

Il n'y a pas non plus d'accidents recensés sur d'autres sites du groupe LIDL.

## III.5 POTENTIEL DE DANGERS

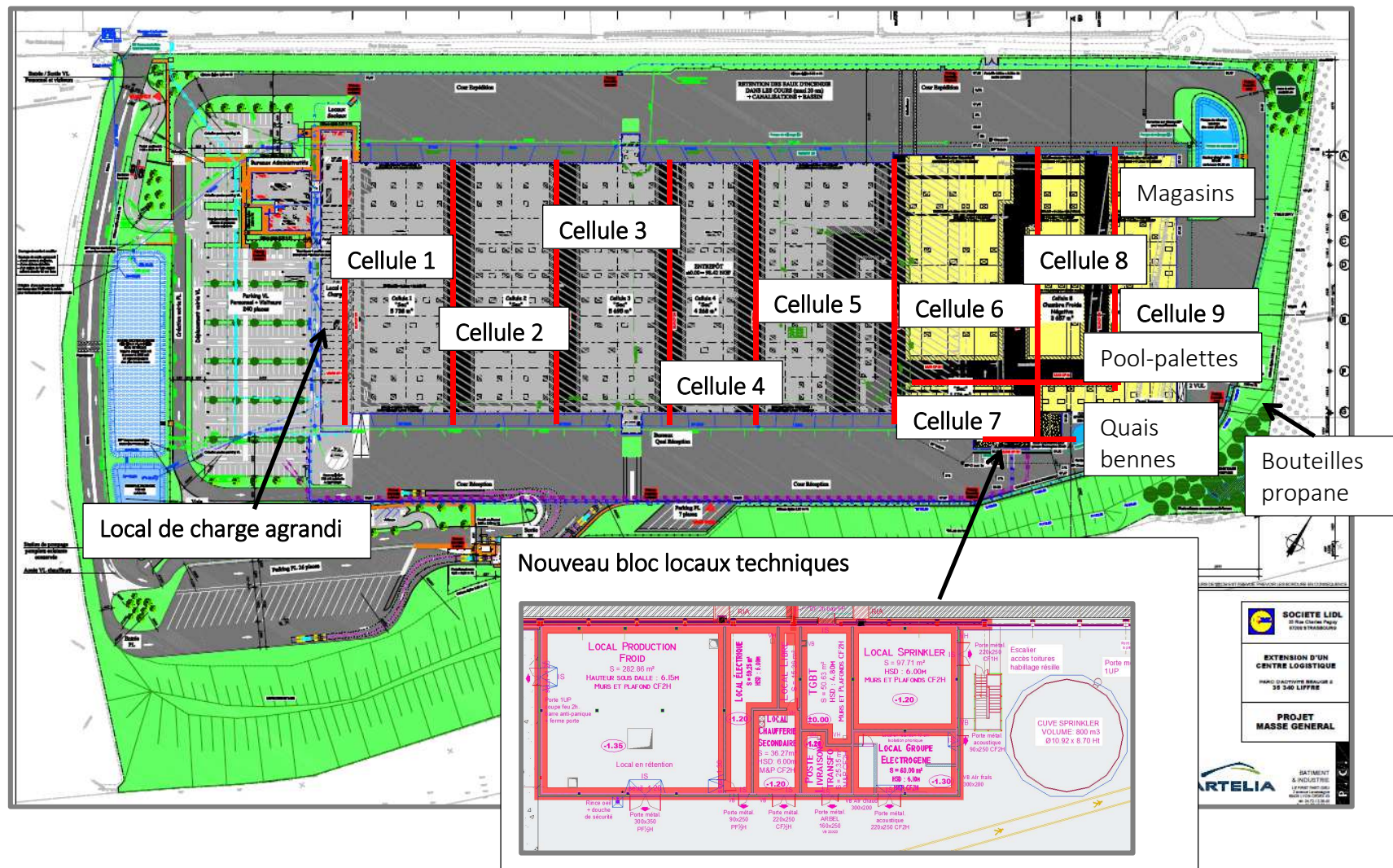
### III.5.1 Identification des potentiels de dangers

Les potentiels de dangers générés par le site sont en relation avec l'activité du site soient :

- Stockage de denrées périssables et de produits manufacturés de consommation courante
- Préparation de commandes et expéditions vers les magasins
- Gestion des déchets d'emballages du site et en provenance de magasins LIDL desservis par la plate-forme de Liffre (Pool-palettes)
- Stockage du matériel de magasins (présentoirs, vitrines, étagères...)
- Installations annexes (groupes froids ammoniac en locaux techniques tours aéroréfrigérantes en toiture, local transformateurs, groupes électrogènes, chaudières) et local de charge existant avec agrandissement de la surface

La présentation du site a été effectuée dans la Notice Descriptive, les aménagements et les extensions également. Les installations annexes et utilités ont été décrites dans ce même chapitre.

Le plan localisant les différents potentiels de dangers sur le site est présenté ci-après :



## III.5.2 Identifications et localisations des potentiels de dangers

### III.5.2.1 Risques liés aux cellules de stockage

#### III.5.2.1.1 Stockage de produits solides

Le risque que représente le stockage des produits épicerie secs, frais ou surgelés et produits non food est l'incendie du potentiel combustible : produits et articles de conditionnement pour toutes les marchandises stockées. En effet, même si les produits frais ne présentent pas tous un risque combustible (fruits, légumes notamment) leur mode de conditionnement en barquettes plastiques et en cagettes plastiques constitue un risque d'incendie.

La cellule 9 contiendra 2 zones distinctes : équipements des magasins d'une part et pool-palettes d'autre part. Le potentiel combustible de la zone magasin est moindre que dans les autres cellules, car le mobilier de magasin est constitué à plus de 50% de métal et éléments non combustibles. La zone pool-palettes contient les déchets d'emballages (cartons, papier, plastiques...) en provenance des magasins. Elle représente donc un potentiel combustible important. De ce fait, la cellule 9 sera intégrée à l'analyse préliminaire de risque.

A noter que chacune des cellules est aménagée avec une zone de réception (façade Sud) et une zone de préparation de commandes et d'expédition (façade Nord). Ces zones de stockages ponctuels en masse (1 niveau de pose) sont intégrées dans le volume des cellules et seront prises en compte dans les calculs de flux thermiques des cellules correspondantes.

► *Au vu du risque incendie présenté par les produits stockés, le potentiel de dangers des cellules de stockage est retenu et fera l'objet d'une analyse préliminaire des risques détaillée.*

#### III.5.2.1.2 Stockage de produits liquides

Les cellules de stockage contiennent des palettes de références liquides dans de faibles proportions et avec des contenants unitaires majoritairement inférieurs à 1 litre.

La cellule 3 contient toutefois la zone de stockage des alcools et vins qui constituent la majorité des produits liquides présents dans l'entrepôt. De ce fait, la zone a fait l'objet d'un aménagement adapté au niveau des 3 racks de stockage formant rétention. Les vins et alcools présentent un risque de pollution accidentelle en cas de déversement, puis un risque d'incendie en présence d'une source d'ignition à proximité de la flaque d'alcool ainsi constituée.

Le fuel domestique utilisé pour l'alimentation des groupes électrogènes représente la plus grande quantité de produit liquide de la plate-forme de stockage. Le stockage est réalisé en citernes enterrées double-peau avec détection de fuite (cuve existante et nouvelle cuve). Ce type de stockage enterré permet de s'affranchir du risque d'incendie d'une part et du risque de fuite d'autre part.

Enfin dans une moindre mesure du fuel est stocké pour l'alimentation des moto-pompes du système de sprinklage. Le fuel est en cuve aérienne de 1,25 m<sup>3</sup>, elle-même dans une rétention. Le fuel domestique présente un risque de pollution accidentelle en cas de déversement et un risque d'incendie au regard du caractère inflammable de ce carburant.

► *Au vu des quantités stockées, et des caractéristiques intrinsèques des alcools, la zone alcool de la cellule 3 sera traitée directement avec les autres cellules. La nouvelle cuve de fuel enterrée pour le fonctionnement du nouveau groupe électrogène sera équipée d'une double-paroi avec détection de fuite et report d'alarme. Elle ne sera pas retenue compte-tenu des moyens de protection prévus. Enfin le nouveau réservoir pour le sprinklage ne sera pas retenu, compte-tenu de la faible quantité et de la rétention de la cuve implantée directement dans le local de sprinklage.*

#### III.5.2.1.3 Stockage des produits gazeux

Le site est raccordé au réseau public GRT Gaz pour l'alimentation des chaudières. Ces installations seront abordées dans le paragraphe des utilités.

Le site entrepose également une vingtaine de bouteilles de propane pour le fonctionnement des auto-laveuses. Elles seront positionnées sur une dalle béton extérieure à plus de 10 mètres du bâtiment et loin de toute source d'ignition. La quantité maximum est de 300 kg de propane.

► *Ce risque ne sera pas retenu dans la suite de l'analyse de risque au regard des quantités présentes et du mode de stockage des bouteilles.*

#### III.5.2.2 Installations techniques

Les installations annexes présentes sur le site sont les suivantes :

- transformateurs (existant et nouveau)
- chaudières (existante et neuve)
- groupes électrogènes (existant et neuf)
- groupes froids à l'ammoniac et groupe au dioxyde de carbone (nouvelle installation)
- tours aéroréfrigérantes (nouvelles installations)
- local de charge de batterie électrique (agrandi).

Les transformateurs à huile présentent des risques d'incendie et de pollution accidentelle. Ils sont toutefois équipés de système DGPT2 et de rétention.



Le site dispose d'installations de combustion fonctionnant au gaz naturel pour les chaudières et au fuel pour les groupes électrogènes. Les risques présentés par les installations de combustion existantes ne feront l'objet d'aucune modification et ont déjà été traités dans l'étude de dangers initiale de la plateforme. L'utilisation de gaz naturel en tant que combustible représente un risque mais la nouvelle chaudière aura une puissance de 300 kW. Les mesures de prévention sur une telle installation permettent d'écarter le risque de l'analyse préliminaire. Le nouveau groupe électrogène d'une puissance de 1 400 kVA utilisera comme combustible du fuel domestique.

Les équipements de sécurité sur ce type d'installations et la fréquence d'utilisation permettent d'écarter le groupe électrogène de l'analyse préliminaire de risques.

Les installations à l'ammoniac présentent un risque du fait de la toxicité même de l'ammoniac. L'ammoniac est présent au niveau de la salle des machines et de la tour aéroréfrigérante. La conception des installations permet de ne pas avoir de circulation d'ammoniac dans les locaux et chambres froides. Du fait de la toxicité importante de l'ammoniac, le potentiel de danger que représentent les installations est retenu.

La présence de dioxyde de carbone dans certains nouveaux circuits de l'installation de réfrigération sera également étudiée.

Les tours aéroréfrigérantes fonctionnent en circuit fermé. Le risque de légionellose ne peut être écarté, il sera donc étudié par la suite.

Le site dispose d'un atelier de charge des accumulateurs de batterie qui sera agrandi dans le cadre du projet d'extension. Les batteries étant de type batteries sèches, le risque de pollution accidentelle est très fortement limité et le dégagement d'hydrogène également. Le sol du local est étanche et dispose de regard borgne pour collecter d'éventuelles fuites (sachant que ceci est très limité avec des batteries étanches).

La recharge des batteries du chariot élévateur est source de dégagement d'hydrogène qui se dissipe dans l'atmosphère. Le dégagement d'hydrogène est le fait de la charge des batteries au plomb et peut présenter un risque d'explosion s'il n'est pas évacué à l'extérieur des locaux au fur et à mesure de sa production ou si le volume de ceux-ci est insuffisant pour en permettre la dilution et éviter de se trouver dans les limites d'explosivité qui lui sont propres.

En cas de dysfonctionnement d'une batterie (emballement de la réaction chimique qui se produit normalement en 4 heures), tout l'hydrogène de la réaction chimique se dégagerait en 5 minutes. La probabilité qu'une telle réaction se produise pour la seule batterie présente sur le site est extrêmement faible. De plus, l'hydrogène ayant une densité de 0,069 par rapport à l'air s'élèverait tout naturellement et se diluerait très vite, excluant tout risque pour les locaux mitoyens et de ce fait, le voisinage du site. Le local est équipé d'une extraction d'hydrogène qui sera complétée dans le cadre de l'extension du local, afin de tenir compte de l'augmentation de chargeurs. La charge des batteries est asservie au fonctionnement de l'extraction.

► Au regard des mesures de prévention intégrées sur des installations neuves, le transformateur, la chaudière gaz naturel et le groupe électrogène ne seront pas retenus dans la suite de l'étude. Le local de charge de batteries ne sera pas retenu au regard des dispositions constructives existantes qui seront reconduites dans le cadre de l'extension. Seront retenus comme potentiel de dangers le système de réfrigération à l'ammoniac et dioxyde de carbone, les tours aéroréfrigérantes.

### III.5.3 Limitation des potentiels de dangers

L'étude de la réduction des potentiels de dangers vise à analyser les possibilités de :

- suppression des procédés et des produits dangereux, c'est à dire des éléments porteurs de dangers
- ou bien de remplacement de ceux-ci par des procédés et des produits présentant un danger moindre
- ou encore de réduction des quantités de produits dangereux mises en œuvre sur le site.

Le groupe LIDL met en œuvre depuis de nombreuses années une politique de diminution des risques à la source, en partenariat avec son assureur.

Les mesures ou moyens mis en œuvre par le site en termes de diminution des potentiels de dangers concernent :

- le recoupement du bâtiment en cellules de stockage. La plus grande zone non recoupée sera de 7 746 m<sup>2</sup> (cellule 5)
- la séparation des locaux techniques et des cellules de stockage par mur REI120
- le recoupement des locaux techniques entre eux par mur REI120
- la mise en place d'une détection incendie pour tous les locaux techniques et la cellule surgelés
- la protection par extinction automatique des cellules de stockage (sauf cellule surgelés), y compris du quai bennes
- l'utilisation de batteries sèches pour le parc des engins de manutention
- des cuves doubles peau ou en rétention pour le stockage du fuel domestique ou du gasoil
- une zone en rétention directement dans la cellule pour le stockage des vins et alcools
- la rétention des eaux d'extinction d'incendie sur le site afin de contenir dans un bassin étanche les eaux susceptibles d'être chargées
- la mise en place de mesures de prévention et de protection qui seront détaillées dans les prochains chapitres.



## III.6 MESURES DE MAITRISE DES RISQUES

Dans ce chapitre seront présentées les mesures de maîtrise des risques visant à limiter la probabilité des accidents et à limiter les conséquences d'un éventuel accident. Seront donc abordées successivement les mesures de prévention et les mesures de protection.

Suite à l'analyse détaillée des risques, si des mesures complémentaires sont nécessaires, elles seront alors présentées.

### III.6.1 Conformité réglementaire

L'entrepôt existant LIDL à Liffré a été construit conformément à l'arrêté ministériel du 5 août 2002 applicable aux entrepôts de stockage de produits combustibles soumis à autorisation au titre de la rubrique 1510.

L'extension respectera l'arrêté ministériel du 27 mars 2014 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sous la rubrique 1511. L'étude de conformité du projet au regard des dispositions constructives a été effectuée dans la notice descriptive du présent dossier (chapitre de description de l'extension).

Une présentation de demande de dérogation a été faite pour la surface de la cellule 5 lors de l'aménagement de la cellule 5 existante (demande de dérogation à l'article 5.1.1).

Les mesures compensatoires proposées sur cette cellule 5 sont les suivantes :

- la cellule 5 aura une surface totale supérieure à 6 000 m<sup>2</sup> mais sera constituée de 2 chambres frigorifiques séparées par des parois en panneaux isolants
- sprinklage en comble de la cellule fruits et légumes en plus du sprinklage dans la cellule 5 (partie Fruits et Légumes et partie chocolat). La cellule chocolat ne possèdera pas de comble
- mise en place de colonnes sèches au droit de la cellule 5 en complément du sprinklage
- la durée d'incendie calculée selon le référentiel FLUMilog est inférieure à 2 heures pour l'ensemble de la cellule 5.

### III.6.2 Organisation de l'entreprise en matière de sécurité

#### III.6.2.1 Formation du personnel

Sur chaque site du groupe, tout nouvel employé reçoit une formation relative à la sécurité générale de l'établissement auquel il est rattaché et aux risques au poste de travail. Celle-ci s'appuie sur un livret d'accueil commun et porte sur les thèmes suivants :

- Les règles de l'entreprise
- La sécurité au poste de travail

- La procédure en cas d'incendie.

D'autres formations sont également dispensées en interne ou en externe, en fonction des postes de travail et du volontariat des équipes :

- sauveteurs secouristes du travail (7)
- manipulation extincteurs (16)
- évacuation incendie guide-file et serre-file (15)
- cariste (55)
- prévention des risques liés à l'activité physiques (54)

### *III.6.2.2 Consignes d'exploitation*

Le groupe dispose d'un certain nombre de consignes qui sont ensuite déclinées sur les différentes plates-formes logistiques. Ces consignes existent déjà sur le site de Liffré.

Les consignes d'exploitation sont à minima :

- Mode opératoire
- Port des équipements de protection individuelle
- Contrôle des dispositifs de sécurité
- Consignes de sécurité affichées sur les lieux de travail et les lieux fréquentés...
- Consignes d'urgence
- Permis de feu
- Panneaux d'interdiction de fumer.

Dans le cadre de l'extension du site, l'installation de réfrigération à l'ammoniac/dioxyde de carbone, fera l'objet de nouvelles consignes et d'une formation spécifique du personnel puisque ce type d'équipement n'existe pas actuellement sur le site.

### *III.6.2.3 Organisation de l'alerte et de l'intervention*

Le site est équipé d'un SSI (Système de Sécurité Incendie) avec report d'alarme. En dehors des heures de présence du personnel, le report des alarmes de sécurité est centralisé et s'effectue auprès d'une société de télé-surveillance où une présence est effective 24h/ 24 et 7j/7. La société de télé-surveillance dispose des numéros téléphoniques des personnes d'astreinte.

Les procédures sont adaptées en fonction des horaires et du type d'alarme.

Le site de Liffré possède un Plan d'Opération Interne qui sera mis à jour pour intégrer les nouvelles cellules de stockage et les nouvelles installations du site après extension.

#### III.6.2.4 Exercice évacuation

Un exercice d'évacuation est réalisé tous les ans sur le site en intégrant l'ensemble du personnel.

### III.6.3 Mesures de prévention

#### III.6.3.1 Risque intrusion

##### III.6.3.1.1 Gardiennage et contrôle d'accès

Le contrôle d'accès a pour but de contrôler / sécuriser les entrées au site et certains locaux sensibles. Le bâtiment est surveillé par un système d'alarme anti-intrusion (détection infra rouge, détection de présence) et des caméras de surveillance. Les nouveaux bâtiments seront également protégés par un tel système.

Un poste de garde sera aménagé lors de l'extension du site de Liffre. Il permettra d'effectuer les contrôles d'accès des camions de livraison ou d'expédition ainsi que les véhicules visiteurs, sociétés extérieures...

##### III.6.3.1.2 Clôture

L'ensemble du site est clôturé (clôture rigide de 2 mètres de hauteur) et un portail d'accès camions séparé de l'accès véhicules légers. Les installations sont fermées en dehors des heures de présence du personnel.

#### III.6.3.2 Risques liés aux travaux

##### III.6.3.2.1 Gestion des entreprises extérieures

Les interventions des entreprises extérieures sont soumises aux respects des consignes et des procédures du site. Elles doivent établir un plan de prévention. Il en est ainsi lors des interventions liées à la maintenance des différents équipements du site.

Des contrats pour les vérifications des équipements de sécurité (portes coupe-feu, exutoires de fumées, extincteurs, RIA, mise en route sprinklage...) ont été signés avec des sociétés extérieures.

### III.6.3.2.2 Permis de feu

Le permis de feu est obligatoire pour tout travail avec un point chaud effectué sur le site, validé par une personne compétente. Il est établi par une personne nommément désignée sur le site en concertation avec le responsable des travaux.

### III.6.3.3 Gestion technique des alarmes

L'ensemble de alarmes techniques et de sécurité est reporté sur un point central (bureaux expéditions) ainsi qu'auprès d'une société de télé-surveillance avec présence 24h/ 24.

Cette société dispose des numéros téléphoniques de personnes d'astreinte dans le cas des alarmes techniques (installation de froid notamment).

Les alarmes techniques remontées sont notamment :

- Disfonctionnement installation de réfrigération
- Détection incendie
- Alarme sprinklage
- Anti-intrusion...

Le nouveau système de production de froid sera également raccordé à cette surveillance.

### III.6.3.4 Risque incendie

#### III.6.3.4.1 Distance d'isolement

L'entrepôt est construit à une distance minimum de 20 mètres par rapport aux limites de propriété du site.

De plus, les distances calculées en cas de sinistre touchant l'une des cellules resteraient contenues à l'intérieur des limites de propriété.

#### III.6.3.4.2 Conception des installations

Les cellules de stockage sont recoupées par des murs REI120 y compris portes REI120. Les murs de recoupement entre cellules sont réalisés conformément à l'arrêté ministériel du 17 août 2016 : ils dépassent de 1 mètre au-dessus du toit et de 1 mètre de part et d'autre des cellules.

Les bureaux et la partie administrative sont isolés de la partie logistique par une distance de 10 mètres. Les locaux sociaux sont séparés de l'entrepôt (cellule 1) par un mur REI120. Il est à noter que la cellule 1 contiendra les produits Non Food après réorganisation du site ; toutefois, les produits dangereux seront stockés en cellule 4 (aérosols notamment).

Les locaux techniques existants sont recoupés de la cellule n°1 par un mur REI120. Il en sera de même du nouveau bloc de locaux techniques qui sera isolé des cellules 7 et 9 par un mur REI120. Les tours aérorefrigérantes étant implantées en toiture de la salle des machines, le mur coupe-feu montera le long de la façade de la cellule 7 afin de protéger l'intégralité des équipements de production de froid.

Par ailleurs, les locaux techniques sont isolés les uns des autres par des murs coupe-feu 2 heures.

#### III.6.3.4.3 Réduction des sources d'ignition

Les sources d'ignition peuvent avoir pour cause :

- Origine thermique
- Origine électrostatique
- Origine électrique.

Afin d'éliminer ces sources d'ignition, les mesures suivantes seront prises sur le site :

- Vérification périodique de toutes les installations électriques (contrat existant)
- Mise à la terre des cuves, citernes et autres éléments métalliques
- Vérification périodique des installations de combustion au gaz naturel (contrat existant)
- Vérification périodique des installations de secours fonctionnant au fuel domestique
- Une coupure gaz naturel est implantée à l'extérieur de la chaufferie, il en sera de même pour la nouvelle chaufferie
- Mise en œuvre du Permis de Feu sous la responsabilité d'une personne nommément désignée.

#### III.6.3.4.4 Lutte contre les effets directs ou indirects de la foudre

L'installation intérieure de protection contre la foudre aura pour fonction de protéger les installations et les équipements électriques intérieurs, ainsi que les personnes, contre les surtensions conduites ou induites et les montées en potentiel.

La protection contre les surtensions sera réalisée conformément à la NFC15-100 et au guide UTE C 15-443. Cette protection sera assurée par la mise en place de 3 Paratonnerres à Dispositif d'Amorçage testables de 60 $\mu$ s (selon l'implantation préconisée dans l'étude technique jointe en annexe n°9), une prise de terre de type A ou B par descente de paratonnerres, une liaison équipotentielle terre paratonnerre - terre électrique par un système permettant la déconnexion par descente.

De plus des parafoudres de type I sur les TGBT(S) de l'extension et des parafoudres de type II au niveau des centrales de détection incendie, anti intrusion, sprinklage, détection ammoniac et dioxyde de carbone de la SDM seront installés.

A noter que l'étude de risque de foudroiement des cellules existantes est jointe en annexe n°16.

#### III.6.3.4.5 Effets dominos à proximité

Aucun effet domino n'est recensé à proximité du site pouvant être retenues comme une cause initiatrice.

#### III.6.3.4.6 Interdiction de fumer

Il est interdit de fumer sur l'ensemble du site. L'interdiction est affichée sur le site. Plusieurs zones à l'extérieur du bâtiment sont aménagées « zone fumeur ».

#### III.6.3.4.7 Installations électriques

Les transformateurs sont isolés dans des locaux en maçonnerie (existant et futur). Ils sont équipés d'un bac de rétention. Les transformateurs sont également équipés de DGPT2 : système de détection Dégagement Gazeux Pression Température 2 seuils. Ce système permet de détecter les fuites de diélectrique et les éventuelles élévations de température.

Les installations sont contrôlées annuellement par un organisme agréé, les non-conformités sont gérées dans un plan d'action.

Les installations électriques sont protégées par régime de neutre.

L'indice de protection des moteurs électriques et des appareils de commandes est adapté aux zones à risque définies (notamment pour la future salle des machines à l'ammoniac ou les chaufferies).

#### III.6.3.4.8 Détection incendie

Le site est pourvu d'un système de détection incendie pour les locaux techniques et la chambre froide surgelés. Les nouveaux locaux techniques et la nouvelle chambre froide négative seront protégés de la même manière.

Les locaux sont équipés d'une manière générale de détecteurs optiques de fumée. Par contre, un système de détection de fumée multi-ponctuelle permettra de surveiller la future chambre froide négative.

Les technologies mises en oeuvre seront retenues en fonction :

- de la nature du risque feu
- de l'activité du local couvert par la détection
- de la topographie du local couvert par la détection.

Un report de la centrale de détection incendie est effectué au niveau des bureaux expéditions.

Les cellules sec et froid positif (cellules n°1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 et future cellule 9) sont équipées d'un système d'extinction automatique assurant la détection incendie.

#### III.6.3.4.9 Installations de combustion

Le local groupe électrogène possède une réserve de sable.

La chaufferie est protégée par une détection incendie et une détection gaz. Une grille d'aération en façade et une extraction en toiture équipent le local.

Une vanne de coupure d'alimentation en gaz naturel est installée à l'extérieur de la chaufferie.

### III.6.3.5 *Risque explosion*

#### III.6.3.5.1 Zone à risques

Sur le site, les chaufferies (présence de gaz naturel) et la nouvelle salle des machines sont considérées comme des zones à risque d'explosion. De ce fait, les équipements installés sont ou seront pour les futurs locaux de type antidéflagrant.

#### III.6.3.5.2 Charge des batteries

Le local de charge des batteries sera agrandi dans le cadre de l'extension de la plate-forme afin d'accueillir les nouveaux postes de charge nécessaires.

Le local est équipé d'une détection hydrogène et d'une extraction. La charge est asservie au fonctionnement de l'extraction d'hydrogène (coupure de l'alimentation électrique des postes de charge). Les installations électriques du local sont anti-déflagrantes.

Le dimensionnement de l'extraction sera adapté à la nouvelle puissance de charge du local.



En cas de dysfonctionnement d'une batterie, tout l'hydrogène de la réaction chimique se dégagerait en 5 minutes. En effet, un dysfonctionnement est dû à l'emballement de la réaction chimique qui se produit normalement en 4 heures. Toutefois, un dysfonctionnement ne peut pas avoir lieu en simultané pour toutes les batteries. Au maximum, 10 % des batteries peuvent être à l'origine d'un dégagement accéléré.

#### III.6.3.5.3 Gaz sous pression

Les bouteilles de propane de petites contenances (15 kg) pour le fonctionnement des auto-laveuses sont stockées en faible quantité et dans un casier métallique fermé et implanté en extérieur. Une nouvelle dalle bétonnée sera aménagée à plus de 10 mètres du bâtiment le long de la nouvelle voirie Est (en face des quais du futur pool-palettes). La position de la dalle béton a été effectuée après réalisation des calculs de flux thermiques afin de s'assurer que la dalle béton serait hors des flux thermiques d'un éventuel incendie de la cellule 9.

#### III.6.3.5.4 Appareils sous pression

Les appareils sont testés avant leur première mise en service, puis régulièrement par une société de contrôle, tous les 3 ans pour les appareils à pression de gaz et réévalués à date réglementaire (5 ans matériel mobile - 10 ans matériel fixe).

Les normes portent sur :

- la qualité des systèmes assurant l'étanchéité (joints)
- l'état général de tous les éléments (soudures, revêtement interne, clapets...)
- le fonctionnement des soupapes de sécurité.

Les limites de sécurité, lors du fonctionnement, sont clairement définies.

Les systèmes et appareils sous pression (certaines capacités de la nouvelle salle des machines, chaudières au gaz naturel) sont utilisés et entretenus par du personnel formé et reconnu compétent. Les locaux sont fermés et leur accès est limité aux personnes habilitées.

Ces équipements sont vérifiés par une société de contrôle dûment habilitée.

#### III.6.3.5.5 Installations de combustion au gaz naturel

Les installations de combustion au gaz naturel sont équipées de système de coupure automatique en cas d'arrêt de l'alimentation en gaz naturel. Une vanne de coupure du gaz est implantée sur la canalisation d'alimentation en gaz naturel à l'extérieur des chaufferies.

Ces installations sont vérifiées conformément à la réglementation en fonction de leur puissance.

### III.6.3.6 Risque pollution accidentelle

Les produits liquides présents dans les cellules de stockage (boissons, produits ménagers...) sont conditionnés en petits contenants (maximum 5 litres). Les produits sont entreposés en cartons, eux-mêmes conditionnés sur palette. Des kits d'absorption sont disponibles en cas de renversement d'un contenant. Le site possède également des auto-laveuses qui permettent de récupérer les éventuels déversements.

L'activité du site ne prévoit pas de transvasement ou de conditionnement. Le risque de déversement accidentel est donc limité.

Les cuves enterrées de fuel domestique sont double-peau avec détection.

Les transformateurs à huile sont équipés d'une rétention.

Le local de charge est équipé d'une peinture anti-acide sur le sol et 1 mètre au niveau des parois, le sol est équipé d'un regard borgne. Les batteries de type batteries sèches ne présentent pas de risque de pollution accidentelle.

### III.6.3.7 Salle des machines ammoniac/dioxyde de carbone

Les dispositions de prévention de la nouvelle salle des machines seront basées sur l'application de la norme NF EN 378-3, avec notamment :

- des parois intérieures et extérieures de type coupe-feu résistant deux heures
- des portes intérieures et extérieures de type coupe-feu résistant deux heures
- une toiture terrasse béton accessible à du personnel de maintenance
- d'exutoires de fumées.

Les différentes canalisations de fluides seront repérées à l'aide d'un code couleur (ammoniac, eau glycolée froide et chaude...).

Les différentes détections (détecteurs optiques d'incendie) et report d'alarme seront raccordés à la GTC globale du site (bureaux expéditions). La centrale de détection ammoniac et dioxyde de carbone sera raccordée au niveau du bureau expéditions où sont effectués les autres reports d'alarmes.

#### Ventilation de la salle des machines :

Le volume de la salle des machines sera équipé d'une ventilation mécanique (avec moteur ADF) en toiture de la salle des machines conforme à la réglementation, c'est à dire asservie à une détection NH<sub>3</sub> de type explosimétrique à deux seuils de détection 500 et 1000 ppm.

Le débit d'extraction, calculé conformément à la norme NF EN 378-3 sera au maximum de 15 000 m<sup>3</sup>/h sachant que la masse d'ammoniac à prendre en compte sera de 1 500 kg au maximum. Le calcul de dimensionnement de l'extraction répond à la formule : débit = 14 M<sup>2/3</sup> avec M masse d'ammoniac en kg, soit débit = 14 (1 500)<sup>2/3</sup> = 1 834 l/s soit 6 602 m<sup>3</sup>/h théorique. Un extracteur de 15 000 m<sup>3</sup>/h sera installé. Il rejettera par une cheminée à 10 mètres de hauteur.

Le franchissement du premier seuil déclenche une alarme sonore et lumineuse ainsi que la mise en service de cette ventilation mécanique d'urgence.

Lorsque le deuxième seuil de détection est atteint, une alarme est déclenchée et l'alimentation électrique de l'ensemble de l'installation frigorifique est coupée à l'exception de celles de l'extracteur mécanique d'urgence et des éclairages de secours (blocs autonomes) qui seront du type antidéflagrant.

Les tours aéroréfrigérantes de l'installation seront installées en terrasse du bâtiment. Un bardage métallique entre les 2 tours installées en face à face permettra de confiner les tuyauteries en entrée et en sortie et le volume délimité par cet édicule sera équipé d'une extraction mécanique de l'ammoniac. Ainsi, en cas de rupture de tuyauterie, l'ammoniac est nécessairement confiné à l'intérieur d'un espace fermé (salle des machines ou édicule en toiture). L'ammoniac ne peut être rejeté à l'atmosphère que par une extraction dont le débit est calculé.

#### Présence dioxyde de carbone :

Dans le cadre des aménagements sur les installations de production de froid, un circuit de réfrigération CO<sub>2</sub> sera installé dans la salle des machines.

Un système de détection de dioxyde de carbone sera donc installé pour détecter une éventuelle fuite sur le réseau CO<sub>2</sub>. Il sera composé de capteurs implantés judicieusement.

Une tourelle d'extraction sera installée en partie basse de la salle des machines. Des alarmes sonores et lumineuses compléteront le dispositif.

#### *III.6.3.8 Tours aéroréfrigérantes*

Lors de la conception du circuit de refroidissement d'eau, le Guide de bonnes pratiques Légionella et tours aéroréfrigérantes édité par le Ministère de la Santé en 2001 est suivi notamment en matière de conception des installations.

En effet les sociétés spécialisées ont établi des règles de «Bonne Conduite de Conception des Tours» qui intègre notamment les principes suivants :

- faciliter un nettoyage complet :
  - tours équipées de larges trappes de visites et d'accès complet
  - intégralement vidangeables
- limiter le développement des bactéries :
  - surfaces lisses, inox recommandé
  - matériaux non corrodables
  - éviter les soudures et les micro-alvéoles
  - maîtriser la conception du réseau eau par des circuits courts, sans bras mort en composants lavables et détartrables...
- limiter les aérosols :
  - réduire les vitesses d'air en sortie
  - utiliser des séparateurs de gouttes efficaces (inférieur à 0,01% du débit circulant)
  - disperser des gouttes supérieures à 5 µm, celles qui sont inférieures étant contaminantes.

Les premières actions à entreprendre contre la propagation de la légionella consistent à éviter que des conditions favorables à son développement ne s'installent. Ces conditions sont principalement :

- La formation de pellicules organiques à la surface de l'eau et sur les parois
- L'accumulation de solides en suspension par lavage de l'air. Ils constituent une source de nourriture pour les algues, les champignons et les bactéries
- Les dépôts sur les parois et dans le fond des bassins d'algues, des champignons et des sédiments.

Certes, aucune méthode de traitement chimique ou biochimique n'est vraiment universelle. Le programme de traitement doit s'adapter, compte tenu :

- Des conditions propres à l'eau utilisée (O<sub>2</sub> en solution, acidité, contenu en sels minéraux)
- De l'environnement physique et saisonnier
- Du type de fonctionnement (saisonnier, continu ou à la demande)
- Du type d'équipement et de sa complexité.

Les deuxièmes actions à entreprendre consistent à limiter les possibilités de dissémination des bactéries dans l'environnement, sous forme de gouttelettes. Afin de limiter les risques de contamination par la légionella, il faut éviter d'installer les condenseurs près des aires de circulation du public ou près des prises d'air des systèmes d'aération des locaux. Sur le site de Liffre, les tours aéroréfrigérantes seront situées en extérieur en toiture de la salle des machines.

La bactérie légionella ne pourrait provenir, sur le site que des tours aéroréfrigérantes. Toutefois le risque d'intoxication pour les populations voisines est quasi nul puisque les tours seront équipés d'un séparateur de gouttelettes, qui empêche les particules d'eau de s'échapper. Par construction, les gouttes entraînées à l'extérieur, susceptibles de contenir la légionella, représentent moins de 0,01% du débit d'eau de circulation.

Afin de prévenir la prolifération de la légionella, une procédure de prévention de la légionellose est établie. D'autre part une signalisation préventive avertissant la présence de légionella est affichée dans les zones où les condenseurs sont implantés et les masques de protection de type P3 sont à disposition à la maintenance.

D'autre part, il est procédé, à intervalles réguliers, au nettoyage des composantes des tours aéroréfrigérantes pour éliminer les situations favorables à la croissance bactérienne. La conduite et l'entretien de ces installations seront assurés par un personnel compétent et sensibilisé aux risques (société spécialisée dont les compétences sont reconnues). Les installations seront traitées contre le tartre et la corrosion afin d'éviter les dépôts, sources potentielles de développement. Un traitement micro-biocide sera également appliqué.

### III.6.4 Moyens de protection

#### III.6.4.1 Formation du personnel

Le personnel cariste dispose du CACES et les caristes utilisant des nacelles doivent disposer du CACES 1b et 3b.

D'autre part, 15 personnes sont formées serres files et 15 personnes sont formées guides files.

Le personnel est formé à la manipulation des extincteurs.

Enfin, parmi les équipes, des Sauveteurs Secouristes du Travail sont également présents.

#### III.6.4.2 Alarme incendie

L'ensemble du bâtiment est couvert par un équipement d'alarme de type 1 catégorie A adressable avec des détecteurs adaptés aux risques à couvrir et des déclencheurs manuels au droit des issues.

### III.6.4.3 Extincteurs

Le site LIDL de Liffré est équipé d'extincteurs, en qualité et en quantité adaptées aux risques présents. Ils répondent aux contraintes du Code du Travail. Ils sont judicieusement répartis au sein de l'établissement et balisés à l'aide de panneaux de manière à être rapidement repérés. Les nouveaux bâtiments seront également équipés d'extincteurs.

Le personnel est formé à leur manipulation.

Les extincteurs sont vérifiés tous les ans par une société spécialisée.

### III.6.4.4 Robinets Incendie Armés

Une protection incendie par Robinets Incendie Armés est mise en place au sein des cellules de stockage.

Les nouvelles cellules seront également protégées par extension du réseau de RIA, y compris le pool-palettes.

Le réseau d'alimentation des postes RIA assure un bouclage afin de permettre l'alimentation des postes de manière permanente et par le parcours le plus court, tout en assurant la possibilité de fonctionnement simultané de 2 postes. Le local sprinklage existant possède une réserve d'eau de 3 m<sup>3</sup> et 2 surpresseurs pour le fonctionnement du réseau RIA.

Les robinets d'incendie armés sont positionnés de manière à ce que tout point local soit couvert par 2 RIA, conformément à la réglementation en vigueur.

### III.6.4.5 Extinction automatique

Le site de Liffré est protégé par une extinction automatique qui couvre les cellules de stockage existantes (cellules 1 à 5). Le local sprinklage implanté dans la zone des locaux techniques existants sera remplacé par un nouveau local. La réserve aérienne existante de 720 m<sup>3</sup> a été dimensionnée sur la cellule à protéger majorante. Elle sera supprimée. Le local existant sera conservé car il contient les équipements de fonctionnement du surpresseur pour les poteaux incendie interne au site.

Le sprinklage est dimensionné sur la base du standard NFPA, qui n'impose pas de doubler la source d'eau à partir d'un certain nombre de têtes de sprinklage. Tant que le niveau de risque maximal ne dépasse pas la capacité de la pompe existante, la seule source (pompe + cuve) existante peut suffire.

Le système de sprinklage couvrira les nouvelles cellules à froid positif. La cellule la plus grande fera 7 746 m<sup>2</sup> après extension (cellule 5). Ainsi le dimensionnement du sprinklage a été recalculé sur la base de cette nouvelle surface. Dans le cadre de l'extension, il a donc été retenu de construire un nouveau local sprinklage avec une nouvelle réserve de 800 m<sup>3</sup>.

Le nouveau local contiendra un groupe moto-pompe et sa réserve aérienne de fuel pour le fonctionnement de celui-ci.

#### *III.6.4.6 Désenfumage*

L'ensemble du bâtiment actuel est équipé de désenfumage à commande automatique et manuelle conformément à la réglementation des entrepôts de stockage de produits combustibles soit 2 % en surface utile. Les chambres froides seront désenfumées par le plénum dans l'extension. La nouvelle cellule 9 sera désenfumée à hauteur de 2% de la surface utile.

La température d'enclenchement automatique des exutoires est de 182°C.

Les commandes manuelles des exutoires de fumées sont placées à proximité des issues de secours de l'entrepôt.

Les cantonnements et les amenées d'air frais seront également dimensionnés conformément à la réglementation (arrêté du 17 août 2016 pour les cellules 1510 et arrêté du 27 mars 2014 pour les cellules 1511).

#### *III.6.4.7 Voie pompiers*

L'accès des pompiers au site se fait prioritairement par l'entrée principale au site. Un accès secondaire sera aménagé en limite Nord du site, via le chemin communal. Il permettra un accès directement sur la cour expédition.

Le bâtiment après extension restera accessible sur son pourtour, puisque le terrain sera agrandi sur sa limite Est afin de conserver une voirie périphérique tout autour du bâtiment. L'accès secondaire des pompiers donne directement sur l'extension projetée.

Dans le cadre des travaux d'extension, des zones de stationnement pour les véhicules des services de secours seront aménagés au droit des murs REI120. Ces zones seront délimitées, visualisées et laissées vides en permanence. Ces zones seront aménagées pour les cellules 6, 7, 8 et 9 de l'extension et la cellule 5 qui sera modifiée dans le cadre du projet.

Le plan joint au présent dossier permet de visualiser les aménagements extérieurs et les voies pompiers. Les visualisations des distances de flux thermiques ont été reproduites sur ce plan et montrent que les voies-pompiers sont hors des flux thermiques, même pour la cellule 7.



### III.6.4.8 Réserve en eau

#### III.6.4.8.1 Besoin en eau

Le volume d'eau nécessaire à l'extinction d'un éventuel incendie est calculé selon les préconisations de la D9. Il tient compte :

- de la plus grande surface non recoupée à éteindre
- du type de produits entreposés
- de la présence de personnel d'intervention et de la rapidité de détection du sinistre
- des dispositions constructives (permettant l'intervention éventuelle à l'intérieur du bâtiment en feu)
- de la hauteur du bâtiment.

Sur le site de LIDL, la plus grande surface non recoupée correspondra après extension à une surface de 7 745 m<sup>2</sup>.

Les résultats du calcul ont déterminé un débit nécessaire de 360 m<sup>3</sup>/heure pendant 2 heures, soit 720 m<sup>3</sup>. Ce volume serait fourni par le réseau interne de poteaux incendie alimentée par la réserve LIDL d'un volume de 720 m<sup>3</sup> (bassin aérien existant de 720 m<sup>3</sup>). La note de calcul détaillée est fournie en annexe n°10. Dans cette note de calcul, le débit de référence intermédiaire est calculé sur la base de la formule issue de la D9,  $Q_i = 30 \times (S / 500) \times (1 + \sum \text{coef})$ .

Il est à noter que le calcul de D9 réalisé lors de la construction de l'entrepôt en 2007 aboutissait également à un volume de 720 m<sup>3</sup>. Le besoin incendie n'est donc pas augmenté dans le cadre de l'extension du site. Il reste constant malgré la surface de cellule 5 supérieure à la surface réglementairement autorisée de 6 000 m<sup>2</sup>.

#### III.6.4.8.2 Poteaux incendie

Le site LIDL dispose de son propre réseau interne bouclé de poteau incendie. Dans le cadre de l'extension, le réseau sera agrandi pour tenir compte du nouveau périmètre du bâtiment. Certains poteaux du réseau existant seront déplacés et d'autres ajoutés. Leur implantation est faite en limite de voiries, hors des flux thermiques mortels.

Le bassin aérien existant de 720 m<sup>3</sup> constitue la réserve en eau du site. Il ne sera pas modifié dans le cadre de l'extension du site, puisque le débit requis en cas d'incendie n'a pas évolué. L'aire de pompage pour les véhicules de secours sera conservée.

Les poteaux incendie du site sont capables de fournir le débit de 720 m<sup>3</sup>/h (débit demandé dans le cadre de la D9) sur 3 poteaux en simultanément.

#### *III.6.4.9 Rétention des eaux d'extinction*

Le volume d'eaux d'extinction à contenir a été calculé selon la D9A (intégrant la réserve sprinklage de 800 m<sup>3</sup>). La note de calcul est jointe en annexe n°10. Le résultat du calcul tenant compte du débit incendie requis (selon la D9 calculée dans le paragraphe précédent) et des surfaces imperméabilisées collectées. Le volume à contenir est de 2 666 m<sup>3</sup>.

En cas d'incendie, les eaux d'extinction seraient confinées dans le nouveau bassin étanche de 980 m<sup>3</sup> construit au coin Nord-Est du bâtiment. Les eaux d'extinction seront récupérées également dans les 2 cours camions : cour réception et cour expéditions existantes qui sont aménagées pour contenir les eaux d'extinction sur une hauteur moyenne de 10 centimètres. Le volume retenu dans chacune des deux cours serait de 1 080 m<sup>3</sup>.

Le volume total susceptible d'être retenu est donc 3 120 m<sup>3</sup> (2 x 1080 + 980), ce qui est supérieur au volume de rétention D9A calculé de 2 666 m<sup>3</sup>.

A noter que ce volume est supérieur au volume de D9A calculé initialement, compte-tenu de l'augmentation de la réserve de sprinklage et de la surface imperméabilisée.

Un dispositif de sectionnement de type vanne de barrage sera mis en place en sortie de bassin d'orage de gestion des eaux pluviales pour éviter un éventuel rejet vers le milieu naturel.

#### *III.6.4.10 Evacuation*

Le bâtiment est équipé d'un éclairage de sécurité permettant l'évacuation du personnel en cas de coupure de courant. L'évacuation du personnel est prévue selon le respect des distances à parcourir selon l'article R. 4216-11 du Code du Travail, porte des locaux accueillant plus de 50 personnes s'ouvrant dans le sens de l'évacuation, limitation des distances de culs de sac < 10 m, locaux de plus de 19 personnes avec au moins 2 issues. Les nouvelles cellules disposeront du même type d'aménagement (issues de secours avec barre anti-panique et balisées).

#### *III.6.4.11 Moyens humains*

Une partie des équipes a reçu la formation SST (Sauveteur Secouristes du Travail).

Une formation guide-fils serre-files est également assurée pour une partie du personnel (15 personnes).

L'ensemble du personnel suit une formation manipulation des extincteurs (tous les 2 à 3 ans).

Un exercice d'évacuation est réalisé annuellement sur le site avec les équipes internes.

#### *III.6.4.12 Secours externes*

Les moyens de secours mobilisés seront définis par le centre départemental en fonction des moyens engagés au moment de l'appel et qui ne peuvent être définis à l'avance, tout comme les délais d'intervention.

## III.7 ANALYSE PRELIMINAIRE DES RISQUES

### III.7.1 Méthodologie de l'analyse préliminaire des risques

#### III.7.1.1 Données d'entrée

L'Analyse Préliminaire des Risques est une étape préliminaire permettant de mettre en évidence les situations devant être étudiées sur le site car pouvant être à l'origine de risques.

Afin de réaliser l'analyse des risques il convient de :

- Déterminer et localiser les potentiels de dangers
- Identifier et localiser les enjeux et les agresseurs extérieurs.

Dans les précédents chapitres, nous avons abordés les points suivants :

- présentation des données relatives à l'environnement naturel
- étudier les documents d'urbanisme et les plans de zones permettant d'identifier :
  - les voies à proximité du site
  - les éléments vulnérables comme les écoles, hôpitaux, ERP
  - les autres industries qui pourraient représenter un agresseur potentiel.
- décrire l'établissement afin d'appréhender les stockages et les procédés de fabrication. Une localisation des installations concernées doit également être intégrée. De même les installations annexes devront être identifiées si elles représentent un potentiel de danger. Des dossiers techniques pourront venir compléter ce descriptif
- étudier le retour d'expériences des accidents ou incidents recensés sur le site et en dehors du site sur des établissements similaires
- présenter à travers la description des moyens du site le niveau de maîtrise des installations. Les consignes et les procédures devront également être détaillées afin de juger du niveau de fiabilité du site et de pouvoir justifier de la décote de certaines cotations dans l'analyse de risques.

#### III.7.1.2 Déroulement de l'APR

Suite à la synthèse des données d'entrée, les scénarios à étudier seront retenus. Ces scénarios feront l'objet d'une analyse préliminaire permettant de dérouler le schéma de la cause initiatrice de l'évènement jusqu'à l'atteinte du potentiel de danger.

Une cotation du scénario sera alors réalisée selon une méthodologie définie. La méthode est la cotation de la probabilité de survenue et la gravité du scénario.

La cinétique de déroulement du scénario sera également présentée dans le tableau.

La cotation sera réalisée en deux temps, une cotation sans les barrières puis une cotation intégrant les barrières de sécurité mises en place.

N°	Causes initiatrices	Scénario <sup>1</sup>	Pi	Gi	Ci	Barrières de prévention et de protection	Pf	Gf	Cf	Cinétique du scénario
N° identification du scénario	Identification des causes ou évènements initiateurs qui peuvent conduire au phénomène dangereux	Description du scénario présentant le phénomène dangereux <sup>2</sup> associé	Probabilité initiale sans prise en compte des barrières	Gravité initiale sans prise en compte des barrières	Criticité initiale sans prise en compte des barrières	Mesures de prévention existantes qui permettent d'éviter ou de réduire les causes de la déviation Mesures de détection de survenue des causes et de l'événement indésirable Mesures de protection existantes qui permettent de limiter les conséquences et de réduire la gravité de cette situation Mesures de détection de survenue des conséquences	Probabilité finale avec prise en compte des barrières	Gravité finale avec prise en compte des barrières	Criticité finale avec prise en compte des barrières	Permet de caractériser, de manière qualitative, la vitesse à laquelle l'événement indésirable va se dérouler et de juger de la réactivité des mesures

<sup>1</sup> on décrit l'enchaînement d'événements conduisant d'une cause à un accident (majeur). A noter qu'en général plusieurs scénarios peuvent conduire au même phénomène dangereux pouvant conduire à un accident : on dénombre autant de scénarios qu'il existe de combinaisons possibles d'événements y aboutissant. Le scénario décrit l'enchaînement causes → événement redouté → effets → conséquences.

<sup>2</sup> Identification des phénomènes dangereux : la définition donnée dans la circulaire du 7 octobre 2005 est la suivante : « Libération d'énergie ou de substance produisant des effets, au sens de l'arrêté du 29/09/2005 susceptibles d'infliger un dommage à des cibles (ou éléments vulnérables) vivantes ou matérielles, sans préjuger l'existence de ces dernières. Ex de phénomènes : « incendie d'un réservoir de 100 tonnes de fioul provoquant une zone de rayonnement thermique de 3 kW/m<sup>2</sup> à 70 m pendant 2 heures, feu de nappe, feu torche, BLEVE, boilover, explosion, UVCE, dispersion d'un nuage de gaz toxique...

### III.7.1.3 Evaluation de la probabilité d'occurrence

Selon l'arrêté du 29 septembre 2005 la probabilité d'occurrence peut être estimée selon une démarche qualitative, semi quantitative ou quantitative. L'approche qualitative et quantitative nécessite une grande connaissance des procédés mis en œuvre et du retour d'expérience de la profession.

Classe de probabilité	E	D	C	B	A
<b>Type d'appréciation</b> Qualitative <sup>(1)</sup> Les définitions entre guillemets ne sont valables que si le nombre d'installations et le retour d'expérience sont suffisants <sup>(2)</sup>	« événement possible mais extrêmement peu probable » : n'est pas impossible au vu des connaissances actuelles, mais non rencontré au niveau mondial sur un très grand nombre d'années installations.	« événement très improbable » : s'est déjà produit dans ce secteur d'activité mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement sa probabilité.	« événement improbable » : un événement similaire déjà rencontré dans le secteur d'activité ou dans ce type d'organisation au niveau mondial, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité.	« événement probable » : s'est produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie de l'installation.	« événement courant » : s'est produit sur le site considéré et/ou peut se produire à plusieurs reprises pendant la durée de vie de l'installation, malgré d'éventuelles mesures correctives.
Semi-quantitative	Cette échelle est intermédiaire entre les échelles qualitative et quantitative, et permet de tenir compte des mesures de maîtrise des risques mises en place, conformément à l'article 4 du présent arrêté.				
Quantitative (par unité et par an)	< 10 <sup>-5</sup>	Entre 10 <sup>-5</sup> et 10 <sup>-4</sup>	Entre 10 <sup>-4</sup> et 10 <sup>-3</sup>	Entre 10 <sup>-3</sup> et 10 <sup>-2</sup>	> 10 <sup>-2</sup>

- (1) Ces définitions sont conventionnelles et servent d'ordre de grandeur de la probabilité moyenne d'occurrence observable sur un grand nombre d'installations x années. Elles sont inappropriées pour qualifier des événements très rares dans des installations peu nombreuses ou faisant l'objet de modifications techniques ou organisationnelles. En outre, elles ne préjugent pas l'attribution d'une classe de probabilité pour un événement dans une installation particulière, qui découle de l'analyse de risque et peut être différent de l'ordre de grandeur moyen, pour tenir compte du contexte particulier ou de l'historique des installations ou de leur mode de gestion.
- (2) Un retour d'expérience mesuré en nombre d'années x installations est dit suffisant s'il est statistiquement représentatif de la fréquence du phénomène (et pas seulement des événements ayant réellement conduit à des dommages) étudié dans le contexte de l'installation considérée, à condition que cette dernière soit semblable aux installations composant l'échantillon sur lequel ont été observées les données de retour d'expérience. Si le retour d'expérience est limité, les détails figurant en italique ne sont en général pas représentatifs de la probabilité réelle. L'évaluation de la probabilité doit être effectuée par d'autres moyens (études, expertises, essais) que le seul retour d'expérience.

En général, une approche semi quantitative est plus adaptée à l'étude des dangers sur les sites dont le retour d'expériences ne permet pas d'autres méthodes d'analyse. C'est notamment le cas du projet d'extension de la plate-forme logistique LIDL.

Le tableau ci-dessous montre l'échelle de cotation semi quantitative retenue en adéquation avec l'arrêté du 29 septembre 2005.

Niveau de Probabilité	Traduction semi quantitative
A	Peut se reproduire à plusieurs reprises pendant la durée de vie de l'installation
B	Peut se produire pendant la durée de vie de l'installation
C	Peut se produire dans ce secteur d'activité et les mesures correctives ne réduisent pas sa probabilité
D	Peut se produire dans ce secteur d'activité mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement sa probabilité
E	N'est pas impossible au vu des connaissances actuelles

### III.7.1.4 Evaluation de la gravité

Compte tenu de l'installation objet de la présente étude, du terrain sur lequel elle est implantée et de son environnement proche, l'échelle de gravité suivante a été retenue. Cette échelle prend en compte les cibles humaines, matérielles et environnementales y compris à l'intérieur du site.

Niveau de Gravité	Cibles humaines	Cibles matérielles	Cibles environnementales
5	Effets critiques létaux ou irréversibles à l'extérieur du site	Atteintes d'un bien, équipement dangereux ou de sécurité à l'extérieur du site	Atteintes critiques à des zones vulnérables (ZNIEFF, points de captage...) avec répercussions à l'échelle locale
4	Effets critiques légers à l'extérieur du site	Atteintes d'un bien à l'extérieur du site n'engendrant pas d'aggravation des conséquences Atteintes d'un équipement dangereux ou d'un équipement de sécurité critique sur le site conduisant à une aggravation générale des conséquences	Atteintes sérieuses à l'environnement nécessitant des travaux lourds de dépollution
3	Effets critiques létaux ou irréversibles limités à un poste de travail sur le site	Atteintes d'un équipement dangereux ou d'un équipement de sécurité critique sur le site sans aggravation générale des conséquences	Atteintes au site et nécessitant des travaux de dépollution lourds ou des travaux de dépollution minimales à l'extérieur
2	Effets critiques légers sur le site. Des effets peuvent être observés de façon très localisée.	Atteintes à des équipements dangereux du site sans synergie d'accidents ou à des équipements de sécurité non critiques	Atteintes limitées au site et nécessitant des travaux de dépollution minimales
1	Pas d'effets significatifs sur le personnel du site	Pas d'effets significatifs sur les équipements du site	Pas d'atteintes significatives à l'environnement

Dans une première approche, nous avons choisi de retenir cette grille qui est plus adaptée que l'utilisation de la grille de cotation proposée dans l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 qui ne considère que les éventuelles cibles au-delà des limites de propriété.



Ensuite pour les scénarios majeurs étudiés qui donnent lieu à une quantification des risques selon les seuils de l'arrêté, une nouvelle cotation de la gravité est réalisée en prenant la gravité proposée dans l'arrêté du 29 septembre 2005. Cette grille est présentée ci-dessous.

Niveau de gravité des conséquences	Zone délimitée par le seuil des effets létaux significatifs	Zone délimitée par le seuil des effets létaux	Zone délimitée par le seuil des effets irréversibles sur la vie humaine
Désastreux	Plus de 10 personnes exposées <sup>(1)</sup>	Plus de 100 personnes exposées	Plus de 1000 personnes exposées
Catastrophique	Moins de 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées	Entre 100 et 1000 personnes exposées
Important	Au plus 1 personne exposée	Entre 1 et 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées
Sérieux	Aucune personne exposée	Au plus 1 personne exposée	Moins de 10 personnes exposées
Modéré	Pas de zone de létalité hors de l'établissement		Présence humaine exposée à des effets irréversibles inférieure à « 1 personne »

### III.7.1.5 Cotation du risque




#### III.7.1.5.1 Grille de criticité

La grille de criticité est obtenue en prenant en compte la correspondance entre la gravité issue de la cotation et la gravité telle que définie dans cette grille.

Cette grille permet de déterminer le niveau de risque obtenu en fonction du groupe probabilité / gravité.

Niveau de Gravité	Niveau de probabilité				
	E	D	C	B	A
5					
4					
3					
2					
1					

Avec :

	Nature du risque	Niveau de risque
	Risque inacceptable jugé critique	1
	Risque tolérable	2
	Risque acceptable	3

### III.7.1.5.2 Cotation du risque brut

Dans une première approche, on cote le risque brut sans tenir compte des barrières de sécurité, cette approche permet de classer les risques.

Ainsi les critères pour retenir les scénarios sont les suivants :

- Niveau de risque (NR) 1 risque jugé critique nécessitant la mise en place de mesures de prévention ou d'intervention
- Niveau de risque 2 risque tolérable nécessitant en fonction des possibilités techniques la mise en place de mesures de prévention
- Niveau de risque 3 risque acceptable ne nécessitant pas de mesures complémentaires.

Ainsi dans un second temps, le risque sera à nouveau quantifié en prenant en compte les barrières.

### III.7.1.5.3 Cotation du risque résiduel

Une deuxième cotation s'effectue en prenant en compte les barrières de prévention et de protection. Et les critères suivants sont retenus pour la diminution de la gravité :

Mesures de protection	Diminution attribuée
Système d'extinction automatique fixe	2
Alarme et procédure d'arrêt permettant l'isolement à distance	2
Détection incendie	1
Mur REI120	1
Rétention ou cuve double-peau	1

Le niveau de risque résiduel ainsi déterminé permet une nouvelle classification des scénarios.

Les critères pour étudier les scénarios sont les suivants :

- Quel que soit le NR résiduel chaque scénario présentant un NR brut en 1 sera retenu comme majeur. Des mesures devront être prises afin d'obtenir un NR résiduel de 2 ou 3
- Si NR brut est de 2, on étudie des mesures à mettre en place pour réduire ce risque, on cote alors le NR résiduel. Si le NR résiduel reste en 2, ce risque sera à vérifier
- Si NR brut est de 3, le niveau de maîtrise de risque ne nécessite pas de mesures complémentaires.

#### III.7.1.5.4 Conclusions sur les risques à retenir

Dans le chapitre sur les risques majeurs, on présentera deux tableaux de criticité complétés des numéros de scénarios. L'un des tableaux aura pour objet de montrer les risques correspondant à la cotation brute et donc de visualiser les scénarios retenus comme majeurs, ce tableau fera également ressortir les phénomènes dangereux maîtrisés et les phénomènes nécessitant des mesures de maîtrise des risques supplémentaires.

Le deuxième tableau rapportera le niveau de risque résiduel des installations et permettra de démontrer le niveau de maîtrise du site.

### III.7.2 Présentation des tableaux d'Analyse Préliminaire des Risques

Suite à l'identification des risques présentés par les activités du site, certains d'entre eux ont été retenus comme potentiels de dangers.

Une analyse préliminaire des risques sera donc menée :

- pour les nouvelles cellules de stockage en froid positif et négatif
- pour la cellule 9 pool-palettes
- pour la cellule 3 qui contient la cage alcool (évolution des stockages par rapport à l'étude de dangers initiale)
- pour la cellule 1 qui contiendra à présent le Non Food (évolution des stockages par rapport à l'étude de dangers initiale)
- pour la nouvelle installation de réfrigération à l'ammoniac et au dioxyde de carbone
- pour les tours aéroréfrigérantes.

### III.7.3 Stockages

#### Cellules de stockage

N°	Causes initiatrices	Scénario	Pi	Gi	Ci	Barrières de prévention et de protection	Pf	Gf	Cf	Cinétique du scénario
1	Source d'ignition	Incendie des cellules 5 ou 6 ou 7 suite à la présence d'une source d'ignition et de potentiel combustible	C	4	2	Alarme incendie Sprinklage Murs REI 120 avec cellules mitoyennes Extincteurs RIA Permis de feu Vérification des installations électriques	D	3	3	Lente
2	Source d'ignition	Incendie de la cellule 8 suite à la présence d'une source d'ignition et de potentiel combustible	C	4	2	Alarme incendie Détection haute sensibilité Plénum avec sprinklage Murs séparatifs REI 120 avec cellules 6 et 7, 9 Extincteurs RIA Permis de feu Vérification des installations électriques	D	3	3	Lente

N°	Causes initiatrices	Scénario	Pi	Gi	Ci	Barrières de prévention et de protection	Pf	Gf	Cf	Cinétique du scénario
3	Source d'ignition	Incendie de la cellule 1 suite à la présence d'une source d'ignition et de potentiel combustible	C	4	2	Alarme incendie Murs séparatifs REI 120 avec cellule 2 et avec les locaux techniques Extincteurs RIA Sprinklage Permis de feu Vérification des installations électriques	D	3	3	Lente
4	Source d'ignition	Incendie de la cellule 3 suite à la présence d'une source d'ignition et de potentiel combustible	C	4	2	Alarme incendie Sprinklage Murs séparatifs REI 120 avec cellules 2 et 4 Zone alcool en rétention Extincteurs RIA Permis de feu Vérification des installations électriques	D	3	3	Lente

Zone pool-palettes, stockage mobiliers magasin et quais bennes (cellule 9)

N°	Causes initiatrices		Scénario	Pi	Gi	Ci	Barrières de prévention et de protection	Pf	Gf	Cf	Cinétique du scénario
5	Source d'ignition	Incendie de la zone suite à la présence d'une source d'ignition et de potentiel combustible		C	3	2	Alarme incendie Murs REI 120 avec les cellules 7 et 8 Extincteurs RIA Sprinklage Permis de feu Vérification des installations électriques	D	2	3	Lente

### III.7.4 Installations annexes

#### Compresseurs frigorifiques à l'ammoniac

N°	Causes initiatrices		Scénario	Pi	Gi	Ci	Barrières de prévention et de protection	Pf	Gf	Cf	Cinétique du scénario
6	Rupture de canalisation au niveau de la tour évaporative NH <sub>3</sub> – gaz de refoulement	Rupture accidentelle d'une canalisation extérieure en amont du condenseur pouvant conduire à la formation d'un nuage gazeux. Les canalisations extérieures des condenseurs seront capotées dans un édicule, l'ammoniac ne serait pas directement dégagé à l'atmosphère		D	4	2	Canalisation dans un capotage avec extraction Matériel éprouvé Pressostat	D	3	3	Rapide
7	Rupture de canalisation de liquide BP en sortie de bouteille BP en SDM	Rupture accidentelle de la canalisation en sortie de bouteille BP pouvant conduire à la vidange complète de l'ammoniac dans la salle des machines. Le nuage toxique serait ensuite dispersé à l'extérieur de la salle des machines par l'extraction		D	4	2	Matériel éprouvé Vannes de sectionnement automatique Pressostat Rétention Sondes de détection NH <sub>3</sub>	D	3	3	Rapide
8	Défaut de régulation sur bouteille BP liquide Défaillance niveau haut ballon Défaillance pressostat différentiel pompes NH <sub>3</sub>	Défaut sur un système de sécurité entraînant une augmentation de pression dans l'installation		B	2	2	Maintenance préventive Contrôle périodique Matériel éprouvé Pressostat du compresseur Arrêt du compresseur sur déclenchement du pressostat (régulation) Equipe d'intervention avec astreinte Procédure d'alerte des services de secours	C	2	3	Lente



Installations de réfrigération au dioxyde de carbone

N°	Causes initiatrices	Scénario	Pi	Gi	Ci	Barrières de prévention et de protection	Pf	Gf	Cf	Cinétique du scénario
9	Défaut de régulation sur bouteille BP liquide Défaillance niveau haut ballon Défaillance pressostat différentiel pompes CO <sub>2</sub>	Défaut sur un système de sécurité entraînant une augmentation de pression dans l'installation	B	2	2	Maintenance préventive Contrôle périodique Matériel éprouvé Pressostat du compresseur Arrêt du compresseur sur déclenchement du pressostat (régulation) Equipe d'intervention avec astreinte Procédure d'alerte des services de secours	C	2	3	Lente
10	Fuite sur bouteille CO <sub>2</sub>	Fuite sur la bouteille de dioxyde de carbone entraînant une dispersion de CO <sub>2</sub> dans la SDM	B	2	2	Maintenance préventive Contrôle périodique Matériel éprouvé Vannes de sectionnement automatique Pressostat Pressostat du compresseur Arrêt du compresseur sur déclenchement du pressostat (régulation) Détecteur CO <sub>2</sub> Extracteur Equipe d'intervention avec astreinte Procédure d'alerte des services de secours	C	2	3	Rapide

Tour aéroréfrigérante

N°	Causes initiatrices	Scénario	Pi	Gi	Ci	Barrières de prévention et de protection	Pf	Gf	Cf	Cinétique du scénario
11	Présence de bactérie légionella dans le circuit de refroidissement  Modification des conditions de température d'exploitation des installations (traitement d'eau)	Conditions atmosphériques permettant la prolifération des bactéries présentes dans le circuit de refroidissement et conduisant au dépassement en légionella de 100 000 unités formant colonies par litres d'eau	D	4	2	Démarche préventive avec contrôle des circuits, utilisation de produits d'entretien, ... Conception de l'équipement avec séparateur de gouttelettes, circuit de type fermé et choix des matériaux. Surveillance de la température des circuits	E	3	3	Lente
12	Défaut de pulvérisation d'eau	Perte d'efficacité des tours par défaut de pulvérisation d'eau pouvant conduire à une surpression des installations	B	2	2	Maintenance des installations Soupapes	C	2	3	Lente

### III.7.5 Synthèse des scénarios et détermination des scénarios majeurs

#### III.7.5.1 Grille de criticité déterminant les scénarios majeurs

Les chiffres reportés dans le tableau correspondent au numéro des scénarios étudiés ci-dessus dans les tableaux d'analyse de risques. Les numéros des scénarios sont reportés en fonction de la cotation gravité probabilité déterminant le niveau de risque brut.

Niveau de Gravité	Niveau de probabilité				
	E	D	C	B	A
5					
4		6, 7, 11	1, 2, 3		
3			4, 5		
2				8, 9, 10, 12	
1					

Il apparait que les niveaux de probabilité et/ou de gravité des scénarios bruts sont acceptables, avant prise en compte des mesures de prévention et de protection.

Aucun scénario majeur ne ressort donc de l'analyse préliminaire de risques.

Toutefois il convient de vérifier que le projet n'est pas à l'origine d'un accroissement de l'étendue géographique des zones d'effets (létaux ou irréversibles) des accidents potentiels, sauf si les zones nouvellement touchées ne sont pas occupées et font déjà l'objet d'interdictions d'urbanisation et d'occupation au titre du risque technologique (recouvrement avec d'autres zones d'effets d'établissements voisins par exemple).

Ainsi, pour ce faire, bien que la cotation du risque et la cinétique des scénarios ne soient pas modifiées, les calculs de flux thermiques visant à déterminer les zones d'effets seront réalisés pour vérifier que l'enveloppe intégrée à l'arrêté préfectoral actuel n'est pas significativement modifiée. L'outil FLUMilog® a été utilisé à cet effet pour les calculs de flux thermiques et la dispersion de l'ammoniac a été réalisée par la méthode de l'Association Française du Froid.

Seront donc dimensionnés les scénarios d'incendie n°1, 2, 3, 4 et 5 ainsi que la dispersion des fumées noires de l'incendie majorant afin de répondre à la demande de la DREAL au regard de la proximité de l'autoroute. Les scénarios n°6 et 7 seront étudiés par rapport à la dispersion d'ammoniac en cas de fuite afin de valider l'absence de risque pour les tiers.

### III.7.5.2 Grille de criticité déterminant la maîtrise des risques

Les chiffres reportés dans le tableau ci-dessous sont les numéros des scénarios étudiés dans l'analyse de risques. Ils correspondent au risque résiduel.

Niveau de Gravité	Niveau de probabilité				
	E	D	C	B	A
5					
4					
3	11	1, 2, 3, 6, 7			
2		4, 5	8, 9, 10, 12		
1					

Ainsi à la lecture de ce tableau, il ressort qu'aucun scénario ne nécessite de mettre en œuvre des mesures supplémentaires en plus des mesures déjà présentées dans l'analyse préliminaire des risques.

En tenant compte des mesures de prévention et de protection existantes ou prévues sur le site de LIDL, nous pouvons conclure à l'issue de l'analyse préliminaire des risques que les scénarios sont acceptables.

### III.7.6 Conclusion sur la maîtrise des risques

Suite à l'analyse de risques, il apparaît qu'aucun nouveau scénario engendré par le projet n'est à considérer comme majeur. Ainsi, le projet ne remet pas en cause les conclusions de l'étude de dangers réalisée lors de la construction de la plateforme logistique et ayant donné lieu à l'arrêté préfectoral du site.

## III.8 ANALYSE DETAILLE DES RISQUES

### III.8.1 Méthodologie mise en œuvre

Les seuils à étudier sont issus de l'arrêté du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers.

Pour les flux thermiques, les seuils étudiés sur l'homme sont les suivants :

- SEI : les Seuils des Effets Irréversibles délimitent la zone des dangers significatifs pour la vie humaine soit 3 kW/m<sup>2</sup>
- SEL (CL 1%) : les Seuils des Effets Létaux correspondant à une CL 1% délimitent la zone des dangers graves pour la vie humaine soit 5 kW/m<sup>2</sup>
- SELS (CL 5%) : les Seuils des Effets Létaux Significatifs correspondant à une CL 5% délimitent la zone des dangers très graves pour la vie humaine soit 8 kW/m<sup>2</sup>. Ils correspondent également aux seuils des effets dominos sur les structures.

Pour permettre de conclure sur les effets domino, les effets sur les structures sont :

- 200 kW/m<sup>2</sup> pour le seuil de ruine du béton en quelques dizaines de minutes
- 20 kW/m<sup>2</sup> pour le seuil des dégâts très graves sur les structures béton
- 16 kW/m<sup>2</sup> pour le seuil des dégâts très graves sur les structures, hors structures béton
- 8 kW/m<sup>2</sup> pour le seuil des effets dominos et correspondant au seuil de dégâts graves sur les structures
- 5 kW/m<sup>2</sup> pour le seuil des destructions des vitres significatives.

#### III.8.1.1 Méthodologie FLUMilog

La méthode préconisée par les textes réglementaires pour les stockages de produits combustibles, pour le calcul des flux thermiques est l'utilisation de FLUMilog®.

Le programme FLUMilog® associe tous les acteurs de la logistique et le développement de la méthode a plus particulièrement impliqué les trois centres techniques - INERIS, CTICM et CNPP- auxquels sont venus ensuite s'associer l'IRSN et Efectis France.

L'outil a été construit sur la base d'une confrontation des différentes méthodes utilisées par ces centres techniques complétée par des essais à moyenne et d'un essai à grande échelle. Cette méthode prend en compte les paramètres prépondérants dans la construction des entrepôts afin de représenter au mieux la réalité.

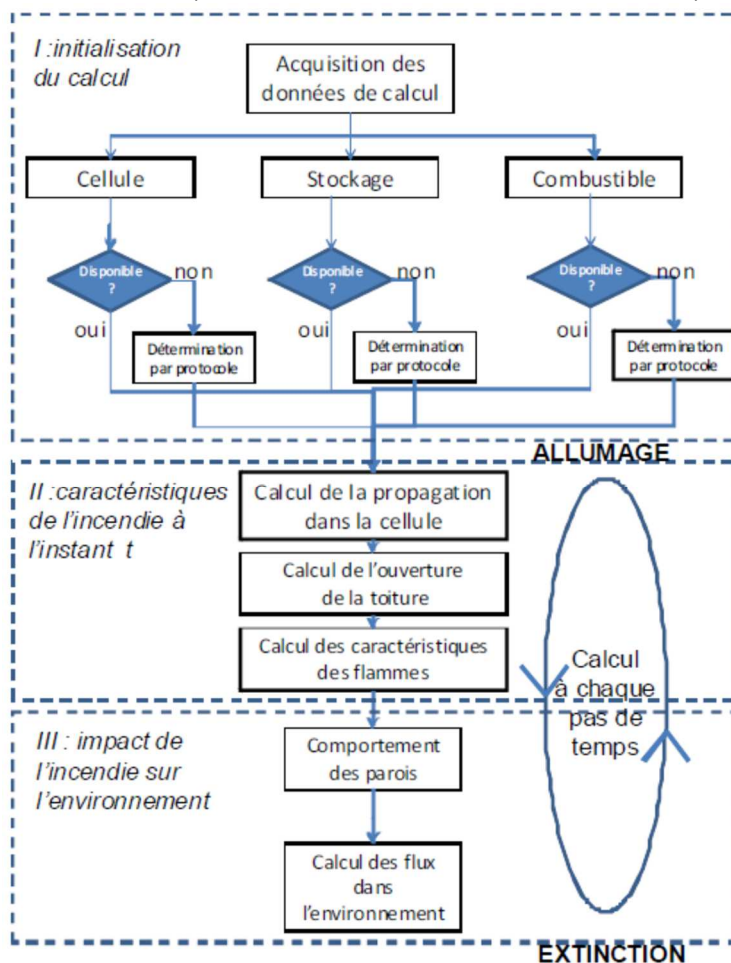
La version de l'IHM V2.12 et de l'outil de calcul V4.05 mise en ligne le 18 décembre 2015 (Interface en Version V4.0.0.8) intègrent différentes fonctionnalités :

- choix de la tenue au feu (REI) des murs séparatifs pour la propagation entre cellules
- stockage à l'air libre
- stockage masse
- durées d'incendie supérieures à 4 heures.

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

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

Le logigramme suivant permet de visualiser les différentes étapes de la méthode :



Source : FLUMilog

Pour le tracé des effets, pour des distances de faible distance de 1 à 5 m il est préconisé de prendre 5 m arbitrairement et pour les distances de 6 à 10 m, il est préconisé de prendre 10 m. dans le tableau nous indiquerons 5 m si la distance est inférieure à 5 m et la distance réelle si la distance est supérieure à 5 m.

### III.8.1.2 Méthodologie AFF

La modélisation de la dispersion toxique de l'ammoniac à l'extérieur des salles des machines a été réalisée à l'aide de la méthodologie décrite dans le document de l'Association Française du Froid, intitulé «Les Installations Frigorifiques et l'Environnement» (annexe n°13).

Les points critiques de l'installation sont liés aux principales masses de  $\text{NH}_3$  contenues dans les ensembles et à la forme sous laquelle elles se présentent.

La démarche consiste à étudier les scénarii majorants dans l'état prévu de l'installation et les périmètres Z1 et Z2 de danger obtenus (lorsqu'il y a un doute sur les périmètres de danger qui peuvent être assez faibles) :

- Z1 : zone la plus proche de l'installation à risque où l'on est susceptible d'enregistrer les premiers effets mortels sur l'homme en cas d'accident. Dans le cas de risques toxiques liés à l'émission d'ammoniac, ces effets correspondaient à une dose inhalée  $\text{C}^2\text{t}$  risquant de provoquer le décès de 1% de la population exposée ( $\text{SEL} = 4.400 \text{ mg/m}^3 - 6.300 \text{ ppm} - \text{pendant } 30 \text{ minutes}$ )
- Z2 : zone la plus éloignée de l'installation où l'on est susceptible d'enregistrer les premiers effets irréversibles sur la santé. Dans le cas de risques toxiques liés à l'émission d'ammoniac, ces effets correspondaient à l'inhalation d'une dose  $\text{C}^2\text{t}$  fixée à  $350 \text{ mg/m}^3$  (500 ppm) pendant 30 minutes.

Ainsi, chaque type d'incident ou d'accident mène à la définition de distances Z1 et Z2, les valeurs retenues in fine correspondant à une enveloppe globale de ces distances. Ces scénarii servent donc :

- à proposer, si nécessaire des mesures de protection pour limiter les périmètres de danger
- à vérifier qu'en prenant en compte les mesures de protection, les périmètres de danger au niveau du sol sont nuls ou restent à l'intérieur du site.

#### III.8.1.2.1 Conditions météorologiques

Dans l'optique d'une évaluation des distances Z1 et Z2 autour d'installations frigorifiques fonctionnant à l'ammoniac, la maîtrise de l'urbanisation a l'habitude de retenir deux conditions de diffusion :

L'une plutôt défavorable condition de diffusion faible (atmosphère stable) associée à une vitesse de vent moyenne (3 m/s) : DF3.



L'autre plus moyenne : condition de diffusion normale, associée à une vitesse de vent de 5 m/s : DN5

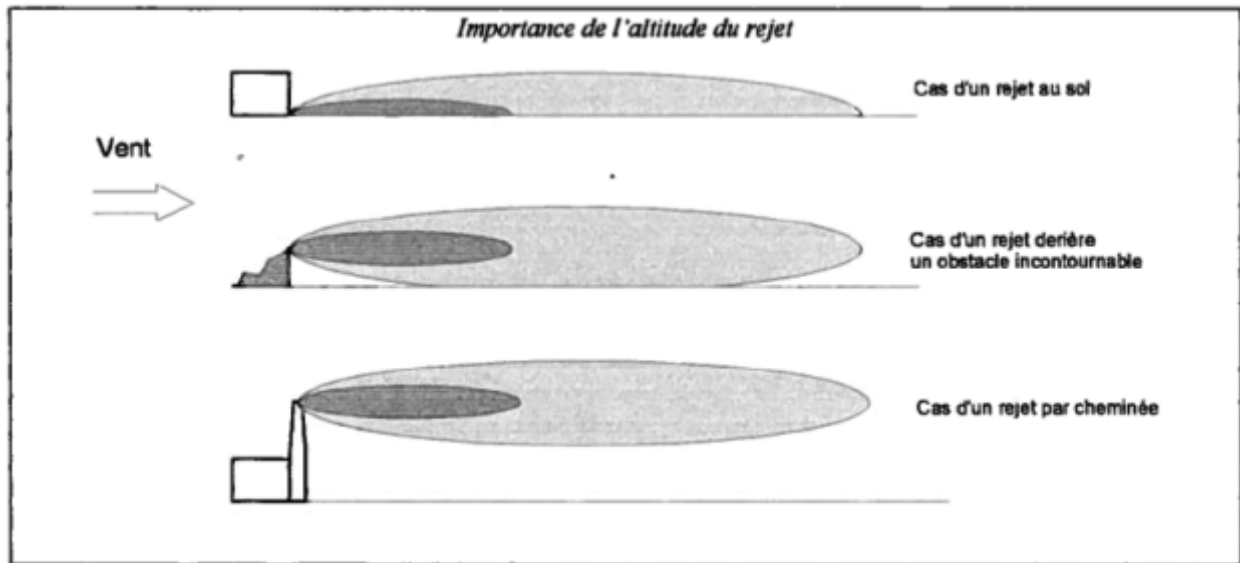
D'autres conditions de diffusion peuvent évidemment être rencontrées. Elles n'ont pas été retenues, soit parce que les distances Z1 et Z2 qu'elles impliquent sont inférieures à celles obtenues aux conditions DF3 ou DN5, soit en raison de leur rareté (voire de leur impossibilité) d'occurrence.

### III.8.1.2.2 Types de fuite

La méthode de résolution du modèle gaussien utilisé nécessite la distinction de plusieurs configurations d'émissions définies par différents types de fuites. Le choix de la méthode à retenir dépend de la durée de la fuite ainsi que de l'altitude à laquelle cette fuite a lieu :

Durée de la fuite.	Altitude du rejet
Cas de <u>fuites courtes</u> , caractérisées par l'émission "instantanée" d'ammoniac. dans ce cas, on a une émission de <b>type bouffée</b> .	<u>Rejet à une altitude nulle</u> (proche du sol). Dans ce cas, la prise en compte d'une correction de <u>gradient de vent</u> permet d'améliorer la réponse des modèles gaussiens.
Cas de <u>fuites prolongées</u> caractérisées par une émission "suffisamment longue" d'ammoniac. Dans ce cas, on a une émission de <b>type panache</b> .	<u>Rejet à altitude non nulle</u> (au moins supérieure à 2,5 mètres). Dans ce cas, une correction sur la hauteur de rejet est nécessaire. On définit en premier lieu, le coefficient d'effet de fuite à une hauteur nulle selon l'abaque n°7. Ensuite les distances sont corrigées en fonction de la hauteur du rejet (abaque n°9 pour les conditions de vent DF3 et abaque n°10 pour les conditions de vent DN5). Ces abaques fournissent une nouvelle distance d'effet pour différentes hauteurs de rejet.

Les douze abaques jointes à la méthode de l'AFF, donnent les valeurs de Z1 et Z2 pour chaque scénario (annexe n°13).



### III.8.1.3 Méthodologie pour le calcul de la gravité

L'échelle d'appréciation de la gravité des conséquences humaines d'un accident à l'extérieur des installations est donnée par l'arrêté du 29 septembre 2005 :

Niveau de gravité des conséquences	Zone délimitée par le seuil des effets létaux significatifs	Zone délimitée par le seuil des effets létaux	Zone délimitée par le seuil des effets irréversibles sur la vie humaine
Désastreux	Plus de 10 personnes exposées <sup>(1)</sup>	Plus de 100 personnes exposées	Plus de 1000 personnes exposées
Catastrophique	Moins de 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées	Entre 100 et 1000 personnes exposées
Important	Au plus 1 personne exposée	Entre 1 et 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées
Sérieux	Aucune personne exposée	Au plus 1 personne exposée	Moins de 10 personnes exposées
Modéré	Pas de zone de létalité hors de l'établissement		Présence humaine exposée à des effets irréversibles inférieure à « 1 personne »

### III.8.2 Présentation des scénarios

Les calculs de flux thermiques des cellules de stockage seront donc effectués à partir de l'outil FLUMilog<sup>®</sup>, pour les cellules identifiées dans l'analyse préliminaire de risques. En fonction des résultats, les calculs des effets dominos seront réalisés si besoin. Les cellules les plus pénalisantes donneront lieu à une dispersion des fumées noires dans un deuxième temps.

### III.8.2.1 Récapitulatif des hypothèses de calcul

Les hypothèses prises dans les calculs FLUMilog® sont reprises dans le tableau récapitulatif pour les cellules qui ont fait l'objet d'un calcul de flux thermique. Les notes de calculs sont fournies en annexe n°11.

Paramètres	Cellule 1	Cellule 3	Cellule 5	Cellule 6	Cellule 7	Cellule 8	Cellule 9
Longueur	115,6 m	115,6 m	115,6 m	96,5 m	19,1 m	96,5 m	115,6 m
Largeur	49,2 m	49,2 m	36,9 m	62,01 m	62,01 m	38,17 m	37,24 m
Hauteur sous ferme	12 m	12 m	12 m	15 m	15 m	15 m	15 m
Résistance au feu des poutres	60 minutes	60 minutes	60 minutes	60 minutes	60 minutes	60 minutes	60 minutes
Structures support des parois	Poteau béton	Poteau béton	Poteau béton	Poteau béton	Poteau béton	Poteau béton	Poteau béton
Résistance au feu de la structure support	60 minutes	60 minutes	60 minutes	60 minutes	60 minutes	60 minutes	60 minutes
Matériaux toiture	Bac acier	Bac acier	Bac acier	Bac acier	Bac acier	Bac acier	Bac acier
% d'exutoires utiles	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %
Nombre de portes de quai et dimensions de celles-ci	10 portes 4m x 4m sur façade N et 6 façade S	8 portes 4m x 4m (façade N) et 6 portes 4m x 4m (façade S)	14 portes 4m x 4m (façade N) et 12 portes 4m x 4m (façade S)	10 portes 4m x 4m (façade N)	6 portes 4m x 4m (façade S)	6 portes 4m x 4m (façade N)	9 portes de quais 4m x 4m (façade E) 2 quais façade N
Matériau de la paroi	Mur extérieur côté locaux techniques REI120  Murs séparatifs REI 120 (cellule 2)	Mur extérieur côté quais bardage double peau Murs séparatifs REI 120 (séparation cellules 2 et 4)	Mur extérieur côté quais bardage double peau Murs séparatifs REI 120 (séparation cellules 4, 6 et 7)	Mur extérieur (côté quais) bardage double peau Murs séparatifs REI 120 (avec cellules 5, 7 et 8)	Murs extérieurs de façade côté quais bardage double peau Murs séparatifs REI 120 avec cellules 5, 6 et 8 et en partie avec locaux	Murs séparatifs REI 120 (cellules 6, 7 et 9)  Bardage portes de quais	Murs extérieurs côté quais N et E bardage double peau et quai bennes S Murs séparatifs REI120 avec cellules 7 et 8

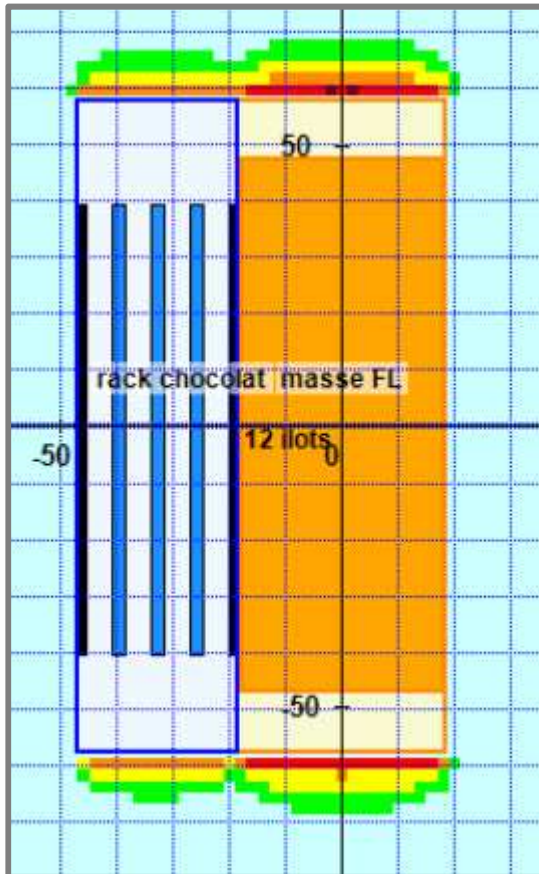
Paramètres	Cellule 1	Cellule 3	Cellule 5	Cellule 6	Cellule 7	Cellule 8	Cellule 9
	Murs quais bardage métallique				techniques (sur 28 m)		
Etanchéité au gaz chauds (mn)	Mur séparatif : 120 Bardage : 15	Mur séparatif : 120 Bardage : 15	Mur séparatif : 120 Bardage : 15	Mur séparatif : 120 Bardage : 15	Mur séparatif : 120 Bardage : 15	Mur séparatif : 120 Bardage : 15	Mur séparatif : 120 Bardage : 15
Critères d'isolation de la paroi (mn)	Mur séparatif : 120 Bardage : 15	Mur séparatif : 120 Bardage : 15	Mur séparatif : 120 Bardage : 15	Mur séparatif : 120 Bardage : 15	Mur séparatif : 120 Bardage : 15	Mur séparatif : 120 Bardage : 15	Mur séparatif : 120 Bardage : 15
Résistance des fixations (mn)	Mur séparatif : 120 Bardage : 15	Mur séparatif : 120 Bardage : 15	Mur séparatif : 120 Bardage : 15	Mur séparatif : 120 Bardage : 15	Mur séparatif : 120 Bardage : 15	Mur séparatif : 120 Bardage : 15	Mur séparatif : 120 Bardage : 15
Type de stockage	Rack et masse	Rack	Rack partie chocolat Masse partie fruits et légumes	Rack partie frais Masse partie viande/volaille	Masse	Rack et masse	Rack partie stockage mobilier magasins et masse partie pool-palettes
Palette type	1510	Ethanol sur 3 rangées et 1510 pour le reste de la cellule	1511	1511	1510	1511	1510
Dimensions des palettes	0,8 x 1,2 x 1,7 soit 1,63 m <sup>3</sup>	0,8 x 1,2 x 1,7 soit 1,63 m <sup>3</sup>	0,8 x 1,2 x 1,7 soit 1,63 m <sup>3</sup>	0,8 x 1,2 x 1,7 soit 1,63 m <sup>3</sup>	0,8 x 1,2 x 1,7 soit 1,63 m <sup>3</sup>	0,8 x 1,2 x 1,7 soit 1,63 m <sup>3</sup>	0,8 x 1,2 x 1,7 soit 1,63 m <sup>3</sup>

Lorsque cela est possible un découpage en sous-zone a été réalisée afin de tenir compte des distinctions de stockage masse ou rack. Par contre, dans le cas où une telle approche différenciée n'a pas pu être conservée, le stockage en rack a été retenu car il est pénalisant.

### III.8.2.2 Scénario n°1

#### III.8.2.2.1 Incendie de la cellule 5

Le calcul des flux thermique en cas de sinistre dans la cellule 5 a été réalisé en tenant compte de la distinction zone chocolat en rack et zone fruits et légumes en masse :

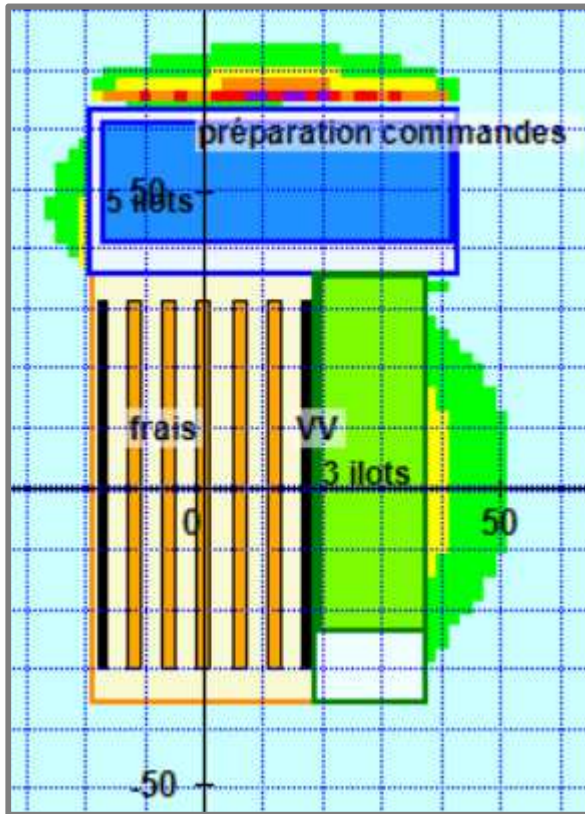


		3 kW/m <sup>2</sup>	5 kW/m <sup>2</sup>	8 kW/m <sup>2</sup>	16 kW/m <sup>2</sup>	20 kW/m <sup>2</sup>
Cellule 5 stockage masse fruits et légumes et chocolat palette 1511	Ouest/Est	NA	NA	NA	NA	NA
	Nord/Sud	10 m	7,5 m	5 m	NA	NA

NA : non atteint

III.8.2.2.2 Incendie de la cellule 6

Le calcul des flux thermique en cas de sinistre dans la cellule 6 a été réalisé en tenant compte de la distinction zone rack de produits frais, de la zone masse viande/volaille et de la zone préparation de commandes :



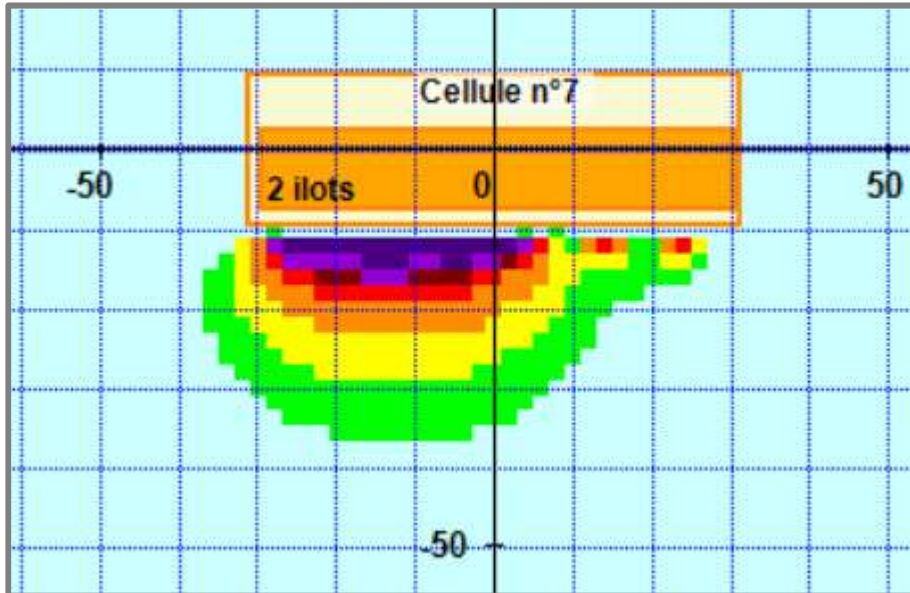
		3 kW/m <sup>2</sup>	5 kW/m <sup>2</sup>	8 kW/m <sup>2</sup>	16 kW/m <sup>2</sup>	20 kW/m <sup>2</sup>
Cellule 6 stockage rack frais et masse viande/volaille palette 1511	Ouest	7,5 m	NA	NA	NA	NA
	Est	10 m	5 m	NA	NA	NA
	Sud	NA	NA	NA	NA	NA
	Nord	10 m	5 m	5 m	5 m	5 m

NA : non atteint

La cellule 7 est protégée, aucun flux n'est perçu en façade Sud.

III.8.2.2.3 Incendie de la cellule 7

Le calcul des flux thermique en cas de sinistre dans la cellule 7 a été réalisé avec du stockage masse 1510 représentatif du retour Non Food :



		3 kW/m <sup>2</sup>	5 kW/m <sup>2</sup>	8 kW/m <sup>2</sup>	16 kW/m <sup>2</sup>	20 kW/m <sup>2</sup>
Cellule 7 retour Non Food	Ouest	NA	NA	NA	NA	NA
	Est	NA	NA	NA	NA	NA
	Nord	NA	NA	NA	NA	NA
	Sud	32,5 m	25 m	15 m	10 m	5 m

NA : non atteint

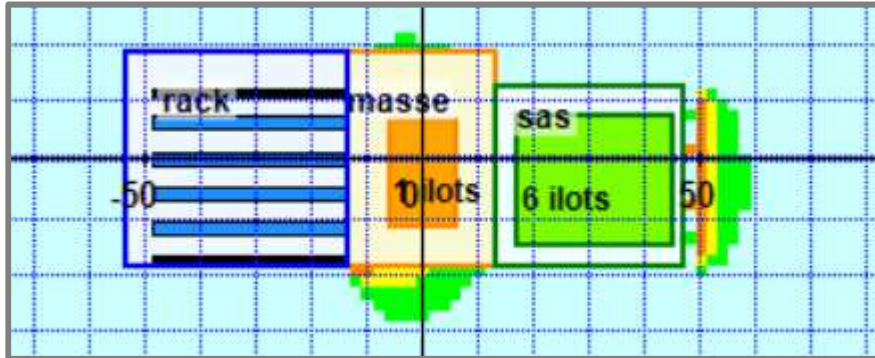
A noter que les locaux techniques étant en partie au coin Sud-Est de la cellule 7, les 2 portes de quais visualisées sont, dans la réalité, décalées vers l'Ouest sur la façade quais en bardage double-peau. Il n'est pas possible de positionner les portes de quais, l'outil FLUMilog® les répartit de manière homogène en façade.

Les locaux techniques ne sont pas atteints par le flux thermique des effets dominos (visualisé en orange soit 8 kW/m<sup>2</sup>).



### III.8.2.1 Scénario n°2

Le calcul des flux thermique en cas de sinistre dans la cellule 8 a été réalisé en tenant compte de la distinction zone en rack, zone en masse ainsi que du sas préparation de commandes surgelés :

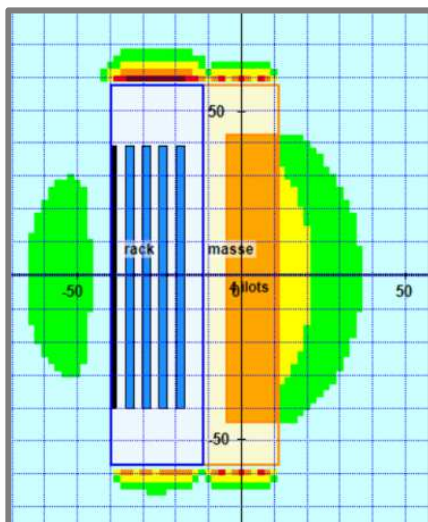


		3 kW/m <sup>2</sup>	5 kW/m <sup>2</sup>	8 kW/m <sup>2</sup>	16 kW/m <sup>2</sup>	20 kW/m <sup>2</sup>
Cellule 8 stockage rack surgelés et masse surgelés palette 1511	Ouest	5 m	NA	NA	NA	NA
	Est	10 m	5 m	NA	NA	NA
	Sud	NA	NA	NA	NA	NA
	Nord	10 m	5 m	5 m	NA	NA

NA : non atteint

### III.8.2.1 Scénario n°3

Le calcul des flux thermique en cas de sinistre dans la cellule 1 a été réalisé en tenant compte de la distinction zone en rack, zone en masse :



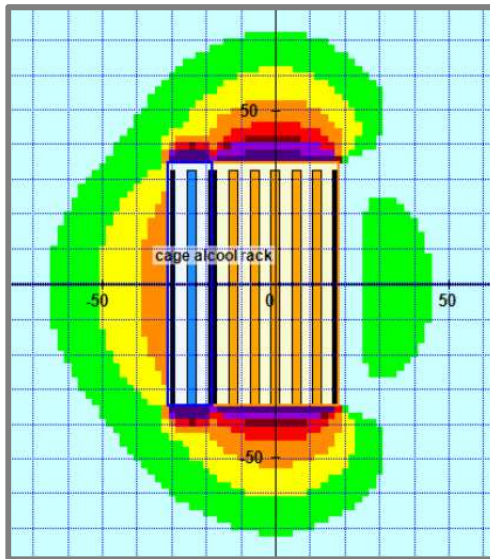
		3 kW/m <sup>2</sup>	5 kW/m <sup>2</sup>	8 kW/m <sup>2</sup>	16 kW/m <sup>2</sup>	20 kW/m <sup>2</sup>
Cellule 1 stockage rack et masse palette 1510	Ouest	27,5	NA	NA	NA	NA
	Est	27,5 m	10 m	NA	NA	NA
	Nord	15 m	10 m	5 m	5 m	5 m
	Sud	10 m	5 m	5 m	NA	NA

NA : non atteint

Les locaux techniques à l'Ouest sont protégés par le mur REI120 des flux thermiques des effets domino de 8 kW/m<sup>2</sup>.

### III.8.2.1 Scénario n°4

Le calcul des flux thermique en cas de sinistre dans la cellule 3 a été réalisé en tenant compte de la distinction zone en rack contenant des alcools sur une zone de rétention et une zone en rack :



		3 kW/m <sup>2</sup>	5 kW/m <sup>2</sup>	8 kW/m <sup>2</sup>	16 kW/m <sup>2</sup>	20 kW/m <sup>2</sup>
Cellule 3 stockage rack alcool palette ethanol et rack épicerie palette 1510	Ouest	37,5 m	22,5 m	7,5 m	NA	NA
	Est	32,5 m	NA	NA	NA	NA
	Nord	40 m	30 m	20 m	10 m	5 m
	Sud	40 m	30 m	20 m	10 m	5 m

NA : non atteint

Les distances de dangers sont à prendre par rapport à la zone rack de stockage et pas rapport aux bords de la cellule Nord et Sud. Ainsi les distances qui sortent réellement de la cellule sont à diminuer de 20 mètres au Sud et 25 mètres au Nord.

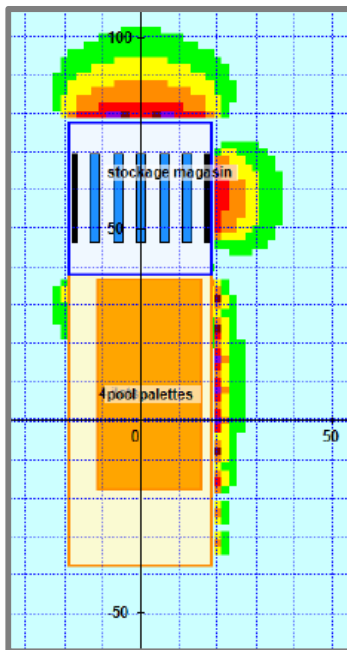
Les résultats par rapport au bord de la cellule 3 sont donc :

		3 kW/m <sup>2</sup>	5 kW/m <sup>2</sup>	8 kW/m <sup>2</sup>	16 kW/m <sup>2</sup>	20 kW/m <sup>2</sup>
Cellule 3 stockage rack alcool palette ethanol et rack épicerie palette 1510	Ouest	37,5 m	22,5 m	7,5 m	NA	NA
	Est	32,5 m	NA	NA	NA	NA
	Nord	15 m	5 m	NA	NA	NA
	Sud	20 m	10 m	0 m	NA	NA

NA : non atteint

### III.8.2.1 Scénario n°5

Le calcul des flux thermique en cas de sinistre dans la cellule 9 a été réalisé en tenant compte de la distinction rack contenant les mobiliers de magasins et la zone masse du pool-palettes :



		3 kW/m <sup>2</sup>	5 kW/m <sup>2</sup>	8 kW/m <sup>2</sup>	16 kW/m <sup>2</sup>	20 kW/m <sup>2</sup>
Cellule 9 stockage rack magasins et masse pool- palettes palette 1510	Ouest	5 m	NA	NA	NA	NA
	Est (magasin)	20 m	12,5 m	10 m	NA	NA
	Est (pool-palettes)	10 m	5 m	5 m	NA	NA
	Nord	22,5 m	15 m	10 m	5 m	5 m
	Sud	NA	NA	NA	NA	NA

NA : non atteint

Il apparait que même sans façade coupe-feu Est et Sud, les effets thermiques ne sortent pas au niveau de la voirie pompiers de contournement du bâtiment et notamment au coin Sud-Est du bâtiment.

### III.8.2.2 Synthèse des calculs de flux thermiques

#### III.8.2.2.1 Récapitulatif des résultats

Le tableau ci-après récapitule les résultats des calculs de flux thermiques réalisés pour les nouvelles cellules et les cellules existantes dont les affectations ont été modifiées.

Flux thermiques	Cellule 1	Cellule 3	Cellule 5	Cellule 6	Cellule 7	Cellule 8	Cellule 9
Durée incendie*	116 minutes	122 minutes	114 minutes	124 minutes	63 minutes	129 minutes	96 minutes
Flux thermiques façade Nord	8 kW/m <sup>2</sup> : 5 m 5 kW/m <sup>2</sup> : 10 m 3 kW/m <sup>2</sup> : 15 m	8 kW/m <sup>2</sup> : 20 m 5 kW/m <sup>2</sup> : 30 m 3 kW/m <sup>2</sup> : 40 m	8 kW/m <sup>2</sup> : 5 m 5 kW/m <sup>2</sup> : 7,5 m 3 kW/m <sup>2</sup> : 10 m	8 kW/m <sup>2</sup> : 10 m 5 kW/m <sup>2</sup> : 5 m 3 kW/m <sup>2</sup> : 5 m	NA	8 kW/m <sup>2</sup> : 5 m 5 kW/m <sup>2</sup> : 5 m 3 kW/m <sup>2</sup> : 10 m	8 kW/m <sup>2</sup> : 10 m 5 kW/m <sup>2</sup> : 15 m 3 kW/m <sup>2</sup> : 22,5 m
Flux thermiques façade Est	8 kW/m <sup>2</sup> : NA 5 kW/m <sup>2</sup> : 10 m 3 kW/m <sup>2</sup> : 27,5 m	8 kW/m <sup>2</sup> : NA 5 kW/m <sup>2</sup> : NA 3 kW/m <sup>2</sup> : 32,5 m	NA	8 kW/m <sup>2</sup> : NA 5 kW/m <sup>2</sup> : 5 m 3 kW/m <sup>2</sup> : 10 m	NA	8 kW/m <sup>2</sup> : NA 5 kW/m <sup>2</sup> : 5 m 3 kW/m <sup>2</sup> : 10 m	8 kW/m <sup>2</sup> : 10 m 5 kW/m <sup>2</sup> : 12,5 m 3 kW/m <sup>2</sup> : 20 m façade magasin  8 kW/m <sup>2</sup> : 5 m 5 kW/m <sup>2</sup> : 5 m 3 kW/m <sup>2</sup> : 10 m Pool palettes
Flux thermiques façade Sud	8 kW/m <sup>2</sup> : 5 m 5 kW/m <sup>2</sup> : 5 m 3 kW/m <sup>2</sup> : 10 m	8 kW/m <sup>2</sup> : 20 m 5 kW/m <sup>2</sup> : 30 m 3 kW/m <sup>2</sup> : 40 m	8 kW/m <sup>2</sup> : 5 m 5 kW/m <sup>2</sup> : 7,5 m 3 kW/m <sup>2</sup> : 10 m	NA	8 kW/m <sup>2</sup> : 17,5 m 5 kW/m <sup>2</sup> : 27,5 m 3 kW/m <sup>2</sup> : 37,5 m	NA	NA
Flux thermiques façade Ouest	8 kW/m <sup>2</sup> : NA 5 kW/m <sup>2</sup> : NA 3 kW/m <sup>2</sup> : 27,5 m	8 kW/m <sup>2</sup> : 7,5 m 5 kW/m <sup>2</sup> : 22,5 m 3 kW/m <sup>2</sup> : 37,5 m	NA	8 kW/m <sup>2</sup> : NA 5 kW/m <sup>2</sup> : NA 3 kW/m <sup>2</sup> : 7,5 m	NA	8 kW/m <sup>2</sup> : NA 5 kW/m <sup>2</sup> : NA 3 kW/m <sup>2</sup> : 5 m	8 kW/m <sup>2</sup> : NA 5 kW/m <sup>2</sup> : NA 3 kW/m <sup>2</sup> : 5 m

NA : Non Atteint

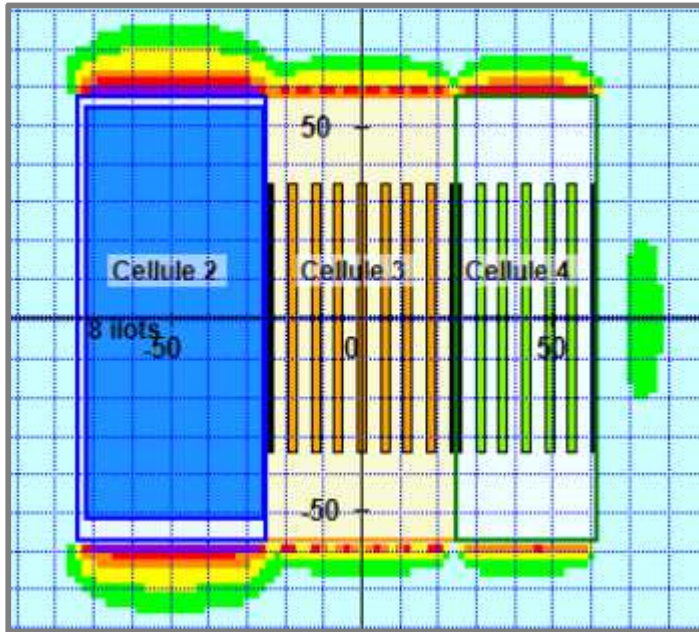
\*La durée d'incendie retenue est celle la plus longue lorsque l'incendie a été effectué avec au minimum 2 sous-cellules pour tenir compte des configurations hétérogènes de stockage au sein d'une cellule (cellule contenant plusieurs chambres froides).

Conclusion : il faut réaliser les calculs d'incendie généralisé des cellules 2, 3 et 4 puisque l'incendie de la cellule 3 est supérieur à une durée de 120 minutes. La cellule 6 se propageant vers la cellule 5 et la cellule 7, l'incendie généralisé des 3 cellules sera effectué. Enfin l'incendie de la cellule 8 ayant une durée supérieure à 120 minutes, l'incendie généralisé des cellules 6, 8 et 9 sera réalisé.

### III.8.2.2.2 Prises en compte des effets dominos

#### III.8.2.2.2.1.1.1 Incendie généralisé cellules 2, 3 et 4

Le calcul des flux thermiques en cas d'incendie généralisé partant de la cellule 3 vers les cellules 2 et 4, a été réalisé :



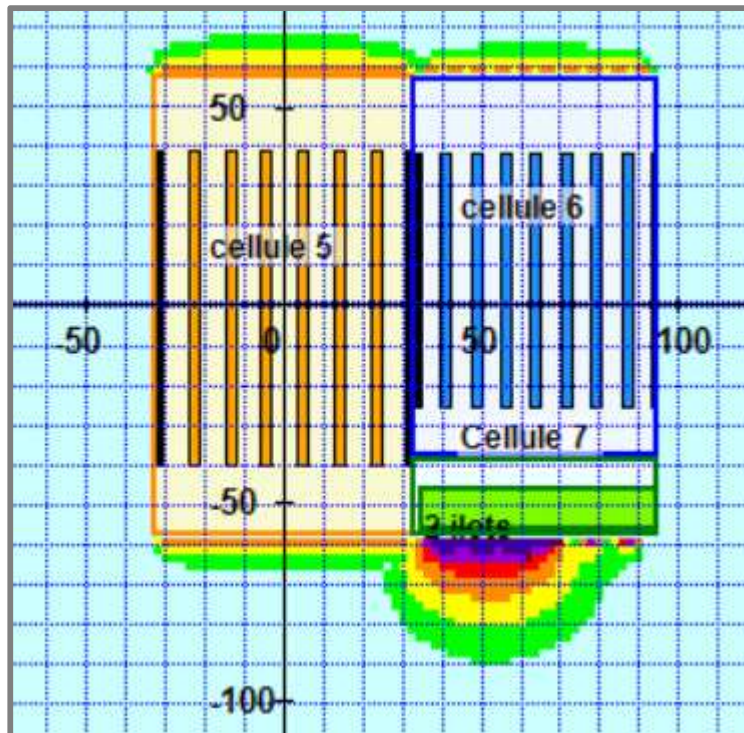
		3 kW/m <sup>2</sup>	5 kW/m <sup>2</sup>	8 kW/m <sup>2</sup>	16 kW/m <sup>2</sup>	20 kW/m <sup>2</sup>
Cellules 2, 3 et 4 palette 1510	Ouest	NA	NA	NA	NA	NA
	Est	20 m	NA	NA	NA	NA
	Nord	7,5 m	5 m	5 m	5 m	NA
	Nord (cellule 2)	12,5 m	10 m	5 m	5 m	NA
	Sud	7,5 m	5 m	5 m	NA	NA
	Sud (cellule 2)	10 m	7,5 m	5 m	5 m	5 m

NA : non atteint

En cas d'incendie généralisé des cellules 2, 3 et 4, il n'y aurait pas de propagation vers les autres cellules.

#### III.8.2.2.2.1.1.1 Incendie généralisé cellules 5, 6 et 7

Le calcul des flux thermiques en cas d'incendie généralisé partant de la cellule 6 vers les cellules 5 et 9, a été réalisé avec une configuration majorante de stockage en rack alors que la moitié des cellules sont en configuration de stockage de masse :



		3 kW/m <sup>2</sup>	5 kW/m <sup>2</sup>	8 kW/m <sup>2</sup>	16 kW/m <sup>2</sup>	20 kW/m <sup>2</sup>
Cellules 5 et 6 palette 1511 Cellule 7 palette 1510	Ouest	NA	NA	NA	NA	NA
	Est	NA	NA	NA	NA	NA
	Nord (cellule 5)	5 m	5 m	NA	NA	NA
	Nord (cellule 6)	7,5 m	5 m	5 m	NA	NA
	Sud (cellule 5)	5 m	5 m	5 m	NA	NA
	Sud (cellule 6)	5 m	5 m	5 m	NA	NA
	Sud (cellule 7)	32,5 m	25 m	15 m	10 m	5 m

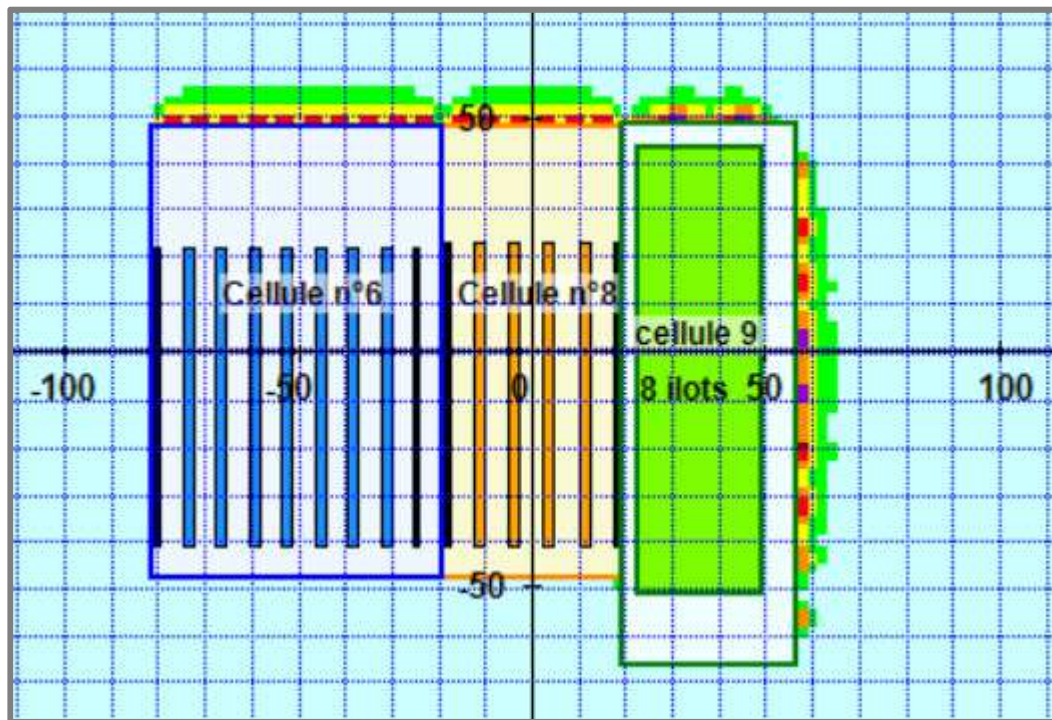
NA : non atteint

En cas d'incendie généralisé des cellules 5, 6 et 7, il n'y aurait pas de propagation vers les autres cellules et les locaux techniques sont protégés.



III.8.2.2.1.1.2 Incendie généralisé cellules 6, 8 et 9

Le calcul des flux thermiques en cas d'incendie généralisé partant de la cellule 8 vers les cellules 6 et 9, a été réalisé avec une configuration majorante de stockage en rack pour les cellules 6 et 8 alors que la moitié de la surface est occupée par du stockage en masse pour ces cellules. Par contre, la cellule 9 a été prise en stockage de masse, car seulement 1/3 de la surface est occupée par du stockage en rack et avec des palettes constituées à 50% de produits non combustibles. L'assimilation à une palette 1510 est donc majorante :



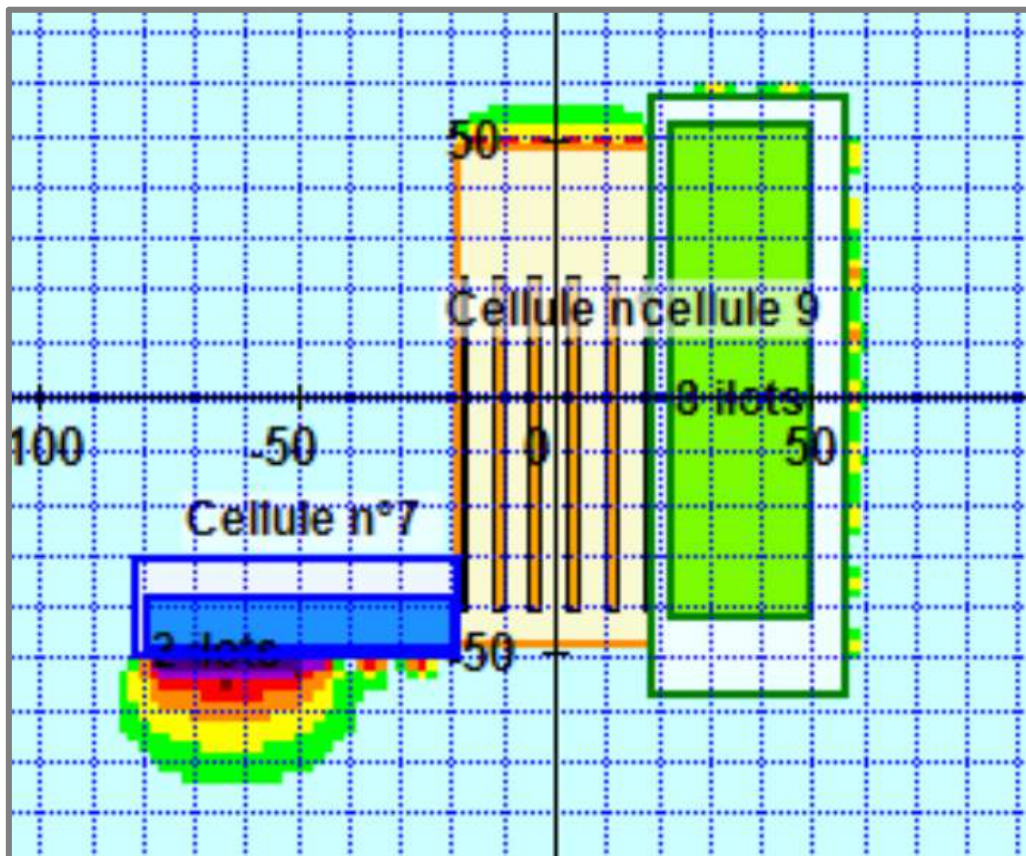
		3 kW/m <sup>2</sup>	5 kW/m <sup>2</sup>	8 kW/m <sup>2</sup>	16 kW/m <sup>2</sup>	20 kW/m <sup>2</sup>
Cellules 6, 8 et 9 palettes 1511 et 1510	Ouest	NA	NA	NA	NA	NA
	Est	10 m	7,5 m	5 m	NA	NA
	Nord (cellules 6, 8 et 9)	10 m	7,5 m	5 m	5 m	5 m
	Sud (cellules 6, 8 et 9)	NA	NA	NA	NA	NA

NA : non atteint

L'incendie généralisé des 3 cellules n'a pas de répercussions vers les autres cellules.

III.8.2.2.1.1.3 Incendie généralisé cellules 7, 8 et 9

Le calcul des flux thermiques en cas d'incendie généralisé partant de la cellule 8 vers les cellules 7 et 9, a été réalisé avec une configuration majorante de stockage en rack pour la cellule 8 alors que la moitié de la surface est occupée par du stockage en masse pour ces cellules. Par contre, la cellule 9 a été prise en stockage de masse, car seulement 1/3 de la surface est occupée par du stockage en rack et avec des palettes constituées à 50% de produits non combustibles. L'assimilation à une palette 1510 est donc majorante :



		3 kW/m <sup>2</sup>	5 kW/m <sup>2</sup>	8 kW/m <sup>2</sup>	16 kW/m <sup>2</sup>	20 kW/m <sup>2</sup>
Cellules 7, 8 et 9 palettes 1511 et 1510	Ouest	NA	NA	NA	NA	NA
	Est	10 m	7,5 m	5 m	NA	NA
	Nord (cellules 8 et 9)	10 m	7,5 m	5 m	5 m	5 m
	Sud (cellules 8 et 9)	NA	NA	NA	NA	NA
	Sud (cellules 7)	32,5 m	25 m	15 m	10 m	5 m

NA : non atteint

L'incendie généralisé des 3 cellules n'a pas de répercussions vers les autres cellules.

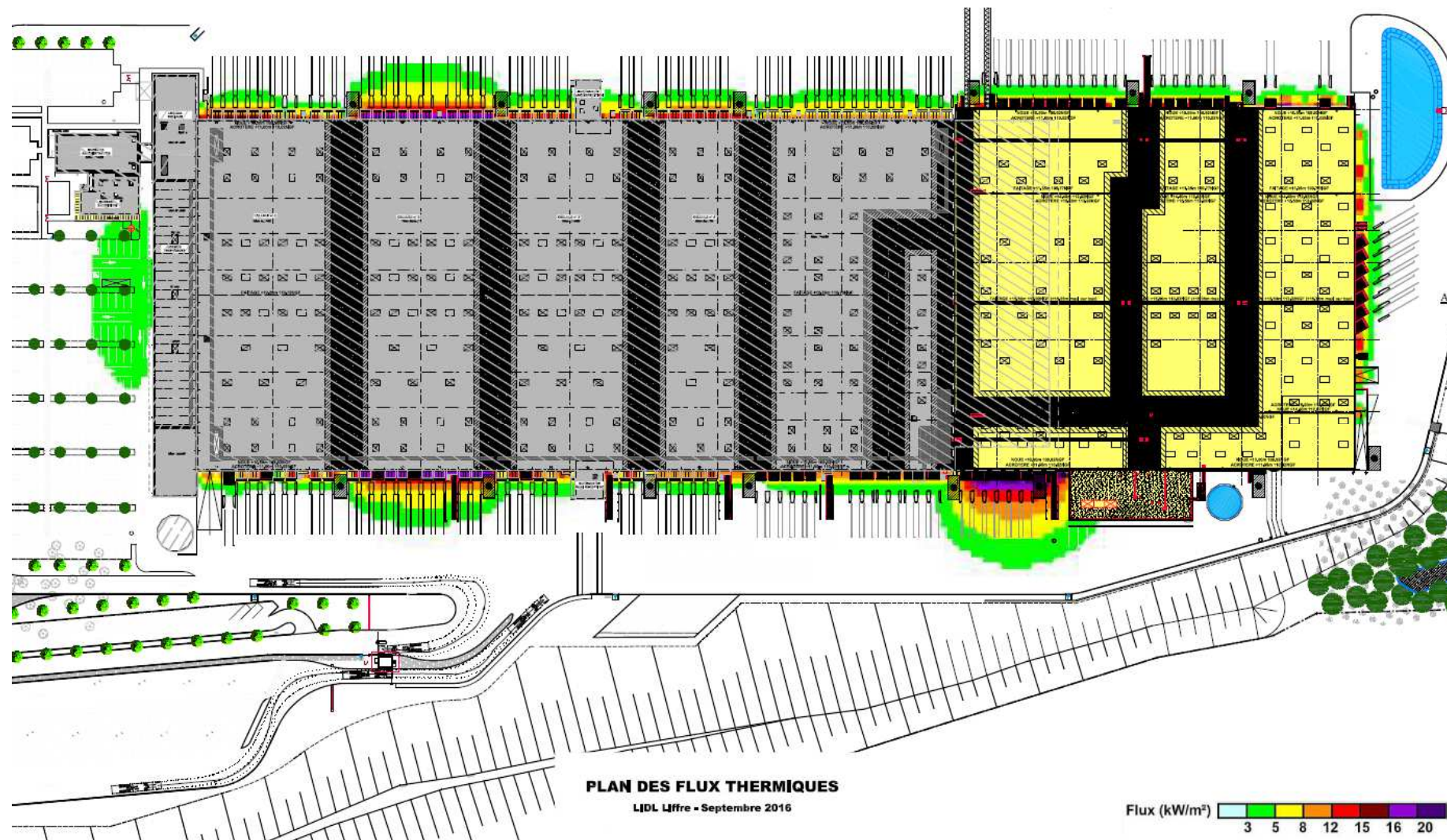
III.8.2.2.1.1.4 Visualisation des flux thermiques

Le plan de la page suivante permet de visualiser les flux thermiques issus des différents scénarios d'incendie et notamment que les flux de la cellule 7 ne touchent pas la voie-pompier.

Lorsque les cellules sont concernées par des incendies généralisés (comme cela est le cas pour la cellule 2 ou 3) les tracés retenus sont les tracés majorants.

Pour mémoire le flux thermique de  $3 \text{ kW/m}^2$  (tracé de couleur verte) correspond au flux thermique des effets irréversibles.





### III.8.2.2.3 Prises en compte des fumées noires

Compte-tenu de la proximité de l'autoroute, il a été demandé de réaliser la dispersion des fumées noires en cas de sinistre.

Les fumées noires étant dégagées principalement par les panneaux isolants constituant les chambres froides, et dans une moindre mesure par la combustion incomplète des marchandises, il a été retenu d'étudier l'incendie majorant des chambres froides c'est-à-dire le scénario d'incendie généralisé des cellules 5, 6 et 7.

La dispersion a été effectuée par logiciel PHAST version 6.7 par VERITAS sur la base du fichier FLUMilog® de l'incendie généralisé des cellules 5, 6 et 7. Le rapport d'étude est fourni en annexe n°12.

Hypothèse du scénario (voir annexe n°12 rapport VERITAS) :

Composition des fumées	Produits de décomposition issus de la palette type 1511 prise dans le calcul de flux thermique et panneaux isolants en mousse de polyuréthane : monoxyde de carbone (CO), dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> ), dioxyde d'azote (NO <sub>2</sub> ), acide cyanhydrique (HCN) et des produits 1510 pour la cellule 7
Taux massique surfacique de combustion	Incendie débutant mal ventilé : 8 g/m <sup>2</sup> .s Incendie généralisé bien ventilé : 20 g/m <sup>2</sup> .s
Puissance du foyer	Incendie débutant mal ventilé : 40 MW Incendie généralisé bien ventilé : 4 858 MW
Hypothèses de modélisation	Hauteur de flammes : 14 mètres (résultat FLUMilog®) Hauteur et position de la cible : verticale 1,8 m

Les résultats ont montré qu'aucune valeur toxique n'était ressentie à hauteur d'hommes pour l'incendie généralisé, selon le tableau de synthèse ci-dessous :

	Cible à hauteur d'homme	Cible à 10 m de hauteur	Cible à 20 m de hauteur	Cible à 30 m de hauteur
	Toutes conditions météorologiques	Conditions D10 les plus pénalisantes	Conditions D10 les plus pénalisantes	Conditions D10 les plus pénalisantes
SPEL (et par défaut SELS)	NA	NA	45 m	55 m
SEI	NA	NA	85 m	100 m

NA : Non Atteint

Il est à noter qu'aucune construction de bâtiment à 30 mètres de hauteur n'existe dans un rayon de 100 mètres autour du site.

En ce qui concerne la visibilité, les résultats sont donnés sur la configuration la plus pénalisante, incendie débutant car mal ventilé.

Distance du foyer (m)	Concentration maximale en CO <sub>2</sub> (ppm)	Visibilité minimale (m)
100 m	140 ppm	60 m
200 m	85 ppm	95 m
300 m	45 ppm	185 m

Les fumées pourraient avoir un impact sur la visibilité jusqu'à environ 200 m de l'entrepôt et notamment au niveau de l'A84 qui passe à une centaine de mètres.

Soulignons là encore que les distances déterminées sont à considérer comme des ordres de grandeur. Elles reposent sur des modèles semi-empiriques et des hypothèses de calcul.

Rappelons également que ce scénario d'accident n'aurait lieu que si l'incendie de la cellule 5 ne pouvait être éteint avant sa propagation vers les cellules 6 ou 7. Ceci ne pourrait avoir lieu que si l'extinction automatique ne fonctionnait pas et si aucune intervention humaine n'était effectuée (absence totale d'intervention des équipes internes et des services de secours et d'incendie).

### III.8.2.3 Scénario n°6

Dispersion d'ammoniac depuis la conduite d'un des nouveaux condenseurs de la SDM.

Hypothèse du scénario (voir annexe n°13 feuille de calcul) :

Etat ammoniac	Etat gazeux 100%
Diamètre de la fuite	100 mm (plus gros piquage)
Quantité d'ammoniac	198 kg correspondant à la masse d'ammoniac maximum dans le condenseur
Débit fuite	1,47 kg/s en sortie de l'extracteur
Hypothèses de modélisation	Temps de fuite : 290 secondes Débit de l'extracteur : 8 000 m <sup>3</sup> /h ou 2,2 m <sup>3</sup> /s Le débit d'ammoniac rejeté à l'atmosphère est celui de l'extracteur à 10 mètres de hauteur

Le tableau ci-dessous, présente les distances de sécurité obtenues dans le cadre de dépassements de la dose toxique seuils des effets irréversibles, létaux pour les conditions météorologiques D5 et F3, à une hauteur de rejet nul.

Effets toxiques

	Conditions météorologiques	
	D5	F3
SEL	35	50
SEI	120	320

Si l'ammoniac était directement évaporé sans correction de hauteur et sans prise en compte du dispositif de confinement des tuyauteries par l'édicule.

Nous pouvons effectuer une correction de la hauteur, le rejet s'effectuant à 10 mètres de hauteur (hauteur de la toiture de la SDM plus hauteur de l'extraction de l'édicule), les abaques n°9 et 10 donnant une hauteur corrigée à 10 mètres :

	Conditions météorologiques	
	D5	F3
SEL	NA	NA
SEI	Na	NA

NA : Non Atteint

En cas de rupture de la tuyauterie issue d'un condenseur, les distances sont nulles car l'ammoniac est extrait par l'extracteur situé à 10 mètres du sol. Les dispositions prévues par le projet permettent de garantir l'absence d'effet à hauteur d'homme.

De ce fait, aucune cartographie n'est produite, il n'y a pas de distance d'effet.

De la même manière, aucune cible ne serait atteinte en cas de dispersion d'ammoniac. La conception des nouvelles installations permettra de garantir l'absence d'effet pour le personnel ou les tiers.

#### III.8.2.4 Scénario n°7

Le scénario étudié est la rupture accidentelle d'une canalisation en sortie de la bouteille BP de la SDM pouvant conduire au déversement d'ammoniac liquide dans la SDM.



Hypothèse du scénario (voir annexe n°13 feuille de calcul) :

Etat ammoniac	Etat liquide
Diamètre de la fuite	80 mm (plus gros piquage)
Quantité d'ammoniac	950 kg correspondant à la masse d'ammoniac maximum contenu dans le circuit (cas majorant)
Hypothèses de modélisation	La rupture provoque la vidange de la quasi-totalité de l'ammoniac de l'installation, entraînant l'écoulement du fluide. L'ammoniac liquide s'écoule au sol en salle des machines et s'évapore très lentement. Quantité d'ammoniac sous forme liquide : 760 kg Temps de fuite : 2 secondes Débit de l'extracteur : 15 000 m <sup>3</sup> /h ou 4,2 m <sup>3</sup> /s Le débit d'ammoniac rejeté à l'atmosphère est celui de l'extracteur à 10 mètres de hauteur

Le tableau ci-dessous, présente les distances de sécurité obtenues dans le cadre de dépassements de la dose toxique seuils des effets irréversibles, létaux pour les conditions météorologiques D5 et F3, à une hauteur de rejet nul.

Effets toxiques

	Conditions météorologiques	
	D5	F3
SEL	25	32
SEI	102	112

Nous pouvons effectuer une correction de la hauteur, le rejet s'effectuant à 10 mètres par l'extracteur (et non pas directement au sol de la salle des machines) :

	Conditions météorologiques	
	D5	F3
SEL	NA	NA
SEI	NA	NA

NA : Non Atteint

En cas de rupture de la tuyauterie liquide, les distances SEL et SEI sont nulles car l'ammoniac s'évapore lentement et est extrait par l'extracteur de sécurité situé à 10 mètres du sol.

De ce fait, aucune cartographie n'est produite, il n'y a pas de distance d'effet.

De la même manière, aucune cible ne serait atteinte en cas de dispersion d'ammoniac. La conception des nouvelles installations permettra de garantir l'absence d'effet pour le personnel ou les tiers, même en cas de vidange de la totalité de l'ammoniac contenu dans la bouteille.

### III.8.3 Effets dominos

#### III.8.3.1 Synthèse des scénarios dominos

Les scénarios étudiés ne sont pas à l'origine de nouveaux scénarios d'accidents sur le site, nous pouvons donc conclure que l'ensemble des scénarios du site a été étudié.

#### III.8.3.2 Synthèse des effets

Le tableau ci-après récapitule les classes de gravité déterminées précédemment pour les différents phénomènes dangereux identifiés.

N° de scénario	Type de phénomène	Installation concernée	Gravité
1	Flux thermiques	Incendie des cellules 5, 6 et 7	Modéré
2	Flux thermiques	Incendie de la cellule 8	Modéré
3	Flux thermiques	Incendie de la cellule 1	Modéré
4	Flux thermiques	Incendie de la cellule 3	Modéré
5	Flux thermiques	Incendie de la cellule 9	Modéré
6	Dispersion toxique	Fuite sur canalisation gaz chaud condenseur	Modéré
7	Dispersion toxique	Fuite sortie bouteille ammoniac en SDM	Modéré

#### III.8.3.3 Conclusion sur les scénarios

Les scénarios d'incendie des nouvelles cellules de stockage et de dispersion de l'ammoniac sur les nouvelles installations de réfrigération ont été dimensionnés.

Les seuils des effets dominos étant atteint pour certaines cellules, les scénarios d'incendie généralisé ont été réalisés. Ces calculs ont montré que les effets thermiques ne sortaient pas du site et que les incendies ne se propageaient pas au-delà des trois cellules intégrées dans le calcul.

Les calculs présentés montrent que les effets thermiques en cas d'incendie resteraient contenus dans les limites du site et ne modifient donc pas les zones de dangers du site en dehors des limites de propriété. Les dispositions constructives et les mesures de prévention permettraient de contenir les distances d'effets à l'intérieur du site.

Les configurations des installations de réfrigération ne remettent pas en cause les conclusions de l'étude de dangers, et permettent de garantir un niveau de maîtrise des risques identique même en remplaçant les installations des réfrigérations. Les adaptations envisagées sont menées dans un souci de maîtrise des risques à la source (conception des installations, emploi de dioxyde de carbone plutôt que l'ammoniac, distribution du froid par un fluide plutôt que par une distribution directe d'ammoniac).

Rappelons que les installations contenant de l'ammoniac sont implantées à l'intérieur de locaux et que les canalisations extérieures de liaison entre les condenseurs et les salles des machines, sont protégées par un capotage afin de contenir une éventuelle fuite d'ammoniac. Ces capotages permettent également de protéger physiquement les canalisations d'un éventuel choc. La probabilité d'occurrence du risque majorant étudié (rupture guillotine d'une canalisation) en est ainsi diminuée de manière conséquente. De plus, les condenseurs seront en toiture de la salle des machines, à l'abri des mouvements de circulation d'engins.



## CHAPITRE IV NOTICE HYGIENE ET SECURITE

## IV.1 INTRODUCTION

La notice d'hygiène et de sécurité est relative à la conformité de l'installation avec des prescriptions législatives et réglementaires concernant l'hygiène et la sécurité du personnel et principalement :

- Code de l'Environnement
- Code du Travail.

## IV.2 ORGANISATION DU SITE

### IV.2.1 Effectif Personnel sur site

L'effectif du site sera de 160 personnes, à terme.

A ce jour 126 personnes travaillent sur le site de Liffré (dont 5 intérimaires et 1 CDD).

L'effectif du site est composé essentiellement de caristes et préparateurs de commandes, complétés par 9 Etam et sous la responsabilité de 4 cadres.

Suite à l'extension, le site permettra l'embauche d'une trentaine de personnes.

Sur le site, des organismes de contrôle ou des entreprises extérieures peuvent intervenir ponctuellement pour des travaux. Elles sont soumises à un plan de prévention et appliquent les consignes de sécurité du site.

### IV.2.2 Horaires et période de fonctionnement de l'établissement

Le fonctionnement du site s'effectue sur 3 postes de 1x8 heures du dimanche soir 19h00 h au samedi 19 h 00.

Un gardien sera présent sur le site au poste de garde durant cette plage horaire.

### IV.2.3 Activités générales prévues sur site

Les activités mises en œuvre sur le site ont été décrites dans le chapitre notice descriptive du dossier. Elles consistent à réceptionner des palettes de produits de consommation courante (alimentaires et non alimentaires) et les entreposer. Ensuite, des opérateurs préparent des commandes qui seront expédiées à destination des magasins LIDL desservis par le site de Liffré.

Les opérations de déchargement/chargement des camions et des opérations de picking pour la préparation des commandes nécessitent l'utilisation de chariots élévateurs et transpalettes pour lesquelles des règles de sécurité sont respectées.

Les installations et/ou équipements soumis à une réglementation relative à l'hygiène et la sécurité sur le site sont les suivants :

- les installations électriques
- les installations de réfrigération à l'ammoniac
- les engins de manutention
- les équipements de protections individuelles (EPI) du personnel.

### IV.3 SECURITE ET SANTE DU PERSONNEL SUR SITE

Les principaux risques pouvant affecter le personnel sont les suivants :

- Incendie :
  - Présence de matières combustibles entreposées dans les cellules de stockage
- Explosion :
  - Mise en œuvre de gaz naturel pour le fonctionnement des installations de combustion
- Dégagement toxique :
  - Mise en œuvre d'ammoniac pour le fonctionnement des installations de réfrigération
- Accidents de circulation
- Chutes par imprudence d'un employé
- Risques liés à la manutention
- Risques électriques
- Risques liés aux opérations de maintenance
- Risques d'exposition aux vibrations en utilisant les engins de manutention
- Risques liés à l'emploi de produits chimiques.

Conformément au Code du Travail (article R 4121-1), la société LIDL a rédigé le document unique pour son site de Liffré. Ce document est basé sur l'évaluation des risques pour la sécurité et la santé des travailleurs pour chaque unité de travail. Il est à la disposition du CHSCT et du personnel soumis à un risque pour la sécurité ou la santé.

Le document unique sera bien entendu entièrement remis à jour pour tenir compte des nouvelles cellules, des aménagements intérieurs dans les cellules existantes.

Depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2012, le Code du travail fait obligation à l'employeur de désigner un ou plusieurs salariés compétents pour s'occuper des activités de protection et la prévention des risques professionnels (PPRP). LIDL a désigné un salarié compétent sur la plate-forme de Liffré.

Les nuisances d'une activité logistique sont les sources sonores et vibratoires liées à l'utilisation des engins de manutention.



## IV.4 GESTION DE LA SECURITE

### IV.4.1 Formation et information du personnel

#### IV.4.1.1 Règlement intérieur

Le règlement intérieur de l'entreprise précise l'application de la réglementation en matière d'hygiène et de sécurité, les règles générales et permanentes relatives à la discipline ainsi que les droits de la défense des salariés.

Il est applicable à chacun dans l'entreprise et peut être complété par des dispositions spéciales en fonction des besoins.

L'information du personnel se fait par différents moyens :

- Affichage (panneau de signalisation, consignes, etc.)
- Formation d'accueil
- Formations thématiques.

#### IV.4.1.2 Affichages et registres

Conformément à la réglementation, le règlement intérieur est à la disposition du personnel en plusieurs endroits sur le site.

Les autres affichages apposés dans l'installation sur des tableaux prévus à cet effet sont constitués par :

- le plan d'évacuation des locaux
- les consignes en cas d'incendie
- les panneaux de port de protection individuelle
- des panneaux et des affiches de prévention ou interdiction
- les notes d'informations générales.

Par ailleurs, l'ensemble des procédures du site sera mis à jour ou complété en fonction des aménagements liés à l'extension.

Les fiches de données de sécurité, de tous les produits présents sur le site, sont également disponibles et regroupées en un lieu unique.

#### IV.4.1.3 Formation du personnel en matière de sécurité et de santé au travail

Sur chaque site du groupe, tout nouvel employé reçoit une formation relative à la sécurité générale de l'établissement auquel il est rattaché et aux risques au poste de travail. Celle-ci porte sur les thèmes suivants :

- Les règles de l'entreprise
- La sécurité au poste de travail
- La procédure en cas d'incendie
- Les rôles du CHSCT
- Les rôles des SST.

D'autres formations sont également dispensées en interne ou en externe, en fonction des postes de travail et du volontariat des équipes :

- SST : 7
- cariste : 55
- manipulation extincteurs : 16
- serre-file : 15
- guide-file : 15
- Prévention des Risques liés à l'Activité Physique soit PRAP (Geste et Posture) : 54 personnes.

A noter que le personnel actuel, connaît le métier, les procédures et les consignes de la société et du site.

Pour tenir compte de la construction d'une centrale de réfrigération à l'ammoniac et au dioxyde de carbone, des sensibilisations seront dispensées au personnel d'exploitation. En effet, le suivi et le fonctionnement de l'installation seront confiés à une société spécialisée.

#### IV.4.2 Entreprises extérieures

Un plan de prévention sera systématiquement établi (quelle que soit l'entreprise sous-traitante intervenant sur site) sous la responsabilité d'une personne nommément désignée. Ce plan de prévention comportera les mesures qui doivent être prises par l'exploitant et par chaque entreprise extérieure en vue de prévenir les risques pouvant résulter de la nature même des travaux et de l'interférence entre les activités, les installations et les matériels, et notamment.

#### IV.4.3 Consignes de sécurité

Des consignes de sécurité et des procédures sont établies.

Les procédures précisent notamment

- les équipements de protections nécessaires aux postes de travail
- la liste des vérifications à effectuer avant la prise en poste des engins de manutention
- les modalités d'intervention en cas de situations anormales et accidentelles.

#### IV.4.4 Issues de secours

Les issues de secours des bâtiments existants seront complétées ou modifiées le cas échéant en fonction des aménagements intérieurs.

Les issues sont balisées par des blocs autonomes et équipées de barre anti-panique.

#### IV.4.5 Installations électriques

Les installations électriques seront adaptées aux locaux (locaux techniques, chambre froide).

Une vérification des installations électriques est réalisée au moins une fois par an par un organisme agréé.

L'étanchéité des enveloppes des appareils électriques est adaptée à la zone où sont installés les appareils.

#### IV.4.6 Machines dangereuses

Les différentes installations potentiellement dangereuses disposent des protections physiques adaptées aux risques qu'elles présentent et aux fréquences d'intervention sur ces équipements.

Des carters de protection et des boutons d'arrêt d'urgence sont installés sur les différents appareils utilisés (filmeuses, compacteurs...).

Le matériel à pression (en salle des machines ammoniac) sera contrôlé par une société agréée.

#### IV.4.7 Produits chimiques

Les produits présents sur le site seront essentiellement conditionnés et entreposés dans les racks de stockage. Ils ne seront pas utilisés sur le site.

La salle des machines ammoniac/dioxyde de carbone aura un accès limité au personnel habilité. L'ammoniac et le dioxyde de carbone seront uniquement présents dans la salle des machines, pas dans les cellules ni les lieux de travail. A l'entrée de la salle des machines seront installés une douche et un rince-œil.

La salle des machines disposera d'organes de sécurité évitant l'accumulation de ces fluides en cas de fuite et de systèmes d'alarmes visuelles et sonores.

- ventilation forcée, asservie à une détection d'ammoniac à 2 seuils de concentration
- détection dioxyde de carbone et extracteur.

Le personnel dispose des équipements de protection individuelle pour se protéger. Ceux-ci sont régulièrement contrôlés et remplacés en fonction des exigences réglementaires.

#### IV.4.8 Appareils de levage et de manutention

Les palettes sont manipulées à l'aide de chariots élévateurs et transpalettes. L'utilisation de ces appareils est effectuée par du personnel formé et autorisé. Une attention particulière est effectuée au regard des risques de vibrations.

Les engins sont régulièrement contrôlés par un organisme agréé.

#### IV.4.9 Moyens de secours en cas d'accident

Outre les moyens d'alerte auprès des services de secours, le site dispose d'une trousse de premiers secours permettant de soigner les plaies bénignes.

En cas d'accident corporel, les services de secours sont alertés. En cas de nécessité, le personnel concerné serait dirigé sur le service des urgences le plus proche ou vers l'hôpital le plus adapté.

Des consignes d'intervention en cas d'accident sont disponibles sur le site.

#### IV.4.10 Moyens de prévention

Les moyens de prévention décrits ci-après sont destinés à limiter au maximum le risque d'accident.

Des consignes permettent de prendre connaissance des risques générés par les installations.

Il est interdit de fumer sur les lieux de travail. Cette interdiction est affichée.

Par ailleurs, lors de la réalisation de travaux sur le site :

- un permis de feu est délivré
- un plan de prévention est réalisé dès que ces travaux font intervenir une entreprise extérieure.

Ces mesures visent à limiter les risques d'accident et à assurer la sécurité de la zone de travail concernée.

#### IV.4.11 Information du personnel

Les informations figurant sur les tableaux d'affichage sont régulièrement mises à jour. Ces panneaux d'affichage permettent notamment de faire figurer les informations suivantes :

- les informations réglementaires (coordonnées de l'inspection du travail, du médecin du travail...etc.)
- le règlement intérieur
- les principales interdictions et obligations
- la marche à suivre en cas d'accident.

Le plan d'évacuation et les consignes sont affichés sur un panneau spécifique.

Une signalisation appropriée est mise en place au niveau des zones de dangers (panneau d'avertissement, panneau « port des protections »).

#### IV.4.12 CHSCT

L'effectif du site sera de 160 personnes à terme.

Conformément à l'article L4611-1 du Code du Travail, LIDL dispose d'un CHSCT (Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail) qui contribue à la protection de la santé et de la sécurité de toute personne présente sur le site, par son rôle d'information et de conseil.

LIDL dispose d'un CHSCT National pour l'ensemble de ses sites.

#### IV.4.13 Suivi médical

Le site a recours, après avis d'un SST, à un contrôle par un médecin généraliste ou spécialiste lorsque nécessaire.

Le personnel effectue une visite annuelle auprès du Médecin du Travail, une visite préalable à l'embauche, une visite de reprise de travail après un accident de travail ou après un arrêt dû à la maladie de plus de trois semaines.

## IV.5 HYGIÈNE ET MOYENS SANITAIRES MIS EN PLACE

### IV.5.1 Locaux sanitaires

Les locaux sociaux sont à la disposition du personnel dans la partie existante (sanitaires, vestiaires, salle de pose et salle de repas). Lors des extensions, des sanitaires seront aménagés.

### IV.5.2 Confort thermique

Pour le personnel travaillant en chambre froide négative, des poses régulières (toutes les 1h30) sont obligatoires.

Dans les cellules sec le chauffage est assuré par des gaines soufflant de l'air chaud (chaudières à eau chaude en chaufferie).

### IV.5.3 Equipement dans les chambres froides

Les chambres froides sont équipées de dispositifs pour éviter qu'une personne reste enfermée à l'intérieur de celles-ci (alarme « personne enfermée »).

### IV.5.4 Eclairage

L'éclairage est assuré par des installations artificielles et naturelles conformément à l'article R 4213-2 du Code du Travail.

En secours de l'éclairage d'ambiance, un réseau de blocs autonomes est installé afin de baliser les voies de circulation et les issues de secours. Ce réseau sera complété dans les nouvelles cellules.



#### IV.5.5 Bruits

Le décret n°2006-892 du 19 juillet 2006 relatif aux prescriptions de sécurité et de santé applicables en cas d'exposition des travailleurs aux risques dus aux bruits, dont l'entrée en vigueur date du 14 février 2008, donne les valeurs limites d'exposition des travailleurs.

Les valeurs limites d'exposition sont un niveau d'exposition quotidienne au bruit de 87 dB(A) ou un niveau de pression acoustique de crête (valeur de la valeur maximale de la pression acoustique instantanée) de 140 dB(A).

Les valeurs limites d'exposition au bruit de 85 dB(A) ou un niveau de pression acoustique de crête de 137 dB(A) déclenchent des actions de prévention (intégrant notamment signalisation port de protection et surveillance médicale renforcée).

Pour un niveau d'exposition quotidienne au bruit de 80 dB(A) ou un niveau de pression acoustique de crête de 135 dB(A) le personnel reçoit une formation sur le bruit et ses conséquences.

#### IV.5.6 Equipement du personnel

La plate-forme LIDL met à la disposition de son personnel, les protections individuelles nécessaires : chaussures de sécurité, gilet fluorescent, gants, protection auditive, anoraks pour les personnes travaillant dans les chambres froides...

Les visiteurs amenés à entrer au sein de l'entrepôt sont tenus de porter un gilet fluorescent et des coques de sécurité (ou chaussures de sécurité).

## IV.6 LUTTE CONTRE L'INCENDIE

### IV.6.1 Moyens humains

Le personnel est formé à la manipulation des extincteurs.

Des exercices d'évacuation des bâtiments sont régulièrement pratiqués.

### IV.6.2 Moyens matériels

Le site est équipé d'extincteurs répartis sur le site en fonction des risques. Les nouveaux locaux seront également équipés.

### IV.6.3 Les dispositions constructives

Les dispositions constructives et d'implantation seront prises pour limiter les risques pour les nouvelles cellules comme cela a été le cas pour les cellules existantes (voir Etude de Dangers pour le détail).

### IV.6.4 Conclusion

D'une manière générale, les dispositions en vue d'assurer une bonne hygiène du travail et la sécurité des travailleurs seront prises. Certaines activités pourront faire l'objet d'aménagements spécifiques et/ou d'études pour améliorer encore les conditions de travail.

Les activités de l'entrepôt présentent peu de risques pour le personnel. Ils seront principalement liés à l'emploi d'engins de manutention.



## CHAPITRE V ANNEXES

V.1 ANNEXE 1 COURRIER MAIRIE MODIFICATION PLU

Source : Mairie de Liffré

V.2 ANNEXE 2 RECEPISSE DE DEPOT PERMIS DE CONSTRUIRE

Source : Mairie de Liffré

V.3 ANNEXE 3 ACCORD DES PROPRIETAIRES

Source : Propriétaires (3)

V.4 ANNEXE 4 RELEVÉ DE DÉCISIONS MNIE

Source : Pays de Rennes



V.5 ANNEXE 5 ETUDES FAUNE-FLORE ET AMPHIBIENS

Source : DMeau

V.6 ANNEXE 6 DOSSIER LOI SUR L'EAU DIMENSIONNEMENT DES  
OUVRAGES

Source : DMeau

V.7 ANNEXE 7 MESURES DE BRUIT

Source : CHIMEPHYII

V.8 ANNEXE 8 AVIS DU MAIRE CESSATION ACTIVITES

Source : Mairie de Liffré

V.9 ANNEXE 9 ANALYSE RISQUE Foudre ET ETUDE TECHNIQUE

Source : BCM

V.10 ANNEXE 10 CALCULS BESOIN INCENDIE - RETENTION

Source : TPFI

V.11 ANNEXE 11 CALCULS DE FLUX THERMIQUES

Source : FLUMilog

V.12 ANNEXE 12 CALCUL DISPERSION FUMÉES NOIRES

Source : VERITAS



V.13 ANNEXE 13 CALCUL DISPERSION AMMONIAC

Source : TPFI

V.14 ANNEXE 14 ETUDE CONFORMITE 17 AOUT 2016 PROJET

Source : TPFI

V.15 ANNEXE 15 ETUDE DISPERSION ACOUSTIQUE

Source : JLBi Conseils

V.16 ANNEXE 16 ETUDE Foudre DE L'EXISTANT

Source : RG Consultant

V.17 ANNEXE 17 DEMANDE D'AUTORISATION DE DEFRIQUEMENT

Source : DMEAU