

SNC LIDL



ZA de KERTEDEVANT – 22170 PLOUAGAT

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION
ENVIRONNEMENTALE

INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA
PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

VOLUME 1 – RESUME NON TECHNIQUE



37 avenue Pierre 1^{er} de Serbie - 75 008 PARIS
Tél : 01-44-94-94-50 - Fax : 01-44-94-94-51
R.C.S 518 859 566
www.groupeidec.com

Affaire suivie par Emilie CHANTRE

Janvier 2019 – Indice A (Juillet 2019)



SOMMAIRE

| | |
|---|-----------|
| 1. CONTEXTE DE L'ETUDE | 3 |
| 2. LOCALISATION ET DESCRIPTION DU PROJET | 6 |
| 2.1. LOCALISATION..... | 6 |
| 2.2. DESCRIPTION..... | 7 |
| 3. DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT..... | 9 |
| 3.1. LE PAYSAGE | 9 |
| 3.2. ESPACES NATURELS, FAUNE, FLORE ET NATURA 2000 | 11 |
| 3.3. INAO ET ESPACES AGRICOLES..... | 13 |
| 3.4. TOPOGRAPHIE, GEOLOGIE, HYDROGEOLOGIE ET HYDROLOGIE | 13 |
| 3.5. CLIMATOLOGIE ET QUALITE DE L'AIR..... | 15 |
| 3.6. ENVIRONNEMENT DU SITE..... | 16 |
| 3.7. INFRASTRUCTURES DE COMMUNICATION | 18 |
| 3.8. PATRIMOINE NATUREL ET TOURISTIQUE | 19 |
| 3.9. PLAN LOCAL D'URBANISME..... | 19 |
| 3.10. BRUIT ET VIBRATIONS | 19 |
| 4. ANALYSE DES NUISANCES POTENTIELLES RESULTANT DE L'EXPLOITATION DE L'INSTALLATION | 20 |
| 4.1. IMPACT SUR LE PAYSAGE | 20 |
| 4.2. IMPACTS SUR LA FAUNE, LA FLORE, LES CONTINUITES ECOLOGIQUES ET LES ESPACES NATURELS | 31 |
| 4.3. IMPACTS SUR LES ESPACES AGRICOLES ET LES ZONES DE PRODUCTION CONTROLEES, L'URBANISME ET LES MONUMENTS HISTORIQUES..... | 32 |
| 4.4. CONSOMMATION D'EAU ET REJETS LIQUIDES | 33 |
| 4.5. POLLUTION DE L'AIR, CLIMAT ET VULNERABILITE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE | 35 |
| 4.6. DECHETS..... | 39 |
| 4.7. NUISANCES SONORES ET VIBRATIONS..... | 40 |
| 4.8. IMPACT DES SOURCES LUMINEUSES | 47 |
| 4.9. IMPACT SUR LES SOLS ET LES EAUX SOUTERRAINES | 48 |
| 4.10. IMPACT SUR LE TRAFIC ROUTIER | 48 |
| 4.11. IMPACTS LIES AUX TRAVAUX..... | 53 |
| 4.12. UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE | 54 |
| 4.13. VULNERABILITE DU SITE | 56 |
| 5. EFFETS SUR LA SANTE PUBLIQUE..... | 60 |
| 6. REMISE EN ETAT DU SITE EN CAS DE CESSATION D'ACTIVITES..... | 61 |
| 7. EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS | 62 |



| | |
|--|-----------|
| 8. SCENARIOS D'EVOLUTION EN CAS DE MISE EN ŒUVRE OU NON DU PROJET ..62 | |
| 8.1. EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN CAS DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET..... | 62 |
| 8.2. EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET | 64 |
| 9. RAISONS DES CHOIX | 65 |
| 10. LES DANGERS | 66 |
| 10.1. DANGERS LIES AUX PRODUITS STOCKES..... | 66 |
| 10.2. DANGERS PRESENTES PAR L'INSTALLATION | 68 |
| 10.3. DANGERS PRESENTES PAR L'EXPLOITATION DU SITE | 69 |
| 10.4. ANALYSE DES RISQUES | 70 |
| 10.5. MODELISATION DES EFFETS EN CAS D'INCENDIE | 72 |
| 10.6. CONCLUSION DE L'ETUDE DES DANGERS | 83 |
| 10.7. MOYENS D'INTERVENTION ET DE PREVENTION..... | 84 |
| 11. SYNTHESE DES MESURES ERC..... | 86 |
| 11.1. MESURES ENVISAGEES..... | 86 |
| 11.2. COUTS DES MESURES..... | 89 |



RESUME NON TECHNIQUE

Lors de cette étude, l'ensemble des opérations et des activités a été examiné afin de déterminer leurs effets sur l'environnement.

Lorsque ces effets sont jugés avoir un impact significatif, des mesures visant à éviter, réduire ou limiter ces effets sont prises. Ce document consiste en un résumé non technique de cette étude.

Le présent Résumé Non Technique vaut :

- Note de présentation non technique du projet (R.181-13 8°)
- Résumé Non technique de l'Etude d'impact (R122-5-II 1°)
- Résumé Non technique de l'Etude des Dangers (D181-15-2.III)

1. CONTEXTE DE L'ETUDE

LIDL est une enseigne de distribution alimentaire active sur le plan international. C'est un groupe de détaillants alimentaires à succès qui mise sur l'expansion et donc sur une croissance au-delà des frontières de l'Europe.

A l'échelle plus réduite de LIDL France, la société compte 25 Directions Régionales réparties sur le territoire métropolitain ; représentant plus de 35 000 collaborateurs et 1500 magasins. LIDL est présent en France depuis plus de 29 ans, et propose plus de 82% de produits d'origine française.

Le présent projet est donc porté par la DR15, actuellement basée à Ploumagoar, qui comptabilise plus de 1 161 salariés dont 130 sur l'actuelle base logistique, et une soixantaine de magasins.

Le développement économique de LIDL lui permet de voir se renforcer ses activités. Pour cette raison, LIDL se doit d'accroître la capacité de sa plateforme logistique pour desservir de manière rationnelle les magasins actuels et à venir.

Le site de Ploumagoar ne présente aujourd'hui aucune capacité d'extension, il est donc nécessaire d'envisager le transfert de l'intégralité de l'activité et des salariés vers un nouveau site de capacité nettement plus importante.

Ce nouveau site doit répondre à des exigences de barycentre social pour les salariés et de barycentre logistique pour les magasins. Il a donc été retenu le site de Plouagat, qui permettra le développement de plus de 51 900 m² de surface d'entrepôt et plus de 2 900 m² de bureaux/locaux sociaux.

LIDL disposera ainsi d'un site neuf intégrant les dernières évolutions réglementaires, et suffisamment dimensionné pour envisager la poursuite du développement de l'activité sur le long terme.



Concrètement, le présent projet permettra à LIDL de poursuivre son activité, de la développer, d'optimiser son circuit de distribution et de conserver le bassin d'emplois associé, tout en intégrant un bâtiment conforme aux dispositions spécifiques de son activité.

Ce projet de nouvel entrepôt pour la Direction Régionale est d'intérêt majeur pour la société LIDL pour son activité économique mais aussi pour les salariés actuels du site existant. Il s'agit également d'un projet d'intérêt majeur pour Leff Armor Communauté, car il permettra le développement de la ZA de Kertédevant sur des terrains destinés à accueillir des bâtiments d'activité depuis 2002.

Pour l'ensemble des considérations géographiques, techniques et financières, LIDL a fait le choix de démarrer une phase d'investissement pour construire un site neuf. Pour cela plusieurs recherches de terrains ont été réalisées jusqu'à l'acquisition du site de Plouagat.

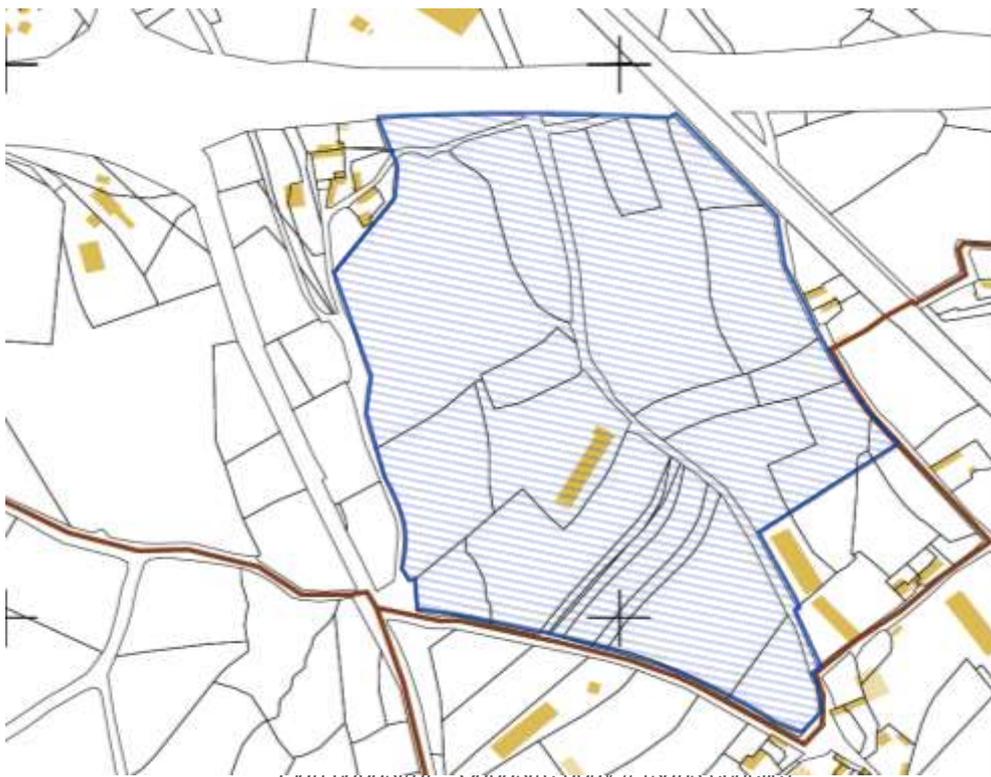
L'objet de la demande est d'établir, en application de la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, la demande d'autorisation d'exploiter du site, conformément à l'article 20 du décret du 21 septembre 1977 pris en application de la loi du 19 juillet 1976, codifiée aux articles R512 et suivants du Code de l'Environnement.

Le terrain du projet est situé sur la zone de Kertédevant à proximité de la route nationale 12 et de la commune de Chatelaudren classé en zone 1AUy du PLU.

L'emprise du projet, en lien avec le périmètre du futur site ICPE LIDL, couvrira une surface de 167 036 m² présentera les parcelles cadastrales suivantes (Périmètre tracé bleu sur le fond cadastral ci-dessous) :

| Secteur | N°parcelles |
|---------|--|
| F | 74, 89, 91, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 1009, 1237, 1238, 1239, 1589, 1674, 1675, 1677, 1679, 1681, 1871, 1873, 1875, 1877, 1879, 1881, 1882p(*) |

() La parcelle 1882 n'existe pas encore officiellement. Elle correspond au tracé des anciens chemins entre les parcelles, et sera cadastrée 1882 dès que la vente du terrain sera effective. LIDL ne disposera que d'une portion de cette future parcelle 1882, d'où l'appellation 1882p.*



La situation précise du site au regard des activités classées sera la suivante :

- L'installation sera classée sous le régime de l'Autorisation pour :
 - 1450 : Stockage de solides facilement inflammables
 - 1510 : Entrepôt couvert de stockage de matières combustibles en mélange.

- L'installation sera classée sous le régime de l'Enregistrement pour :
 - 2714 : Regroupement de déchets non dangereux de papiers/cartons, plastiques, bois, ...
 - 2921 : Installation de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air

- L'installation sera classée sous le régime de la Déclaration pour :
 - 1511 : Entrepôt frigorifique
 - 2716 : Regroupement de déchets non dangereux non inertes
 - 2718 : Regroupement de déchets contenant des substances dangereuses
 - 2910.A : Installations de combustion
 - 2925 : Atelier de charge d'accumulateurs
 - 4735.1 : Emploi d'ammoniac dans des récipients de capacité unitaire supérieure à 50 kg.
 - 4755.2 : Alcool de bouche > 40°

Aucune demande d'aménagement de prescriptions n'est formulée dans le cadre de la présente Autorisation Environnementale.



Suivant la nomenclature des installations classées, les communes comprises dans le rayon d'affichage de 1 kilomètre sont :

| | | | |
|----------|----------|-------|--------------|
| Plouagat | Plouvara | Plélo | Châtelaudren |
|----------|----------|-------|--------------|

2. LOCALISATION ET DESCRIPTION DU PROJET

2.1. Localisation

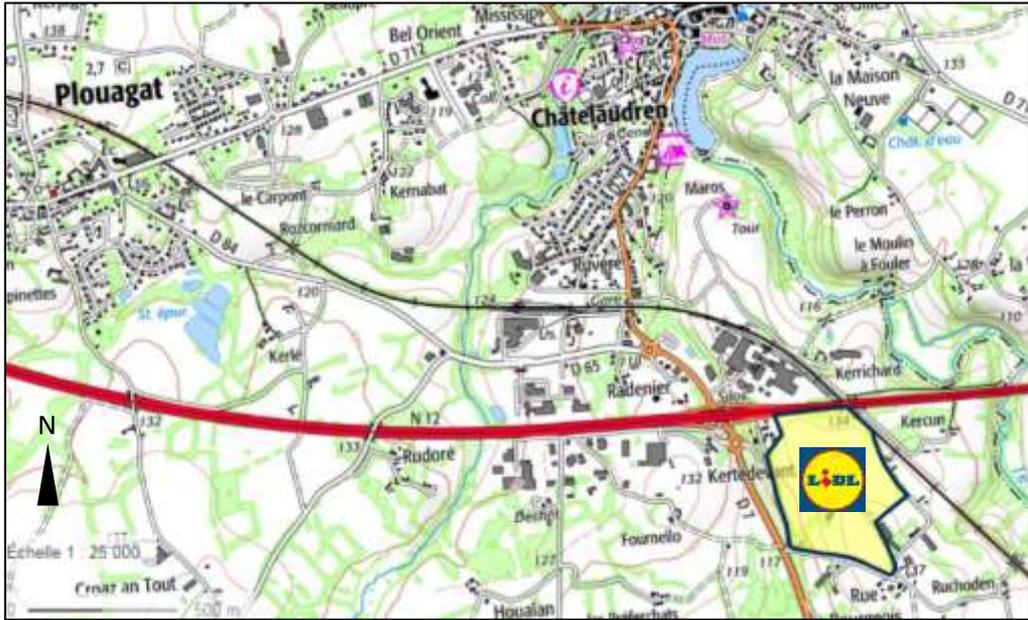
Le site du projet LIDL SNC, objet du présent dossier, aura pour adresse ZA de Kertédevent, sur la commune de Plouagat (22). Cette ZA est insérée à proximité directe de la RN12 et de l'axe ferroviaire Rennes-Brest.

Le site est en marge d'un secteur urbanisé au Nord et à l'Ouest. On retrouve dans cette urbanisation divers bâtiments d'activités, qu'ils soient des Installations Classées ou non. On retrouve des zones résidentielles en hameaux ruraux sur le pourtour du site, notamment au Sud et au Sud-Est.

Le site est actuellement exploité pour des cultures agricoles dans l'attente de l'aménagement en secteur industriel tel que prévu dans les documents d'urbanisme.



(1)



(2)



(3)

(1)(2)(3) Positionnement du site d'après carte IGN et vue aérienne (Géoportail)

2.2. Description

Le futur site LIDL de Plouagat comprendra deux attributions principales : un Entrepôt Logistique et es Bureaux de la Direction Régionale.

Le site sera spécialisé dans la réception, le stockage, la préparation des commandes et l'expédition des produits à destination des magasins. Le bâtiment fonctionnera de la manière suivante :

- réception, contrôle et déchargement des produits,
- attribution d'un emplacement,
- stockage en entrepôt couvert,
- préparation des commandes,
- chargement des camions, expédition des produits.



Les produits stockés seront les produits classiquement rencontrés dans les autres entrepôts de grande distribution et dans les magasins de vente.

Le site présente une organisation qui a été pensée au regard de l'activité développée. Elle peut se détailler de la manière suivante :

- Les 4 cellules de stockage en sec,
- Les 4 cellules de stockage réfrigérées,
- Le Pool Recyclage/TKT,
- Le bloc bureaux/Locaux Sociaux en R+1 (étage de la cellule sec)
- Le bloc Bureaux de Quais,
- Le bloc Locaux Techniques comprenant local de Charge et Atelier en RDC et Salle des Machines, locaux électriques et chaufferie en R+1,
- Le local sprinklage et le local alimentation PI.
- La dalle Groupe électrogène,
- Le poste de livraison EDF
- Les locaux syndicaux,
- Le poste de garde,
- Les parkings véhicules légers,
- Le parking Poids Lourds.

Terrain : 167 036 m² au total, répartis comme suit :

| | |
|--|----------------------------|
| TOITURE BATIMENT ENTREPOT | 54 759 m ² |
| TOITURE LOCAUX SYNDICAUX | 121 m ² |
| TOITURE POSTE DE GARDE | 30 m ² |
| TOITURE LOCAL SPRINKLAGE (<i>dont cuve</i>) | 160 m ² |
| - <i>Volume cuve SPK</i> | 800 m ³ |
| TOITURE LOCAL ALIMENTATION PI (<i>dont cuve</i>) | 152 m ² |
| - <i>Volume cuve PI</i> | 1 020 m ³ |
| TOITURE POSTE EDF | 30 m ² |
| | |
| VOIRIES | 47 650 m ² |
| TROTTOIRS | 2 199 m ² |
| DALLES BETONS | 357 m ² |
| ESPACES VERTS (<i>hors bassins</i>) | 54 462 m ² |
| BASSIN ETANCHE | 1 806 m ² |
| - <i>Bassin rétention incendie BV entrepôt</i> | 2 721 m ³ utile |
| | |
| BASSINS PERMEABLES | 5 302 m ² |
| - <i>Bassin d'orage BV entrepôt</i> | 4 382 m ³ utile |
| - <i>Bassin d'orage BV parking</i> | 1 078 m ³ utile |



3. DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT

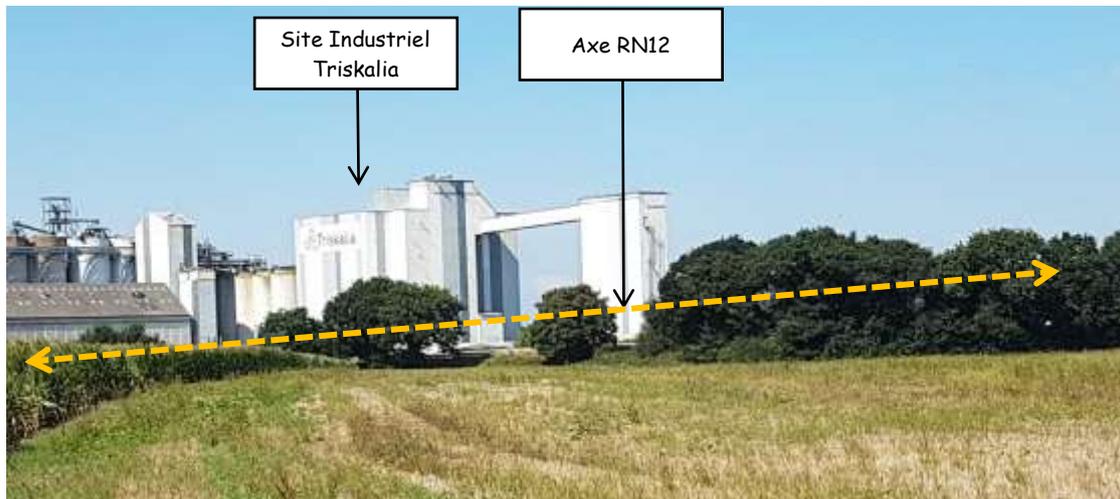
3.1. Le Paysage

Au sens de la carte des Paysages de Bretagne, le secteur d'implantation du projet LIDL est situé au sein de la sous unité paysagère dit « de bocage à Ragosses ».

Le site est caractérisé par un plateau agricole dont le dénivelé s'accroît petit à petit à mesure qu'on s'approche de la limite ouest du site. On retrouve quelques haies existantes sur le site ainsi que partiellement en périphérie Nord-Ouest, Nord, et Est du site. En contrebas à l'ouest du site se trouve un fossé localement qualifié de « ruisseau de Maros ».

Un ancien poulailler était présent au centre du terrain (démolition début d'année 2019 avant propriété de LIDL sur le terrain).

Le site est situé en zone rurale au contact immédiat d'espaces urbains et industrialisés ainsi que d'infrastructures situées au Nord du site.



Vue rapprochée vers la RN12 – Limite de propriété Nord du site (GROUPE IDEC septembre 2018)

A divers points en périphérie du site on retrouve des hameaux d'habitations à caractères ruraux.

Ci-après quelques prises de vues des alentours du projet :



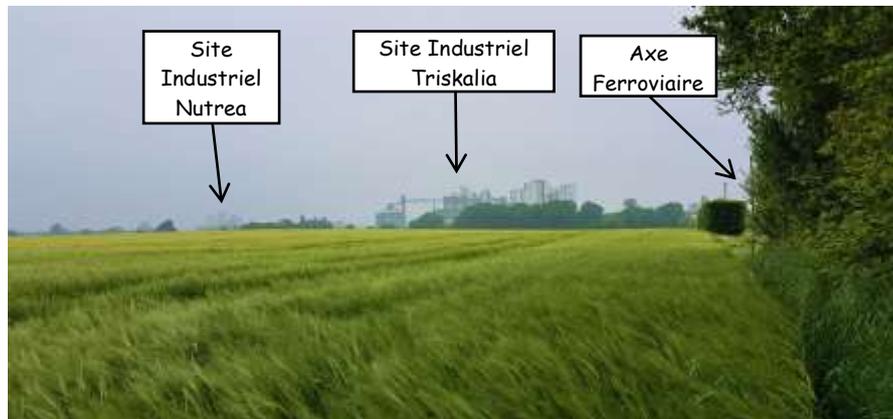
Panorama pris depuis le centre du site – Nord – Est – Sud (GROUPE IDEC septembre 2018)



Vue depuis le site (futur bassin d'orage parking) vers le fossé de Maros SUD-OUEST du site (GROUPE IDEC Mai 2018)



Vue du terrain existant depuis le Nord-Ouest (GROUPE SOHO 2018)



Vue depuis le Sud-Est du Site vers la RN12 (GROUPE IDEC Mai 2018)



Panorama - Hameau situé au Sud du site (GROUPE IDEC septembre 2018)



L'analyse des photos aériennes historiques au cours du XX^{ème} siècle montre un paysage en constante évolution, jamais figé. Le paysage traditionnel bocager s'est progressivement ouvert et une grande partie du bocage a été perdue au cours de la seconde moitié du XX^{ème} siècle, au sein du site de Kertédevant particulièrement au cours des années 60 et 70.

La perte du bocage a été accompagnée d'une recombinaison foncière, particulièrement visible sur ces mêmes années. Ce remembrement a été amplifié, voire rendu nécessaire, par l'arrivée d'infrastructures fragmentant le paysage et notamment la RN12.

Si ces infrastructures bouleversent le paysage traditionnel, elles sont pour autant aussi des facteurs de paysage, et elles ont aussi accompagné le développement autour du site d'un paysage industriel.

Le SCoT en cours d'élaboration attribue une valeur emblématique à ce paysage industriel. Le DOO du SCoT vise à valoriser les vues vers les repères emblématiques dans le paysage des « clochers, éoliennes, silos, menez ».

3.2. Espaces naturels, faune, flore et Natura 2000

3.2.1. Etude bibliographique élargie

La sensibilité du milieu environnant a été étudiée. Il a pour cela été réalisé une étude bibliographique sur un périmètre d'étude délimité par les communes environnantes comprises dans le rayon d'affichage de 1 kilomètre.

Le terrain du projet LIDL ne présente pas de lien fonctionnel direct avec une un espace naturel protégé (Natura 2000, ZNIEFF, Parc Naturel, etc.). Au titre des habitats et des milieux, il n'existe pas de lien fonctionnel direct ou indirect entre le site du projet et ces zones.

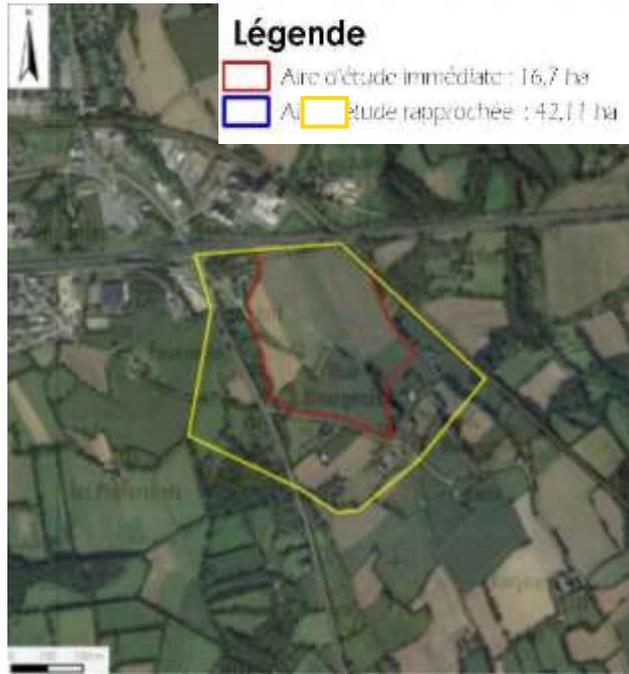
Il n'a pas été identifié d'impacts potentiels sur les zones alentours, au regard des mesures prises sur le site du projet et des distances d'éloignement.

3.2.2. Diagnostic in situ

Des études in situ ont également été menée par BIOTOPE sur une aire d'étude sensiblement plus élargie que le périmètre des terrains propriété LIDL et donc des terrains du site ICPE.

Un état initial complet des milieux naturels et l'étude d'impact associée ont été réalisés à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, en particulier :

- Un inventaire des espèces animales et végétales ;
- Une cartographie des habitats ;
- Une analyse des fonctionnalités écologiques à l'échelle locale ;
- Une identification des enjeux écologiques et des implications réglementaires.



Définition des aires d'étude – BIOTOPE - 2018

Un premier relevé Faune/Flore a été réalisé en mai 2017. Les expertises suivantes ont été réalisées sur plusieurs dates entre début février 2018 et septembre 2018.



Représentation synthétique des périodes de prospections les plus favorables à l'expertise des différents groupes et des dates de passage réalisées (balise bleue) – Biotope 2018



La synthèse de l'état initial des investigations in situ sur le périmètre rapprochée du site est la suivante :

- Intérêt habitat naturel : Faible à moyen
- Intérêt floristique : Faible
- Intérêt insectes : Faible à très faible
- Intérêt amphibiens : Moyen à fort
- Intérêt reptiles : Faible à moyen
- Intérêt Oiseaux : Enjeu faible à moyen
- Intérêt mammifères : Enjeu faible à moyen
- Intérêt chiroptères : Moyen à fort

Il est important de préciser que cette évaluation est relative à l'aire d'étude rapprochée et non à l'emprise du projet présentant un moindre intérêt vis-à-vis de la faune du fait du maintien d'une exploitation agricole des terrains.

3.3. INAO et espaces agricoles

Il existe plusieurs aires reconnues par l'Institut National de l'Origine et de la Qualité sur les communes concernées par le rayon d'affichage de 1 kilomètre, n'appelant toutefois pas de spécifications sur le projet.

Les terrains du site de LIDL sont situés en zones agricole destinés depuis 2002 à l'urbanisation à vocation industrielle.

Il est à noter qu'une étude d'impact économique agricole a été déposée en préfecture dans le cadre du projet. Cette démarche n'est pas corrélée aux procédures ICPE.

3.4. Topographie, Géologie, Hydrogéologie et Hydrologie

3.4.1. Topographie

Le contexte topographique du site est caractérisé par une situation en point haut avec une forte pente en périphérie Ouest. Le dénivelé maximal du terrain est d'environ 22mètres avec un point haut à 137 NGF environ se trouve à la pointe Sud et un point bas à 115 NGF à l'ouest.

3.4.2. Géologie

Le site du projet se trouve sur L'unité géologique de Saint Brieuc et tout particulièrement sur la formation de Squiffiec-Plouvara : Gabbros de Squiffiec.

Les caractéristiques de cette unité sont cohérentes avec les sondages réalisés sur le site. Notamment avec un sous-sol granitique altéré dès 1.75m et granitique compact dès 3.4m jusqu'à environ 18m de profondeur.



3.4.3. Hydrogéologie

Il n'existe pas de captages destinés à l'alimentation en eau potable ou périmètres de protection au droit du site.

Le site se trouve au Droit de la Masse d'eau souterraine « Trieux-Leff ». A l'échelle du site, des niveaux d'eau ont été observés lors de la réalisation des sondages fin septembre / début octobre 2018, entre 2.3 et 5.5 m de profondeur au droit de sondages pressiométriques et piézométriques, soit entre les 120.1 et 130.8 NGF.

En conclusion, au vu de la profondeur des eaux souterraines dans le secteur d'étude, elles ne présentent pas un facteur de vulnérabilité particulière.

3.4.4. Pollution des sols

Le site du projet LIDL n'est pas répertorié sur la base BASIAS présentant l'inventaire historique des sites industriels et sociétés de services potentiellement polluantes.

Le site du projet LIDL n'est pas répertorié sur la Base BASOL répertoriant les sites potentiellement pollués ou pollués appelant à une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif ; de même que plusieurs sites aux alentours.

On notera que le site LIDL a fait l'objet d'un pré-diagnostic de pollution des sols. Un point de pollution à -0.5m à l'arsenic a été identifié à l'entrée du site, au droit d'anciens remblais routiers. Une étude approfondie sera réalisée pour définir le traitement à envisager (excavation et centre de traitement ou confinement in situ).

3.4.5. Argiles

Le site est soumis à un aléa faible en terme de retrait gonflement des argiles. Cette classification du terrain est prise en compte dans le cadre de la mission géotechnique du dimensionnement des ouvrages.

3.4.6. Risque Minier

Le site LIDL est concerné par le risque minier du fait des anciennes concessions des mines de Tremuson.

Pour le projet LIDL, il n'est pas prévu de constructions sur les zones à risque. On trouvera uniquement des voiries sur les zones T2 (à risque d'effondrement localisé faibles ou glissement superficiel faible).

Des sondages destructifs avec enregistrement des paramètres de foration ont été réalisés au droit de la zone T2 au Nord-est du site, au droit des voiries et à proximité des zones T1 et T2 au droit des voiries et du bâtiment. Ils n'ont révélé la présence d'aucun vide franc ou passage décomprimé dans le rocher, jusqu'à 13 m de profondeur.



Aucun risque minier sur les constructions n'est donc à prévoir.

3.4.7. Hydrologie

Le site LIDL se trouve dans le bassin versant du Leff et de ses affluents.

La collecte des Eaux Pluviales du secteur se fait aujourd'hui via un fossé situé à l'ouest du site nommé localement « ru de Maros ». A l'avenir les rejets se feront au réseau public de Leff Armor Communauté.

Les eaux usées du site seront traitées par un réseau séparatif EU. Ce réseau se raccordera à la station d'épuration de CHATELAUDREN, au nord du site.

Le secteur d'étude est visé par le SDAGE Loire Bretagne 2016/2021 et le SAGE Argoat-Trégor-Goëlo.

Le site LIDL n'est pas considéré comme inondable, tant par ruissellement, que débordement de cours d'eau, submersion ou remontée de nappe.

3.5. Climatologie et qualité de l'air

Situé entre Saint Briec et Guingamp, la commune de Plouagat est sous l'influence du climat océanique tempéré (comme pour l'ensemble de la Bretagne). L'influence des courants et des vents marins modère les variations diurnes et saisonnières des températures.

A l'échelle de la station Météo-France de Saint Briec, on notera :

- Les précipitations sont réparties de façon relativement homogène tout au court de l'année. Le mois de décembre est le plus pluvieux, en quantité, avec 82.8 mm en moyenne, celui d'août le plus sec avec 41,2 mm de moyenne.
- La température moyenne annuelle est de 11,2°C avec un maximum moyen de 17,2°C et un minimum moyen de 6°C.

Les vents les plus fréquemment observés à Saint Briec proviennent des secteurs Sud-Sud-Ouest à Sud Ouest.

Il n'existe pas de station permettant la mesure directe de la qualité de l'air sur la commune de Plouagat.

Le projet prend également en compte les orientations du Schéma Régional Climat Air Energie en matière de qualité de l'air.



3.6. Environnement du site

Le site LIDL sera implanté au niveau du hameau de Kertédevan lui-même situé au Sud du centre-ville de Plouagat, de l'autre côté de la RN12.

L'environnement immédiat est caractérisé par :

- **Façade Nord**

On retrouve en premier plan en façade Nord une haie bocagère puis la Route Nationale 12. Au-delà de la RN 12, la Zone d'activité le Radenier puis le centre-ville de Châtelaudren.

Au Nord-Ouest du site se trouve le hameau Kerguedan comportant des bâtiments à usage d'habitation et agricoles puis une zone boisée.

Au-delà de la RN 12, on se rapproche du centre de la commune de Châtelaudren avec une urbanisation mixte. Tout d'abord avec une zone d'activité occupée, notamment par l'entreprise Triskalia (ICPE SEVESO Seuil Bas).

On retrouve ensuite quelques parcelles de terres agricoles et des habitations jusqu'au centre-ville de Châtelaudren.

- **Façade Ouest**

En façade Ouest on trouve tout d'abord une zone boisée en contrebas du site puis la RD7 au-delà de laquelle le paysage est caractérisé par des terres agricoles.

- **Façade Est**

A l'Est du site, on repère les bâtiments d'une exploitation agricole et une habitation bordée par une haie bocagère. Au-delà se trouve la ligne de chemin de fer reliant Saint Briec à Guingamp. Plus à l'Est s'étendent des terres agricoles et la rivière le Leff qui se jette dans la rivière le Trieux au niveau de la commune de Plourivo à environ 25 km au Nord-Ouest du site.

- **Façade Sud**

Au Sud du site se trouve un hameau composé d'une exploitation agricole et d'habitations au niveau du lieudit « Ville Neuve Maros ». Au-delà du hameau on retrouve des terres agricoles exploitées.

Il est à noter également au Sud-Ouest du site au-delà de la voie communale 10, la présence d'une ancienne exploitation agricole composée d'une maison d'habitation et d'un poulailler désaffecté.

Les habitations les plus proches sont situées dans les hameaux environnants :

- Kertédevan en limite Nord-ouest du site comportant une exploitation agricole et habitations,
- « Rue Bourgeois » en limite sud,
- Le lieudit « Ville Neuve Maros » en limite Est du site



Localisation des habitations à proximité du projet (Géoportail)

Dans un rayon de 1 kilomètre autour du site du projet LIDL, on retrouve peu d'ERP. Les ERP présents sur les communes de Plouagat et Chatelaudren se trouvent majoritairement à proximité du centre-ville.

De par son implantation à proximité directe d'une zone industrielle d'ampleur existante, on recense de nombreuses installations classées à proximité du site. On notera plus spécifiquement, la présence du site Triskalia qui est classé comme SEVESO seuil Bas, situé à au Nord du projet LIDL, de l'autre côté de la RN12.

Le bâtiment LIDL est implanté de façon à ce qu'aucun phénomène d'effet « domino » venant des installations hors site n'est à craindre, en dehors de tout événement destructeur volontaire (attentat) ou non (passage de citerne de gaz ou autres combustibles).

Ils ne constituent donc pas un risque significatif pour les installations de LIDL car celles-ci sont à l'intérieur de bâtiments fermés et/ou situées loin des voies de circulation.



Localisation des installations ICPE à proximité du projet LIDL - GEORISQUE

Ainsi, de par les distances d'éloignement du bâti, le risque lié au voisinage industriel peut être considéré comme très faible.

3.7. Infrastructures de communication

Les voies principales du réseau routier sur Plouagat au droit du site sont :

- la RN 12, axe structurant interrégional assurant une liaison entre Brest et Rennes.
- A RD 7, axe départemental reliant notamment Quintin et Châtelaudren

Le site est accessible depuis la RN12 par l'échangeur situé au Nord-Ouest du site puis par le rond-point et la RD7 à proximité immédiate du site.

Plouagat est traversé d'Est en Ouest par la liaison ferroviaire Rennes - Brest utilisée par les TGV et les TER. Les voies ferrées avoisinent l'Est du site. Les bâtiments du site sont situés à plus de 90m de ces voies.

Il n'y a pas d'aéroport sur Plouagat et les communes alentours. L'aéroport de Saint Briec Armor est l'équipement le plus proche assurant le trafic passager. Le projet LIDL se trouve à environ 7.5 km de l'aéroport.



3.8. Patrimoine naturel et Touristique

Aucun site classé n'est répertorié sur le périmètre d'étude du présent dossier.

Au regard des données fournies par la base Mérimée, il apparaît que les communes du périmètre d'étude possèdent des immeubles classés et inscrits au titre des monuments historiques. Le monument inscrit le plus proche est situé à plus de 800m du site.

Le site d'implantation du projet Lidl n'est pas compris dans un périmètre de protection de 500 mètres de l'un de ses monuments historiques.

3.9. Plan Local d'Urbanisme

Le terrain est classé en zone 1AUy du PLU de Plouagat, zone destinée à recevoir une activité économique. La version actuellement en vigueur du PLU a été approuvée le 31 mai 2013.

Le projet fait l'objet d'une déclaration de Projet modifiant certaines règles du PLU telles que:

- le recul sur la RN12 de 50m. au lieu de 100m. Cette marge de recul devant être traitée selon des prescriptions paysagères définies.
- la hauteur des constructions portée de 15 à 30m.

Le site sera conforme au règlement d'urbanisme dès l'intégration de ces éléments dans le PLU (procédure en cours).

Le site du projet est affecté par une servitude de risque Minier et une servitude liée au site SEVESO Triskalia / Coopagri. Les constructions du site sont réalisées afin de sortir du périmètre de ces servitudes. Seules des voiries seront présentes sur les zones concernées sans incompatibilité au règlement d'urbanisme.

Il n'est pas relevé à ce stade d'incompatibilité entre le projet, le PLU projeté, les servitudes d'urbanisme et le SCoT.

3.10. Bruit et Vibrations

La future plateforme LIDL sera aménagée dans une zone mixte, comprenant des industries au Nord et des habitations et fermes en limite de propriété du site.

Le paysage sonore dans cette zone est influencé par les bruits diffus de la zone industrielle (Triskalia,...) et des infrastructures de transport longeant le site (RN 12, RD 7,...).



Vue en plan de l'emprise du projet et de son environnement

Nota : fond de plan indicatif (la forme des bassins a évoluée entre la réalisation de l'étude et le dépôt du dossier, cela est sans incidence sur l'étude).

4. ANALYSE DES NUISANCES POTENTIELLES RESULTANT DE L'EXPLOITATION DE L'INSTALLATION

4.1. Impact sur le paysage

Le secteur d'étude est situé entre deux zones à caractère bien distincts :

- Sur les façades Nord et Nord-Ouest, il s'agit d'une zone urbanisée de par la présence de la ZA du Radenier au Nord et de la ZA de Fomelo à l'Ouest. Cette urbanisation est renforcée par la présence de la RN12 au Nord du secteur. L'implantation du projet LIDL permettra d'affirmer encore le caractère économique du secteur, selon la volonté du SCoT.
- Sur les façades du Sud-Ouest à l'Est, les terrains sont à dominante agricole, avec la présence d'exploitations et de hameaux.



Le choix d'implantation du projet, en marge d'infrastructures importantes (RN12, RD7 et voie ferrée) et en continuité de zones urbaines permet de répondre aux perspectives territoriales de développement sans effet de mitage du paysage agricole

Les teintes retenues permettront de limiter l'impact visuel sur le paysage et de respecter les règles fixées par le PLU en cours de modification sur le secteur.

La plateforme logistique doit compenser son ampleur par un parti architectural le plus neutre possible afin de limiter l'impact sur le paysage. Cette neutralité s'exprime par les formes simples de la structure et par les couleurs. Ainsi, des tonalités neutres ont été choisies pour les bâtiments : le bleu gentiane RAL5010, le télégris 1 RAL7045 et le gris graphite RAL7024. Quelques petits locaux seront traités en gris Alu RAL9006.



Il est à souligner qu'il ne sera pas positionné d'enseigne sur les bâtiments.

Le projet dans sa globalité, est constitué des bâtiments :

- A. Un corps de bâtiment principal composé d'une halle de stockage pour les produits secs, frais et froids et locaux techniques ; de bureaux/locaux sociaux et de bureaux de quai
- B. Un poste de garde
- C. Locaux syndicaux
- D. Local sprinkler et sa cuve
- E. Local d'alimentation des PI
- F. D'un poste de livraison ENEDIS

Le niveau 0.00 du bâtiment A se situe à l'altimétrie +132.5 NGF. Le bâtiment présente une longueur courante de 288.8m, une largeur totale de 188.8m et une hauteur de 20 m à l'acrotère en façade par rapport au niveau ± 0.00 du bâtiment et 19 m au faîtage. En pignon Sud-est et Nord-ouest, l'acrotère est à hauteur variable de 20m. L'acrotère est à hauteur fixe à 16,70m de haut sur la façade Sud-ouest, et à 17,49m sur la façade Nord-est. Le volume de bureaux situé en étage et visible sur les façades Sud-est et Sud-ouest vient créer une échancrure dans le volume général de l'entrepôt. La partie de façade Sud-ouest de l'entrepôt située en retrait derrière ce volume aura par conséquent une acrotère fixe à +20,00m.

Le niveau +00,00 du bâtiment B se situe à l'altimétrie +132,00. Le bâtiment B présente une longueur de 13,36m pour une largeur de 3,00m et une hauteur de 4,00m par rapport au niveau +00,00 du bâtiment.

Le niveau +00,00 du bâtiment C se situe à l'altimétrie +129,50 NGF. Le bâtiment présente une longueur de 11,03m, une largeur de 10,82m et une hauteur de 5,00m à l'acrotère en façade par rapport au niveau +00,00 du bâtiment.

Le bâtiment D présente une longueur courante de 10,78m, une largeur totale de 5,38m et une hauteur de 6,50 m à l'acrotère en façade par rapport au niveau +00,00 du bâtiment. La cuve sera d'environ 11 mètres de diamètre et aura une hauteur de 9 mètres.



Le bâtiment E présente une longueur courante de 6,00m, une largeur totale de 4,20m et une hauteur de 4,80 m à l'acrotère en façade par rapport au niveau +00,00 du bâtiment. La cuve sera d'environ 12,5 mètres de diamètre et aura une hauteur de 9 mètres.

Le niveau +00,00 du bâtiment F se situe à l'altimétrie +122,50 NGF. Le bâtiment F présente une longueur de 5,68m une largeur de 5,41m et une hauteur de 3,00m à l'acrotère en façade par rapport au niveau +00,00 du bâtiment.

Les couleurs des bâtiments sont de 3 tonalités : Le bleu gentiane RAL5010, le télégris 1 RAL 7045 (gris moyen) et le gris graphite RAL7024 (gris foncé). Ils seront tous les 3 employés pour les vêtements en panneaux sandwich métallique plan micro-nervuré des bâtiments A, D et E. Les autres locaux seront traités en enduit taloché de teinte gris alu RAL9006.

L'intégration du bâtiment passe par la préservation au maximum de la végétation existante. A chaque fois qu'il a été possible, les arbres ont été conservés. A l'exception de ses contours, le site est peu arboré. Pour les besoins du projet, certains arbres à haute tige seront abattus (21 sujets). Ils sont situés sur les bords des voiries existantes sur le site. Cependant, il sera replanté plus d'arbres que ceux abattus.

Il est prévu de planter 548 arbres tiges, additionnés aux 16 existants conservés, nous avons ainsi un ratio supérieur à un arbre pour 100 m² de surface engazonné tel qu'imposé par le PLU.

Conformément au PLU, 3 espèces choisies dans la liste imposée représentent 70% des plantations d'arbres de haute tige. Il s'agit des chênes pédonculés, prunellier et châtaignier qui totalisent 400 pieds sur 564 (71%).

Au sein de la haie, des arbres tiges d'essences champêtres émergent des arbres tiges pour renforcer l'effet masquant. Les différentes strates : arborée, arbustives et herbacées (ou broyat de souche) favorisent la biodiversité et renforcent les barrières visuelles.

On notera également que bien que le recul à la RN12 soit réduit de 100 à 50m dans le cadre de la modification du PLU en cours ; cela ne présentera pas d'incidence visuelle vis-à-vis du bâti. En effet, le bâtiment LIDL sera bien implanté à plus de 100m en retrait de la RN12, la réduction de ce retrait permettant à LIDL d'implanter les ouvrages hydrauliques dans la bande comprise entre 50 et 100m de la RN12.

Il est proposé ci-après :

- Le plan masse paysager du projet.
- Les perspectives d'intégration du projet dans son environnement.

Projet de Construction d'une nouvelle plateforme logistique



Vue sur Bureaux LIDL depuis parkings intérieurs du site





Vue vers le site LIDL depuis les voies publiques périphériques où se trouvent des écrans acoustiques 



Vue vers le site LIDL depuis la voie publique périphérique où se trouve le merlon acoustique 



Vue depuis les habitations au Nord Ouest du site 

Projet de Construction d'une nouvelle plateforme logistique



Vue vers le site LIDL depuis la RN 12 – La végétation a été éclaircie pour permettre de voir le bâtiment en arrière-plan





Vue vers le site LIDL depuis la RN 12 – La végétation a été remise





Perspective projetée depuis le Nord du site



4.2. Impacts sur la Faune, la Flore, les continuités écologiques et les espaces naturels

D'un point de vue bibliographique, le terrain du projet n'apparaît pas comme particulièrement sensible,

Le terrain du projet LIDL n'est pas concerné par un zonage d'inventaire ou de protection des espèces animales ou végétales. Il n'existe pas non plus de lien fonctionnel direct entre le terrain et les zones alentours. A noter que ces zones ne sont pas de plus à proximité immédiates du projet.

Toutefois, la réalisation d'une étude d'impact écologique à l'échelle du terrain, a permis de mettre en avant les impacts bruts du projet vis-à-vis de la Faune et de la Flore locale.

Il est à rappeler que les zones les plus intéressantes d'un point de vue biodiversité répertoriées sur l'environnement du site se trouvent à l'extérieur de l'enceinte du site. En effet le site de projet est actuellement exploité à des fins agricoles en l'attente de son aménagement.

Le projet d'aménagement d'un entrepôt logistique sur les terrains de la zone de Kértédevant présente plusieurs composantes susceptibles d'engendrer des impacts sur des espèces de faune fréquentant le secteur :

- L'abattage et le dessouchage d'une proportion importante d'arbres et d'arbustes présents au sein du site ;
- Les travaux de remblaiement et de terrassement ;
- La construction de l'entrepôt logistique et la réalisation des voiries et parkings.

Compte tenu de la proportion d'habitats à enjeu nul et faible sur la zone impactée, de son impact limité sur les milieux à enjeu modéré les impacts du projet peuvent être considérés comme très faibles à faibles.

Globalement les impacts bruts du projet sur les milieux d'intérêt avifaunistique sont faibles avec, très localement des impacts sur des milieux d'intérêt modéré à fort qui sont très peu fréquentés, dans les faits, par les oiseaux en période de reproduction. Au regard du cortège d'espèces observés ainsi que du type de milieux impactés par l'aménagement, les impacts potentiels du projet concernant les milieux d'intérêt pour les oiseaux peuvent être considérés comme faibles à modérés.

Globalement les impacts bruts du projet concernent principalement des milieux d'intérêt chiroptérologiques est faible avec, très localement des impacts sur des habitats d'intérêt théorique modéré à fort.



Des mesures de d'évitement et de réduction des impacts potentiels du projet sont intégrées :

- Planning adapté des travaux de débroussaillage, coupe et terrassements afin d'éviter les risques de destruction d'individus d'espèces protégées (passereaux nicheurs notamment) et limiter les dérangements en adaptant les périodes de travaux aux périodes de présence et activités des espèces.
- Assistance environnementale et/ou maîtrise d'œuvre en phase chantier par un écologue
- Mise en place de mesures limitant la pollution des milieux (rétention, etc.)
- Mise en défense des zones remaniées proches des milieux de reproduction des amphibiens

Les milieux en présence sur l'emprise du projet ainsi que les mesures prises en faveur de la faune sont de nature à éviter que les impacts du projet soient significatifs. **Aussi, aucun impact résiduel du projet n'est considéré comme supérieur à très faible.**

Les travaux impacteront principalement des milieux cultivés. Les mesures mises en œuvre pour les travaux au niveau ou à proximité de secteurs d'intérêt biologiques (notamment à l'ouest de la zone de projet) permettent de considérer les risques de destruction de spécimens d'espèces protégées comme accidentels.

Les atteintes sur les milieux ne constituent pas une altération de nature à altérer le bon accomplissement des cycles biologiques des espèces de faune présentes localement. Par ailleurs, les aménagements paysagers intégrés au projet permettront de retrouver des espèces boisés et herbacés à court terme.

Aucune mesure compensatoire n'est donc à prévoir pour ce projet.

Sur la base de l'ensemble de ce programme de mesures, complémentaires et adaptées aux enjeux, les impacts résiduels du projet sont limités et les impacts résiduels notables seront compensés. L'implantation du site n'est, en conséquence, pas de nature à porter atteinte à la biodiversité locale.

4.3. Impacts sur les espaces agricoles et les zones de production contrôlées, l'Urbanisme et les monuments historiques

Le site de LIDL Plouagat est implanté sur une zone agricole exploitée bien que sa position frontalière avec des espaces industriels existants le long de la RN12 le destine depuis plusieurs années à un usage industriel ou artisanal.

En conséquence même si l'impact sur la consommation d'espaces agricoles est bien réel, l'activité de Lidl sur les terrains est en adéquation avec le PLU et la paysage immédiat.

On recense de très nombreuses zones de production contrôlées sur les communes visées par le périmètre d'affichage de l'enquête publique. Toutefois, le terrain du projet n'est pas directement visé par de tels éléments.

Le projet LIDL est donc compatible avec les orientations d'aménagement prévues sur le secteur.



Une demande de permis de construire est déposée conjointement à la présente Autorisation Environnementale.

4.4. Consommation d'eau et rejets liquides

4.4.1. Consommation d'eau

L'eau sera distribuée par le réseau d'adduction en eau potable public desservant la zone, au niveau de l'accès Nord-Ouest du site. Le réseau AEP du site sera séparé du réseau public par un disconnecteur pour éviter les retours d'eau au réseau. Le point de raccordement sera également équipé d'un compteur général en entrée pour suivre sa consommation d'eau.

L'eau sera destinée aux usages suivants :

- Les sanitaires et l'entretien courant des installations,
- Les dispositifs de sécurité comme le sprinklage, les RIA et les poteaux incendie
- Les installations techniques.

Le raccordement AEP sera dissocié en 2 réseaux distincts internes au site :

- AEP,
- Incendie.

La consommation globale du site est évaluée à 12 970 m³ par an.

Concernant les sanitaires, les installations seront prévues de manière à optimiser les consommations :

- Robinets mitigeurs ou à pousoir - Débit limité de 4 ou 6 l/min
- Chasses d'eau double-chasse sur les WC 3l/6l,
- Douches avec boutons pousoirs,
- Mise en place de réducteurs de pression si la pression du réseau est supérieure à 3 bars,
- Sous compteur d'eau dédié à l'AEP des bureaux/locaux sociaux pour assurer un suivi des consommations et des anomalies.
- Sous compteur d'eau dédié pour les installations techniques.
- Mise en place de 2 cuves de 30m³ de récupération des eaux pluviales pour l'entretien des espaces extérieurs et l'alimentation des WC.

Concernant les équipements techniques comme les condenseurs ; le choix d'un matériel neuf et performant permettra de limiter les consommations inhérentes à de tels dispositifs. Leur consommation d'eau restant en tout état de cause liée aux conditions météorologiques.

Concernant le lavage dans le tunnel TKT, celui-ci est réalisé par un poste de lavage délivrant très précisément la quantité d'eau nécessaire pour éviter ainsi toute dérive de consommation.

Il sera demandé à tout le personnel d'avoir un comportement responsable vis-à-vis de la consommation en eau et de signaler aux responsables présents sur le site, tout dysfonctionnement ou fuite qui pourrait entraîner une consommation inutile d'eau potable.



4.4.2. Description des rejets et Impacts

L'établissement sera à l'origine de l'émission de plusieurs types d'effluents liquides :

- Des eaux pluviales issues des toitures (EPt),
- Des eaux pluviales issues des voiries (EPv),
- Des eaux domestiques de type eaux vannes des sanitaires (EV),
- Des eaux usées issues du nettoyage du site, du TKT et des équipements techniques (EU).

Eaux pluviales

La distinction sera faite entre les eaux pluviales provenant des toitures et les eaux pluviales provenant du ruissellement des voiries.

Les eaux pluviales de toitures (EPt) seront collectées par des descentes EP, puis acheminées vers le bassin d'orage du bassin versant Entrepôt par le réseau Eaux Pluviales de toitures dédié. Les eaux pluviales de voiries (EPv) seront collectées au moyen de regards, puis acheminées vers le bassin d'orage du bassin versant concerné par le réseau Eaux Pluviales dédié. Avant rejet des EPv dans les bassins d'orage, celles-ci transiteront par un séparateur hydrocarbures dédié à chaque bassin versant.

Les bassins seront dimensionnés sur la base d'une pluie centennale pour garantir une absence de surverse vers le réseau public.

Afin de permettre l'infiltration des eaux pluviales de pluies de faibles intensités, le point de rejet du bassin vers le réseau public sera positionné de telle sorte qu'un volume supplémentaire correspondant à 5% du besoin en rétention sur une pluie décennale puisse être évacué par infiltration.

Une zone modeste de 133 m² à l'entrée du site présentera également un bassin d'orage enterré dédié pour tamponnement puis rejet vers le collecteur public.

Le site sera également équipé pour faire face à des impératifs de sécurisation en cas de déversement accidentel ou rétention incendie. Le bassin versant entrepôt sera donc également pourvu d'un bassin étanche et doté d'un mécanisme permettant d'isoler les rejets du réseau public.

Les Eaux Usées/Vannes

Les eaux usées seront collectées de manière séparative vis-à-vis des eaux pluviales. Elles seront représentées sur le site par les eaux issues du nettoyage des installations, les eaux du TKT, les purges des systèmes de refroidissement, les essais incendie, ... Ces eaux usées seront collectées par des regards et siphons puis dirigées vers le réseau public EU traversant le site du projet.

Ces eaux sont assimilables en matière de qualité à des eaux sanitaires. De ce fait, une collecte commune sera réalisée entre les EU et les EV. Le site LIDL présentera un unique point de rejet au réseau public EU, regroupant les EU/EV entrepôt ainsi que les EV du poste de garde.



Les Eaux Vannes

La distinction sera faite entre les eaux vannes, les eaux usées et les eaux pluviales. Les eaux vannes seront collectées au niveau des sanitaires du site, par un réseau Eaux Vannes dédié, puis regroupées avec le réseau EU du site avant rejet au réseau public EU.

La prise en charge des eaux usées/eaux vannes du site LIDL a été actée par LEFF ARMOR dans sa note du 11/07/2019, précisant que le dimensionnement du réseau EU public et du poste de refoulement associé seront en capacité de recevoir les volumes projetés à compter de début 2021 ; ce qui est compatible avec le planning prévisionnel du projet LIDL. La capacité de la station d'épuration en terme de charge étant déjà suffisante pour sa part.

Compte tenu des différentes données relatives aux éléments de rejets, l'impact de l'exploitation du site sera maîtrisé.

Les mesures d'évitement et de réduction des impacts prises par LIDL dans le cadre de la gestion de l'impact sur l'eau en terme de rejet sont :

- Des séparateurs hydrocarbures avec débourbeur,
- Création de bassins de gestion des eaux pluviales favorisant l'infiltration,
- Capacités de rétention des eaux polluées en cas d'incendie ou de déversement accidentel sur site

On notera également la démonstration du respect des dispositions du SDAGE et du SAGE sur les points applicables au projet.

4.5. Pollution de l'air, Climat et Vulnérabilité au changement climatique

4.5.1. Pollution de l'Air

Les équipements pouvant générer des émissions atmosphériques sont le trafic des véhicules Lourds et légers sur le site, les installations de combustion, les fluides frigorigènes.

En marche normale, il n'y a pas de gaz frigorigène émis par l'installation.

Il est estimé un trafic d'environ 200 VL/j correspondant au flux de trafic des salariés, chauffeurs et visiteurs. Il est estimé un trafic d'environ 300 PL/j en pointe (250 PL/j moyen), correspondant au flux de trafic des PL de réception et expédition des marchandises et déchets. Les PL parcourront au maximum 2 kilomètres sur le site à environ 20km/h pour se rendre jusqu'aux quais et en repartir. Avec 300 PL/j attendus en pointe par jour, les quantités de polluants rejetés par jour de pointe et sur un an pour 360 jours d'activités, sont évalués à :

- Oxydes d'azote : 3,42 kg/j soit 1,23 T/an,
- PM10: 0.36 kg/j soit 0.13 T/an.
- CO₂ : 470.6 kg/j soit 169.4 T/an,
- Oxydes de soufre : 0.07 kg/j soit 0.03 T/an



A noter que cette évaluation est relativement majorante dans la mesure où l'on ne pourra assister au trafic de pointe sur l'ensemble des journées d'activité du site ; mais aussi dans le principe où LIDL travaille actuellement avec ses prestataires de transport sur le développement de flottes de camions au GNV ou hybrides notamment.

On notera également qu'une partie du trafic du projet correspond au transfert du trafic de l'actuelle base logistique de Ploumagoar.

Les poids lourds doivent respecter des normes de rejet de plus en plus exigeantes pour leurs émissions. On notera notamment le respect de la norme EURO5 pour les véhicules neufs à compter du 01/10/2009 et la norme EURO6 pour les véhicules neufs à compter du 31/12/2013.

En interne au site, des consignes demandant aux chauffeurs d'arrêter les moteurs à quais au cours des phases de chargement et de déchargement afin de limiter les rejets de gaz d'échappement. De plus, la vitesse sur site sera limitée.

On rappellera que LIDL n'est pas l'exploitant de la flotte de transport desservant ses installations.

Le site disposera de deux chaudières au gaz naturel de 0.6 et 1.3 MW unitaires, implantées dans le local chaufferie dédié du site. Chaque chaudière disposera de son propre conduit d'évacuation des gaz, qui seront regroupés dans une unique cheminée. Les installations présenteront donc une puissance cumulée de 1.9 MW. S'agissant, d'une installation de faible puissance au gaz naturel, et utile de plus que pour les périodes de froid, les rejets resteront extrêmement limités. Les performances estimées moyennes du système sont les suivantes :

| | Débit de fumées Nm ³ /h | T°C des fumées sortie de cheminée | NOx kg/h | SO ₂ kg/h | Poussières kg/h |
|-----------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|-------------|-------------------------|--------------------|
| Chaudière 1 0.6 MW | 580 | 140°C | 0.01 | 0.02 | 0.02 |
| Chaudière 2 1.3 MW | 1 250 | 140°C | 0.02 | 0.04 | 0.035 |

Le site disposera d'un groupe électrogène de 4.8 MW thermique, implanté sur dalle extérieur en secteur Nord-Ouest du site, en container. On rappellera ici qu'en marche normale du procédé, ce groupe électrogène ne sera pas en fonctionnement sur le site, celui-ci intervenant exclusivement en cas de défaillance de l'alimentation électrique principale du site.

La cheminée de la chaufferie présentera une hauteur minimale de 4m au-dessus du point le plus haut de la couverture surplombant l'installation, soit 22,8 m a minima.

4.5.2. Climat

Les installations de combustion, le trafic des Poids Lourds et les gaz frigorigènes peuvent représenter un impact sur le climat en fonction des secteurs et des quantités en jeu. L'impact potentiel de l'activité LIDL restera minime. En effet, le site mettra en œuvre de l'ammoniac de manière principale, ce qui permet d'utiliser et mettre en avant un fluide présentant un GWP largement inférieur.



Pour les installations de combustion, il s'agit de chaudières au gaz naturel de très faibles puissances qui présentent aujourd'hui le meilleur compromis pour ce genre d'installations.

D'autre part, pour limiter la consommation de gaz naturel, il sera mis en place des échangeurs pour récupération de la chaleur perdue de la production frigorifique ; afin de chauffer les combles des chambres froides et le plancher chauffant des cellules en sec.

Concernant le trafic des véhicules, celui-ci sera significatif au terme du développement, toutefois cette base logistique s'implante sur barycentre de son secteur logistique de desserte des magasins, ce qui présente une logique en terme de réduction des déplacements sur de longs kilomètres. L'implantation du site à proximité d'axes routiers d'ampleur trouve là aussi toute sa justification. LIDL sollicite auprès de ses prestataires de transport, le développement de flottes de poids lourds répondant aux dernières règles d'émissions EURO.

Comme cela est développé dans le volet Utilisation Rationnelle de l'Energie de la présente étude, des moyens de réduction des consommations électriques seront mises en œuvre, jouant là aussi un rôle sur l'effet de serre de manière indirecte.

Les mesures prévues pour limiter l'impact du projet sur la Qualité de l'Air, participent également à la limitation de l'impact sur le climat (Poids lourds aux dernières normes EURO6 plus restrictives, limitation des vitesses de circulation sur site, arrêt des moteurs à quais, ...)

L'implantation privilégiée du projet, et les choix techniques retenus par LIDL permettent de présenter un impact sur le climat relativement faible et maîtrisé.

Le projet LIDL est compatible avec le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE).

4.5.3. Vulnérabilité au changement climatique

En matière de vulnérabilité au changement climatique, deux notions sont à prendre en compte :

- L'atténuation : qui se traduit par les actions menées quant aux effets du site vis-à-vis du Changement Climatique
- L'adaptation : qui se traduit par la prise en compte effets du changement climatique vis-à-vis du site

Dans sa conception, le projet vise à réduire les émissions de gaz à effet de serre :

- Les locaux soumis à la RT 2012 (bureaux, locaux sociaux, salles de réunion) ont tous une étiquette d'émission des Gaz à Effet de Serre inférieure ou égale à 5 kg $\text{eq.CO}_2/\text{m}^2.\text{an}$ (étiquette A).
- Solutions de refroidissement industriel réalisées majoritairement par du NH_3/CO_2 au lieu d'une installation plus classique au fréon.
- Utilisation du gaz naturel, combustible présentant un très bon rendement/pollution (voir paragraphe précédent : impacts sur l'air).
- Mise en place de dispositifs de récupération de calories perdues sur les équipements de production Chaud/froid.



LIDL a déjà mis en œuvre des moyens d'optimisation de ses consommations énergétiques notamment pour ses magasins qui visent la certification ISO 50 0001. L'objectif de cette certification est une gestion efficace de l'énergie pour aider les organismes à réaliser des économies, à réduire leur consommation d'énergie et à faire face au réchauffement climatique. De plus, LIDL s'engage avec ses prestataires de transport, à travailler sur des solutions de transport part des véhicules roulant au gaz naturel.

Le site de Plouagat pourra bénéficier de l'expérience des équipes qui exploitent des sites disposant déjà de cette certification.

Le site LIDL visera à atténuer ses effets vis-à-vis du changement climatique de par sa conception et son exploitation

L'activité du site ne sera que très faiblement influencée par le réchauffement climatique et la modification des saisons. Les incidences porteront plus sur la typologie des produits présents, fonction des saisons et de leur évolution et impacteront plutôt les magasins que les entrepôts de stockage.

Le projet LIDL a été évalué au regard des orientations d'influence des changements climatiques évoqués par le SRCAE.

Les modifications du climat n'auront pas d'effets directs sur le site. A l'heure actuelle le site n'est pas concerné par un Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles. Toutefois il est à noter que l'évolution du climat modifie la fréquence, l'intensité, la répartition géographique et la durée des événements météorologiques extrêmes (tempêtes, inondations, sécheresses). Afin de répondre à ces enjeux, la conception du projet intègre les prescriptions des études géotechniques.

Aux vues de ces éléments, la vulnérabilité du projet vis-à-vis de la perturbation des grands équilibres écologiques est donc négligeable.

En revanche, le projet du site LIDL sera impacté par les potentielles restrictions d'usage en eau en période de sécheresse. LIDL se pliera aux exigences de restriction qui pourraient lui être imposé en tant qu'industriel dans les périodes concernées et pourraient être amenés à l'horizon 2100 étudié par le SRCE, à réduire sa capacité de stockage réfrigéré si besoin. On notera toutefois en parallèle, que d'ici à l'horizon 2100, de nouvelles technologies de production de froid plus économes seront certainement mises en œuvre à l'échelle industrielle pour limiter cet effet.

Au regard de la conception des bâtiments et de l'activité du site, le changement climatique n'aura pas d'effets notables sur le projet.



4.6. Déchets

L'estimation des quantités de déchets produits par l'installation est la suivante, tenant compte de la collecte pour centralisation des déchets issus des magasins :

| | Nomenclature | Quantité annuelle estimée | | Mode de traitement |
|----------------------------------|------------------------|---------------------------|----------|---|
| | | Site | Magasins | |
| DIB | 20 03 01 | 90 T | 210 T | Valorisation énergétique – enfouissement ou incinération |
| | | 300 T | | |
| Ferrailles | 20 01 40 17 04 07 | 62 T | 7 T | Valorisation matière -Recyclage |
| | | 69 T | | |
| Cartons | 15 01 01 | 207 T | 3 933 T | Valorisation matière -Recyclage |
| | | 4 140 T | | |
| Films plastiques transparents | 15 01 02 | 6 T | 103 T | Valorisation matière –Recyclage |
| | | 109 T | | |
| Films plastiques couleurs | | - | 51 T | |
| | | 51 T | | |
| Autres plastiques | | 4 T | 67 T | |
| | | 71 T | | |
| Palettes perdues/cassées | 15 01 03 | 91 T | 23 T | Valorisation énergétique - incinération |
| | | 114 T | | |
| Palettes bois consignées en état | | 400 T | - | Réemploi Valorisation matière –Recyclage/Réemploi |
| | | 400 T | | |
| Biodéchets Pain | 20 03 02 | - | 90 T | Valorisation matière – Alimentation animale |
| | | 90 T | | |
| Autres Biodéchets | | 12 T | 188 T | Valorisation énergétique - méthanisation Valorisation matière - compostage |
| | | 200 T | | |
| Piles | 20 01 33* 20 01 34* | 5 T | | Valorisation matière – recyclage Destruction |
| DEE ménagers | 20 01 35* 20 01 36 | 5 T | | Valorisation matière – recyclage Destruction |
| Ampoules, néons | 20 01 36 20 01 21* | 0.5 T | | Valorisation matière – recyclage Destruction |
| DIS | divers | variable | | Destruction |
| Déchets verts | 20 02 01 | Variable | - | Repris prestataire Valorisation matière - Compostage |
| Boues séparateurs hydrocarbures | 13 05 02* | Variable | - | Destruction |

LIDL assurera sur site un tri optimisé des différentes catégories de déchets, afin de bénéficier des meilleures solutions de recyclage et traitement de ses déchets.



Les déchets dangereux seront collectés par des prestataires agréés et les bordereaux de suivi de déchets dangereux (BSD) seront établis afin de garantir la traçabilité de ces derniers, ils seront conservés dans un registre prévu à cet effet.

La priorité sera donnée à la limitation de la production de déchets à la source.

Pour mémoire, concernant les déchets issus des magasins, aucun tri n'est effectué sur le site du projet ; il s'agit exclusivement d'un regroupement avant expédition.

Le regroupement des déchets des magasins sur la plateforme logistique permet de centraliser la compétence déchets en un point, permettant ainsi une traçabilité renforcée et un choix plus important en matière de filière du fait de l'importance du gisement.

La réduction des quantités de déchets sera l'un des objectifs d'amélioration continue du fonctionnement du site. Il en est de même du côté des magasins. Cet objectif de réduction fait partie de la démarche RSE initiée par LIDL.

Les déchets seront stockés dans des zones dédiées avec des contenants adaptés.

Les déchets issus de l'activité du site LIDL seront valorisés en fonction des critères techniques, économiques, des filières proposées par les sociétés prestataires et en fonction du positionnement géographique du site.

On rappellera également la proximité géographique entre le projet et le site existant de Ploumagoar, qui est générateur des mêmes catégories de déchets. Les filières de valorisation sont donc déjà existantes et en mesure d'accueillir une source en évolution. Il ne s'agit donc pas là de déchets nouveaux pour LIDL, mais de déchets connus. LIDL bénéficiera ainsi du retour d'expérience et des optimisations déjà assurées sur les autres sites.

Les modalités de gestion des déchets prévus pour le projet LIDL seront compatibles avec les enjeux des Plans Déchets.

4.7. Nuisances sonores et vibrations

4.7.1. Campagne de mesure de l'état initial acoustique

Une campagne de mesure des niveaux sonores a été réalisée sur le futur site d'implantation afin de définir le contexte sonore actuel le 15 juin 2017. Ces informations ont ensuite été comparées à l'arrêté du 23 janvier 1997 fixant les niveaux sonores limites admissibles en limite de propriété, mais aussi tenant compte du critère d'émergence au droit des Zones à Emergence réglementée (ZER). Ces informations ont ainsi permis de définir la contribution maximale admissible du projet.



| | | Point 1 LdP Nord-Ouest | | Point 2 LdP Est | | Point 3 LdP Sud | | Point 4 LdP Sud-Ouest | |
|------------------------------------|-----------------|---------------------------|--------|--------------------|--------|--------------------|--------|--------------------------|--------|
| Période réglementaire | | Jour | Nuit | Jour | Nuit | Jour | Nuit | Jour | Nuit |
| Niveau résiduel de référence | | 52,5 | 42,5 | 52,5 | 39,0 | 46,0 | 35,0 | 46,0* | 35,0* |
| Contribution sonore max admissible | Niveau 1 LdP | ≤ 70,0 | ≤ 60,0 | ≤ 70,0 | ≤ 60,0 | ≤ 70,0 | ≤ 60,0 | ≤ 70,0 | ≤ 60,0 |
| | Niveau 2 ZER | ≤ 57,5 | ≤ 46,5 | ≤ 57,5 | ≤ 43,0 | ≤ 51,0 | ≤ 39,0 | ≤ 51,0 | ≤ 39,0 |

* Les objectifs ont été diminués au point 4 afin de tenir compte de la future baisse du bruit résiduel dans cette zone (la plateforme jouera un rôle d'écran par rapport aux bruits de la RN12).

Les objectifs de niveau 2 (ZER), plus contraignants aux quatre points, seront pris en compte dans l'aménagement du projet de manière à viser la conformité acoustique après mise en service de la plateforme.



Nota : fond de plan indicatif (la forme des bassins a évoluée entre la réalisation de l'étude et le dépôt du dossier, cela est sans incidence sur l'étude).

Le milieu environnant du projet est considéré comme sensible d'un point de vue acoustique.

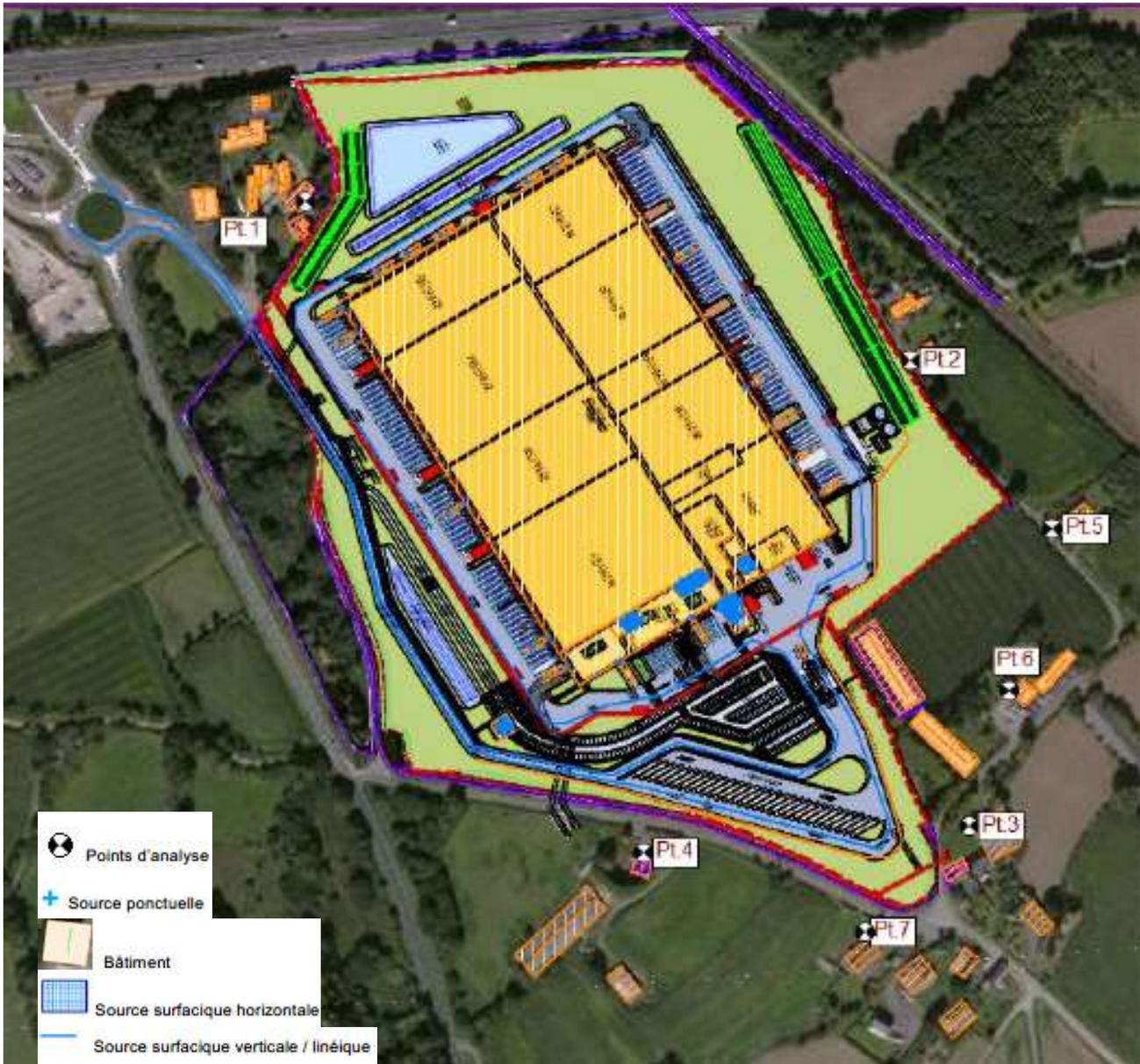
4.7.2. Modélisation acoustique des niveaux prévisionnels attendus

L'impact sonore dans l'environnement est évalué au moyen d'un logiciel de modélisation acoustique prévisionnelle (CadnaA®), qui permet d'évaluer la propagation acoustique des sources de bruit en extérieur en tenant compte des paramètres influents (bâti, topographie, nature du sol,...).



Les points d'analyse ont été positionnés en fonction :

- Des points de mesure de l'état initial (points 1 à 4)
- De points supplémentaires à hauteur des habitations en secteur Sud (points 5 à 7).



Localisation des points récepteurs et des sources de bruit

Nota : fond de plan indicatif (la forme des bassins a évolué entre la réalisation de l'étude et le dépôt du dossier, cela est sans incidence sur l'étude).



Les principales sources sonores du site ont été définies et modélisées et notamment :

| SOURCES SONORE | | | | | Fonctionnement / Flux en période | |
|---------------------------------------|---|---|---|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------|
| Famille | Repère | Détail | Hypothèses | Type | DIURNE [7h – 22h] | NOCTURNE [22h – 7h] |
| Circulation PL | PL1 | Rotation PL autour de l'entrepôt | vitesse = 20 km/h | Point Mobile / source linéique | 188 PL 12,5 PL/h | 63 PL 9 PL/h |
| PL à Quai | PL2 | Chargement / déchargement des PL sur les quais Fonctionnement des GF | Répartition sur les quais : (38% Est & Ouest 24% Sud) Durée d'un chargement : (30 minutes) | Surfacique verticales | 188 PL (94 h / quais) | 63 PL (32 h / quais) |
| Stationnement PL | PL3 | Stationnement PL frigorifiques à l'entrée du site | Groupes Froids des PL en marche | Surfaciques verticales | 5 PL Pendant 15h | 5 PL Pendant 9h |
| Equipements Fixes (en toiture) | CE | 1 Condenseur Evaporatif | Fonctionnement en continu | Ponctuelle | En continu 24h/24 | |
| | VRF | 4 VRF 90 | | Ponctuelles | | |
| | | 2 VRF 144 1 Mini VRF 45 | | Ponctuelles | | |
| DF | 3 Centrales Double-Flux (2100, 3120 & 6100 m ³ /h) | Ponctuelles | | | | |

Synthèse des paramètres acoustiques

Les autres sources de bruit ont été négligées, car elles sont confinées dans des locaux techniques bénéficiant d'un traitement acoustique idoine ou bien génèrent un faible niveau acoustique.

La modélisation sans prise en compte de mesures d'évitement et de réduction des impacts, montre :

- **Des niveaux sonores tout justes aux seuils réglementaires en période diurne**
- **Des dépassements d'émergence de plus de 10 dB(A) en période nocturne et notamment en ZER Sud.**
- **Des niveaux sonores conformes en émergence en période diurne et nocturne sur la ZER Nord Ouest.**

Des atténuations sont donc à rechercher sur le projet pour atteindre la conformité. Les atténuations sont recherchées en fonction des sources prépondérantes visées par le dépassement et la localisation des sources par rapport aux zones sensibles.

LIDL a donc procédé ensuite à de multiples variantes pour améliorer la performance acoustique de son projet ; jusqu'à atteindre la conformité acoustique en ZER tant en période diurne que nocturne.

Les niveaux sonores calculés tiennent compte de la mise en place de l'ensemble des mesures ERC proposées.



➤ **Niveaux ambiants calculés en période diurne**

| Sources sonores | Niveaux ambiants calculés en ZER (dBA) | | | | | | |
|--|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Niveau maximal admissible | ≤ 57 | ≤ 57 | ≤ 51 | ≤ 51 | ≤ 51 | ≤ 51 | ≤ 51 |
| Projet Initial <i>Ecart</i> | 52 -5 | 53 -4 | 51 0 | 53 +2 | 47 -4 | 49 -2 | 53 +2 |
| Mesures Compensatoires <i>Ecart</i> | 52 -5 | 53 -4 | 47 -4 | 49 -2 | 47 0 | 48 -3 | 47 -4 |

On notera que les niveaux ambiants définis ici ne tiennent pas compte de l'ensemble des mesures compensatoires proposées. En effet, certaines mesures sont issues d'une modélisation supplémentaire visant exclusivement la période nocturne.

➤ **Niveaux ambiants calculés en période nocturne**

| Sources sonores | Niveaux ambiants calculés en ZER (dBA) | | | | | | |
|---|--|----------|----------|-----------|----------|----------|-----------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Niveau maximal admissible | ≤ 46 | ≤ 43 | ≤ 39 | ≤ 39 | ≤ 39 | ≤ 39 | ≤ 39 |
| Projet Initial <i>Ecart</i> | 43 -3 | 46 +3 | 48 +9 | 51 +12 | 42 +3 | 45 +6 | 52 +13 |
| Variante Complémentaire <i>écart</i> | 45 -1 | 42 -1 | 37 -2 | 39 0 | 38 -1 | 39 0 | 37 -2 |

Les mesures d'Évitement, de Réduction et de Compensation proposées permettront de limiter la contribution sonore de la plateforme LIDL à des valeurs compatibles avec la réglementation pour une exploitation en journée et en période nocturne.

4.7.3. Mesures ERC intégrées au projet

LIDL prévoit la mise en place de mesures d'Évitement et de Réduction des impacts dans le cadre de son projet :

- Traitement acoustique des grilles de ventilation des locaux techniques
- La hauteur de la cheminée des installations de combustion permet de dégager les nuisances sonores bien au-delà du seuil de perception du voisinage.
- Obligation du biberonnage pour les PL frigo en stationnement à quais ou sur les parkings (réduction du spectre sonore)
- Interdiction de certains quais aux PL frigo et au biberonnage
- Au maximum 5 PL frigorifiques en stationnement au Sud du site, avec biberonnage en période diurne exclusivement
- Déport du stationnement PL frigorifique avec biberonnage en période nocturne en secteur Nord



- Réalisation d'un mur antibruit en bois de type DURAPIN ou équivalent sur une hauteur de 5m sur tout le pourtour Sud élargi du site
- Réalisation d'écrans acoustiques en U autour des installations CVC de hauteurs 2 ou 3m selon les équipements visés (DF2100, DF3120)
- Confinement dans un local technique de la centrale double flux DF6100
- Création d'un merlon Est d'une hauteur de 5 m sur sa partie Sud (initialement prévu à 3,5m)
- Création d'un merlon Nord-Ouest d'une hauteur de 5m (initialement prévu à 3,5m)
- Construction d'un écran acoustique de 6m de haut autour des condenseurs évaporatifs (CE)
- Choix de condenseurs évaporatifs à niveau d'émission très faible (Lp à 1m de 83 dB(A)).
- Abaissement du plancher du condenseur évaporatif, avec l'acrotère Sud fixée à 6m de hauteur
- Equiper les 42 quais les plus sensibles (côté Sud) de système autodock
- Mise en place d'une charte acoustique afin de sensibiliser les intervenants internes comme externes à la gestion du bruit, avec notamment : réduction de la vitesse à 20 km/h, couper les moteurs à quais et à l'arrêt, limiter les bruits d'impact **lors du chargement/déchargement dans les remorques, éviter de klaxonner sauf cas de force majeure, obligation de biberonnage pour les PL frigo, ...**

La carte permettant de localiser les mesures d'évitement et de réduction structurelles est présentée en page suivante.





4.7.4. Valeurs limites à respecter

Les niveaux sonores à respecter seront donc définis selon l'arrêté du 23/01/1997.

| Période réglementaire | NIVEAU 1 en Limite de Propriété (LdP) | NIVEAU 2 en Z.E.R (habitations proches) | |
|-----------------------|---|--|---------------------------------|
| | | $35 < Lp_{\text{résiduel}} < 45$ dBA | $Lp_{\text{résiduel}} > 45$ dBA |
| DIURNE (7h-22h) | $Lp_{\text{limite de propriété}} \leq 70$ dBA | $E^* \leq + 6$ dBA | $E^* \leq + 5$ dBA |
| NOCTURNE (22h-7h) | $Lp_{\text{limite de propriété}} \leq 60$ dBA | $E^* \leq + 4$ dBA | $E^* \leq + 3$ dBA |

* EMERGENCE = BRUIT AMBIANT (avec ICPE) – NIVEAU RESIDUEL (sans ICPE)

LIDL s'engage à faire réaliser des mesures de niveaux sonores dans les 3 mois suivants la mise en exploitation puis périodiquement tous les trois ans.

4.8. Impact des sources lumineuses

L'éclairage du site, de par sa conception et l'intensité d'éclairage présente une fonction de sécurisation. Il est programmé par horloge et doté en supplément de cellules détectant la luminosité extérieure.

Le site disposera d'un éclairage de sécurité qui permettra de garder un niveau d'éclairage suffisant pour l'évacuation en cas de rupture d'alimentation électrique générale. Cet éclairage permettra de signaler de manière efficace, les issues et les dégagements. On retrouvera également lampadaires répartis sur le site afin d'assurer l'éclairage nocturne extérieur notamment sur les zones suivantes :

- Parkings des véhicules du personnel,
- Cheminement piéton des salariés.

Quelques éclairages réduits sont également présents en façade et notamment au-dessus des portes piétonnes d'issues de secours.

Le site disposera de candélabres répartis sur l'ensemble des surfaces, afin d'assurer la sécurité des circulations. On retrouvera également des projecteurs en façade dirigés vers le sol au niveau des quais, afin d'assurer l'éclairage du fond de camion, pour assurer la sécurité du transporteur.

Les dispositifs d'éclairage du site seront optimisés, pour cela, ceux-ci seront fonction de l'intensité lumineuse extérieure. Ils seront également préférentiellement orientés vers le bas afin de ne pas créer de cônes lumineux.

On notera de plus, la présence de merlons paysagers au droit des de cibles proches des zones de quais orientées vers les habitations protégeant des éclairages pouvant présenter une gêne.

L'éclairage du site LIDL sera optimisé, l'impact au niveau des sources lumineuses sera donc maîtrisé.



LIDL a pris le parti de réduire l'éclairage extérieur au minimum (maintien d'un éclairage nécessaire pour des raisons de sécurité) avec la mise en place de détecteurs de présence. Les candélabres seront orientés afin que l'éclairage sorte le moins possible des espaces de parking et de circulation

4.9. Impact sur les sols et les eaux souterraines

Il existe un risque provenant du déversement de matière polluante sur les sols. Tous les stockages liquides susceptibles de créer une pollution du sol ou des eaux seront réalisés sur rétention, par des dispositifs de rétention à la palette de type « Rétempal ».

On notera également que le site sera équipé d'un bassin étanche en BV Entrepôt selon les bassins versants hydrauliques de collecte. Les ouvrages du bassin versant seront dimensionnés pour recueillir les eaux d'extinction incendie. En cas de déversement ou d'incendie, les vannes de barrage permettent d'orienter les eaux polluées provenant des canalisations EP dans le bassin étanche.

Pour le BV Parking les eaux seront confinées dans les réseaux ou dans le bassin EP par le fonctionnement des vannes d'isolement manuelles. Du fait de la perméabilité quasi nulle des sols au droit du bassin de rétention EP Parking, la pollution pourra être traitée sans entraîner de pollutions du sol et des eaux souterraines.

Le risque pour la pollution des sols et des eaux souterraines est pratiquement nul compte tenu des mesures de maîtrise du risque mises en place. On notera que l'ensemble des surfaces de l'activité sera étanche, et les voiries toutes imperméabilisées.

4.10. Impact sur le trafic routier

On dénombrera donc environ 500 véhicules par jour transitant sur le site, dont 300 camions en pointe (250 PL moyen). Cela représentera donc 600 passages de camions (1 aller et retour) et 400 passages de véhicules légers.

Les camions de réception des marchandises circuleront en général entre 6h et 12h, tandis que le reste des camions circuleront entre 8h le matin et 5h le lendemain matin. A noter que la plage horaire préférentielle du trafic des poids lourds sera comprise entre 7h30 et 18h00. La circulation sera en revanche arrêtée entre le samedi 18h et le dimanche 18h du fait de la fermeture du site.

Le trafic lié au site sera séparé au-delà des limites du terrain par type de flux avec un même accès sur la parcelle à partir du rond-point de Kertédevant :

- Une voie pour les VL de la façade Nord-Ouest du terrain vers l'Est.
 - o Cet accès permet de desservir les parkings à destination des salariés (204 places). Les parkings sont donc largement dimensionnés pour permettre l'accueil des salariés et des autres VL dans de bonnes conditions et ce sans empiéter de manière anarchique sur les espaces publics.
 - o Les barrières levantes d'accès seront implantées très loin de l'entrée pour permettre l'attente de véhicules sans encombrer les voies publiques.



- Un accès d'entrée pour les PL en façade Nord-Ouest du terrain :
 - o Cet accès permet de desservir le parking d'attente PL (30 places). Ce parking est largement dimensionnés pour permettre l'accueil des chauffeurs et leurs remorques dans de bonnes conditions, et ce sans empiéter de manière anarchique sur les espaces publics. Des places de parking PL sont également prévues autour de l'entrepôt.
 - o Les barrières levantes d'accès au site seront implantées en aval du parking PL, au droit du poste de garde pour permettre l'attente de véhicules sans encombrer les voies publiques.
 - o La circulation des PL au sein du site est ensuite réalisée en sens unique de circulation, dans le sens antihoraire sur la périphérie du bâtiment.
 - o Le parking visiteurs et chauffeurs (30 places) sera également desservi par cet accès.
 - o L'accès sécurisé des piétons sera également réalisé au droit de cet accès.

Le tableau suivant présent l'impact des véhicules liés au site sur les axes routiers alentours :

| Voie | Trafic moyen journalier (DirO) | | Impact LIDL | | | | |
|---|--------------------------------|-----------------|-------------|----------------------|---------|----------------------|---|
| | Tous véhicules | Part PL | Part VL | Impact sur trafic VL | Part PL | Impact sur trafic PL | Impact global sur trafic tous véhicules |
| RD7 entre RD24 Le Pont Cam et RN12 Kertédevant (2016) | 5 924 | 740 12.5% | 400 | 6.75 % | 600 | 81.08 % | 16.88 % |
| RN 12 à Trémuson (7,5 km à l'Est) (2016) | 30 484 | 3 472 11.39% | | 1.48 % | | 17.28 % | 3.28 % |
| RN12 en amont immédiat Est du site (2018) | 32 851 | 3 942 12% | | 1.38 % | | 15.22 % | 3.04 % |

On notera que le tableau précédant reste largement majorant dans la mesure où il est ici considéré que l'ensemble du trafic, en période de pointe, emprunte pour chaque calcul, les mêmes voies d'accès, notamment, pour le trafic des véhicules légers.

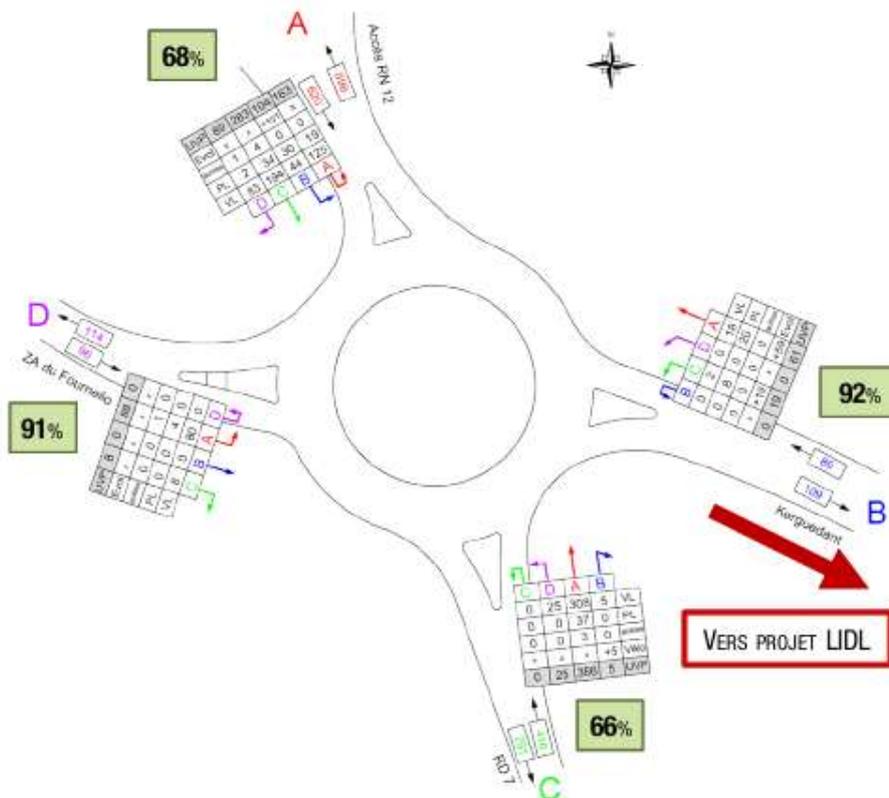
Tenant compte de ces éléments, une étude approfondie du fonctionnement actuel et futur de l'échangeur de la RN12 et du rond-point desservant le site au droit de la RD7 a été réalisée.



A partir des prévisions de génération de trafic et de l'enquête origine-destination ; une simulation du fonctionnement futur de l'intersection et de l'échangeur peut être établie. Cette simulation présente de manière schématique le fonctionnement de l'intersection afin d'établir son taux de saturation et de mettre en avant ses réserves de capacité une fois le projet LIDL en service.

Intersection 1 – RD7 / Accès RN12

FONCTIONNEMENT DE L'INTERSECTION EN SITUATION FUTURE





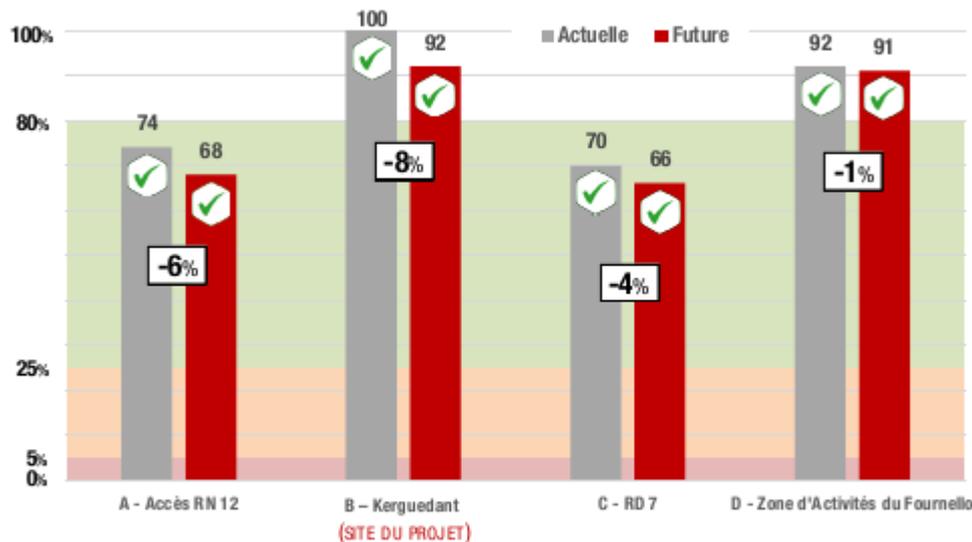
| Vendredi 08h00 – 09h00 – UVP (Unité de Véhicule Particulier) | | | | | |
|--|------------|------------|------------|------------|--------------|
| DE/VERS | A | B | C | D | TOTAL |
| A - Accès RN 12 | 163 | 104 | 263 | 89 | 620 |
| B - Kerguedant | 61 | 0 | 19 | 0 | 80 |
| C - RD 7 | 386 | 5 | 0 | 25 | 416 |
| D - Zone d'Activités du Fournello | 88 | 0 | 8 | 0 | 96 |
| TOTAL | 689 | 109 | 291 | 114 | 1 212 |

*Exemple de lecture : « Pour le vendredi, de la RD 7 (Branche C) vers l'accès RN12 (Branche A), 386 véhicules ... »

| Résultat Vendredi 08h00 – 09h00 – UVP – Situation future | | | | | | |
|--|---------------------|-----------|--|------|-----------------|-----------|
| Branche | Réserve de capacité | | Longueur de stockage (nbre de véhicules) | | Temps d'attente | |
| | UVP/h | % | Moy. | Max. | Moyen (s) | Total (h) |
| A - Accès RN 12 | 1 290 | 68 | 0 | 2 | 0 | 0,0 |
| B - Kerguedant | 931 | 92 | 0 | 2 | 2 | 0,0 |
| C - RD 7 | 791 | 66 | 0 | 3 | 2 | 0,2 |
| D - Zone d'Activités du Fournello | 1 013 | 91 | 0 | 2 | 1 | 0,0 |

En situation future, sur le giratoire, on note une légère diminution des capacités de chaque branche, mais les réserves restent à un niveau largement suffisant. L'intersection en heure de pointe ne connaît pas de situation de saturation, même après mise en service de la plateforme LIDL.

ÉVOLUTION DES RÉSERVES DE CAPACITÉ SUR L'INTERSECTION 1



LES RÉSERVES DE CAPACITÉ DE LA BRANCHE B SONT DE 100% ACTUELLEMENT ET 92% EN SITUATION FUTURE



Intersection 1 – RD7 / Accès RN12

FONCTIONNEMENT DE L'ÉCHANGEUR EN SITUATION FUTURE



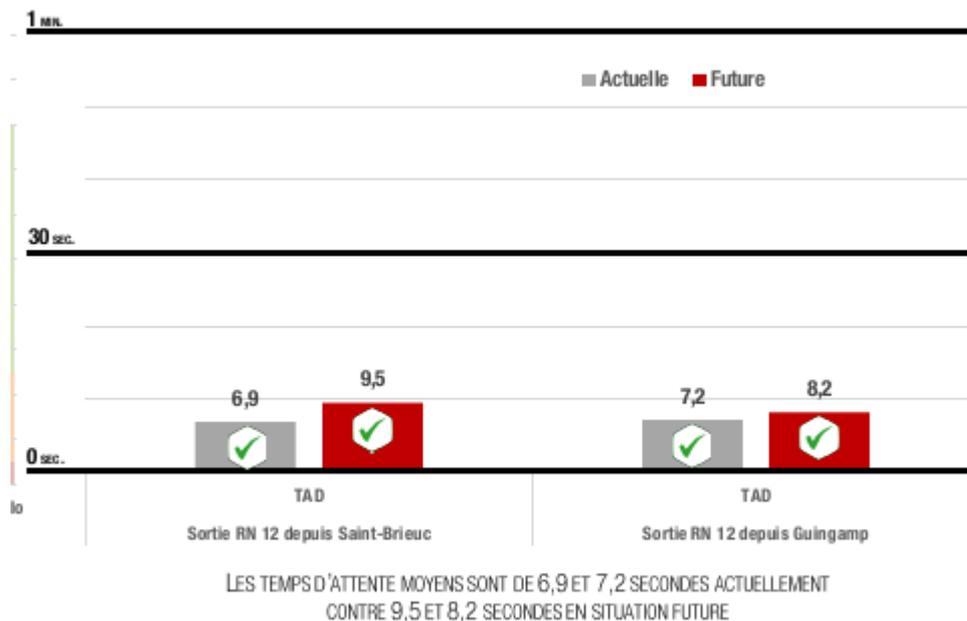
| Vendredi 08h00 – 09h00 – UVP (Unité de Véhicule Particulier) | | | |
|--|------------|------------|------------|
| DE/VERS | VL | PL | TOTAL |
| Bretelle de sortie (sens Saint-Brieuc / Guingamp) | 152 | 88 | 240 |
| Bretelle d'entrée (sens Saint-Brieuc / Guingamp) | 185 | 54 | 239 |
| Bretelle de sortie (sens Guingamp / Saint-Brieuc) | 201 | 18 | 219 |
| Bretelle d'entrée (sens Guingamp / Saint-Brieuc) | 209 | 30 | 239 |
| TOTAL | 747 | 190 | 937 |

| Résultat Vendredi 08h00 – 09h00 – UVP – Situation future | | | | | | |
|--|-----|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------|---------------------------------|
| Branche | | Valeur créneau critique (seconde) | Trafic voie secondaire (uvp) | Trafic voie prioritaire (uvp) | Capacité limite | Temps moyen d'attente (seconde) |
| Sortie RN 12 depuis l'Est | TAD | 5 | 240 | 459 | 620 | 9,5 |
| Sortie RN 12 depuis l'Ouest | TAD | 5 | 219 | 401 | 660 | 8,2 |

En situation future, on constate que les branches en sortie de la RN12 dispose de réserves de capacité suffisantes. Le temps d'attente moyen en heure de pointe du matin reste en dessous des 10 secondes, ce qui est largement suffisant pour un bon fonctionnement. L'échangeur disposera d'un fonctionnement optimal même après mise en service de la plateforme LIDL.



ÉVOLUTION DES RÉSERVES DE CAPACITÉ SUR L'INTERSECTION 2



4.11. Impacts liés aux travaux

Le projet porté par la société LIDL se fera sur une période de travaux de construction du projet pour environ 17 à 19 mois. Le démarrage estimé du chantier pourrait être aux alentours d'Avril 2020.

Les horaires du chantier seront des horaires de fonctionnement classiques pour un chantier (7h30 – 18h) et pourront être adaptées selon les périodes de chaleur particulières si nécessaire ou fonction d'opérations spécifiques. En tout état de cause, ces adaptations d'horaires en dehors des cadres classiques seront programmées en concertation avec la commune et tenant compte de la sensibilité particulière du terrain d'intervention en terme de voisinage

Lors de ces travaux des dispositions seront prises afin de limiter l'impact de l'installation sur le voisinage :

- le bruit généré par les poids lourds sera négligeable face au trafic de la RN12,
- les poussières seront limitées en raison des mesures prises afin de les éviter : arrosage en période sèche si nécessaire, réalisation des voies en bi-couche dès les terrassements terminés pour limiter les effets de poussières
- le brûlage à l'air libre des déchets sera prohibé et le retraitement se fera par un prestataire agréé,
- le bruit induit par les travaux concernera principalement la phase de terrassement, il sera donc limité dans le temps. Il n'y a pas non plus de cibles proches
- Mise sur rétention de toute capacité de stockage de liquide présentant un danger pour les milieux aquatiques.
- Gestion et suivi des déchets.
- Mise en sécurité des installations avec clôture et panneaux interdisant l'accès au public.
- Surveillance du chantier soumise à un coordonnateur SPS.



D'autre part, les objectifs prioritaires du Plan Départemental de Gestion des Déchets du BTP de juin 2015 seront appliqués au chantier :

- Application d'un tri sélectif pour différentes catégories de déchets (inertes, banals, spéciaux),
- Sensibilisation des entreprises intervenants sur le chantier,
- Signalétique adaptée sur site pour favoriser le tri,
- Suivi et surveillance du dispositif déchets au fur et à mesure de l'avancement du chantier.

En ce qui concerne les déblais évacués lors des terrassements, la terre végétale sera prioritairement stockée en merlon sur le site avant reprise dans un second temps pour l'aménagement des espaces verts. De la même façon, les autres terres seront en partie conservées pour usage de remblais sur le terrain. Le site visera un équilibre déblais/remblais.

LIDL souhaite appliquer dès la phase chantier, la limitation de la consommation des ressources :

- Mise en place de détecteurs de présence pour l'éclairage intérieur de la base vie
- Chauffage sur horloge,
- Robinetteries et WC hydro-économes
- Compteurs eau et électricité pour assurer un suivi et vérifier les dérives potentielles.

Une approche quantitative des déchets générés par le projet en phase construction a été établie.

L'impact en phase travaux sur la Faune et la Flore sera également limité grâce aux mesures d'Évitement et de Réduction des Impacts prévus par BIOTOPE et comprenant notamment :

- Travaux de défrichement, d'abatage d'arbres et de terrassements selon un calendrier adapté.
- Suivi par un écologue, ...

4.12. Utilisation rationnelle de l'Énergie

L'ensemble du bâtiment sera couvert par un dispositif de GTB : Gestion technique du Bâtiment qui lui permettra d'automatiser le suivi de ses consommations électriques, de gaz de ville, et d'eau, afin de pouvoir se fixer des objectifs de diminution. Le management type ISO 50001 pose un cadre sur ce poste d'amélioration continue.

Les dispositions suivantes sont prévues pour garantir l'utilisation rationnelle de l'énergie à l'avenir :

- Mise en place et suivi de compteurs sur les principaux postes de consommation du site,
- Choix de matériels économes en énergies et optimisation des circuits de transferts,
- Mise en place et suivi d'indicateurs et de ratios de consommation,
- Programme de maintenance préventive des matériels,
- Modulation du régime de marche des équipements en fonction des besoins.



Vis-à-vis de l'usage des salariés sur le site, différentes mesures seront mises en place pour limiter la consommation d'énergie et avoir une utilisation rationnelle de celle-ci :

- les consommations des différentes énergies feront l'objet de suivis, et s'il est détecté une anomalie, des mesures correctives seront mises en œuvre,
- le personnel sera régulièrement sensibilisé aux problématiques d'économies d'énergie et d'eau.

On notera l'utilisation du gaz de ville sur le site, combustible présentant un très bon rendement/pollution.

Les critères retenus pour l'étude des équipements de froid sont les suivants :

- L'utilisation de technologies à performances énergétiques élevées
- L'utilisation de systèmes de récupération de calories optimisés pour assurer le maintien en température du site l'hiver, et permettant ainsi de limiter les consommations d'énergies fossiles
- L'utilisation de la chaleur de condensation du gaz NH3 pour les dégivrages des évaporateurs
- Solutions de froid réalisée majoritairement par du NH3 au lieu d'une installation plus classique au fréon. Cette installation présente des aspects positifs d'un point de vue gaz à effet de serre de par l'utilisation de fluide au GWP (potentiel de réchauffement global) nettement inférieurs à celui du fréon. De plus, les COP (coefficient de performance) de ce genre d'installation sont nettement supérieurs à ceux d'installation standards.

Les économies d'énergie sont quantifiées dans le cadre des certificats d'économies d'énergies, délivrés pour les installations performantes et garantissant les meilleures rendements. Ces certificats d'économies d'énergies CEE concernent de nombreux équipements intégrés dans les locaux techniques et plus précisément la salle des machines ammoniac.

Il est également prévu sur le site :

- Mise en place de sondes de températures dans les stockages pour adapter au plus près les besoins en consommation énergétiques du maintien hors gel des locaux et du maintien en température des chambres froides.
- Contrôle métrologique des capteurs nécessaires aux points de contrôle.
- Dégivrage régulier des équipements de réfrigération, entretien des condenseurs, optimisation de la température de condensation, ... Mise en œuvre d'un procédé de dégivrage permettant de réduire les temps associés et donc les consommations.

L'éclairage a été également optimisé pour limiter les consommations d'énergie :

- Local de charge : Luminaires LED
 - o En mode automatique, la commande (sur détection de présence) des zones d'éclairage sera gradable de 30 à 100% en fonction de la mesure de l'éclairage naturel, et du seuil d'éclairage minimal réglementaire.
- Cellules de stockage sec : Luminaires LED dimmables
 - o Des zones d'éclairage dimmables (variation de l'intensité d'éclairage) en fonction de l'apport en éclairage naturel seront mises en place, en lien avec la GTB.
- Cellules de stockage froid : Luminaires LED
 - o Mise en marche sur programmation horaire délivrée par la GTB, et en mode manuel à partir d'écrans tactiles et GTB. Chaque zone d'éclairage disposera d'une commande d'éclairage à 30 ou 100% de la puissance des luminaires.



-
- Bureaux et locaux sociaux : Luminaires LED
 - o Luminaires commandés par détecteurs de présence.
 - Extérieur : Luminaires LED
 - o Pilotés par la GTB avec puissance oscillant entre 20 et 30 Lux au sol selon les zones.

LIDL a donc prévu des moyens permettant de limiter les consommations énergétiques sur son site.

4.13. Vulnérabilité du site

Le site LIDL est visé par un Plan de Prévention du Risque Minier. Aucun autre Plan de Prévention qu'il soit lié aux risques naturels ou aux risques technologiques n'affecte le terrain.

Le tableau ci-après vise les principaux risques d'accidents ou catastrophes dits « majeurs » ainsi que les mesures prises en compte dans la conception afin d'en réduire ou limiter les incidences. La réponse aux situations d'urgence y est également abordée.



| Risque | Exposition du site au risque | Éléments de conception en prévention du risque | Vulnérabilité | Réponse à situation d'urgence |
|--|--|--|---------------|---|
| RISQUES NATURELS / EVENEMENTS CLIMATIQUES MAJEURS | | | | |
| Inondations | <p>Site non soumis à un PPRN ou un aléa inondation</p> <p>Site distant de cours d'eau ou façade maritime</p> <p>Un évènement historique sur les communes environnantes : inondation 17 août 1773. La rupture de plusieurs digues ayant provoquée des inondations importantes.</p> | <p>La conception des installations prendra en compte les résultats de l'étude géotechnique d'avant-projet.</p> <p>Rejet des eaux pluviales à débit régulé dans le réseau public EP dédié du secteur. Les fils d'eau et les niveaux de raccordement sont étudiés pour éviter tout risque de reflux du réseau public vers le réseau privé</p> <p>Dimensionnement des ouvrages pluviaux privés à hauteur d'une pluie de retour 100 ans</p> <p>Au droit du bassin versant entrepôt, possibilité de tamponnement supplémentaire dans les ouvrages hydrauliques en cas de dépassement exceptionnel de la période de retour</p> | Très Faible | <p>En cas de situation de pluies extraordinaires, les eaux pluviales seront redirigées vers les ouvrages hydrauliques du site.</p> <p>En cas de saturation du réseau public, les ouvrages hydrauliques du bassin versant entrepôt pourront tamponner un volume supplémentaire. Les eaux pourront également déborder sur voiries sans conséquence sur les ouvrages bâtis. Ces mesures ainsi que le niveau d'implantation des locaux permettront de prévenir le risque inondation dans les installations.</p> |
| Risque éolien (tempête, ...) | <p>Site non- soumis à un PPRN</p> <p>1 seul arrêté de catastrophe naturelle est recensé sur la commune de Plouagat. Il s'agit de la tempête du 15/10/87 (code CATNAT 22PREF19870199)</p> | <p>Construction conforme aux Documents Techniques Unifiés DTU applicables, ainsi qu'à toutes règles de construction en vigueur</p> <p>Installations ammoniac disposées pour ne pas être exposées aux vents violents car inséré dans un espace dédié entre couverture et protégées par une remontée d'acrotère.</p> <p>Supports des installations exposées au vent adaptées aux risques de vents forts</p> | Très Faible | <p>Aux vues des très faibles probabilités liées à ce risque, la réponse en situation d'urgence sera une mise en arrêt des installations et l'évacuation du personnel vers le point de rassemblement. L'évacuation du site pourra également être envisagée. Une intervention des services de secours spécialisés si nécessaire.</p> |
| Froids extrêmes | <p>Seul 0.1j/an inférieur à -10°C en moyenne depuis 1981. La température extrême étant de -21°C (30/03/1996)</p> <p>Risque ammoniac : l'influence du froid se traduirait par une diminution de la pression de vapeur saturante du gaz NH3. Ce risque n'est donc pas à retenir.</p> | <p>Construction conforme aux Documents Techniques Unifiés DTU applicables, ainsi qu'à toutes règles de construction en vigueur</p> | Nul | <p>Aucune mesure n'est à prévoir à la vue de la trop faible probabilité du risque</p> |



| Risque | Exposition du site au risque | Éléments de conception en prévention du risque | Vulnérabilité | Réponse à situation d'urgence |
|--|--|---|---------------|---|
| RISQUES NATURELS / EVENEMENTS CLIMATIQUES MAJEURS | | | | |
| Canicule | Depuis 1981, les températures extrêmes relevées à Saint-Breuc supérieures 30°C sont de 0.9 j/an. La température extrême étant de 38.1°C le 05/08/2003. | Construction conforme aux Documents Techniques Unifiés DTU applicables, ainsi qu'à toutes règles de construction en vigueur | Faible | Si l'installation devait être arrêtée en période estivale et caniculaire pendant plusieurs jours il faudrait alors procéder à un retrait d'ammoniac de l'installation ; suivant les préconisations de l'installateur et de l'entreprise en charge de la maintenance et de l'entretien. |
| | Risque à intégrer en cas d'installations NH3 à l'arrêt et capacités soumises à une température élevée (>31°C) pendant plusieurs jours (sans tenir compte du refroidissement nocturne.) | Capacités des installations protégées par des soupapes. | | |
| Risque Sismique | D'après l'arrêté du 22 Octobre 2010, le département des Côtes d'Armor est classé en zone de sismicité faible (classe 2). Bâtiments à risque normal : catégorie d'importance II (bâtiments industriel pouvant accueillir moins de 300 personnes en simultané) | Selon le décret du 33 octobre 2010 aucune exigence n'est applicable pour sur ce projet. | Faible | A la vue de la faible probabilité liée à ce risque, la réponse en situation d'urgence sera une mise en arrêt des installations et l'évacuation du personnel vers le point de rassemblement. L'évacuation du site pourra être envisagée dans un second temps. En cas de déversement des produits en cas de ruine, les écoulements pourront être retenus dans le bassin de rétention des eaux d'extinction d'incendie. L'évacuation des fluides de type NH3 pourra également être envisagée suivant les préconisations de l'installateur et de l'entreprise en charge de la maintenance et de l'entretien. Une intervention de services de secours spécialisés devra être envisagée. |
| Risque minier | L'arrêté préfectoral en date du 11 août 2008 a prescrit le Plan de Prévention des risques Miniers (PPRM – aléa mouvement de terrain) de l'ancienne concession des mines de Trémuson. Le site LIDL est concerné par l'aléa mouvement de terrain. Les parcelles à l'Est du site sont impactées par les zonages réglementaires T1 et T2. | Pas de construction de bâti sur l'emprise des zonages réglementaires. Création des voiries de circulation et de stationnement au droit de la zone T2 | Faible | La réponse en situation d'urgence sera une mise en arrêt des installations et l'évacuation du personnel vers le point de rassemblement. Une intervention de services de secours spécialisés devra être envisagée. |



| Risque | Exposition du site au risque | Éléments de conception en prévention du risque | Vulnérabilité | Réponse à situation d'urgence |
|-------------------------------|--|---|---------------|--|
| RISQUES TECHNOLOGIQUES | | | | |
| Chute d'avion | Le site LIDL est relativement éloigné des espaces aériens d'aéroport et d'aérodrome. Il n'est pas situé dans une zone de servitude de dégagement aérien | - | Très Faible | La réponse en situation d'urgence sera une mise en arrêt des installations et l'évacuation du personnel vers le point de rassemblement. Une intervention de services de secours spécialisés devra être envisagée. Les conséquences d'un tel accident resteront dramatiques tant du point de vue des personnes que des activités. |
| Attentats / Malveillance | L'activité n'est pas sensible aux actes de malveillance majeurs | Le projet possède les caractéristiques suivantes : Clôture du site sur sa périphérie Contrôle de l'accès au site (portail, barrières levantes, badge) Accueil et réception des transporteurs Éclairage automatique des abords extérieurs la nuit Détection anti-intrusion Surveillance vidéo au niveau des portails, et aux points clés du site | Faible | Aucune mesure supplémentaire n'est à prévoir |
| Environnement industriel | Il existe de nombreux voisins industriels, ICPE ou non ; dont l'un SEVESO bas. Le site LIDL est situé dans les périmètres de risque du site TRISKALIA. | Le bâtiment d'entrepôt est situé à distance importante des installations voisines, afin de ne pas présenter de risques à effet domino entre ces installations. Le projet est implanté en retrait des limites de propriété. Les bâtiments seront en dehors des zones d'effets de l'activité TRISKALIA . Concernant la présence de la chaufferie à proximité de la salle des machines ammoniac, ce positionnement implique des contraintes spécifiques, qui ont toutes été prises en compte pour le développement du projet (détail présenté dans l'étude de dangers) Afin de sécuriser au mieux le site, la mise en sécurité de l'installation NH3, après passage du deuxième seuil de détection, entraînera l'arrêt en sécurité de la chaufferie, et vice versa. | Faible | La réponse en situation d'urgence sera une mise en arrêt des installations et l'évacuation du personnel vers le point de rassemblement du site. Un confinement au niveau des locaux administratif pourra être envisagé pour éviter l'exposition des salariés à une éventuelle pollution atmosphérique. En cas de déversement des produits, les écoulements pourront être retenus dans le bassin de rétention des eaux d'extinction d'incendie. Une intervention de services de secours spécialisés devra être envisagée. |



Les accidents majeurs envisageables sur le site sont :

- l'incendie,
- la fuite d'ammoniac.

En cas d'incendie, des eaux d'extinction chargée en polluants vont être générées et des gaz de combustion vont se disperser dans l'environnement. Les flux thermiques vont porter atteinte à la faune et la flore du site et ouvrages bâtis et une fois l'incendie maîtrisé, des déchets seront à traiter.

En cas de fuite d'ammoniac, de l'ammoniac gazeux va se disperser dans l'environnement. On notera toutefois la faible charge de l'installation, sa distance aux limites du site et l'absence de cible sensible de type crèche, hôpitaux, écoles, ... La présence de quelques habitations en périphérie est toutefois à considérer mais l'implantation même du local incriminé vis-à-vis de ces cibles permet de limiter le risque ; de même que la hauteur de l'extraction d'urgence ; permettant ainsi de ne pas ressentir d'effets au niveau du sol et à hauteur de cible. Ce scénario n'est pas le principal.

En cas d'incendie :

- les eaux d'extinction seront collectées et dirigées vers le bassin de rétention incendie étanche du site pour éviter une pollution des eaux et du sol.
- Des fumées d'incendie seront émises à l'atmosphère avec l'impossibilité de les canaliser. On notera cependant la présence de nombreuses mesures de prévention et de protection contre l'incendie pour réduire la probabilité et la gravité d'un tel phénomène. Il n'existe pas de cible sensible de type crèche, hôpitaux, écoles, ... à proximité du site. La présence de quelques habitations en périphérie du site sera prise en compte.
- La végétation du site pourrait être réduite en cendre si le feu n'est pas circonscrit rapidement.
- Des déchets dangereux potentiellement, seront à évacuer vers des centres de traitement adaptés.

On notera également qu'un accident majeur sur le site LIDL ne présentera pas d'incidence en chaîne sur le voisinage du fait des distances d'implantation aux limites et de leur compatibilité avec les scénarios de modélisation incendie réalisés dans le cadre de l'étude des dangers.

5. EFFETS SUR LA SANTE PUBLIQUE

L'évaluation des risques sanitaires du projet LIDL a permis le recensement des émissions futures susceptibles de présenter un impact sanitaire sur les populations voisines.

Les légionnelles potentiellement émises en cas de fonctionnement dégradé des condenseurs évaporatifs de la salle des machines ammoniac ont été retenues parmi l'ensemble des composés analysés.

Aucune Valeur Toxicologique de Référence n'existe à ce jour pour cette émission. En application de la Note d'information n° DGS/EA1/DGPR/2014/307 du 31/10/2014 relative aux



modalités de sélection des substances chimiques et de choix des valeurs toxicologiques de référence pour mener les évaluations des risques sanitaires dans le cadre des études d'impact et de la gestion des sites et sols pollués, il ne peut donc être établi de quantification du risque. Toutefois, LIDL a proposé de positionner son projet vis-à-vis de valeurs guides.

De par le positionnement des habitations, des ERP et de toute autre cible sensible de type crèche, hôpitaux, écoles, ..., le risque restera limité. L'exploitant s'engage à se conformer aux exigences réglementaires fixées par l'arrêté type 14/12/2013 relatif aux installations de dispersion d'eau dans un flux d'air soumises à Enregistrement.

L'impact sanitaire du projet LIDL apparait donc acceptable ; même en tenant compte des effets cumulés avec d'autres projets connus.

6. REMISE EN ETAT DU SITE EN CAS DE CESSATION D'ACTIVITES

La SNC LIDL s'engage à effectuer la remise en état du sol et du site pour un emploi industriel, en cas de cessation d'activité, conformément au zonage urbain actuellement en vigueur sur le secteur.

Dans l'éventualité où l'exploitation prendrait fin, une étude et une campagne de prélèvements seraient mises en place. Ces mesures permettront de diagnostiquer les pollutions éventuelles ayant pu intervenir malgré toutes les précautions et directement imputables à l'activité de la SNC LIDL sur le site.

La SNC LIDL procédera donc aux carottages et analyses selon un protocole défini en synergie avec l'Inspection des Installations Classées.

En fonction de l'activité intervenant par la suite, la SNC LIDL s'engage à prévoir l'ensemble des opérations visant à :

- Neutraliser et/ou démanteler les installations existantes,
- Evacuer les déchets et produits présents à l'arrêt de l'activité,
- Maintenir en état satisfaisant l'entretien du site de manière à conserver son esthétique vis-à-vis de l'environnement dans lequel il s'insère,
- Assurer la sécurisation pérenne du site et des équipements
- Dépolluer nappes et sol si nécessaire, dans la mesure où une pollution serait imputable à l'activité du site.

En application des dispositions des articles R512-39 et suivants du Code de l'Environnement, la SNC LIDL informera le Préfet dans les conditions et délais réglementaires, à savoir au moins 3 mois avant la cessation, et à l'appui d'un mémoire sur l'état du site.

La remise en état éventuelle du site en cas de cessation définitive d'exploitation sans reprise par un tiers sera définie en fonction des usages prévus par les documents d'urbanisme en vigueur.



7. EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

Conformément à l'application de l'article R122-5 du Code de l'Environnement, le contenu de l'étude d'impact doit être complété par l'analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus qui ont fait l'objet, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- D'un document d'incidence au titre de l'article R214-6 et d'une enquête publique,
- D'une étude d'impact pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'Environnement a été rendu public.

La plateforme projets-environnement.gouv.fr fournit des informations sur tous les projets susceptibles d'avoir un impact notable sur l'environnement et devant, de ce fait, établir un rapport d'évaluation des incidences du projet sur l'environnement.

Cette plateforme recense l'ensemble des études saisies par les Préfectures auparavant disponibles sur le fichier National des études d'impact du 10/12/2007 au 09-02-2018 et est complété par les données déposées au titre de la téléprocédure depuis le 29 mars 2018.

Au regard des distances d'implantation et de l'ancienneté des avis de l'AE des projets présents dans le rayon d'affichage, aucune analyse des effets cumulés n'est à prévoir.

8. SCENARIOS D'EVOLUTION EN CAS DE MISE EN ŒUVRE OU NON DU PROJET

Pour mémoire, le projet LIDL consiste en un transfert et agrandissement de l'activité actuelle de son site de Ploumagoar.

8.1. Evolution probable de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet

Aucun rejet direct ne sera effectué dans un cours d'eau. Les rejets seront effectués dans le réseau public. Le projet prévoit l'intégration d'ouvrages de régulation hydraulique sur site pour tamponner le rejet. De plus, des séparateurs hydrocarbures seront implantés pour abattre la pollution. Il n'est donc pas attendu de modification des cours d'eau en lien indirect avec le projet.

Les eaux usées prises en charge par la station d'épuration CHATELAUDREN, ne remettront pas en cause la qualité des eaux rejetées par cette dernière et sont donc sans incidence sur la qualité du milieu naturel ; d'autant plus que la station existante est déjà capacitaire. Il s'agira de plus d'effluents domestiques assimilés.

Les remaniements de la phase travaux seront réalisés dans un objectif d'équilibres déblais/remblais. Il n'a pas été identifié de sensibilité particulière vis-à-vis des eaux du sous-sol.

Le site du projet est aujourd'hui constitué de terrains de cultures intensives. Le projet va entraîner une imperméabilisation notable du terrain, l'infiltration de l'eau au droit du terrain



sera donc plus limitée ; mais limitera également le risque de pollution des sols et eaux souterraines par des éléments agricoles.

Le projet s'inscrit dans le cadre de la création d'un parc d'activités prévu de longue date sur la zone et situé en continuité de zones urbaines existantes. L'environnement Nord et Ouest immédiat est déjà fortement marqué par des activités industrielles et artisanales, notamment de par l'implantation du site Triskalia à proximité directe ; l'impact restera donc limité. La proximité de la RN12 et du réseau ferré marque également fortement le paysage anthropique de l'environnement du projet.

Les milieux en présence sur l'emprise du projet ainsi que les mesures prises en faveur de la faune sont de nature à éviter que les impacts du projet soient significatifs. Aussi, aucun impact résiduel du projet n'est considéré comme supérieur à très faible. Les travaux impacteront principalement des milieux cultivés. Les mesures mises en œuvre pour les travaux au niveau ou à proximité de secteurs d'intérêt biologiques (notamment à l'ouest de la zone de projet) permettent de considérer les risques de destruction de spécimens d'espèces protégées comme accidentels. Les atteintes sur les milieux ne constituent pas une altération de nature à altérer le bon accomplissement des cycles biologiques des espèces de faune présentes localement. Par ailleurs, les aménagements paysagers intégrés au projet permettront de retrouver des espèces boisés et herbacés à court terme.

Le projet présentera des rejets atmosphériques en lien principalement avec la circulation des poids lourds. Toutefois, le projet intègre les éléments des plans et schémas applicables sur le secteur. Rappelons également que l'activité correspond au transfert de l'activité de Ploumagoar, avec une augmentation des capacités.

Le projet va entraîner une augmentation du gisement des déchets à traiter par les prestataires agréés. Le taux de valorisation important permet de limiter les impacts. On notera de plus que les filières de traitement sont déjà existantes.

Le trafic général des axes routiers mineurs voisins sera amené à évoluer de façon notable. On notera toutefois le raccordement du secteur à la RN12 qui supporte déjà le trafic PL de LIDL de Ploumagoar, également situé en bordure de cet axe. La fluidité du trafic ne sera donc pas entravée.

Le projet sera générateur de bruits, notamment d'une émergence particulière en période nocturne. Toutefois les dispositions prises pour réduire les effets sonores du projet sur les ZER voisines permettront de limiter l'impact acoustique du site et de rester dans les seuils réglementaires.

Ce projet aura un impact positif sur l'activité économique et sociale du secteur et de la commune. Le site intervient en tant que création d'emplois en plus des équipes déjà existantes du site de Ploumagoar.

Par ailleurs, le chantier de construction et d'aménagement de la parcelle fourniront un chantier important en terme d'emploi dans des domaines spécifiques ; et générera également un impact positif sur l'économie locale de type restauration et hôtellerie notamment du fait de la présence pour une durée assez longue d'équipes de chantiers.



8.2. Evolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet

En cas de non réalisation du projet LIDL, un ou d'autres projets industriels de plus ou moins grande envergure viendraient en remplacement ; puisque le terrain retenu est implanté au sein d'une zone vouée à être urbanisée de longue date et située sur un pôle économique identifié au SCoT. Il ne peut donc pas être envisagé un état futur sans projet industriel ou artisanal, tel que l'état actuel.

En cas d'implantation d'une autre installation classée, une maîtrise des eaux tant pluviales que usées sera demandée. Il y aurait donc peu de changement par rapport au projet LIDL. Rappelons toutefois que le projet est une installation qui, malgré une grande ampleur parcellaire, ne génère que des rejets d'eaux usées de type sanitaire. Aucune production potentiellement polluante n'est réalisée sur le site.

En cas de remplacement par une ou des activités non-soumises aux installations classées, la gestion des eaux pourrait être moins contraignante et surtout moins contrôlée.

Le projet de par son ampleur, appelle à une unité d'ensemble sur une emprise importante de la zone de Kertédevant. Le remplacement par une multitude de petits projets pourrait rompre cette unité ; d'autant plus que cet espace à urbaniser ne comprend pas d'architecte conseil. D'autre part l'usage du site par un porteur unique permet de mieux contrôler les impacts sur l'environnement.

En tout état de cause, le PLU du secteur permettrait l'implantation de projet plus imposant que celui de LIDL en terme de proportion.

Le terrain du site est dédié, au regard du PLU, à l'implantation de locaux d'activités ou d'industrie. Peu importe l'activité mise en place sur la parcelle, les conséquences sur la faune et la flore seront à minima les mêmes.

Il peut même être considéré que la mise en œuvre de projets plus restreints et moins suivis d'un point de vue administratif, n'intégrerait pas la réalisation d'un diagnostic.

Le remplacement par d'autres activités ne présenterait pas nécessairement un moindre impact sur l'air cela sera fonction de l'activité en place.

L'implantation d'autres activités pourrait tout aussi bien être strictement similaire au projet LIDL, comme être moins impactant comme plus impactant. Tout est lié à la typologie de l'activité et non pas nécessairement à la taille du projet. Une toute petite installation artisanale peut générer un déchet en petite quantité mais donc la dangerosité est très forte avec peu de filières disponibles localement.

La mise en œuvre d'autres activités sur le parc d'activités sera nécessairement source de trafic PL et VL. Selon la typologie des activités intervenant en remplacement du projet LIDL, l'impact trafic/bruit pourrait être plus important comme moins important.

Concernant l'économie locale, d'autres entreprises pourraient s'implanter et générer également des emplois et des incidences positives.



9. RAISONS DES CHOIX

LIDL dispose actuellement d'un site logistique adossé aux bureaux de la Direction Régionale basé à Ploumagoar.

Le développement économique de LIDL lui permet de voir se renforcer ses activités. Pour cette raison, LIDL se doit d'accroître la capacité de sa plateforme logistique pour desservir de manière rationnelle les magasins actuels et à venir.

Il a donc été envisagé dans un premier temps, le développement du site actuel de Ploumagoar ; Toutefois, ce site ne permet pas de développer les surfaces nécessaires à la croissance actuelle et à venir de la société LIDL, de plus des aléas acoustiques, Faune/Flore et eaux pluviales rendent complexe la réalisation d'un agrandissement du site existant.

Ce nouveau site doit répondre à des exigences de barycentre social pour les salariés et de barycentre logistique pour les magasins. Il a donc été retenu le site de Plouagat, qui permettra le développement de plus de 51 900 m² de surface d'entrepôt et plus de 2 900 m² de bureaux/locaux sociaux.

LIDL disposera ainsi d'un site neuf intégrant les dernières évolutions réglementaires, et suffisamment dimensionné pour envisager la poursuite du développement de l'activité sur le long terme.

Concrètement, le présent projet permettra à LIDL de poursuivre son activité, de la développer, d'optimiser son circuit de distribution et de conserver le bassin d'emplois associé, tout en intégrant un bâtiment conforme aux dispositions spécifiques de son activité.

Ce projet de nouvel entrepôt pour la Direction Régionale est d'intérêt majeur pour la société LIDL pour son activité économique mais aussi pour les salariés actuels du site existant. Il s'agit également d'un projet d'intérêt majeur pour Leff Armor Communauté, car il permettra le développement de la ZA de Kertédevant sur des terrains destinés à accueillir des bâtiments d'activité depuis 2002.

LIDL s'est donc orienté vers de nouveaux terrains à bâtir, en concentrant ses recherches sur le barycentre logistique de son activité, mais aussi sur le barycentre de vie des salariés actuels afin de permettre leur transfert en bonne condition.

De nombreux terrains ont été proposés à LIDL pour réfléchir à son implantation. Des analyses ont alors été réalisées par LIDL en tenant compte :

- Possibilité d'implantation du nouveau concept constructif LIDL
- Superficie totale du terrain
- Facilité d'accès depuis les axes routiers majeurs
- Distance par rapport au site existant
- Typologie du voisinage
- Prix au m²
- Construction hors zone humide
- Terrain en zones constructibles selon le PLU
- ...



Tenant compte de ces critères, et des notions de sensibilité environnementale apparentes, le choix s'est donc porté sur le site de Kertédevant à Plouagat. Au sein même du terrain, l'implantation du bâtiment a fait l'objet d'adaptation pour optimiser la consommation de surface, et anticiper tant que possible, les évolutions futures potentielles.

Le terrain retenu pour l'implantation du projet LIDL, présente de multiples avantages et notamment :

- Etre implanté dans une zone à Urbaniser au sens du PLU, conçue pour accueillir des activités industrielles,
- Etre sur un secteur désigné par le SCoT pour le développement économique du territoire
- Etre implanté dans le barycentre de desserte des magasins,
- Etre à proximité immédiate des axes routiers majeurs,
- Etre à proximité du site actuel de Ploumagoar
- Etre raccordé à certains réseaux concessionnaires (EU, téléphone, eau)
- ...

10. LES DANGERS

10.1. Dangers liés aux produits stockés

Les produits qui seront en présence dans cet entrepôt seront uniquement des produits de grande distribution, qu'ils soient alimentaires ou non. Il n'y a aucune activité de transformation de matières sur ce site.

Les produits stockés ou en transit sur le site LIDL sont identifiables par grandes familles :

- Produits banals de grande consommation, qui relèvent des rubriques 1510 et 1511 (produits alimentaires, bazar, ...)
- Liquides dangereux pour l'environnement aquatique qui relèvent des rubriques 4510 et 4511
- Générateurs d'aérosols (déodorants, produits d'entretien, ...) qui relèvent des rubriques 4320/4321.
- Liquides inflammables (parfums, produits dérivés du pétrole, ...) qui relèvent de la rubrique 4331
- Alcools et alcools de bouche relevant de la rubrique 4755
- Solides facilement inflammables (allume feux, allumettes, ...) et charbon de bois relevant des rubriques 1450 et 4801
- Produits ménagers à base de javel relevant de la rubrique 4741
- Rolls de transports vides en plastiques relevant de la rubrique 2663.2
- Palettes bois vides en attente relevant de la rubrique 1532
- Déchets issus du regroupement des magasins relevant des rubriques 2711/2713/2714/2716/2718



Il s'agit de marchandises courantes des produits ménagers, cosmétiques ou liés aux activités pour les particuliers.

Les risques présentés par ces matières sont les risques : Toxicité, Incendie, et Pollution accidentelle en cas d'incendie (fumées et pollution de l'eau).

Le site comprendra également des utilités classiques :

- Stockage de produits pétroliers (4734)
- Stockage de bouteilles de gaz (4718)
- Salle des machines ammoniac (4735)
- Emploi de fréons (1185)



10.2. Dangers présentés par l'installation

| Activité | Equipement | Moyen de maîtrise | Produit | Effet prédominant | Fréquence de mise en œuvre | Extension possible | Cible |
|--|--|--|------------------------|--|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| Energie | Transformateurs Locaux électriques | Extincteurs Vérification annuelle Détection incendie Local dédié coupe-feu | - | Incendie et destruction du local | Quotidienne | Pas d'extension car mur coupe-feu | Milieu naturel et personnel |
| Energie | Locaux informatiques | Extincteurs Vérification annuelle Détection incendie Local dédié coupe-feu | Electricité | Incendie et destruction du local | Quotidienne | Pas d'extension car mur coupe-feu | Milieu naturel et personnel |
| Energie | Chaufferie | Extincteurs Système de détection gaz Vérification annuelle Local dédié coupe-feu Lien des sécurités avec SDM | Gaz | Explosion/Incendie et destruction du local | Quotidienne | Pas d'extension car mur coupe-feu | Milieu naturel et personnel |
| Local de charge | Chargeurs de batteries | Extincteurs Sol étanche Ventilation suffisante Murs coupe-feu Asservissement charge/ventilation Sprinklage | Liquide électrolytique | Explosion/Incendie et destruction du local | Quotidienne | Pas d'extension car mur coupe-feu | Milieu naturel et personnel |
| Production de froid Fréons | Groupes froids extérieurs | Entretien réglementaire Vérification | Fluide frigorigène | Explosion/incendie | Quotidienne | Extension possible | Milieu naturel et personnel |
| Production de froid NH ₃ | Compresseurs, condenseurs, vannes, échangeurs, tuyauteries | Extincteurs Système d'extraction Détection NH ₃ et incendie Vérification annuelle Murs coupe-feu Liens des sécurités avec chaufferie | Ammoniac | Explosion/Incendie et destruction du local | Quotidienne | Pas d'extension car mur coupe-feu | Milieu naturel et personnel |
| | | | | Toxicité | Quotidienne | Extension possible | Personnel |



10.3. Dangers présentés par l'exploitation du site

| Activité | Equipement | Moyens de maîtrise | Produit | Effet Prédominant | Fréquence de mise en oeuvre | Extension possible | Cible |
|------------------------------|--|--|------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|
| Manipulation des matières | Tout équipement de manipulation de produits liquides | Sol étanche béton Dispositifs de rétention à la palette Site mis en rétention | Produits en manipulation | Renversement | Quotidienne | Pas d'extension | Pollution accidentelle |
| Travaux par points chaud | Equipements électriques et thermiques | Permis de feu Local maintenance coupe-feu | Source chaude | Incendie et destruction du local | Occasionnelle | Pas d'extension | Milieu naturel et personnel |
| Trafic poids lourds sur site | Poids lourds | Sécurisation des circulations PL/VL/piétonnes Limitation des vitesses Voiries étanches enrobés | Produits alimentaires ou chimiques | Accident du travail | Quotidienne | Pas d'extension | Personnel |
| | | | | Renversement | | | Pollution accidentelle |



10.4. Analyse des risques

Aux vues des éléments analysés ci-dessus, il apparaît que les risques à retenir dans le cadre de l'exploitation LIDL sont les suivants :

- **Incendie**
 - Incendie sur les matières présentes dans les cellules
- **Pollution du milieu naturel**
 - En cas d'incendie
 - En cas de déversements de produits liquides
- **Toxicité**
 - En cas de fuite d'ammoniac

La méthode retenue pour la suite de l'étude se base sur l'arrêté du 29 septembre 2005, relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation.

Une fois le périmètre d'étude établi, on identifie (de manière systématique) les modes de défaillance potentiels. On peut se baser sur l'expérience acquise ou, selon les domaines, sur des référentiels définissant les modes de défaillance "type" à prendre en compte.

Ensuite on identifie pour chaque mode de défaillance :

- sa (ses) cause(s) (pondérée(s) en termes de probabilité d'occurrence),
- ses effets (pondérés en termes de gravité),

Dans un premier temps, sont listées les barrières de protection et de prévention qu'il faudrait mettre en place pour améliorer la sécurité de l'installation et protéger efficacement les cibles. Ces barrières concernent : la conception, la formation, les habilitations, les consignes, les procédures, la maintenance, la réglementation, les consignations, le balisage,...

Toutes les barrières de protection et de prévention existantes mais également celles qu'il faudrait mettre en place pour améliorer encore la sécurité de l'installation sont listées ainsi systématiquement et exhaustivement. Ces barrières sont alors négociées avec l'exploitant. Une cotation est effectuée en tenant compte des barrières existantes et futures qui sont ou seront mises en place.

A chaque phénomène dangereux est associé, un couple probabilité / gravité ainsi qu'une cinétique de développement.

Suite à l'analyse préliminaire des risques, un certain nombre de scénarii ont été évoqués.

| Scénario | Activité |
|----------|--|
| A | Incendie des cellules de stockage |
| B | Pollution du milieu naturel en cas de sinistre |
| C | Déversements accidentels |
| D | Dysfonctionnement sur l'installation de production de froid à l'ammoniac |



La grille de criticité, **étudiée dans l'étude de dangers en tenant compte des barrières de protection**, peut alors être constituée :

| Niveau de gravité | Niveau de probabilité | | | | |
|-------------------|-----------------------|---|-------|---|---|
| | E | D | C | B | A |
| 5 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 3 | | C | A | | |
| 2 | | D | B ; D | | |
| 1 | | | D | | |

Suite à l'analyse des risques développée, présentant l'ensemble des moyens de prévention et de protection, il apparaît que les phénomènes suivants sont majorants et nécessite des analyses approfondies par modélisation :

A : Incendie sur une cellule de stockage

Pour évaluer de manière fine les effets attendus en cas de sinistre, il est proposé de réaliser plusieurs modélisations de flux thermiques selon le découpage suivant :

| Cellule | Scénario |
|--------------------|-------------------------|
| Cellule 1 | A1 - 1510 |
| Cellule 2 | A2 - 1510 |
| | A2 - Produits dangereux |
| Cellule 3 | A3 - 1510 |
| Cellule 4 | A4 - 1510 |
| Cellule 5 | A5 - 1511 |
| Cellule 6 | A6 -1511 |
| Cellule 7 | A7 - 1511 |
| Cellule 8 | A8 -1511 |
| Pool Recyclage (*) | APool -1510 |

(*) Le Pool recyclage n'est pas à considérer comme une cellule de stockage. Toutefois, afin d'envisager l'ensemble des situations accidentelles ; celui-ci seront analysés de la même manière que le reste des cellules du projet.

Pour des raisons de durée d'incendie, des modélisations de propagation des flux thermiques d'incendie sur 3 cellules ont également été réalisées.



Aux vues de l'environnement du site (riverains et voies de communications), des modélisations des fumées en cas d'incendie ont été modélisées pour évaluer le risque d'un point de vue visibilité et toxicité.

10.5. Modélisation des effets en cas d'incendie

Effets thermiques :

Les effets thermiques associés au scénario identifié sont calculés selon la méthode de calcul FLUMILOG référencée dans le document de l'INERIS : Description de la méthode de calcul des effets thermiques produits par un feu d'entrepôt (DRA-09-90977-14553A Version 2 Partie A du 04/08/2011).

Les valeurs de référence des conséquences d'un flux thermique sont les suivantes :

- **Effets sur les structures :**
8 kW/m², seuil des effets domino et correspondant au seuil de dégâts graves sur les structures (effets domino)
- **Effet sur l'homme :**
3 kW/m², seuil des effets irréversibles (SEI) délimitant la « zone des dangers significatifs pour la vie humaine » (Zone Z2)
5 kW/m², seuil des effets létaux (SEL) délimitant la « zone des dangers graves pour la vie humaine » mentionnée à l'article L. 515-16 du code de l'environnement (Zone Z1)

Modélisation des fumées

La modélisation de la dispersion des fumées a été réalisée à l'aide du logiciel ALOFT-FT 3.05 du NIST.

Conformément à l'arrêté du 29 septembre 2005, les distances d'effets des gaz toxiques ont été recherchées pour une cible située à 1.5m de hauteur en tant compte :

- Du seuil des effets irréversibles (SEI) délimitant la Zone des dangers significatifs pour la vie humaine,
- Du seuil des effets létaux (SEL) correspondant à une concentration létale de 1% délimitant la zone des dangers graves pour la vie humaine,
- Du seuil des effets létaux significatifs (SELS) correspondant à une concentration létale de 5% délimitant la zone des dangers très graves pour la vie humaine.

Résultats

Le tableau ci-dessous synthétise les différents phénomènes dangereux constituant les événements étudiés dans le cadre de scénarios d'incendie.

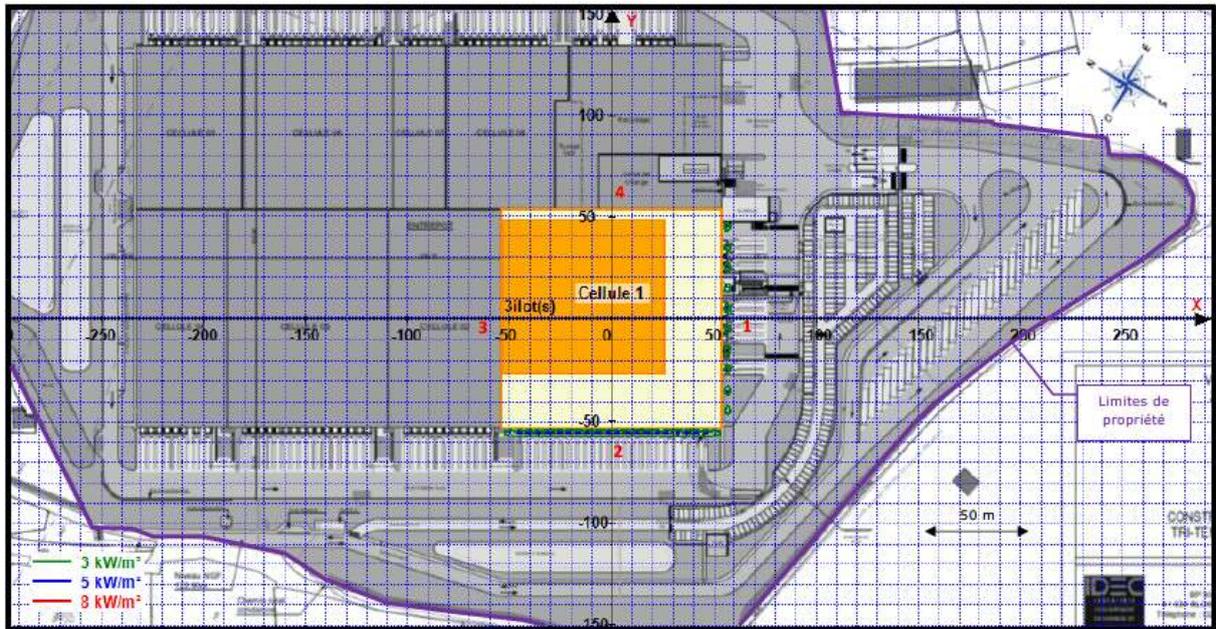
Les distances d'effets sont données à partir des parois de la cellule considérée.

Les cartographies représentant les effets sont présentées en pages suivantes.



| Phénomène dangereux | Effets | Intensité * | | | Cinétique | Impacts à l'extérieur du site |
|--|------------|----------------------|---------------|-----------------------------|-----------|-------------------------------|
| | | Effets irréversibles | Effets létaux | Effets létaux significatifs | | |
| Incendie de la cellule 1 | Thermiques | < 5m | < 5m | NA | Rapide | Non |
| Incendie de la cellule 2 Matières combustibles | Thermiques | 27 m | < 5m | < 5m | Rapide | Non |
| Incendie de la cellule 2 Liquides inflammables | Thermiques | 26 m | 7 m | < 5m | Rapide | Non |
| Incendie de la cellule 3 | Thermiques | 35 m | 5 m | < 5m | Rapide | Non |
| Incendie de la cellule 4 | Thermiques | 5 m | < 5m | NA | Rapide | Non |
| Incendie de la cellule 5 | Thermiques | 10 m | 6 m | < 5m | Rapide | Non |
| Incendie de la cellule 6 | Thermiques | 22 m | < 5m | < 5m | Rapide | Non |
| Incendie de la cellule 7 | Thermiques | < 5m | < 5m | < 5m | Rapide | Non |
| Incendie de la cellule 8 | Thermiques | < 5 m | < 5 m | < 5 m | Rapide | Non |
| Incendie de la zone recyclage | Thermiques | 10 m | 6 m | < 5 m | Rapide | Non |
| Incendie généralisé du Pool recyclage, cellules 1/2 | Thermiques | 26 m | 7 m | < 5 m | Rapide | Non |
| Incendie généralisé des cellules 2/3/4 | Thermiques | 38 m | 7 m | < 5 m | Rapide | Non |
| Incendie généralisé des cellules 3/4/5 | Thermiques | 40 m | 10 m | < 5m | Rapide | Non |
| Incendie généralisé des cellules 6/7/8 | Thermiques | 42 m | 14 m | < 5 m | Rapide | Non |
| Incendie généralisé des cellules 2/7/8 | Thermiques | 30 m | 8m | < 5m | Rapide | Non |
| Incendie du stockage d'aérosols en cellule 3 | Thermiques | 48 m | 44 m | 33 m | Rapide | Non |
| Dispersion de fumées toxiques suite à l'incendie généralisé de 3 cellules 1510 | Toxiques | 20 m | NA | NA | Rapide | Non |
| Dispersion de fumées toxiques suite à l'incendie généralisé de 3 cellules 1511 | Toxiques | 25 m | NA | NA | Rapide | Non |

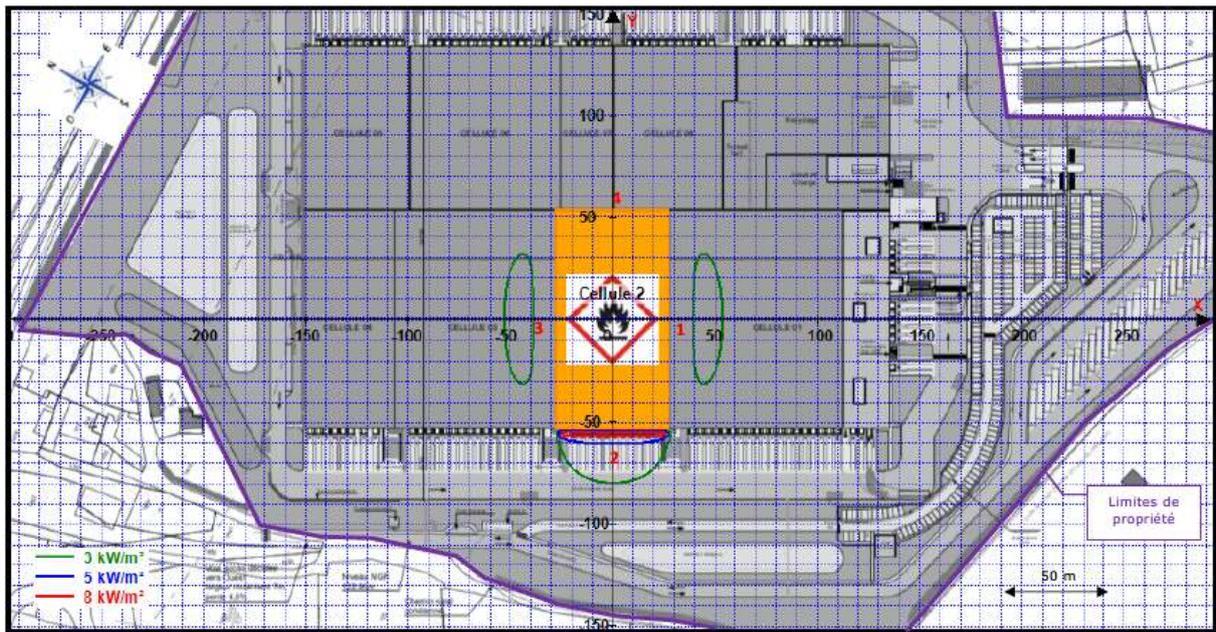
*Distance maximale atteinte lors de la modélisation
NA : non atteint



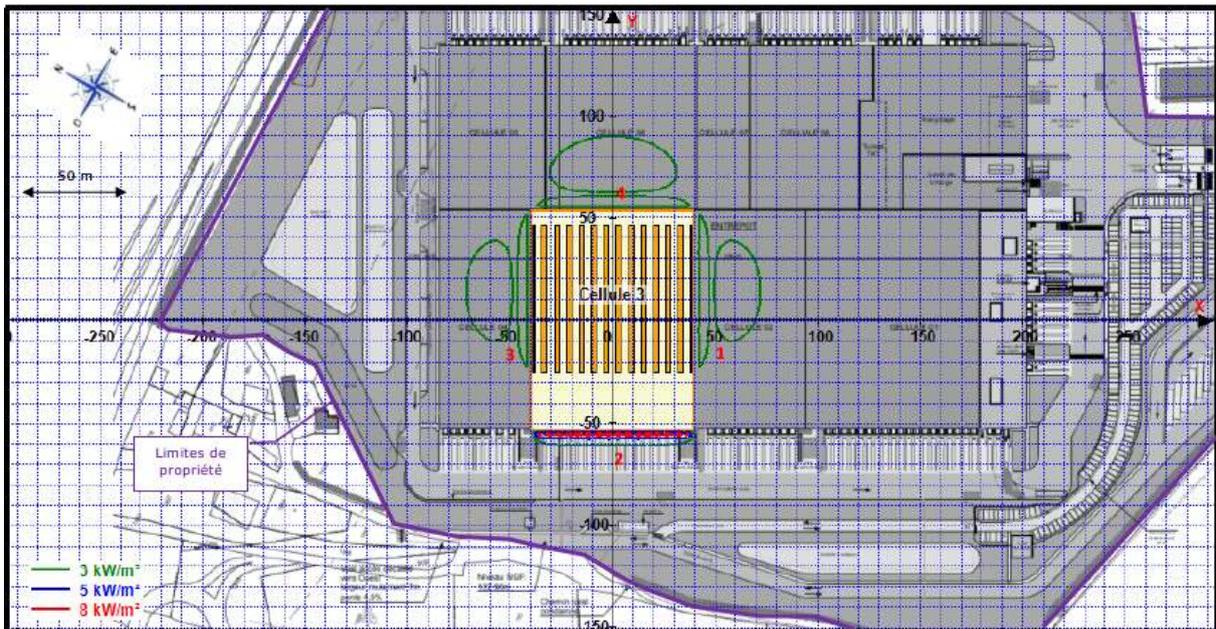
Plan des Flux Thermiques – Cellule 1 – 1510 – Masse – Flumilog (plan masse projet à titre informatif)



Plan des Flux Thermiques – Cellule 2 – 1510 – Flumilog (plan masse projet à titre informatif)



Plan des Flux Thermiques – Cellule 2 – Produits Dangereux – Flumilog (plan masse projet à titre informatif)



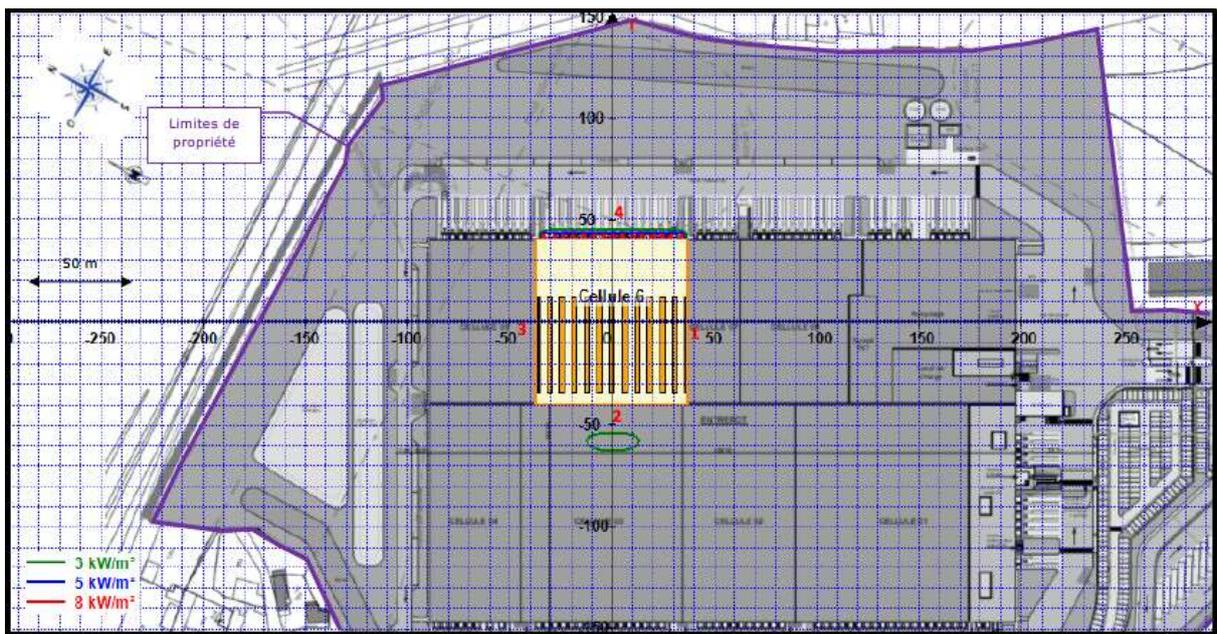
Plan des Flux Thermiques – Cellule 3 – 1510 – Flumilog (plan masse projet à titre informatif)



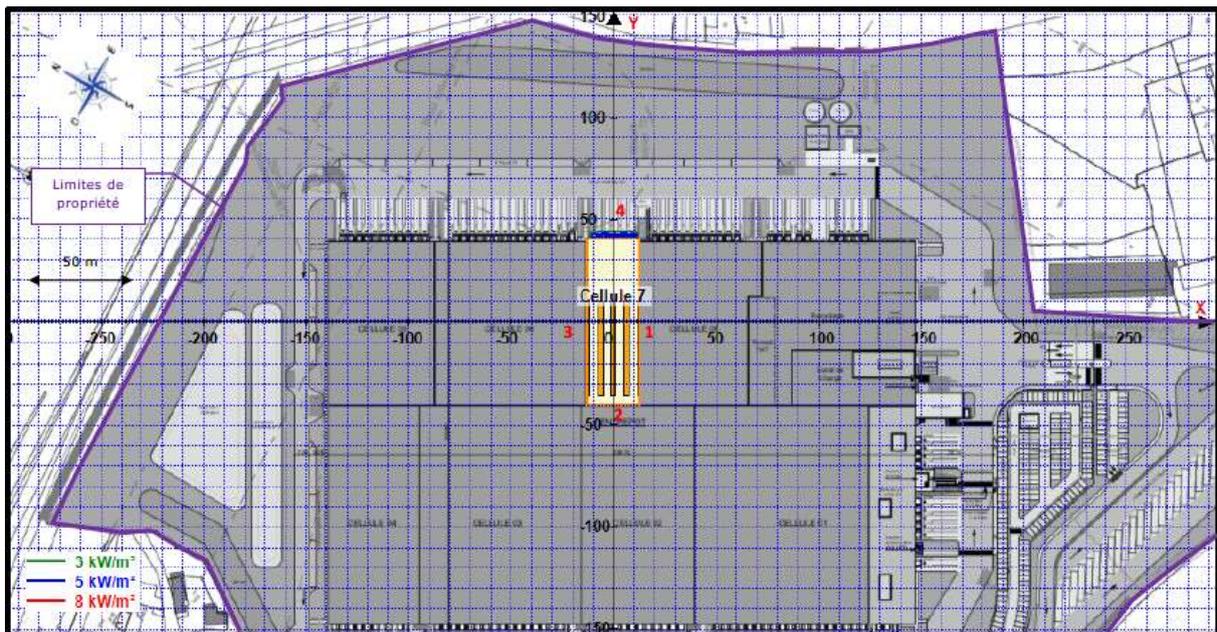
Plan des Flux Thermiques – Cellule 4 – 1510 – Flumilog (plan masse projet à titre informatif)



Plan des Flux Thermiques – Cellule 5 – 1510 – Flumilog (plan masse projet à titre informatif)



Plan des Flux Thermiques – Cellule 6 – 1511 – Flumilog (plan masse projet à titre informatif)



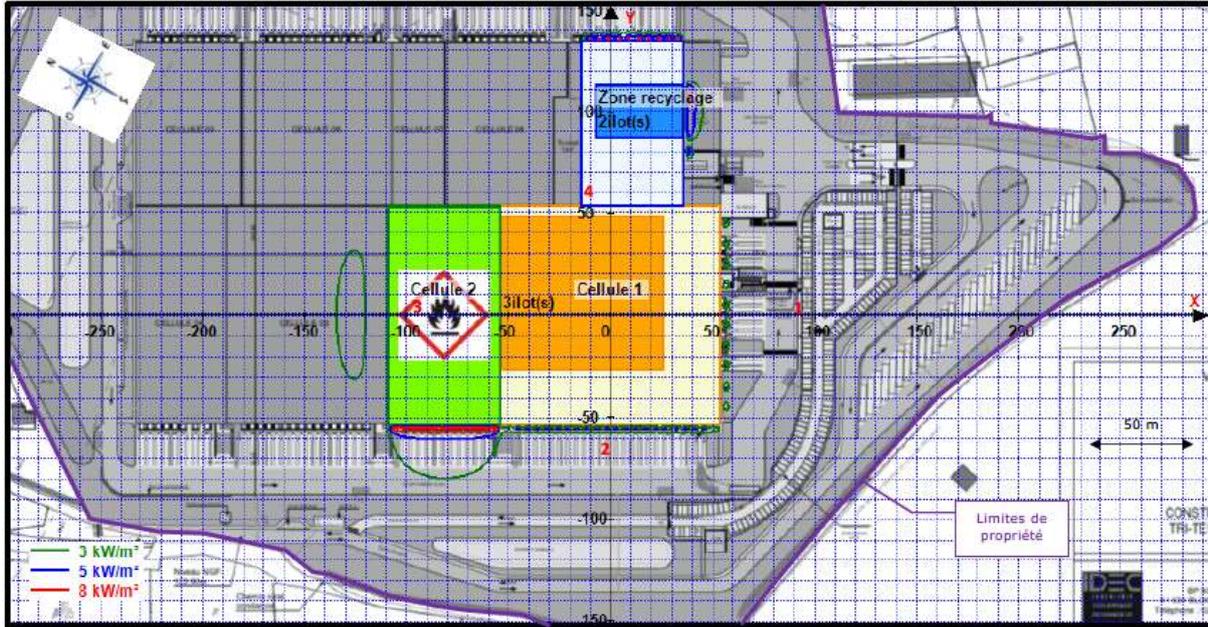
Plan des Flux Thermiques – Cellule 7 – 1511 – Flumilog (plan masse projet à titre informatif)



Plan des Flux Thermiques – Cellule 8 – 1511 – Flumilog (plan masse projet à titre informatif)



Plan des Flux Thermiques – Pool Recyclage/TKT



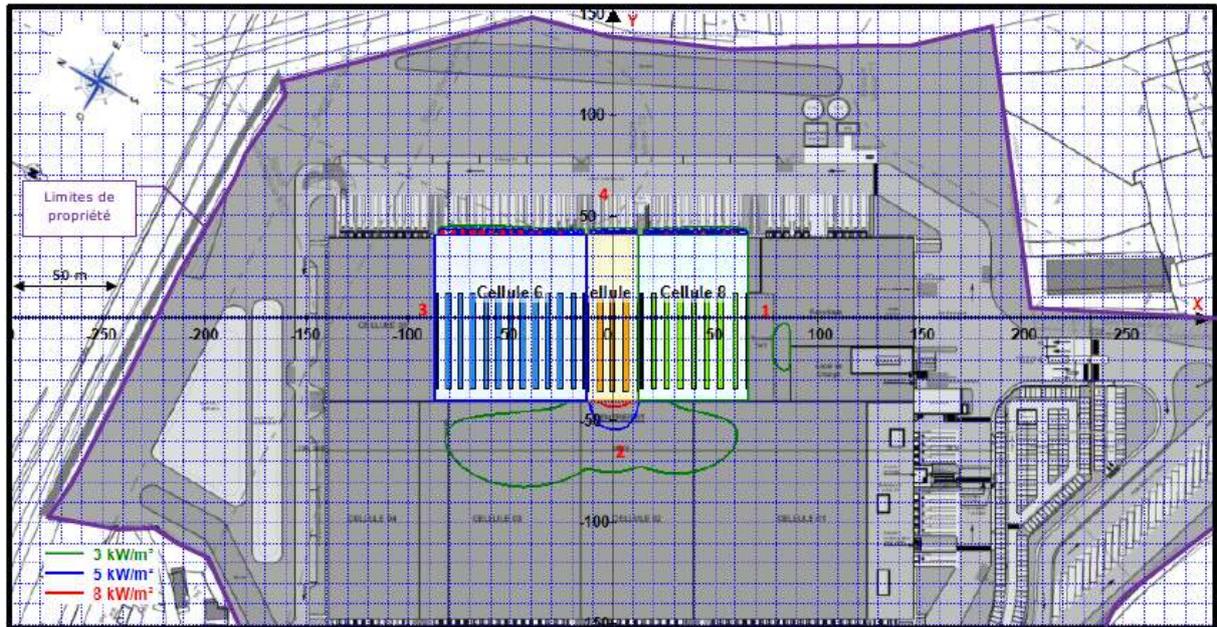
Plan des Flux Thermiques – Propagation cellules Pool/1/2 – 1510/LI – Flumilog (plan masse projet à titre informatif)



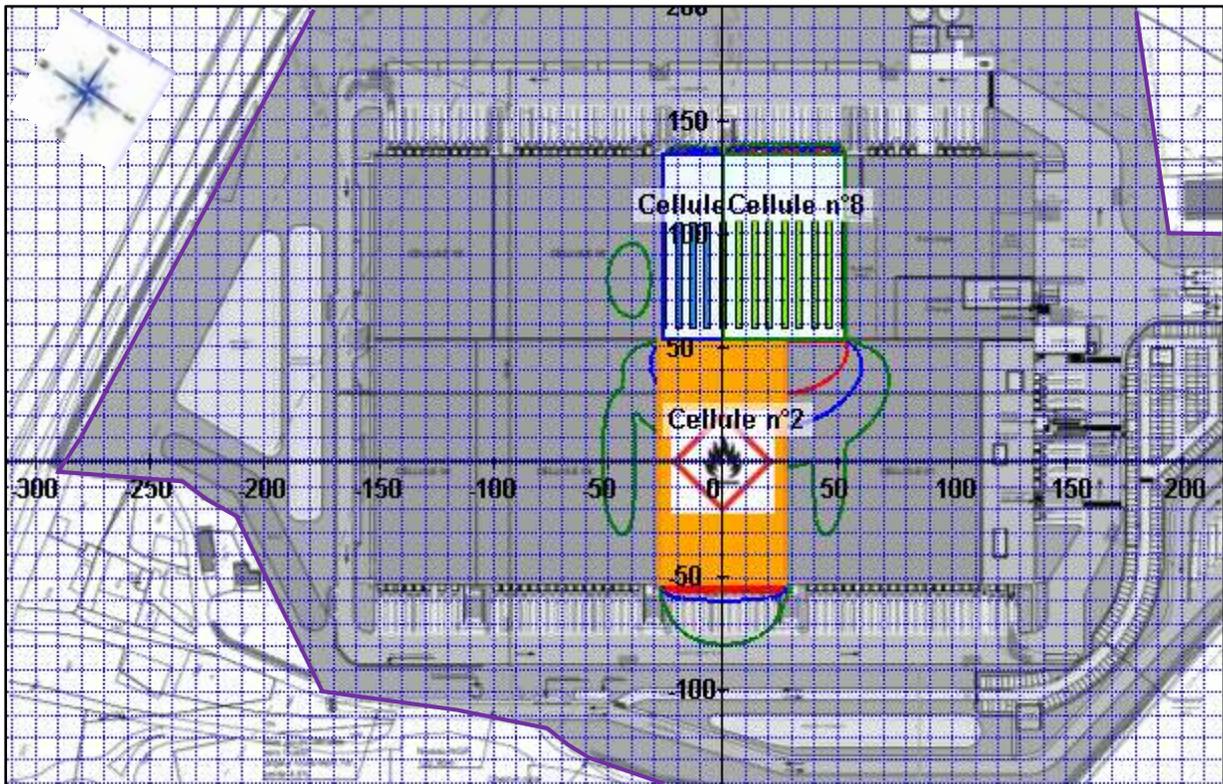
Plan des Flux Thermiques – Propagation cellules 2/3/4 – 1510/LI – Flumilog (plan masse projet à titre informatif)



Plan des Flux Thermiques – Propagation cellules 3/4/5 – 1510/1511 – Flumilog (plan masse projet à titre informatif)



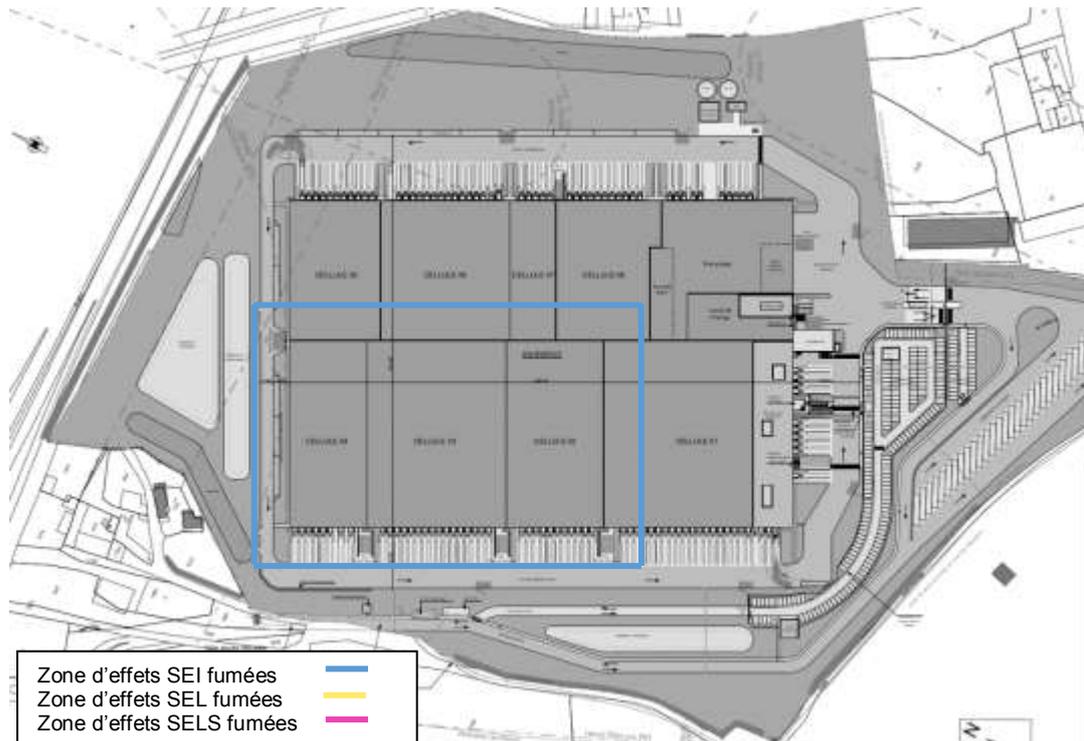
Plan des Flux Thermiques – Propagation cellules 6/7/8 – 1511 – Flumilog (plan masse projet à titre informatif)



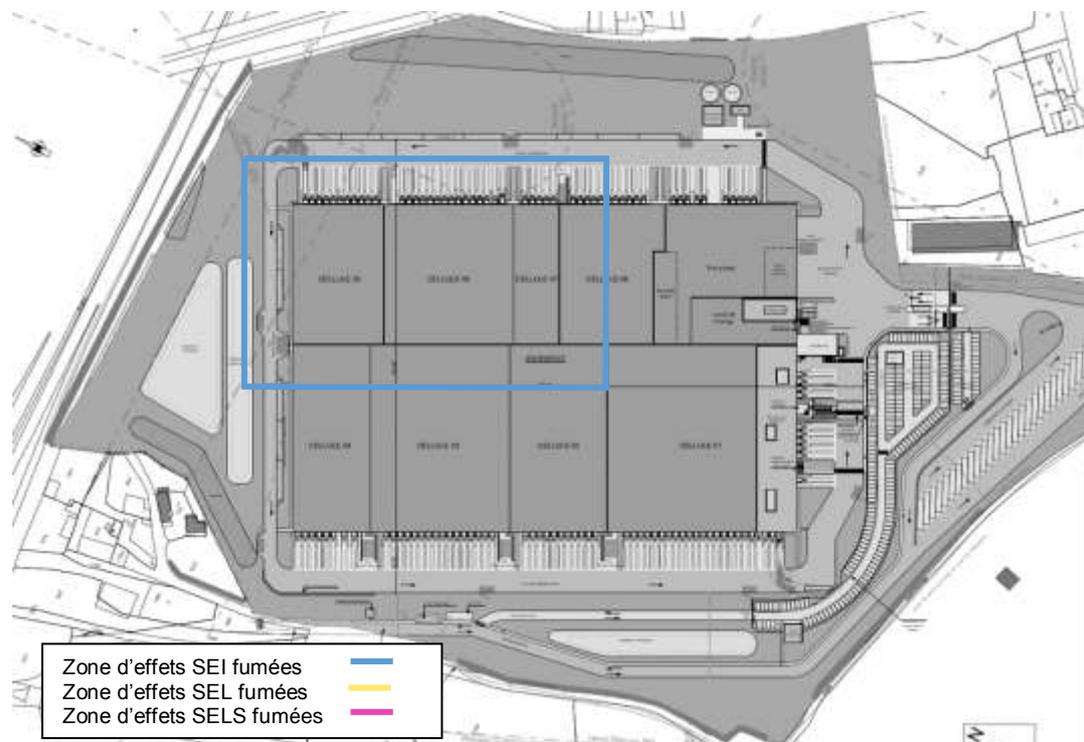
Plan des Flux Thermiques – Propagation cellules 2/7/8 – LI/1511 – Flumilog (plan masse projet à titre informatif)



Plan des flux thermiques - Stockage d'aérosols en cellule 3 (plan masse projet à titre informatif)



Plan des fumées toxiques Incendie – Cellules 2/3/4 – Condition météo B3 (plan masse projet à titre informatif)



Plan des fumées toxiques Incendie – Cellules 5/6/7 – Condition météo B3 (plan masse projet à titre informatif)



La probabilité du scénario a été considérée comme très improbable – l'évènement s'est déjà produit dans ce secteur d'activité mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant sa probabilité. De ce fait, le couple Probabilité/Gravité permet de conserver ce scénario comme acceptable dans la grille Mesures de Maitrise du Risques (MMR).

10.6. Conclusion de l'Etude des Dangers

Pour mémoire, la grille de criticité définie dans le cadre de la présente Etudes des Dangers et tenant comptes des barrières de protection est la suivante :

| Niveau de gravité | Niveau de probabilité | | | | |
|-------------------|-----------------------|---|-------|---|---|
| | E | D | C | B | A |
| 5 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 3 | | C | A | | |
| 2 | | D | B ; D | | |
| 1 | | | D | | |

| Scénario | Activité |
|----------|--|
| A | Incendie des cellules de stockage |
| B | Pollution du milieu naturel en cas de sinistre |
| C | Déversements accidentels |
| D | Dysfonctionnement sur l'installation de production de froid à l'ammoniac |

L'incendie des cellules de stockage a été étudiée de manière approfondie ; afin de s'assurer notamment de la suffisance de moyens et mesures de maîtrise des Risques prévues sur le projet.

Les résultats obtenus permettent de confirmer que le projet ne présente aucun effet en dehors des limites du site (hors cas de la visibilité – sans incidence). Tenant compte de cette information, aucun phénomène dangereux ne sera à considérer comme un Accident Majeur.

Ainsi, les mesures compensatoires mises en œuvre au niveau des stockages, et représentées par la présence de murs coupe feu et écrans thermiques, permettent de préserver les autres éléments bâtis, et d'assurer un confinement des effets létaux sur le site, même en cas de défaillance des barrières de protection de type sprinklage, poteaux incendie,



10.7. Moyens d'intervention et de prévention

Lors des formations, l'ensemble du personnel aura pris connaissance des consignes incendie et des procédures à suivre en cas de sinistre. Des plans sont également affichés dans l'ensemble du site précisant les moyens d'extinctions et de secours à proximité et les voies d'évacuation à emprunter.

Des moyens d'intervention sur un sinistre seront disponibles sur l'ensemble du site. Ils seront utilisables soit par le personnel, soit par les services incendie extérieurs. Ces équipements seront régulièrement vérifiés par les installateurs et contrôlés par des organismes agréés.

Lors des formations mentionnées précédemment, l'ensemble du personnel aura pris connaissance des consignes incendie et des procédures à suivre en cas de sinistre.

Des plans sont également affichés dans l'ensemble du site précisant les moyens d'extinctions et de secours à proximité et les voies d'évacuation à emprunter.

Des moyens d'intervention sur un sinistre seront disponibles sur l'ensemble du site. Ils seront utilisables soit par le personnel, soit par les services incendie extérieurs. Ces équipements seront régulièrement vérifiés par les installateurs et contrôlés par des organismes agréés.

- **Robinets Incendie Armés**

Des RIA seront répartis au sein de chacune des cellules de stockage. Des RIA seront également implantés au droit du pool recyclage/TKT. Leur implantation prévisionnelle est présentée sur le plan de sécurité en annexe 1.

- **Extincteurs**

Des extincteurs seront présents sur l'ensemble du site, leur positionnement et leur type seront conformes aux règles en vigueur.

- **Désenfumage**

Le désenfumage du site sera conforme aux dispositions du Code du Travail, et des règles ICPE applicables à chacun des locaux. Les locaux de stockage 1510 seront désenfumés à hauteur de 2%SUE comme le pool recyclage/TKT. Les locaux de stockage 1511 ne seront pas désenfumés dans l'ambiance du fait de leur température, mais le comble le sera à hauteur de 2%SUE.

Certains locaux à risques comme la chaufferie, le local de charge et la salle des machines seront également désenfumés à hauteur de 1%SGO.

- **Réserves d'eau, poteaux incendie**

Afin d'assurer la possibilité d'accès à des réserves en eau nécessaires aux services d'intervention lors d'un sinistre, le site LIDL prévoit un apport en eau suffisant, de façon, à assurer aux services d'intervention, un débit disponible à tout moment de 510 m³/h pendant 2 heures. Ce volume d'eau sera apporté par le réseau de poteaux incendie interne du site alimentés depuis un groupe motopompe associé à une réserve incendie permettant de répondre à un incendie de 2h.

- **Colonnes sèches**

En complément des aires de mises en station des moyens aériens, au droit de chaque murs coupe-feu séparant les cellules 1, 2, 3 et 4 ; il sera installé une colonne sèche pour permettre leur refroidissement. Ces colonnes seront équipées en façade d'un raccord normalisé DN100 situé à moins de 60m d'un poteau incendie. Un tel dispositif sera également installé au droit du mur coupe-feu longitudinal recoupant le bâtiment dans le sens Nord/Sud.



- **Détection incendie**

Une détection incendie sera mise en place dans les locaux non visés par le sprinklage et compatible avec un tel dispositif. Il s'agit entre autres des locaux transformateurs, TGBT, locaux informatiques et serveurs, salle des machines ammoniac, chaufferie, chambre froide négative et comble de la chambre froide négative.

- **Sprinklage**

Le site sera sprinklé (hors locaux équipés d'une DI, poste de garde, locaux syndicaux, poste de livraison ENEDIS) qui assurera de fait la détection incendie. Le local sprinklage sera doté d'une cuve de 800 m³ environ, adaptée aux risques de l'installation.

- **Détection gaz**

La chaufferie du site présentera un dispositif de détection de gaz pour assurer la sécurité dans ce local.

- **Détection ammoniac**

La salle des machines ammoniac du site présentera un dispositif de détection d'ammoniac pour assurer la sécurité dans ce local.

- **Coupure générale**

Au minimum un boîtier de coupure générale électrique sera implanté sur la façade extérieure du bâtiment Entrepôt.

- **Pollution des sols**

Une capacité de confinement de 2 721 m³ sera mise en place par rétention dans un bassin étanche pour le bassin versant entrepôt.

Des vannes de barrage seront également mises en place en amont et en aval du bassin étanche EP du bassin versant parking en cas de défaillance sur ce secteur.

Rétentions :

Les produits liquides susceptibles de se répandre sont stockés dans des récipients sous rétention.

Imperméabilisation :

Le sol des locaux sera en béton durci, résine ou carrelage, des infiltrations dans le sol seront peu probables à ce niveau. Toutes les voies de circulation seront imperméabilisées et connectées aux bassins étanches.

Vanne d'obturation :

Un dispositif d'obturation sera mis en place sur le réseau EP du site qui collectera l'ensemble des ruissellements. Ce système d'obturation couplé au bassin permettra de créer une zone de rétention suffisante pour retenir toutes les eaux du site.

Formation du personnel :

Le personnel sera sensibilisé aux risques qui pourraient être engendrés par un déversement de produits. Le mode de fonctionnement des vannes fera l'objet d'une procédure détaillée et illustrée.

Consignes :

Des consignes seront affichées sur le site et seront à la disposition du personnel. Ces consignes préciseront la conduite à tenir en cas de déversement, d'incendie ou de fuite d'ammoniac.



- **Eléments coupe feu**

Un ensemble de murs et portes coupe feu permettront de limiter la propagation d'un incendie d'un local à un autre. Ces éléments assurent notamment le rôle de barrières de sécurité passives, ne présentant pas de défaillance possible. Des degrés de protection allant de pare flamme à coupe feu, de 30min à 2h sont intégrés au projet. Notamment, les cellules seront séparées par des parois REI120 avec des portes EI120. On notera également la mise en œuvre de bandes de protection en couverture sur une largeur de 5m de part et d'autre des murs coupe feu séparatifs entre cellules. Les bureaux locaux sociaux seront également bien séparés par un plancher bas coupe feu 2h (REI120) vis-à-vis des cellules de stockage.

- **Ecrans thermiques**

Certains locaux de stockage présenteront des écrans thermiques sur les faces extérieures, fonction de l'analyse des scénarios de flux thermiques. Ces éléments permettent de réduire l'intensité des flux thermiques perçus.

- **Contrôles réguliers**

Tous les équipements à risque ainsi que les matériels de secours seront régulièrement contrôlés, en interne et par des prestataires agréés. LIDL s'engage à réaliser tous les contrôles nécessaires au bon fonctionnement de l'installation. Les extincteurs seront notamment vérifiés tous les ans, tout comme les RIA. L'installation de sprinklage sera entretenue conformément aux dispositions de la règle NFPA ou équivalent.

On notera que conformément aux exigences de l'arrêté du 11 Avril 2017, le site LIDL sera visé par la réalisation avant mise en service de l'entrepôt, d'un Plan de Défense Incendie.

11. SYNTHÈSE DES MESURES ERC

11.1. Mesures envisagées

Eviter

| Thématiques | Dispositions prévues LIDL | Effets attendus |
|-------------|---|---|
| Eau | Création d'un bassin étanche de rétention des eaux polluées ou des déversements accidentels | Eviter le déversement au milieu naturel et la pollution |
| | Gestion des ruissellements en phase Chantier | Limiter le rejet de MES dans le milieu |
| | Mise en place de robinets type prestos, de chasse d'eau double flux, douches avec bouton poussoir pour les bureaux/locaux sociaux Systèmes hydro-économiques dans les bases vies du Chantier | Réduire les consommations d'eau |



| Thématiques | Dispositions prévues LIDL | Effets attendus |
|----------------------------------|--|--|
| Espaces agricoles | Implantation dans une zone destinée à l'activité industrielle et/ ou artisanale depuis 2002. | Eviter la consommation de terres agricoles et l'étalement urbain |
| Energie | Performance thermique des bureaux conforme à minima à la RT2012 | Eviter la consommation d'énergie électrique inutile |
| | Performance de l'enveloppe thermique de l'entrepôt avec isolant 120 mm | Eviter la consommation d'énergie inutile |
| | Dispositifs de récupération de calories sur la production frigorifique pour chauffer les combles, le plancher chauffant et réaliser le dégivrage | Eviter la consommation de gaz inutile |
| | Dispositifs d'éclairage sur horloge et luminosité extérieure + extinction de certaines zones uniquement sur détection de présence | Eviter la consommation d'énergie électrique |
| Bruit | Choix de matériels à faible émissions sonores | Eviter les nuisances acoustiques unitaires |
| | Engins de chantier conformes acoustiquement Intervention de chantier les plus bruyantes en période diurne | Eviter les nuisances acoustiques |
| Faune Flore et habitats naturels | Collecte des eaux de ruissellement en phase chantier | Eviter la dégradation / pollution des milieux en dehors de l'emprise du projet |
| | Moyens de maîtrise et de prévention des pollutions accidentelles en phase chantier et en phase exploitation | Eviter la dégradation / pollution des milieux en dehors de l'emprise du projet |
| | Adaptation du planning des travaux | Eviter la destruction / le dérangement d'individus d'espèces protégées en phase chantier |



Réduire

| Thématiques | Dispositions prévues LIDL | Effets attendus |
|----------------------------------|---|--|
| Air | Emploi de gaz naturel pour les chaudières | Réduire les émissions de gaz de combustion |
| Bruit | Mise en œuvre de réhausse d'acrotère, réflexion sur l'implantation du bâtiment vis-à-vis des limites, mise en place de murs acoustiques le long des voiries, mise en place de merlons paysagers à fonction de réduction acoustique, mise en place d'autodocks au droit des quais, réflexion sur l'implantation de biberonnages, ... | Réduire les émissions sonores restantes |
| Trafic | Choix d'un terrain situé dans le barycentre de desserte des magasins | Réduire les trajets de marchandises |
| Paysage | Intégration paysagère renforcée avec choix des coloris, matériaux, traitement paysager | Réduire l'impact visuel |
| Faune Flore Habitats naturels | Accompagnement par un ingénieur écologue en phase chantier | Réduire les risques de destruction d'individus et de mauvaises pratiques |
| | Mise en défense des zones remaniées proches des milieux de reproduction des amphibiens | Réduire les risques de destruction d'individus |
| Energie | Luminaires performants de type LED | Réduire les consommations énergétiques |
| | Condenseurs haute performance, moteurs haut rendements, variateurs sur les compresseurs, échangeurs de calories, recompression mécanique des vapeurs, ... | Réduire les consommations énergétiques |

Compenser

Les impacts potentiels du site ne nécessitent aucune mesure de compensation.

Mesures de suivi

| Thématiques | Dispositions prévues LIDL |
|-------------|---|
| Eau | Surveillance des rejets d'eaux pluviales |
| | Surveillance consommations d'eau |
| Air | Surveillance des rejets de l'installation de combustion |
| Energie | Surveillance des consommations électriques |
| | Surveillance des consommations de gaz |



| Thématiques | Dispositions prévues LIDL |
|-------------|---|
| Déchets | Surveillance des quantités de déchets générés et des filières |
| Bruit | Surveillance des niveaux sonores |
| Faune Flore | Surveillance de la phase chantier par un écologue |

11.2. Coûts des mesures

| Mesures | Coût prévisionnel HT |
|--|----------------------|
| Bassins étanches rétention incendie et orage, séparateurs hydrocarbures, vannes de barrage | 150 000 € |
| Dispositifs de réduction des niveaux sonores, matériels à faible pression acoustique, barrières phoniques, panneaux et écrans acoustiques... | 790 000 € |
| Dispositifs de récupération des calories et recirculation sur les productions de chaud / froid | 25 000 € |
| Dispositifs économes en eau | 20 000 € |
| Dispositif de récupération des eaux de toiture | 40 000€ |
| Dispositifs économes en énergie sur les luminaires, amélioration de la luminosité naturelle | 100 000 € |
| Aménagement paysager des terrains et création de haies spécifiques, intégration paysagère, gestion et suivi chantier, clôtures | 200 000 € |
| Amélioration des performances énergétiques du bâtiment | 300 000 € |
| Contrôles périodiques environnement et sécurité | 3 000 € |
| Murs coupe-feu, portes coupe-feu, écrans thermiques | 2 400 000 € HT |
| Sprinklage, détection incendie, détection gaz, RIA, extincteurs, ... | 2 100 000 € HT |
| Protection Foudre | 50 000 € HT |
| Désenfumage | 400 000 € HT |
| Circulation des services de secours, voies engins, aires échelles, colonnes sèches | 200 000 € HT |
| Poste de garde, clôtures, portails, contrôle d'accès, détection intrusion | 400 000 € HT |