

SILL DAIRY INTERNATIONAL



ZA du Vern– 29400 Landivisiau

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER

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 LE BRUN et Camille FRANÇOIS

Jun 2017 – Indice C



SOMMAIRE

1. CONTEXTE DE L'ETUDE	3
2. LOCALISATION ET DESCRIPTION DU PROJET	5
2.1. LOCALISATION.....	5
2.2. DESCRIPTION.....	6
3. DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT	7
3.1. LE PAYSAGE	7
3.2. ESPACES NATURELS, FAUNE, FLORE ET NATURA 2000	8
3.3. INAO ET ESPACES AGRICOLES	13
3.4. TOPOGRAPHIE	13
3.5. GEOLOGIE, HYDROGEOLOGIE ET HYDROLOGIE.....	13
3.6. CLIMATOLOGIE ET QUALITE DE L'AIR	15
3.7. ENVIRONNEMENT DU SITE.....	16
3.8. INFRASTRUCTURES DE COMMUNICATION	18
3.9. PATRIMOINE NATUREL ET TOURISTIQUE	18
3.10. PLAN LOCAL D'URBANISME.....	19
3.11. BRUIT ET VIBRATIONS	19
4. ANALYSE DES NUISANCES POTENTIELLES RESULTANT DE L'EXPLOITATION DE L'INSTALLATION.....	19
4.1. IMPACT SUR LE PAYSAGE	19
4.2. IMPACTS SUR LA FAUNE, LA FLORE, LES CONTINUITES ECOLOGIQUES ET LES ESPACES NATURELS	23
4.3. IMPACTS SUR LES ESPACES AGRICOLES ET LES ZONES DE PRODUCTION CONTROLEES, L'URBANISME ET LES MONUMENTS HISTORIQUES.....	29
4.4. CONSOMMATION D'EAU ET REJETS LIQUIDES	29
4.5. POLLUTION DE L'AIR ET IMPACT SUR LE CLIMAT	32
4.6. DECHETS.....	35
4.7. NUISANCES SONORES ET VIBRATIONS	36
4.8. IMPACT DES SOURCES LUMINEUSES	38
4.9. IMPACT SUR LES SOLS ET LES EAUX SOUTERRAINES	38
4.10. IMPACT SUR LE TRAFIC ROUTIER	39
4.11. IMPACTS LIES AUX TRAVAUX	40
4.12. UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE	41
4.13. VULNERABILITE DU SITE	42
5. EFFETS SUR LA SANTE PUBLIQUE.....	43
6. REMISE EN ETAT DU SITE EN CAS DE CESSATION D'ACTIVITES	44
7. EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS.....	45



8. SCENARIOS D'EVOLUTION EN CAS DE MISE EN ŒUVRE OU NON DU PROJET ..	46
8.1. EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN CAS DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET	46
8.2. EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET	47
9. RAISONS DES CHOIX	48
10. LES DANGERS	49
10.1. DANGERS PRESENTES PAR L'INSTALLATION	50
10.2. DANGERS PRESENTES PAR L'EXPLOITATION DU SITE	52
10.3. ANALYSE DES RISQUES	54
10.4. MODELISATION DES EFFETS THERMIQUES.....	56
10.5. MOYENS D'INTERVENTION ET DE PREVENTION.....	59
11. PRESENCE DE LA CANALISATION GAZ.....	62
12. SYNTHESE DES MESURES COMPENSATOIRES	62
12.1. MESURES ENVISAGEES.....	62
12.2. COUTS DES MESURES.....	65



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.

1. CONTEXTE DE L'ETUDE

SILL DAIRY INTERNATIONAL appartient au Groupe SILL ENTREPRISES. Le groupe SILL (Société Industrielle Laitière du Léon) est spécialisé dans différents domaines de l'industrie agroalimentaire dont le cœur d'activité se trouve majoritairement en Région Bretagne.

Le projet d'implantation de SILL DAIRY INTERNATIONAL à Landivisiau fera partie du groupement Laitier et développera :

- Le séchage de lait non infantile en renforcement de la tour de séchage existante de Plouvien,
- Le séchage de lait infantile, en tant qu'activité nouvelle.

La création de la société SILL DAIRY INTERNATIONAL et le développement d'un projet de construction d'usine sur le site de Landivisiau suit naturellement l'ambition du Groupe SILL dont le leitmotiv est « La Bretagne comme port d'attache, le Monde pour horizon ».

Les besoins croissants du Marché national et international en produits infantiles ont conduit le Groupe SILL ENTREPRISES à se positionner sur ce secteur d'activité à plus forte valeur ajoutée. La fabrication de produits infantiles nécessite des investissements matériels de dernière génération et des ressources humaines qualifiées.

Le nouveau site de SILL DAIRY INTERNATIONAL sera donc spécialisé dans la fabrication et le conditionnement de laits en poudre, qu'ils soient infantiles ou non.

On notera que ce nouveau projet est similaire au projet déjà autorisé sur la commune de Guipavas ; mais qui est suspendu suite à un recours contre le Permis de Construire. Le présent projet est donc une alternative au projet de Guipavas.

Pour l'ensemble des considérations géographiques techniques et financières, SILL DAIRY INTERNATIONAL a fait le choix de démarrer une phase d'investissement pour construire une unité neuve. Pour cela plusieurs recherches de terrain ont été réalisées jusqu'à l'acquisition du site de Landivisiau au cœur de l'un des territoires de la filière Lait du groupe SILL et à proximité de grands axes routiers.

Le terrain du projet SILL DAIRY INTERNATIONAL est situé sur la commune de Landivisiau, au sein de la ZA du VERN. Il est classé en zone 1AUi du PLU de Landivisiau Cet ensemble, d'une surface de 69 918 m² présentera les parcelles cadastrales suivantes :

Secteur	N°parcelles
ZB	59-p ; 63-p ; 64a-p ; 232-p ; 1082-p ; 1080-p ; 1081 ; 1083 ; 227a-p ; 227 b et 373-p



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 futur site aura une capacité de production pouvant atteindre 90T/j de produits finis, il entrera donc dans le champ de la directive IED et de l'application des Meilleures Techniques Disponibles.

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

- L'installation sera classée sous le régime de l'Autorisation pour :
 - La réception, le traitement et la transformation de lait et produits laitiers, rubrique 2230.1. La capacité journalière de traitement étant de 2 090 000 litres équivalent lait en pointe.
 - Le traitement et transformation de matières premières en vue de la fabrication de produits alimentaires, rubrique 3642.3. La capacité de production pouvant atteindre 90 T/j.

- L'installation sera classée sous le régime de la Déclaration pour :
 - Le stockage de produits combustibles en mélange, rubrique 1510.3. Le volume d'entrepôts étant de l'ordre de 48 906 m³
 - L'installation de combustion au gaz naturel, rubrique 2910.A.2. La puissance de combustion étant de 19,9 MW.
 - L'emploi de liquides comburants, rubrique 4441.2. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant de l'ordre de 2 Tonnes.
 - L'emploi d'ammoniac pour des installations de réfrigération, rubrique 4735.1. La quantité d'ammoniac maximale totale sur site étant de 0.5 Tonnes.
 - L'usage de fluides frigorigènes fluorés, Rubrique 4802.2.a. La charge totale à prendre en compte dans le calcul de la rubrique sera de 800 kg.

Suivant la nomenclature des installations classées, les communes comprises dans le rayon d'affichage de 3 kilomètres sont :

Landivisiau	Plouvorn	Plougourvest	Bodilis	Loc- Eguigner	Lampaul-Guimiliau
-------------	----------	--------------	---------	---------------	-------------------



2. LOCALISATION ET DESCRIPTION DU PROJET

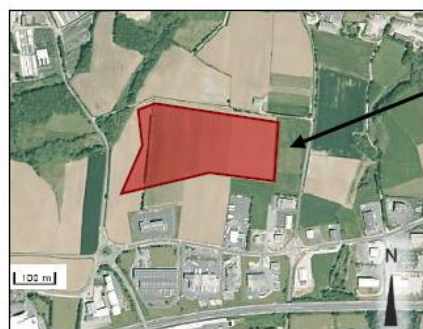
2.1. Localisation

Le site du projet est situé sur la commune de Landivisiau dans le Finistère (29). Cette commune, située entre Brest et Morlaix fait partie de la Communauté de communes du Pays de Landivisiau.

Le terrain du projet est situé sur l'extension de la ZA du Vern au nord du cœur de Ville de Landivisiau et de la route RN12.

Le secteur Sud est fortement urbanisé avec une forte proportion d'industries, activités, logistique, ... Les parcelles au Nord de la ZA présentent un caractère plus agricole (en partie à vocation de construction industrielle au titre du PLU) avec un hameau à environ 300 mètres des limites du site.

La parcelle du site représente 69 918 m² au total.



**Implantation
projet SILL
DAIRY
INTERNATIONAL**



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



2.2. Description

Le site sera spécialisé dans la fabrication de poudres de lait, qu'elles soient infantiles ou non. Les procédés industriels seront exécutés selon des recettes variables et à l'aide d'équipements laitiers adaptés pour répondre aux exigences des clients.

Le site présente une organisation qui a été pensée au regard de l'activité développée. L'usine présentera une marche en avant au niveau du positionnement des locaux, correspondant au sens de circulation des différents produits. Elle peut se détailler de la manière suivante :

- Un bloc bureaux/Locaux sociaux,
- Une aire Poids Lourds avec parking, lavage et décrochage,
- Le dépotage du lait,
- La partie Traitement du lait et des matières premières (cuveries, NEP, approche sec, atelier mélange, ...)
- Le stockage des matières premières en racks
- Le Bâtiment Evaporation/Séchage, conditionné en termes de gabarit par le process qu'il contient et la nécessité d'un fonctionnement gravitaire en cours de séchage,
- Le stockage Quarantaine des bigs bags de poudres.
- Le conditionnement des poudres,
- Le stockage des produits finis et la zone de quais de réception/expédition,
- Un bloc Energies.

Terrain : 69 918 m² au total, répartis comme suit :

BUREAUX/LOCAUX SOCIAUX	1 301 m ² (N0+N1+N2)
BATIMENTS ENERGIES/DENITRATATION	1 434 m ² (N0+N1)
DEPOTAGE	490 m ²
CUVERIE/NEP/MELANGE	2 325 m ²
TOUR	5 220 m ² (tous niveaux)
GALERIES	2 397 m ² (N0+N1)
STOCKAGES EMB/INGRE – PF – QUA	3 603 m ²
CONDITIONNEMENT	1 923 m ²
QUAIS, MAINTENANCE, CHARGE	1 837 m ²
AIRE PALETTES	292 m ²
LOCAL CHAUFFEURS	70 m ²
LOCAL GARDIEN	26 m ²
LOCAL TECHNIQUE LAVAGE/PESAGE	44 m ²
<u>TOTAL</u>	<u>15 083 m² environ (surface toiture)</u>

VOIRIES	15 861 m ²
RADIERS EXTERIEURS	565 m ²
AUTRES DALLES BETON	1 164 m ²
EMPIERREMENT	5 362 m ²

- Bassin de rétention incendie
 - Cuve sprinkler
 - Cuve Incendie
 - Bassin tampon Eaux usées
- | |
|----------------------|
| 1 391 m ³ |
| 650 m ³ |
| 600 m ³ |
| 1 350 m ³ |



3. DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT

3.1. Le Paysage

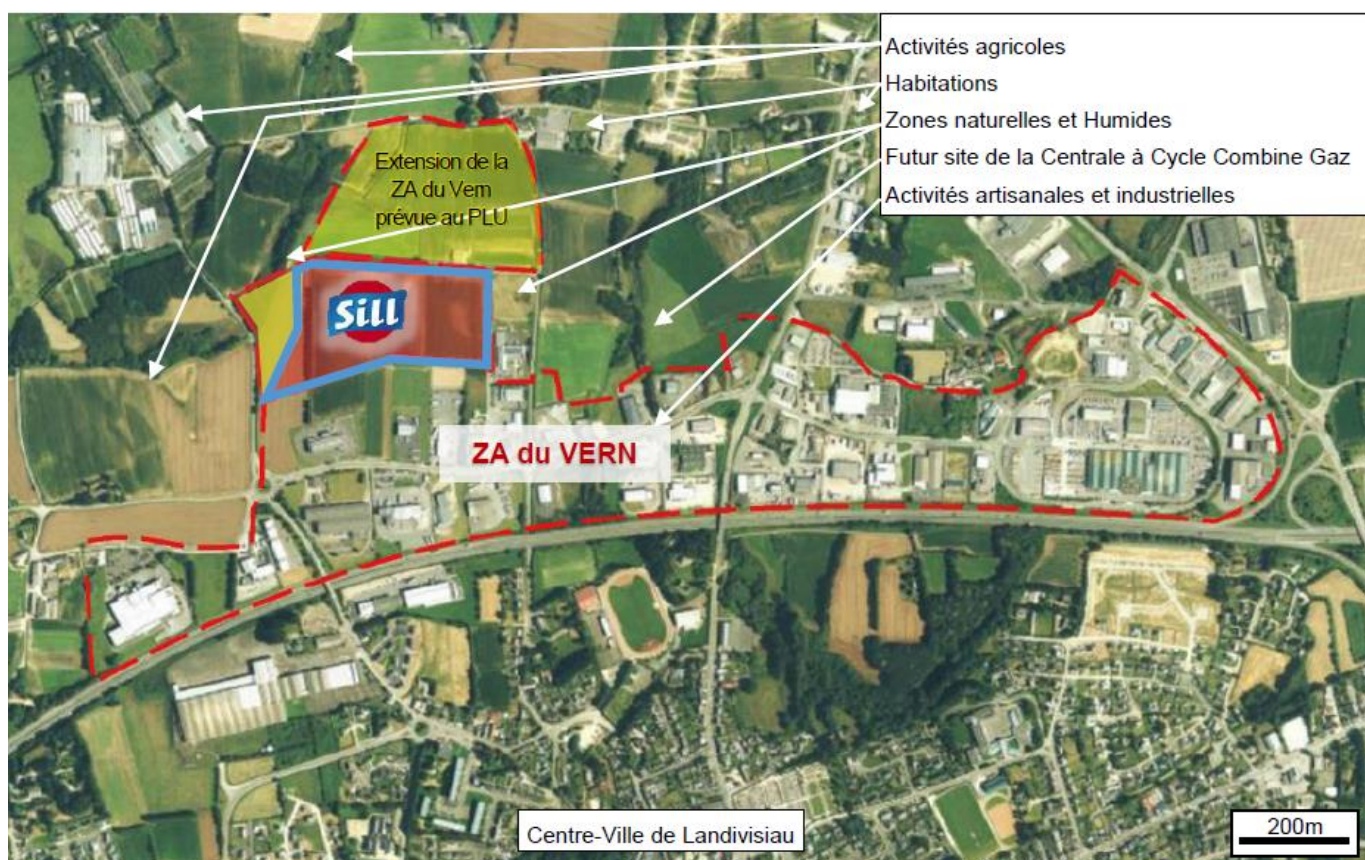
Le projet SILL DAIRY INTERNATIONAL est situé au dans le Pays de Morlaix, plus précisément au cœur du Pays de Landivisiau. Il se trouve dans à la frontière entre l'entité paysagère du Plateau Léonard caractérisé par son paysage « cultivé avec talus » et l'entité paysagère de l'Aulne à l'Elorn de paysage « de bocage à maille élargie ».

Le projet SILL DAIRY INTERNATIONAL se situe au Nord de Landivisiau dans le prolongement urbain de la commune au sein de la ZA du Vern.

L'ambiance urbaine au Sud et au Sud-Est est marquée par des espaces industriels et d'activité de la ZA du Vern ainsi que par la proximité du réseau routier.

Le Nord et l'Ouest du site sont plutôt marqués par une ambiance rurale et des espaces naturels modulés par l'anthropisation locale (activités agricoles, serres maraichères, zones naturelles, ...). Il est à noter qu'une part des terres agricoles entourant le site est amenée à être également urbanisées au regard du PLU.

Il n'y a pas d'habitations à proximité immédiate du site. La maison la plus proche se trouvant à environ 290m des limites de propriété au nord du site.



Emplacement du projet SILL DAIRY INTERNATIONAL sur la ZA du Vern et ses environs (d'après photo aérienne Géoportail)



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 3 kilomètres. Cette étude bibliographique s'est également appuyée sur les documents d'études établis par la commune dans le cadre de son dossier d'évaluation environnementale du PLU et du dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau de l'extension la ZA du Vern.

Le terrain du projet SILL DAIRY INTERNATIONAL ne présente pas de lien fonctionnel direct avec un espace naturel protégé (Natura 2000, ZNIEFF, Parc Naturel, etc.).

En revanche, il existe un lien indirect avec des espaces naturels dans la mesure où les eaux pluviales du bassin de la ZA (dans lequel se rejettent les eaux pluviales du projet SILL DAIRY INTERNATIONAL), rejoignent l'Elorn après avoir transitées par un ruisseau non nommé situé à l'Ouest du bassin lui-même situé à l'Ouest du projet. Cet impact indirect touche la Zone Natura 2000 FR5300024 (ZSC/SIC)- RIVIÈRE ELORN.



Cheminement des eaux pluviales de la ZA jusqu'à l'Elorn

La maîtrise des rejets d'eaux pluviales, que ce soit de SILL DAIRY INTERNATIONAL ou de la ZA est donc un élément clé de la conservation des milieux. Les dispositions nécessaires sont donc intégrées au projet.

Le projet SILL DAIRY INTERNATIONAL n'est pas de nature à remettre en cause les mesures prévues par dans le dossier Loi sur l'Eau ZA pour le maintien de la bonne



qualité des milieux, d'autant plus, que le projet intègre lui aussi des mesures de protection favorisant la réduction des impacts.

Des inventaires de terrains à l'échelle de la Commune ont également permis la reconnaissance de zones humides communales dont l'une se trouve être située au niveau du ruisseau (non nommé) situé à l'Ouest du bassin de la ZA, lui-même situé à l'Ouest du site d'implantation SILL DAIRY INTERNATIONAL. Cette zone fait l'objet d'une protection par un classement en zone Naturelle au titre du plan local d'urbanisme.

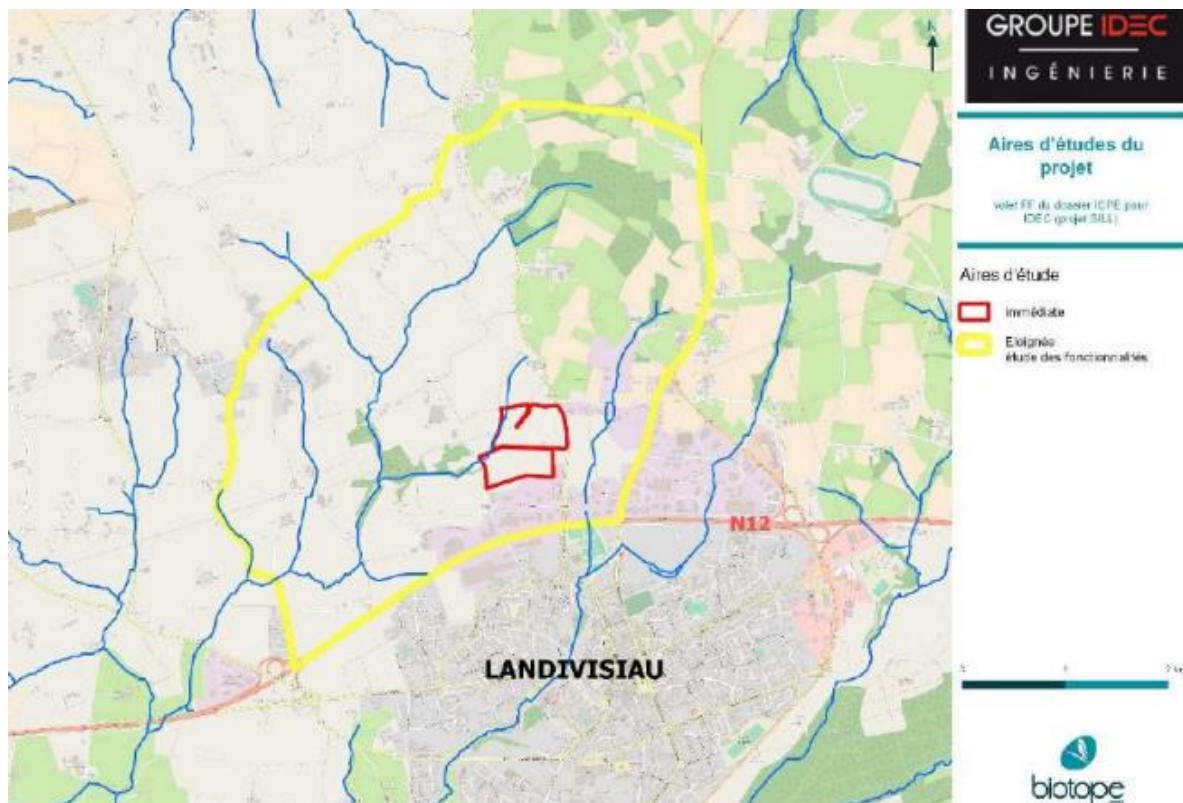
On notera bien que SILL DAIRY INTERNATIONAL n'est pas concerné par de tels zonages dans son périmètre.

Cette zone Naturelle sera l'exutoire de rejet des eaux pluviales de la ZA, après traitement des eaux pluviales par le bassin de la ZA selon les dispositions du dossier Loi sur L'Eau associé.

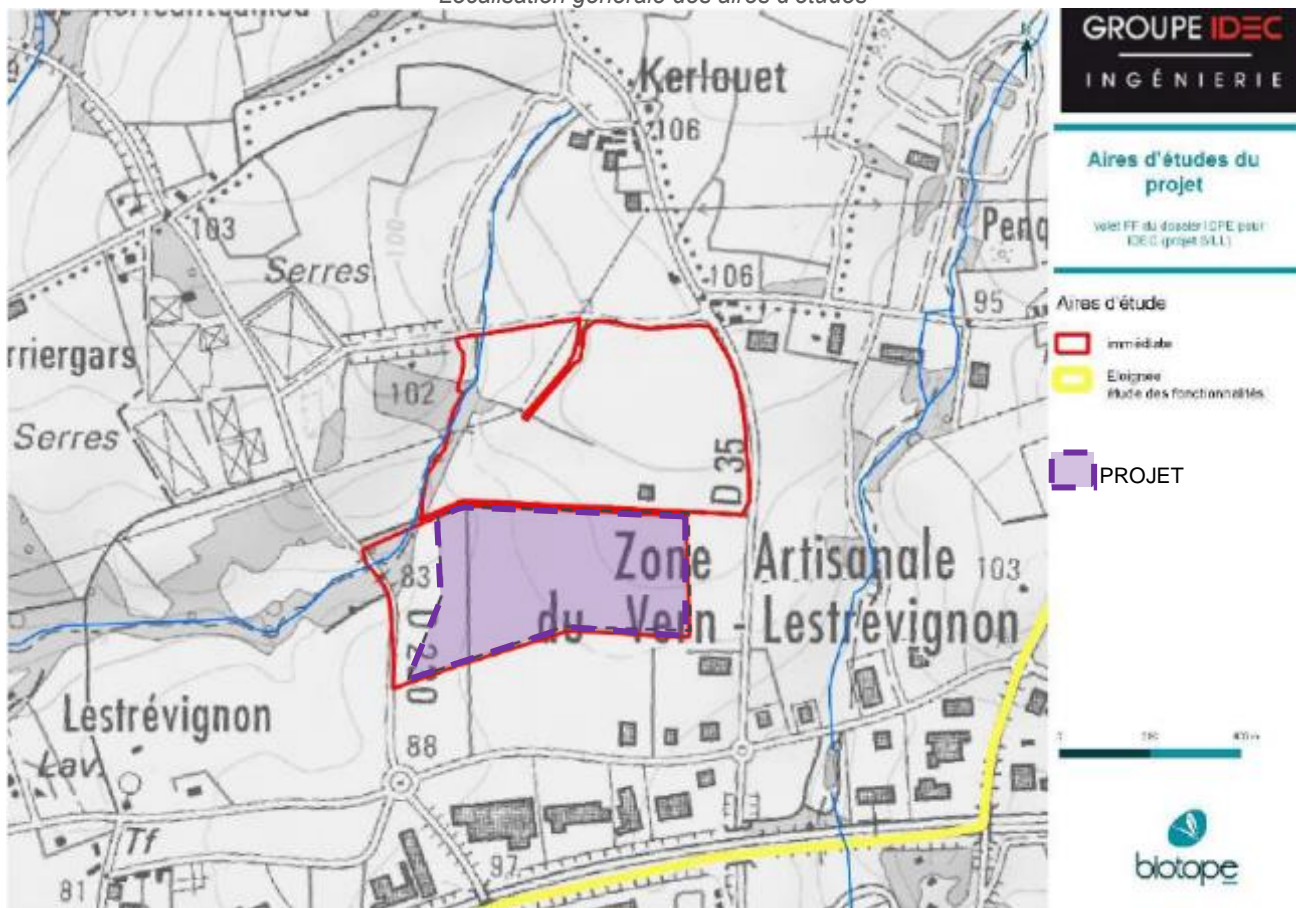
3.2.2. Diagnostic in situ

Une étude Faune Flore a également été menée par BIOTOPE sur la parcelle SILL DAIRY INTERNATIONAL et ses alentours par le bureau d'étude BIOTOPE et ce depuis Mai 2017. Un rapport a été établi le 31 juillet 2017. Les aires d'étude sont variables selon les thématiques, il a ainsi pu être défini 2 périmètres pour le volet faune flore :

- L'aire d'étude immédiate, correspondant au secteur élargi d'implantation du projet SILL et ses abords immédiats. C'est sur cette emprise qu'ont été menées les expertises les plus poussées pour le volet faune flore.
- L'aire d'étude éloignée, qui correspond à une entité écologique plus vaste intégrant les principales connexions écologiques liées à l'aire d'étude immédiate, au regard de la faune pouvant fréquenter les milieux. Pour délimiter cet espace, sont notamment pris en compte les distances de dispersions, et espaces vitaux des espèces, les périmètres de bassin versant et les grands axes routiers, ainsi qu'une certaine proximité fonctionnelle d'environ 2 km.



Localisation générale des aires d'études



Localisation de l'aire d'étude immédiate et périmètre du projet SILL DAIRY INTERNATIONAL



Comme le montre la carte, on notera bien que même l'aire d'étude immédiate est plus importante que le terrain du projet SILL DAIRY INTERNATIONAL en lui-même. Ainsi, dans le reste de la présentation, seuls seront retenus les éléments impactant réellement la parcelle du projet.

En l'état actuel des investigations, et au regard des potentialités écologiques de l'aire d'étude immédiate, les principaux éléments du milieu naturel qui revêtent un enjeu de conservation sont :

- Prioritairement les habitats naturels fonctionnels pour l'ensemble des groupes faunistiques : le vallon boisé, son ruisseau, ses lisières et prairies annexes. Ce complexe d'habitats constitue un réservoir de biodiversité à l'échelle de l'aire d'étude, accueillant notamment le Bouvreuil pivoine et probablement d'autres espèces patrimoniales comme la Loutre d'Europe, la Vipère péliade, la Grenouille rousse, l'escargot de Quimper et la Barbastelle d'Europe.
 - ⇒ **Ces habitats et ses espèces avérées et potentielles ne concernent pas le terrain du projet SILL DAIRY INTERNATIONAL.**

- Secondairement, le réseau de haies, bien que dégradé et moyennement fonctionnel. Les quelques haies au sein des parcelles agricoles jouent néanmoins un rôle non négligeable, notamment pour le Verdier d'Europe qui niche dans la haie de cyprès, ou les espèces de faune en général pour l'alimentation et le transit essentiellement.
 - ⇒ **Cette haie de cyprès est présente sur le terrain du projet SILL DAIRY INTERNATIONAL.**

- Dernièrement, les espaces cultivés, peu attractifs en général mais potentiellement fréquentés (transit, alimentation) par des espèces de mammifères communs et protégés, ou plus spécifiquement par l'Alouette des Champs, nicheuse et patrimoniale.
 - ⇒ **Ces espaces cultivés concernent notamment le terrain du projet SILL DAIRY INTERNATIONAL ; de même que la présence de l'Alouette des Champs.**

Il est présenté en page suivante, la carte de synthèse des enjeux faune flore à l'échelle du périmètre d'étude. On notera que l'emprise du projet SILL DAIRY INTERNATIONAL est concernée par un enjeu moyen, avec un secteur à enjeu fort concernant le linéaire de la haie de cyprès.





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 3 kilomètres, n'appelant toutefois pas de spécifications sur le projet.

Le site se trouve sur des zones destinées à être aménagées au sein de la ZA du Vern. Pour mémoire, les terrains de la ZA sont classés en zone à urbanisée 1AU1 au titre du PLU - à vocation d'activités industrielles, artisanales, commerciales, d'entrepôts et de bureaux. Le PLU a été approuvé en date du 24/03/2017 après une enquête publique qui s'est déroulée du 21 septembre au 21 octobre 2016. Il est à noter que ces parcelles étaient déjà amenées à être urbanisées du point de vue du POS précédant ce PLU.

Les terrains SILL DAIRY INTERNATIONAL aujourd'hui non exploités dans l'attente de leur aménagement, étaient il y a encore peu de temps cultivés à des fins agricoles. Ces terrains étaient voués à l'urbanisation depuis longtemps.

3.4. Topographie

Les terrains SILL DAIRY INTERNATIONAL occupent un môle dont le point haut est situé dans l'angle NE du périmètre (cote 97,5 m NGF) ; le point bas est situé à la bordure ouest, en limite d'une zone humide (cote 83,5 m NGF). Les pentes sont orientées vers le sud sur le tiers Est (dénivelé de 5 m) et vers le sud-ouest sur les deux tiers ouest (dénivelé de 14 m).

Il est à noter que le niveau d'implantation retenu est fixé à 93 m NGF.

3.5. Géologie, Hydrogéologie et Hydrologie

3.5.1. Géologie

Le site du projet SILL DAIRY INTERNATIONAL est situé sur le plateau Léonard formé de roches métamorphiques principalement constituées par des gneiss, des micaschistes et des granites légèrement feuilletés.

On résumera de haut en bas, la structure géologique du terrain retenu pour l'implantation du projet en trois familles principales :

- Les sols de couverture : Terre végétale limoneuse brune d'épaisseur comprise en 0,2 et 0,5 m.
- Les limons argileux : Limons argileux et sableux de couleur marron orangé, avec ponctuellement quelques cailloux et quartz. Ce faciès se présente sous la forme d'une argile blanche au droit de certains sondages (angle Nord Est du terrain). La proportion de limons, d'argiles et de graves est variable tant en plan qu'en profondeur. L'altération ultime des gneiss a également été regroupée sous ce faciès. Sa profondeur est comprise entre 0,6 m à 1,6m voir 6,5m au droit de l'un des sondages.
- Les Gneiss : Limons sableux à sables limoneux plus ou moins graveleux de couleur marron, gris clair, beige à cuttings de forage.



3.5.2. Hydrogéologie

A l'échelle du secteur d'étude, on notera que les terrains sont concernés par la masse d'eau souterraine - GG112 Elorn. Cette masse d'eau souterraine se situe au droit du bassin versant du fleuve côtier breton de l'Elorn. C'est un aquifère multicouche et compartimenté d'épaisseur vraisemblable de 120 m et d'une profondeur comprise entre 5,2 et 9,6 m.

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.

3.5.3. Pollution des sols

Le site du projet SILL DAIRY INTERNATIONAL n'est pas répertorié sur la base BASIAS présentant l'inventaire historique des sites industriels et sociétés de services potentiellement polluantes. A proximité directe du site, les sociétés répertoriées dans la base Basias ne sont plus en activité mis à part la société Bollore Energie, inventoriée en raison du dépôt de liquides inflammables, située à 1km du site.

D'après la Base BASOL répertoriant les sites potentiellement pollués ou pollués appelant à une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif, un seul site est répertorié. Il s'agit site EASYDIS, aujourd'hui dépollué, situé à 450 m du site de l'autre côté de la RN12. Cette zone étant en aval hydraulique du site, aucun impact de celui-ci n'est à prévoir vis à vis du site SILL DAIRY INTERNATIONAL.

Aucun indice visuel ou organoleptique de pollution n'a été mis en évidence au droit des sondages réalisées en mai/juin/juillet 2017.

3.5.4. 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.

3.5.5. Hydrologie

De nombreux cours d'eau traversent la commune de Landivisiau. Le réseau hydrographique est constitué essentiellement par le Quillivaron, affluent de l'Elorn, qui coule dans le sens Nord-Est/Sud-Ouest dans la plaine alluviale de Landivisiau et par deux autres affluents de direction Nord-Sud.

L'extension de la ZA du Vern a fait l'objet d'un dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau pour le rejet des eaux pluviales général dans le ruisseau en secteur Ouest. La collecte des eaux de ruissellement de la zone d'activités se fait par le biais d'un réseau séparatif et est transférée dans un bassin de stockage à ciel ouvert, permettant le rejet à débit régulé des eaux stockées dans un ruisseau non permanent, affluent de l'Elorn. L'ensemble des eaux pluviales de SILL DAIRY INTERNATIONAL sera orienté vers ce bassin.



La collecte des eaux usées de la zone d'activité se fait par un réseau séparatif propre à la ZA raccordé au réseau collectif de transfert existant vers la station d'épuration collective du Blaise (capacité nominale 39000 EH). Cette station d'épuration présente un rejet des eaux épurées dans l'Elorn. Les eaux usées et sanitaires collectées par SILL DAIRY INTERNATIONAL, seront raccordées au réseau public EU de la ZA. Ce réseau rejoindra ensuite la station d'épuration du Blaise.

Le secteur d'étude est visé par le SDAGE Loire Bretagne 2016/2021 et le SAGE Elorn actuellement en vigueur.

Le site SILL DAIRY INTERNATIONAL n'est pas situé dans le périmètre de protection d'un captage d'eau potable. Il est à noter les données du BRGM, ont permis d'identifier plusieurs prises d'eau dans autour du site. Il s'agit en majorité de prises d'eau pour un usage de type géothermie mais on retrouve également des usages de type agricole, industriels et quelques usages domestiques.

Le site de SILL DAIRY INTERNATIONAL n'est pas considéré comme inondable. En revanche, la carté d'aléa du MEDAM-BRGLM classe le terrain du projet en zone à sensibilité forte à très forte de remontée de nappe du socle.

3.6. Climatologie et qualité de l'air

Le climat sur la commune de Landivisiau est de type océanique, littoral, et se caractérise par :

- Une pluviométrie relativement importante avec un cumul moyen annuel pouvant monter jusqu'à 1182mm avec une période de plus fortes précipitations d'octobre à février.
- Des températures modérées avec des écarts thermiques peu importants. Les moyennes mensuelles varient entre un minimum de 6,5°C en janvier et un maximum de 16°C en août.

Le vent est une caractéristique du climat importante dans le cadre du projet, notamment aux vues de la hauteur des installations. Le passage de dépression engendre, surtout en période hivernale, une grande variabilité du vent sur de courts espaces de temps. Par ailleurs, le vent est soumis en période de beau temps à une évolution diurne comme les effets de la brise de mer.

La qualité de l'air sur l'environnement de Landivisiau fait l'objet d'un suivi par Air Breizh dans le cadre de l'état initial du projet de Centrale Gaz voisin. Les relevés sont compatibles avec les objectifs de qualité de l'air.

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



3.7. Environnement du site

Le site SILL DAIRY INTERNATIONAL sera implanté sur la Zone industrielle de du Vern elle-même située au nord du centre-ville de Landivisiau, de l'autre côté de la RN12.

L'environnement immédiat est caractérisé par :

- Façades Nord et Ouest :

On retrouve en premier plan en façade Nord un chemin qui sépare le site des espaces agricoles réservés à la future extension de la ZA du Vern. Ce chemin sera modifié par la commune pour créer une voirie de desserte des différents terrains de la ZA. L'Ouest du site est bordé par les terrains libres destinés à accueillir le bassin d'orage de la ZA puis la RD230 qui relie Landivisiau à la commune de Bodilis.

Au Nord-Ouest du site se trouve un réseau d'espaces Naturels humides répertoriés au PLU. En second plan, les espaces sont constitués de zones agricoles bocagères et maraichères ainsi que quelques hameaux.

- Façades Sud et Est du Site :

A l'Est du site, on retrouve un terrain libre de la ZA, une petite zone humide puis la RD35. Au-delà, se trouvent encore quelques parcelles agricoles, toutefois le paysage caractéristique du voisinage Sud-Est du site est la Zone Industrielle et Artisanale du Vern quasi essentiellement constitué d'entreprises. Cet espace est délimité au Sud par la RN12 et à l'Est par la bretelle de liaison entre cet axe et la D69.

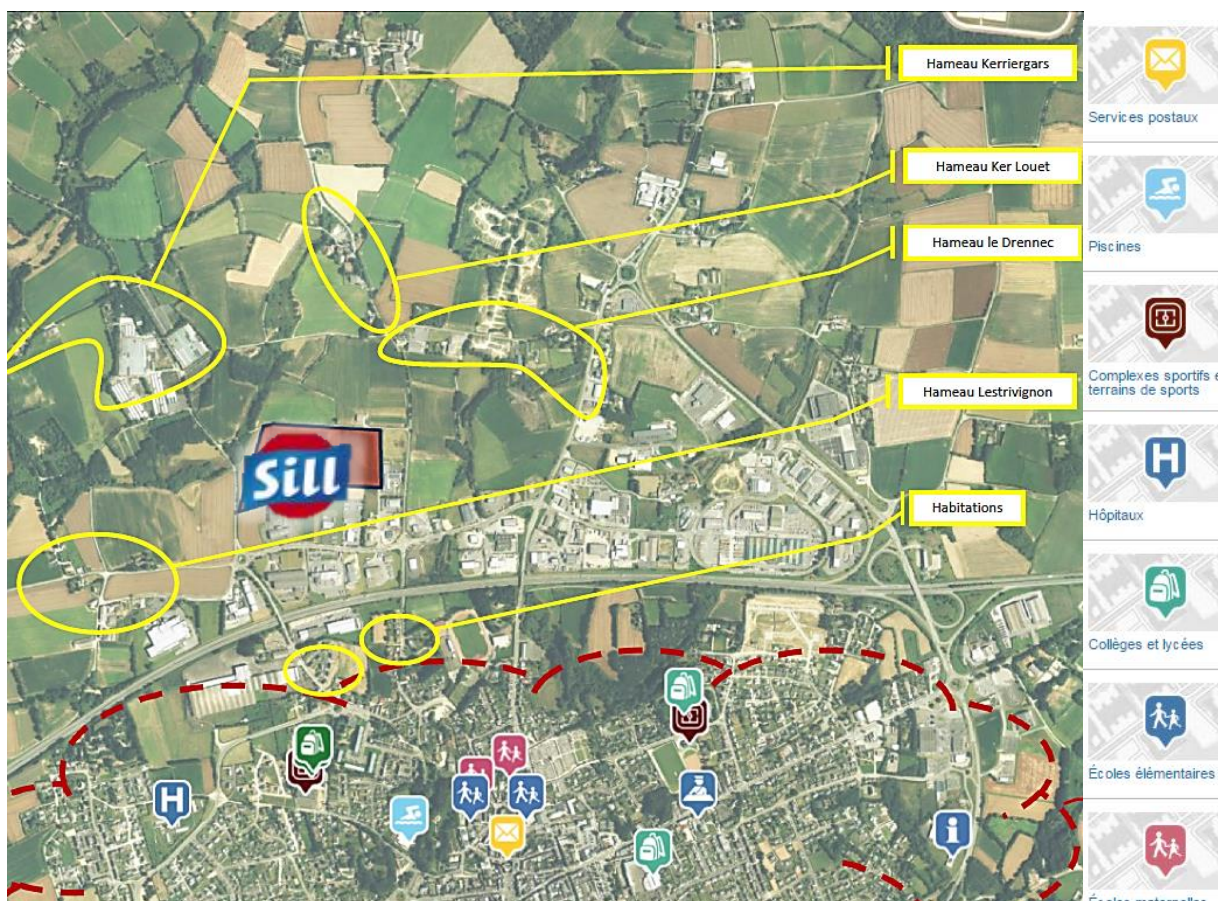
Au-delà de cette frontière on se rapproche du cœur de la commune de Landivisiau avec une urbanisation mixte (industries, terrains agricoles, habitations, équipements communaux, ...) à proximité immédiate de la RN12 puis petit à petit le paysage s'oriente plus vers une urbanisation de type centre-ville/bourg.

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

- Le hameau du Drennec à environ 300m au Nord-Est (Landivisiau), avec 11 personnes,
- Le hameau de Ker Louet à environ 500m au Nord (Landivisiau et Plougourvest), avec 16 personnes,
- Le hameau de Kerriegars à environ 750m au Nord-Ouest (Landivisiau et Bodilis), avec 1 seule habitation et un ancien pépiniériste fermé,
- Le hameau de Lestrivignon à environ 430m au Sud-Ouest (Landivisiau), avec 20 personnes,
- La zone urbanisée de Landivisiau dont les premières habitations se situent à 450m au Sud du site, au-delà de la RN12 (33 personnes Rue Charles Le Goffic et 23 personnes Rue Châteaubriand).

Dans un rayon d'un kilomètre autour du site du projet SILL DAIRY INTERNATIONAL, on retrouve relativement peu d'ERP. On trouve quelques garages automobiles et un revendeur de vérandas sur la ZA du Vern, notamment au Sud immédiat du Site. Au-delà de la Nationale 12, au Sud-Est du site à environ 550 m se trouvent des installations sportives. On retrouve également le lycée privé de Saint Esprit à 900 m au Sud du site.

L'environnement Nord, Est et Ouest du site ne comporte pas d'ERP notables.



Localisation des habitations et ERP à proximité de SILL DI (Géoportail)

Le site SILL DAIRY INTERNATIONAL se trouve à la frontière entre des espaces agricoles et les espaces industrialisés de la ZA du Vern. D'après la base des installations classées, on recense 45 établissements soumis à Autorisation ou Enregistrement sur Landivisiau, Plougourvest et Bodilis (communes situées dans un rayon de 1km autour du site). La majorité de ces installations est constituée d'exploitation agricoles et le plus souvent d'élevage porcin.



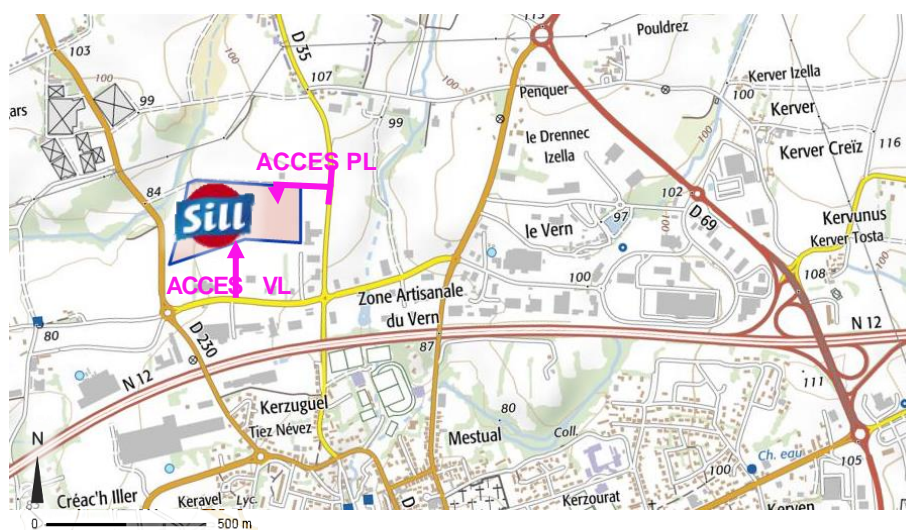
Localisation des installations ICPE à proximité de SILL DAIRY INTERNATIONAL



3.8. Infrastructures de communication

Le site est accessible depuis la RN12 par l'échangeur du Vern via la Zone artisanale du Vern. L'accès PL se fera au Nord du site via la RD35 alors que l'accès VL se fera directement via la rue du Ponant au Sud du site.

La RN12 est un axe majeur finistérien tant par le type d'infrastructure que par la fréquentation. Cette route visait en 2015 un trafic moyen entre 19678 et 23936 véhicules/jours. Le pic de circulation est enregistré en juillet.



Desserte du site SILL DAIRY (fond de carte IGN)

La gare la plus proche du site est la gare de Landivisiau. La ligne ferrée circule au Sud de Landivisiau à plus de 2,5 km du site. Aucune servitude vis-à-vis du réseau ferré n'est donc à prévoir.

Il n'y a pas d'aéroport sur Landivisiau et les communes alentours. L'aéroport Brest – Guipavas est l'équipement le plus proche assurant le trafic passager. Landivisiau en est distante de 27 km (20 min).

Il est à noter qu'à moins de 4 km du site se trouve la base d'Aéronautique Navale Landivisiau.

3.9. Patrimoine naturel et Touristique

Aucun site classé dans le cadre de la loi du 2 mai 1930 codifiée n'est répertorié dans les communes du périmètre d'affichage de 3 km autour du site.

On recense en revanche des monuments historiques classés et inscrits au titre de la loi du 31 décembre 1913 codifiée sur les communes du rayon d'affichage de 3 kilomètres.

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



3.10. Plan Local d'Urbanisme

Le terrain du projet SILL DAIRY INTERNATIONAL est situé sur la commune de Landivisiau, au sein de la ZA du VERN. Il est classé en zone 1AU_i du PLU de Landivisiau dont la version en vigueur est la version modifiée approuvée au 24 mars 2017.

L'implantation du projet SILL DAIRY INTERNATIONAL est compatible en tout point avec les dispositions de zonages du PLU. La zone 1AU d'urbanisation à court ou moyen terme est opérationnelle immédiatement avec en sous-secteur 1AU_i1 : zone à urbaniser à vocation d'activités industrielles, artisanales, commerciales, d'entrepôts et de bureaux.

L'implantation du site s'est faite au regard des documents d'urbanisme à disposition :

- Règlement du PLU de Landivisiau
- Orientation d'Aménagement du PLU de Landivisiau
- Le SCoT du Léon

Il apparaît que les parcelles du projet sont visées par les servitudes suivantes :

- Canalisation de transport de gaz longeant le chemin d'exploitation agricole situé au Nord du projet.
- T7 : Servitude aéronautique à l'extérieur des zones de dégagement liée à l'Aérodrome de Landivisiau.

Il n'est pas relevé à ce stade d'incompatibilité entre le projet et les servitudes d'urbanisme grevant le terrain.

3.11. Bruit et Vibrations

L'environnement sonore du site est caractérisé par des infrastructures proches en particulier les axes routiers RD35, RD230 et RN12 ; mais aussi par l'activité des entreprises voisines comme Ets Concept Expo, CAT les Grenets d'or et la plateforme STEF.

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

4.1. Impact sur le paysage

Le projet SILL DAIRY INTERNATIONAL de par son paysagement projeté, souhaite prolonger cette ambiance de zone naturelle au sein de ses limites de propriété. Des bosquets et haies bocagères seront constitués.

Les volumes des bâtiments sont simples et en adéquation avec l'activité industrielle. Ils ont des hauteurs comprises entre +10.00m et +47.60m.

Ce projet s'implante en plein centre des terrains, dans une orientation Nord-Est / Sud-Ouest.



Ainsi se déploie, des cuveries (+15.50m) et NEP (+13.00m), de la tour de séchage (+43.10m et +47.60m), de l'approche sec et du mélange humide (+15.50m), des stockages produits matières premières, emballages (+15.50m) et quarantaine big-bags (+15.50m), d'une zone de conditionnement (+15.00m et +13.00m), d'un stockage produits finis (+15.00m), d'une zone maintenance, de lavage et espace Expéditions / Réceptions (+9.00m). Au nord se développe le dépotage (+10.00m), le local chauffeur (+3.30m), le stockage couvert des palettes (+9.00m) et la loge gardien (+3.30m) située au niveau de l'entrée Poids lourds. L'ensemble de ces bâtiments se développe sur 272 m de longueur et une largeur de 150 m.

L'ensemble des bâtiments Energie, Bureaux et Usine est implanté à +93.00 m NGF pour le niveau 0.00m, qui est le niveau médian du terrain.

Les couleurs majeures du site ont plusieurs tonalités, mais l'ensemble se trouve dans une gamme de gris foncé : le Gris Anthracite (RAL 7016) pour le « socle », le Gris Ardoise (RAL 7015) pour la tour de séchage, le Noir Profond (RAL 9005) Pour le couronnement de la tour de séchage et les bandeaux horizontaux de la tour, le Gris Quartz (RAL 7039) pour les bureaux et locaux sociaux, la loge gardien et le local chauffeur, en complément du bois à claire voie, le bois naturel (marron puis gris avec le temps) pour les bâtiments en satellites et vert avec les espaces verts.

Il semble nécessaire de proposer une gamme réduite de couleurs et de matières (bardage métallique, panneau type Trespa, bois à claire voie), et de privilégier les couleurs sombres, aux teintes naturelles, qui réagissent mieux dans un environnement agricole et boisé mais également urbain. De cette manière, l'ensemble du « socle » est traité dans la même couleur (Bardage Slate 4727 ou RAL 7016), qui est un gris très foncé, tirant sur le vert, couleur prédominante dans nos paysages quelque soit la saison ; on la retrouve ainsi en période estivale (terre, troncs, etc.) et en période hivernale (troncs, terre, feuilles mortes, ...). La tour de séchage est traitée dans une teinte légèrement plus claire Bardage Basalt 4771 ou RAL 7015), gris tirant légèrement sur le bleu, avec quelques modénatures, sous forme de bandeaux noirs, légèrement en retrait (Bardage lisse Ebonit 4942 ou RAL 9005). Ces tons sont donc ceux qui se fondent de manière la plus naturelle et la plus douce aux paysages de nos régions. Traiter la tour dans une teinte différente du socle est une manière de bien ancrer la tour dans le socle, et de marquer la différence de volume et de fonction.

La partie attenante à l'unité de production de poudre infantile située au Sud, les bureaux et locaux sociaux, se développe sur 2/3 niveaux. Ce volume est traité avec 3 matériaux : Le bois à claire voie, que l'on retrouve sur tous les bâtiments satellites, le Trespa de teinte gris quartz (RAL 7039) tirant sur le marron et se mariant très bien avec le bois naturel et le verre.

Quelques éléments architecturaux au niveau du socle sont soulignés par une couleur vive (ex : les auvents au niveau des quais réceptions et expéditions sont noirs et les numéros des quais de livraison et d'expéditions sont de couleurs).

Concernant l'usine proprement dite, Les matériaux de façades sont principalement le bardage vertical ou horizontal, selon les zones, et le panneau sandwich en pose horizontale pour l'ensemble des bâtiments de stockage.

Il est proposé ci-après des insertions du projet SILL DAIRY INTERNATIONAL sur vues du site dans son environnement direct et indirect :



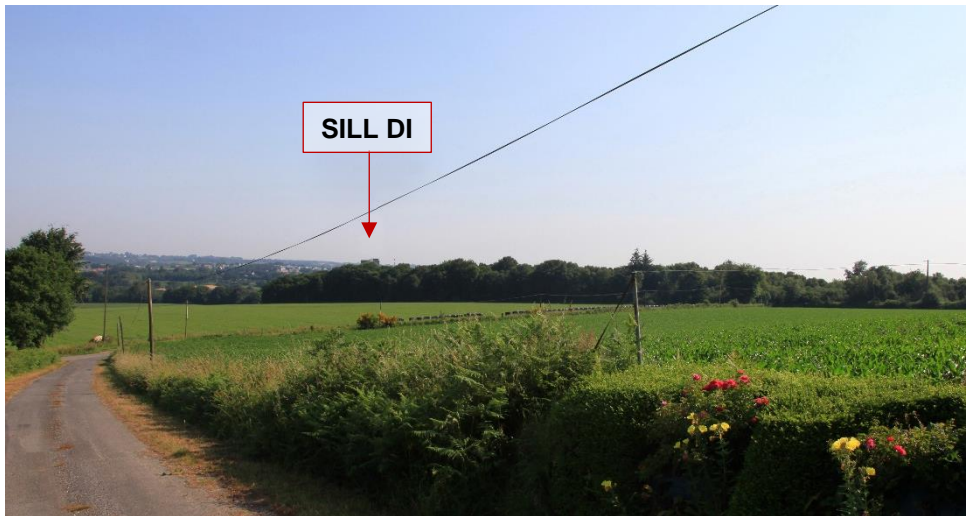
Localisation des prises de vues des insertions dans son environnement (Géoportail)



1 - Vue depuis la route D230 à proximité immédiate au Sud-Ouest du Site.



2 – Vue depuis la ZA du Vern à l'Est du site



3 – Vue lointaine depuis le lieu-dit Roznévez au Sud-Ouest du site



Insertion paysagère : vue aérienne depuis le Sud



Insertion paysagère : vue aérienne depuis le Nord



SILL DAIRY INTERNATIONAL s'est également attaché les services d'un bureau d'étude spécialisé en Paysage pour valoriser au mieux son implantation. Bien que l'impact du projet sur le paysage ne soit pas neutre, tout a été mis en œuvre pour l'intégrer dans son espace, alliant à la fois le côté industriel et le côté naturel comme cela est le cas aujourd'hui.



Plan masse paysager

Le projet d'aménagement paysager de SILL DAIRY INTERNATIONAL permet l'intégration des bâtiments en continuité avec le site, localement et avec les grandes entités paysagères structurantes du territoire.

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

Le terrain du projet SILL DAIRY INTERNATIONAL 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 immédiate du projet.

Le projet de construction a été bâti en prenant les hypothèses de départ suivantes :

- Retenir des terrains non visés par des zones naturelles de type ZNIEFF, Natura 2000,
- Ne pas présenter d'emprise au sein des zones humides de la commune
- Implanter le bâtiment en limitant les déblais/remblais, tout en respectant les contraintes aéronautiques. Cette implantation du une ample parcelle implique également de composer au maximum avec la pente générale du terrain.

Le terrain du projet SILL DAIRY INTERNATIONAL 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.



4.2.1. Faune et Flore

Parmi les caractéristiques du projet, se distinguent les deux phases principales :

- La phase de travaux, durant laquelle des engins de travaux préparent la zone d'implantation et son éventuel raccordement (abattage, débroussaillage, décapage, terrassement, tranchées, ...) et construisent les éléments de bâti, de voiries, d'espaces annexes. Durant cette phase, plusieurs effets sont prévisibles sur les milieux naturels, la faune et la flore : destruction et dégradation des individus et des habitats d'espèces, destruction et dégradation des milieux naturels, de façon directe (emprise) ou indirecte (aire d'influence, notamment par ruissellement, imperméabilisation, dérangement, ...).
- La phase d'exploitation, à partir de laquelle les travaux sont finis, et durant laquelle le site est en fonctionnement. Durant cette phase, plusieurs effets sont prévisibles sur le milieu naturel, la faune et la flore : l'effet de pollution / dégradation des milieux naturels, de pollution lumineuse, ou sonore, ...

A l'échelle du site, les habitats directement impactés par le projet ne présentent que peu d'intérêt écologique (culture-jachère-cyprès) sur le plan botanique. Ils accueillent néanmoins des oiseaux nicheurs patrimoniaux et/ou protégés et potentiellement la petite faune (amphibiens, reptiles, mammifères) en phase de repos/alimentation/hivernage.

En dehors de mesures « classiques » de suivi de chantier et de prévention des pollutions et dégradation indirectes, la mesure principale d'évitement et de réduction des effets (notamment sur les oiseaux en reproduction et la petite faune terrestre) est le respect d'un calendrier et d'une chronologie de travaux :

- un défrichage en deux temps : une coupe des arbres à 30/50 cm du sol en septembre/octobre, puis un dessouchage entre mi-novembre et fin mars l'année suivante,
- aucune opération de décapage ou de terrassement entre le 1er avril et le 30 août,
- des plantations réalisées dès la première année d'exploitation du site, à l'automne.

Ainsi,

- lors de l'abattage, le risque de destruction d'individu d'oiseaux est faible à nul,
- lors du dessouchage, le risque de destruction d'individus d'amphibiens et de reptiles est faible à nul,
- lors du terrassement, le risque de destruction d'individus d'oiseaux est nul.

Sur le volet « espèces protégées »

- L'impact résiduel étant faible à nul en ce qui concerne la destruction d'individus et d'habitat d'espèces protégées
- la destruction d'habitat d'espèces protégées ne nuisant pas au maintien des populations dans un bon état de conservation,
- L'impact étant potentiellement positif pour certaines espèces au regard du gain en surface d'espace semi-naturels et en variété d'essence,
- Il n'est pas nécessaire de mener une démarche de demande de dérogation.

Aux vues de ces mesures, le projet SILL DAIRY INTERNATIONAL présente un impact résiduel Faible sur la Faune et la Flore, comme le démontre les tableaux ci-après.



Groupe/Espèces	Etat initial sur l'aire d'étude	Impacts prévisibles du projet	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel - Conclusion
Flore – Habitats naturels	Flore commune non patrimoniale, non protégée	Destruction de la flore commune non patrimoniale Risque de dégradation indirecte de la flore du vallon boisé	Mesure d'évitement de la dégradation et de la destruction par balisage de l'emprise des travaux Mesures préventives et curatives des pollutions possibles (traitement des eaux de ruissellement, procédure préventive et curative en cas de pollution accidentelle)	Faible
	Prairies, boisements et milieux aquatiques et humides	Dégradation et destruction indirecte possible	Mesure d'évitement de la dégradation et de la destruction par balisage de l'emprise des travaux Mesures préventives et curatives des pollutions possibles (traitement des eaux de ruissellement, procédure préventive et curative en cas de pollution accidentelle)	Nul
	Ancienne culture-Jachère Haie de cyprès	Destruction directe de 7 ha incluant 115 ml de haie de Cyprès	Conservation de 80 ml de haie de Cyprès incluent et mis en valeur dans le projet paysager Plantation de 13 bosquets, 13 arbres seuls et 643 ml de haie paysagère	Faible sur les habitats naturels et la flore Positif sur le plan botanique compte tenu du linéaire replanté et de la variété des essences
Insectes	Odonates et lépidoptères communs Lucane-cerf-volant potentiel	Aucun impact direct prévu sur les habitats les plus fonctionnels (ruisseau, vallon, boisement) Possible dérangement lumineux	Mesure d'évitement de la dégradation et de la destruction par balisage de l'emprise des travaux Eclairage raisonné	Faible
Mollusques	Habitats de l'escargot de Quimper Présence potentielle	Aucun impact direct prévu sur les habitats les plus fonctionnels (ruisseau, vallon, boisement)	Mesure d'évitement de la dégradation et de la destruction par balisage de l'emprise des travaux Mesures préventives et curatives des pollutions possibles (traitement des eaux de	Nul



Groupe/Espèces	Etat initial sur l'aire d'étude	Impacts prévisibles du projet	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel - Conclusion
			ruissellement, procédure préventive et curative en cas de pollution accidentelle)	
Amphibiens Reptiles Mammifères	Aucune espèce contactée sur l'aire d'étude Habitat boisé humide pour des espèces potentielles comme la Loutre d'Europe, l'Ecureuil roux, le Hérisson d'Europe, et des espèces protégées de reptiles et d'amphibiens Haie de cyprès potentiellement habitats de repos/hivernage/alimentation pour la petite faune terrestre	Destruction d'habitat d'espèce (115 ml de haie de Cyprès) Risque de destruction d'individus Dégradation indirecte possible des habitats du vallon boisé et leur proximité	Mesure d'évitement de la dégradation et de la destruction par balisage de l'emprise des travaux Conservation de 80 ml de haie de Cyprès incluent et mis en valeur dans le projet paysager Plantation de 13 bosquets, 13 arbres seuls et 643 ml de haie paysagère Respect d'un calendrier et d'une chronologie de travaux Mesures préventives et curatives des pollutions possibles (traitement des eaux de ruissellement, procédure préventive et curative en cas de pollution accidentelle)	Faible
Chiroptères	Espèces protégées, communes à assez communes Fonctionnalité de l'aire d'étude essentiellement au sein du vallon boisé et des haies	Destruction de 115 ml d'habitat de transit/chasse Aucun impact direct sur les habitats les plus fonctionnels Risque de dérangement lumineux	Mesure d'évitement de la dégradation et de la destruction par balisage de l'emprise des travaux Conservation de 80 ml de haie de Cyprès incluent et mis en valeur dans le projet paysager Plantation de 13 bosquets, 13 arbres seuls et 643 ml de haie paysagère Respect d'un calendrier et d'une chronologie de travaux Eclairage raisonné	Faible Potentiellement positif sur les espèces communes non lucifuges compte tenu des habitats créés (arbres, bosquets, haies)
Oiseaux	Cortège d'espèces de milieux boisés dont le Bouvreuil pivoine et la Tourterelle des bois	Aucun impact direct prévu sur les habitats les plus fonctionnels (ruisseau, vallon, boisement)	Mesure d'évitement de la dégradation et de la destruction par balisage de l'emprise des travaux	Faible



Groupe/Espèces	Etat initial sur l'aire d'étude	Impacts prévisibles du projet	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel - Conclusion
		Risque de dérangement en période de reproduction	Respect d'un calendrier et d'une chronologie de travaux	
	Cortège des espèces d'oiseaux nicheurs inféodées aux milieux agricoles ouverts à semi-ouverts (de type extensif ou en déprise, avec présence de lisières, de haies, de prairies ou friches), dont le Bruant jaune, le Tarier pâle, la Linotte mélodieuse, le Chardonneret élégant et le Verdier d'Europe	Risque de dérangement en période de reproduction Risque de destruction d'individus en période de reproduction au sein de la haie de Cyprès (Verdier d'Europe notamment)	Mesure d'évitement de la dégradation et de la destruction par balisage de l'emprise des travaux Conservation de 80 ml de haie de Cyprès incluent et mis en valeur dans le projet paysager Plantation de 13 bosquets, 13 arbres seuls et 643 ml de haie paysagère Respect d'un calendrier et d'une chronologie de travaux Mesures préventives et curatives des pollutions possibles (traitement des eaux de ruissellement, procédure préventive et curative en cas de pollution accidentelle)	Faible compte tenu du linéaire détruit et de la création d'habitats arborés Potentiellement positif pour certaines espèces compte tenu des habitats créés (arbres, bosquets, haies)
	Cortège des espèces d'oiseaux nicheurs inféodées aux milieux agricoles ouverts (dominés par les grandes cultures), dont l'Alouette des champs	Destruction de 16 ha d'habitat Risque de dérangement en période de reproduction Risque de destruction d'individus en période de reproduction au sein de la jachère (Alouette des champs notamment)	Mesure d'évitement de la dégradation et de la destruction par balisage de l'emprise des travaux Respect d'un calendrier et d'une chronologie de travaux	Faible compte tenu de l'évitement de la période de reproduction et de la surface d'habitat détruite au regard des habitats de substitution proches
Continuités écologiques	Le cours d'eau au sein du vallon boisé à l'ouest de l'aire d'étude est d'importance régionale pour les continuités écologiques aquatiques Localement au sein de l'aire d'étude, la perméabilité limitée des milieux est assurée par les prairies et haies relictuelles	Destruction de 16 ha de jachères-cultures incluant 115 ml de haie de Cyprès Risque de diminution de la perméabilité des milieux pour les espèces à déplacement terrestre (clôtures) et lucifuges (éclairage)	Conservation de 80 ml de haie de Cyprès incluent et mis en valeur dans le projet paysager Plantation de 13 bosquets, 13 arbres seuls et 643 ml de haie paysagère Eclairage raisonné	Faible au niveau régional comme local Positif sur le de la naturalité des milieux (en contexte de gestion différenciée) compte tenu du linéaire replanté et de la variété des essences



4.2.2. Continuités écologiques

La fonctionnalité actuelle des espaces sous l'emprise du projet est très limitée c'est pourquoi l'effet du projet SILL DAIRY INTERNATIONAL est faible sur les continuités écologiques concernées.

Pourtant, SILL DAIRY INTERNATIONAL prévoit quant même d'intégrer à son projet des mesures permettant de réduire cet effet déjà faible et notamment :

- Un éclairage raisonné afin de réduire l'effet sur les espèces les plus sensibles (insectes, mammifères, chiroptères).
- Un aménagement paysager et une gestion des milieux favorables à la perméabilité pour les espèces volantes (oiseaux, insectes, chiroptères).
- Veillez à ne prévenir toute dégradation des milieux naturels proches, en dehors de l'emprise du projet.

Ces mesures d'évitement et de réduction sont intégrées dans les mesures d'évitement et de réduction liées à l'aspect Faune/Flore décrit précédemment.

Compte tenu de la faible fonctionnalité actuelle des espaces de l'emprise stricte du projet, et des mesures d'évitement et de réduction prévues, l'impact du projet SILL DAIRY INTERNATIONAL sur les continuités écologiques est faible.

4.2.3. Natura 2000

Le projet ne prévoit pas de destruction ni de dégradation des habitats d'intérêt communautaire.

Concernant les espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000 Elorn, et citées dans le DOCOB, il n'apparaît aucune incidence prévisible sur les espèces d'intérêt communautaire.

Les habitats avérés ou potentiels des espèces d'intérêt communautaire sur l'aire d'étude sont concentrés sur la partie ouest : ripisylve, boisement, lisière, cours d'eau. **Ces espaces hors périmètre SILL DAIRY INTERNATIONAL, ne seront ni remaniés, ni détruits, ni dégradés.** L'implantation de la structure, ainsi que sa mise en œuvre en travaux se réalise sur la partie de l'aire d'étude qui réunit très peu de fonctionnalités écologiques (cultures – jachère – cyprès).

En dehors du volet Habitats Faune Flore, on notera qu'il **existe un potentiel lien indirect entre le projet et l'Elorn et le périmètre de la zone naturelle protégeant ce cours d'eau.** Ce lien indirect est représenté par le rejet des eaux pluviales dans le réseau public de la ZA qui se rejette lui-même de manière indirecte dans ces zones : Rivière Elorn : Natura 2000 (directive Habitats).

L'impact du projet sur ces deux milieux communicants, restera extrêmement limité. En effet, les rejets d'eaux pluviales de la SILL feront l'objet d'un traitement sur site par tamponnement et séparateur hydrocarbures. Puis ces eaux rejoindront le réseau EP de la ZA et de son bassin qui présente un dispositif de décantation. Ces eaux de la ZA rejoignent ensuite le ruisseau (sans nom) situé à l'Ouest de la ZA. Il existe donc différents niveaux d'épuration des eaux avant atteinte de ces milieux. De plus, le site SILL DAIRY



INTERNATIONAL sera équipé d'ouvrages permettant le confinement des eaux en cas d'incendie.

Aucune incidence prévisible au titre du réseau Natura 2000 n'est à attendre dans le cadre du projet SILL DAIRY INTERNATIONAL.

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

Le projet de construction SILL DAIRY INTERNATIONAL ne présentera pas d'incidence sur la consommation d'espaces agricoles. En effet, les terrains ne sont plus exploités en agriculture depuis peu et sont destinés depuis de nombreuses années à être bâtis du fait de leur classement en zone urbaine au sein du PLU, mais aussi du POS avant lui.

Le projet s'inscrit dans une zone classée 1AU1 au titre du PLU du secteur ; De plus, les abords de la RN12 sur Landivisiau est présenté dans le SCoT comme une zone à potentiel de développement économique et industriel.

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

4.4. Consommation d'eau et rejets liquides

4.4.1. Consommation d'eau potable et utilisation d'eau de concentration

L'eau sera distribuée par le réseau d'adduction en eau potable public desservant la ZA du Vern, qui arrive par le Sud du projet le long de la voie VL reliant la rue du Ponant et le site. L'eau prélevée au réseau AEP public sera dirigée vers la cuve tampon de 150 m³ au niveau du bâtiment Energies. Ce dispositif permettra de lisser les prélèvements quotidiens sur le réseau public.

L'eau sera destinée aux usages suivants :

- Les sanitaires et l'entretien courant des installations,
- les nettoyages et les NEP,
- Les évaporateurs, la préparation humide, la REP/préparation
- Les nettoyages et décrottage des poids lourds,
- Les dispositifs de sécurité,
- Les installations techniques comme la production de vapeur si la quantité d'eaux de concentration n'était pas suffisante.

La consommation globale du site est évaluée à 283 000 m³ par an. Le choix d'équipements hydro-économiques autant pour le process que pour les sanitaires permettent d'optimiser les consommations.



L'eau de concentration correspond à l'eau de constitution du lait, qui est évaporée dans les évaporateurs, ainsi qu'à l'eau de mélange des ingrédients également évaporé, permettant la concentration des mélanges laitiers dirigés vers la Tour de séchage.

Les utilisations précises sont :

- Eaux de lavage,
- Eaux pour les chaudières et autres systèmes techniques, ...
- On notera de plus que le nettoyage des équipements du prétraitement de type poste de relevage et tamis rotatif seront également alimentés par un réseau d'eaux de concentration (en complément du réseau AEP).

4.4.2. Description des rejets

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

- Des eaux pluviales issues des toitures et des voiries (EPv/EPt),
- Des eaux résiduaires industrielles issues de l'activité (EU),
- Des eaux domestiques de type eaux vannes des sanitaires (EV).

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 seront rassemblées et évacuées vers le bassin de la ZA. Il est à noter que les eaux de voiries passeront par un séparateur hydrocarbure avant d'être mises en commun avec les eaux de toiture. Une vanne de barrage motorisée placée sur le réseau pluvial dans l'emprise du site SILL DAIRY INTERNATIONAL permettra de réorienter les eaux vers le bassin étanche du site en cas de déversement accidentel et/ou de besoin en rétention incendie.

Les paramètres maximum de rejet des eaux pluviales du projet SILL DI dans le réseau public EP de la ZA seront les suivants sur la base de l'arrêté du 02/02/1998. On notera qu'au regard des séparateurs hydrocarbures qui seront mis en place, la concentration en Hydrocarbures sera limitée à 5 mg/l.

Les paramètres de rejet cités ci-avant permettront de limiter l'impact du rejet des eaux pluviales du site sur le milieu récepteur. Il convient de rappeler que les rejets pluviaux du projet SILL DI ne seront pas effectués dans le milieu naturel, les rejets seront réalisés dans les réseaux publics EP de la ZA du Vern. Le bassin de la ZA sera doté de cloisons siphoides en entrée permettant de retenir les sables grossiers et les flottants (MES). De plus, un séparateur hydrocarbures est prévu également en aval du bassin. Un dispositif de décantation est également prévu dans le cadre de cet ouvrage.

La surface active du projet ne représente donc que 67% de la surface active projetée dans le dossier loi sur l'eau de la ZA, les volumes de pluie recueillis sur la parcelle sont donc compatibles avec le dimensionnement réalisé pour le dossier loi sur l'eau de la ZA par la méthode des pluies.

Ainsi, la ZA a été considéré au travers sa déclaration Loi sur l'Eau comme ne remettant pas en cause la classe de Qualité du ruisseau, il peut être appliqué la même conclusion sur le projet SILL DAIRY INTERNATIONAL, tenant compte des dispositifs de traitement publics et privés.



Les Eaux Usées Industrielles

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 et du process, du nettoyage des poids lourds, les purges des systèmes de refroidissement et de chaudières, ...

Ces eaux usées seront collectées par des regards et siphons puis dirigées vers la station de prétraitement des eaux usées implantée sur le site. En sortie de ce prétraitement, les eaux usées seront dirigées vers le réseau public EU de la ZA, pour être dirigées vers la station d'épuration de du Blaise chargée de les traiter.

En ce qui concerne les charges polluantes, il est possible d'établir des ratios de flux polluant sur les principaux paramètres, à partir des données d'auto-surveillance sur un site de production similaire. Au regard des données de rejets d'eaux usées brutes attendues, et des capacités de la station communale, il est prévu la mise en place d'un prétraitement des eaux usées sur le site SILL DAIRY INTERNATIONAL.

Les flux polluants maximum en sortie de la station de prétraitement seront les suivants :

	m ³ /j	Flux de pollution prévisionnels en kg/j				
	Volume	DBO5	DCO	MES	NTK	Pt
SILL DAIRY - Moyen	425	340	850	255	59.5	21.25
SILL DAIRY - Pointe	675	540	1 350	405	94.25	33.75

Le dimensionnement de la station d'épuration du Blaise lui permettra d'absorber le flux de charge polluante en provenance du site SILL DAIRY INTERNATIONAL.

L'arrivée des eaux usées du projet SILL vont certes augmenter les apports vers la station du Blaise, mais ne va pas modifier les caractéristiques de rejet, car l'apport restera dans la limite de la capacité autorisée de la station du Blaise.

L'impact du rejet SILL DAIRY INTERNATIONAL sur le milieu récepteur est donc intégré dans les impacts de la station du Blaise sur le milieu naturel, qui bénéficie de sa propre autorisation.

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 acheminées vers le réseau public EU de la ZA. Elles seront ensuite dirigées vers la station d'épuration du Blaise en charge de leur traitement.

Les eaux usées des sanitaires représenteront un volume de rejet de l'ordre de 3 m³/j moyen, envoyées vers la station d'épuration du Blaise.

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



Les mesures compensatoires prises par SILL DAIRY INTERNATIONAL dans le cadre de la gestion de l'impact sur l'eau sont :

- Des séparateurs hydrocarbures avec débourbeur,
- Raccordement au bassin d'orage de la ZA pour réguler le flux des eaux pluviales,
- Confinement possible sur site des eaux, suite à un évènement accidentel (incendie, pollution), au moyen d'un bassin de rétention incendie étanche.
- Un prétraitement des eaux usées de type dégrilleur, bassin tampon, flottateur, avant rejet à la station d'épuration du Blaise,
- Une réserve d'eaux pluviales pour alimenter les toilettes des bureaux et locaux sociaux,
- Une réserve d'eaux pluviales pour alimenter le dispositif de lavage/décrochage des poids lourds
- Plusieurs compteurs d'eau,
- La sensibilisation du personnel aux économies d'eau,
- Des circuits de récupération d'eau sur les postes non sensibles d'un point de vue hygiène.

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 et impact sur le climat

Les équipements pouvant générer des émissions atmosphériques sont le trafic des véhicules lourds et légers sur le site, les installations de combustion, l'installation de séchage de lait, les fluides frigorigènes, les déchets du prétraitement des eaux usées.

En termes de process, l'activité de SILL DAIRY INTERNATIONAL n'est pas de nature à engendrer d'odeurs. Les déchets fermentescibles seront pour leur part, évacués avant formation de nuisances. En matière de circulation automobile, l'impact de l'usine est négligeable comparativement aux circulations enregistrées. En termes de gaz de combustion, les quantités de polluants rejetées resteront faibles de par le combustible utilisé, à savoir le gaz naturel.

Les équipements de l'installation de séchage de lait permettront de garantir une concentration maximale de rejet de 40 mg/m^3 sur gaz humide, prévu pour les installations de séchage par l'arrêté du 02/02/1998. Cette concentration est d'ailleurs cohérente avec les valeurs fixées par le BREF (35 à 60 mg/Nm^3).

Afin d'évaluer l'impact de ce rejet de poussière au droit de la tour de séchage, il a été réalisée une étude de dispersion atmosphérique chronique réalisée avec le logiciel ARIA Impact (v1.5).



Les résultats obtenus sont les suivants :

	Concentration atmosphérique	Distance par rapport à la source
Moyenne annuelle maximale	0,873 µg/m ³	965 m
Au niveau du lieu-dit Kerriergars	0,063 µg/m ³	530 m
Au niveau du lieu-dit Ker Louet	0,569 µg/m ³	545 m
Au niveau du lieu-dit Le Drennec	0,316 µg/m ³	445 m
Au niveau de la rue Chateaubriand	0,160 µg/m ³	535 m
Au niveau de la rue Victor Hugo	0,271 µg/m ³	610 m
Au niveau du lieu-dit Lestrévignon	0,217 µg/m ³	685 m

La valeur de concentration maximale est atteinte au niveau d'un champ à 175 m à l'est du hameau de Ker Louet.

Ces données majorantes ne remettent pas en cause les valeurs cibles prévues par la réglementation Française en termes d'objectif de qualité pour les PM10.

	Rejet	Impact	Réglementation applicable	Traitement
Gaz d'échappement	Gaz	Non	-	-
Chaudières vapeur gaz naturel	Gaz de combustion	Faible	Arrêté du 25/07/1997	Cheminée à 47,7 m, vitesse éjection 5m/s
Procédé de séchage	Poussières	Oui	Arrêté du 02/02/1998	Cheminée à 45.5 m Vitesse éjection 16 m/s Dépoussiérage par cyclones et filtres à manche
Composés odorants prétraitement	H ₂ S, mercaptans	Non	-	-

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 SILL DAIRY INTERNATIONAL 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 qui présentent aujourd'hui le meilleur compromis pour ce genre d'installations.

Concernant le trafic des véhicules, celui-ci sera significatif au terme du développement, toutefois cette usine s'implante sur le secteur géographique de collecte de lait utilisés en tant que matière première, ce qui présente une logique en terme de réduction des déplacements sur de longs kilomètres. L'implantation du site en bordure d'une route Nationale d'ampleur trouve là aussi toute sa justification.



L'implantation privilégiée du projet, et les choix techniques retenus par SILL DAIRY INTERNATIONAL permettent de présenter un impact sur le climat relativement faible et maîtrisé. Les mesures de protection intégrées en termes de protection de l'air seront les suivantes :

- Faible vitesse de circulation sur le site
- Arrêt du moteur à quais
- Utilisation exclusive de gaz naturel en marche normale du procédé
- Mise en place de cheminées d'évacuation suffisamment dimensionnées avec des hauteurs favorisant une bonne dispersion atmosphérique
- Aménagement des canaux d'éjection des installations de combustion pour obtenir à minima la vitesse de 5 m/s,
- Aménagement du canal d'éjection des installations de dépoussiérage pour obtenir à minima la vitesse de 16 m/s,
- Evacuation contrôlée des déchets fermentescibles susceptibles de dégager des odeurs.
- Gestion du temps de séjour des eaux usées dans le bassin tampon EU pour éviter la formation d'odeurs (<24h).

Le projet SILL DAIRY INTERNATIONAL est compatible avec les plans et programmes relatifs à la Qualité de l'air.

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

Le site SILL DAIRY INTERNATIONAL visera à atténuer ses effets vis-à-vis du changement climatique de par sa conception visant à réduire les émissions de Gaz à effets de serre et son exploitation intégrée dans une démarche qualité basée sur l'ISO 50 001.

Les grands effets du changement climatique ne sont pas de nature à perturber le fonctionnement du site SILL DAIRY International. Toutefois on peut noter que l'augmentation d'évènements climatiques majeurs sera pris en compte lors de la conception : structure permettant d'intégrer les risques éoliens, structure sur pieux et niveau de bâtiment évalués pour palier au risque inondation, etc.

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 :

	Nomenclature	Quantité annuelle estimée	Mode de traitement
DIB	20 03 01	36 T	Valorisation énergétique - Incinération
Plastiques	15 01 02	55 T	Valorisation matière -Recyclage
Cartons	15 01 01	31 T	Valorisation matière -Recyclage
Papiers	15 01 01	1.7 T	Valorisation matière -Recyclage
Ferailles	17 04 05 20 01 40	19 T	Valorisation matière -Recyclage
Palettes perdues/cassées	15 01 03	67 T	Réemploi Valorisation matière -Recyclage
Big bags vides usagés	15 01 02	28 T	Réemploi
DIS	16 05 06*	1 T	Destruction
DASRI	18 01 03*	8 T	Destruction
Sacs krafts	15 01 01	34 T	Valorisation matière -Recyclage
Consommables imprimerie	08 03 99	0.3 T	Destruction
Déchets verts	20 02 01	Variable	Repris prestataire Valorisation matière - Compostage
Boues séparateurs hydrocarbures	13 05 02*		Destruction
Huiles usagées d'entretien et de maintenance / autres huiles moteurs	13 02 13* 13 02 08*	2 T	Destruction
Produits laitiers non commercialisables	02 05 01	Variable	Méthanisation
Graisses prétraitement EU	19 08 09	100	Compostage
Balayures poussières de Lait	02 05 01	36,5 T	Méthanisation
Rejets de Fabrication	02 05 99	Variable	Valorisation (Méthanisation ou Consommation animale selon qualité)

Les Rejets de Fabrication représentent les séries ne correspondant pas aux standards de production. En fonction de la qualité de ces rejets, ils sont soit valorisés en tant qu'aliment animal, soit emmenés vers des filières de méthanisation. Ces rejets de fabrication sont stockés dans le stockage quarantaine et/ou le stockage produit fini dans une zone identifiée "stockage non conforme". Ils seront tracés informatiquement par lecture code barre comme "produit bloqué qualitativement" et ne seront débloqués de leur zone de stockage que par le responsable qualité pour l'acheminement vers leur destination de valorisation.

Les Balayures correspondent aux poussières de lait récupérées au sol par les aspirateurs industriels et les opérations de balayage manuel.

D'autres déchets produits en faible quantité seront également représentés et gérés par le magasin maintenance, comme les aérosols, les piles, ...

Concernant les co-produits, les quantités estimées sont extrêmement variables selon la typologie de production et des recettes. En tout état de cause, la crème sera dirigée



préférentiellement vers un autre site du Groupe SILL ENTREPRISES pour entrer en tant qu'ingrédients en filière de production. Les eaux blanches seront pour leur part dirigées vers une filière de valorisation en alimentation animale. Le gisement est évalué à environ 6 000 m³ par an.

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.

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

Le projet SILL DAIRY INTERNATIONAL est compatible avec les plans et programmes relatifs à la Gestion des Déchets.

4.7. Nuisances sonores et vibrations

La majeure partie des activités sera confinée à l'intérieur des installations. Les émissions sonores du projet SILL DAIRY INTERNATIONAL proviendront principalement des installations techniques comme la chaufferie, la salle de machines ammoniac et les groupes froids extérieurs, le trafic des poids lourds, les rotations des poids lourds et la tour de séchage.

Une campagne de mesure des niveaux sonores a été réalisée sur le futur site d'implantation afin de définir le contexte sonore actuel le 14 juin. 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.

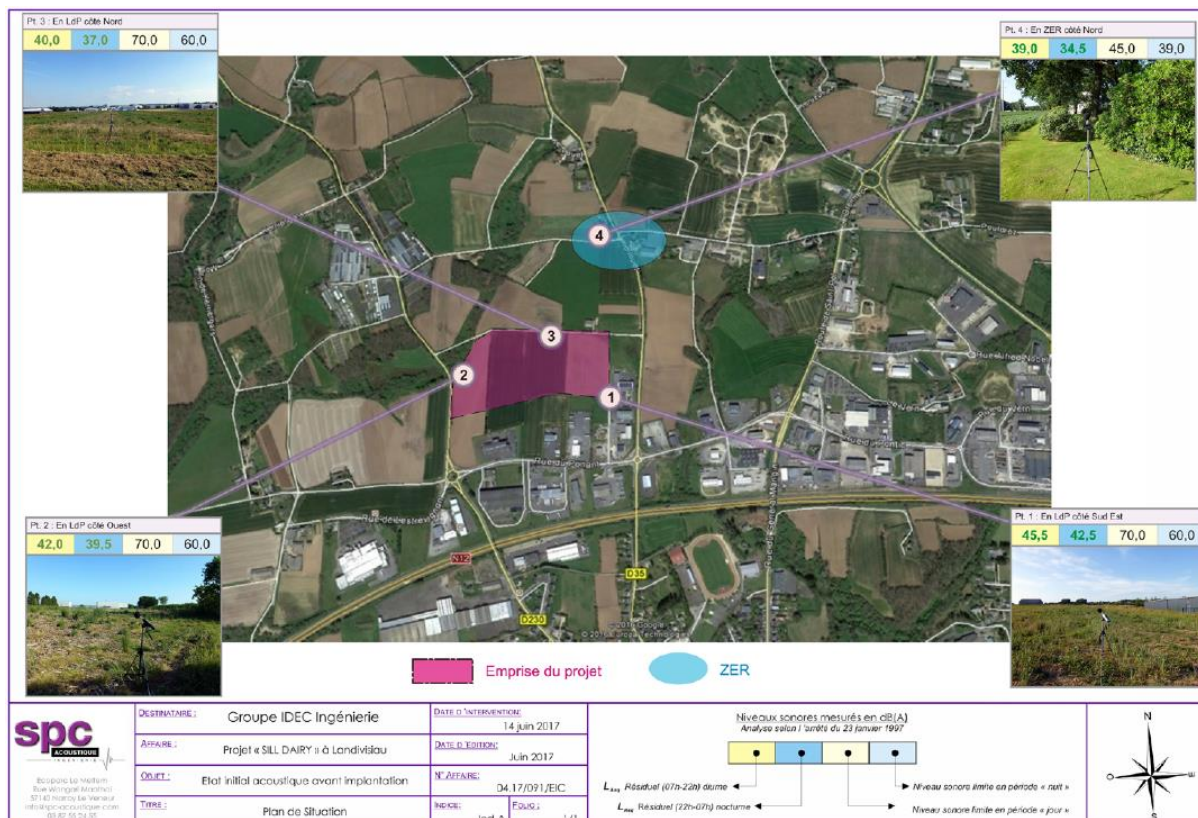
Niveaux sonores résiduels en limite de propriété du futur site de production en dB(A)								
Point récepteur	Période « Jour » (7h-22h)				Période « Nuit » (22h-7h)			
	L _{AeqT}	Limite	Contribution sonore admissible	Marge acoustique disponible	L _{AeqT}	Limite	Contribution sonore admissible	Marge acoustique disponible
1	45,5	≤ 70	70,0	24,5	42,5	≤ 60	60,0	17,5
2	42,0		70,0	28,0	39,5		60,0	20,5
3	40,0		70,0	30,0	37,5		60,0	23,0

Objectifs retenus pour la contribution sonore du projet en limite de propriété



Niveaux sonores résiduels à hauteur de la ZER la plus proche en dB(A)								
Pt récepteur	Période "Jour" (7h-22h)				Période "Nuit" (22h-7h)			
	Niveau sonore retenu	E limite	Indicateur retenu	Niveau sonore admissible	Niveau sonore retenu	E limite	Indicateur retenu	Niveau sonore admissible
4	39,0	≤ 6	L _{Aeq}	45,0	34,5	≤ 4	L _{Aeq}	39,0

Objectifs retenus pour la contribution sonore du projet en limite de propriété



D'un point de vue même de la conception des nouvelles installations, une attention toute particulière a été portée à l'emplacement des équipements potentiellement bruyants. On notera notamment :

- Bâtiment énergie rehaussé afin de limiter la diffusion dans l'environnement des équipements techniques présents en toiture de la salle des machines.
- Traitement acoustique des grilles de ventilation des locaux techniques.
- Hauteur des cheminées des installations de combustion permettant de dégager les nuisances sonores bien au-delà du seuil de perception du voisinage.

Une approche de modélisation théorique a été menée afin d'estimer a priori l'impact lié au fonctionnement de l'établissement de la SILL DAIRY pour ces tiers du lieu-dit Kerlouet constituant la ZER la plus proche, situé coté Nord de l'emprise du projet.

Cette approche de modélisation de l'impact acoustique de l'établissement SILL DAIRY INTERNATIONAL, associée à l'intégration des mesures compensatoires prévues permet d'assurer la conformité du projet aux valeurs limites applicables.



SILL DAIRY INTERNATIONAL s'engage à faire réaliser des mesures de niveaux sonores dans les 6 mois suivants la mise en exploitation puis périodiquement tous les trois ans.

4.8. Impact des sources lumineuses

L'éclairage est assuré à la fois par la lumière naturelle mais aussi par la mise en œuvre d'éclairage direct ou indirect, en fonction des zones de travail. On notera notamment la présence de baies en façade du conditionnement.

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.

L'impact de SILL DAIRY INTERNATIONAL en matière de pollution lumineuse est traité pour en minimiser les effets. Le site n'aura pas d'impact notable sur le comportement Nocturne de la zone naturelle/humide avoisinante.

L'éclairage nocturne du site sera également optimisé afin de limiter au maximum son impact sur la Faune du secteur et notamment les chiroptères en survol. Ces mesures d'évitement et de réduction de l'impact sont donc intégrées dans les thématiques Faune Flore.

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 seront réalisés sur rétention : Les huiles techniques, les produits lessiviels, La Soude et l'acide, Les cuves de lait extérieures.



Les déchets dangereux seront également placés sur rétention.

Parallèlement au réseau pluvial, le site sera équipé d'un bassin étanche dimensionné pour recueillir les eaux d'extinction incendie. Sur action d'une vanne automatisée sur le réseau pluvial, les eaux d'écoulement seront réorientées vers ce bassin étanche (et donc coupé du bassin pluvial de la ZA). Ainsi, tout déversement intempestif pouvant se dérouler de manière accidentel (renversement d'une citerne, ...), sera obligatoirement canalisé vers cette zone tanche.

A noter également que les eaux usées peuvent faire l'objet d'un confinement dans le bassin tampon des eaux usées.

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 environ 160 véhicules par jour transitant sur le site, dont 61 camions. Cela représentera donc 122 passages de camions (1 aller et retour) et 200 passages de véhicules légers. A noter que la plage horaire préférentielle du trafic des poids lourds sera comprise entre 7h30 et 18h00. Les citernes de lait sont quant à elles plutôt présentes à partir de 5h00.

Le trafic lié au site sera séparé en deux types de flux avec des accès distincts sur la parcelle:

- D'une part les véhicules légers du personnel dont les flux ont été centralisés au Nord du site
- D'autre part les poids lourds qui assurent la logistique du bloc usine centralisés au Sud-Ouest du site

On notera qu'il existera des liaisons Poids lourds entre ce site et celui existant de Plouvien; mais pas de manière significative. Il n'est pas prévu d'effet de « navette » entre les deux sites.

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

Voie	Trafic moyen journalier		Impact SILL DAIRY INTERNATIONAL				
	Tous véhicules	Part PL	Part VL	Impact sur trafic tous véhicules	Part PL	Impact sur trafic tous véhicules	Impact global sur trafic tous véhicules
N12 (2015)	23 936	2250 (9,4%)	200 (100 A/R)	0,84 %	122 (61 A/R)	0,50%	0,88%
D69 (2015)	6 707	384 (5,7%)		2,3%		1,81%	4,11%
D35 (2015)	2 551	ND		7,8 %		4,7%	12,5%
D230 (2015)	1779	80 (4,5%)		11,2 %		6,9%	18,1%



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

Au regard de ces données, le site SILL DAIRY INTERNATIONAL ne générera pas d'impact significatif sur le trafic existant.

4.11. Impacts liés aux travaux

Les travaux de construction du site se dérouleront sur une période d'environ 18 mois, (hors mise en place du process intérieur de la tour de séchage).

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,
- 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.
- Mise sur rétention de toute capacité de stockage de liquide présentant un danger pour les milieux aquatiques.
- Gestion des ruissellements en phase de terrassement.
- 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.

SILL DAIRY INTERNATIONAL 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.

La phase chantier étant source d'incidence sur les habitats naturels, la faune et la flore, ces éléments ont été développés dans le volet Impact Faune Flore. 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 :

- La mise en défens des zones sensibles,
- La gestion des eaux de ruissellement,
- La réalisation des travaux de terrassement en dehors des périodes de reproduction des espèces protégées identifiées sur site,
- Suivi par un écologue, ...



4.12. Utilisation rationnelle de l'Energie

Le Groupe SILL ENTREPRISES vise pour l'ensemble de ses filiales la certification ISO 50001 dans les prochaines années. Le site SILL DAIRY INTERNATIONAL pourra bénéficier de l'expérience des équipes du site de Plouvien qui dispose déjà de cette certification.

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.

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 ateliers 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, optimisé avec une GMAO,
- 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.

Le site de SILL DAIRY INTERNATIONAL s'articule autour de trois « blocs » où l'usage de l'énergie est appréhendé de manière spécifique :

- Le bloc énergie dont l'enjeu principal est la transformation la plus optimale possible de la ressource en énergie primaire (gaz naturel) vers des postes d'énergie secondaires destinés au process (vapeur, air comprimé, froid industriel)
- Le bloc usine où l'énergie secondaire est employée où l'objectif est de réduire les pertes d'énergies. L'énergie produite est au maximum réemployée.
- Le bloc bureaux/locaux sociaux pour lesquels l'utilisation rationnelle de l'énergie se repose sur les modèles plus formalisés du secteur tertiaire.

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 blocs Energie et Usine.

Pour mémoire, l'installation SILL DAIRY INTERNATIONAL intègrera les Meilleures Techniques Disponibles liées aux économies d'énergie issues du BREF de l'industrie Laitière.



4.13. Vulnérabilité du site

Le site SILL DAIRY international n'est pas visé par des plans de prévention que ce soit en matière de risques naturels ou technologiques.

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

Risque	Vulnérabilité	Réponse à situation d'urgence
RISQUES NATURELS		
Inondations	Faible	En cas de situation de pluies extraordinaires, les eaux pluviales seront redirigées vers le bassin de la ZA. En cas de saturation du bassin de la ZA, un tamponnement provisoire pourra être envisagé dans le bassin de rétention incendie du site. Ces mesures ainsi que le niveau d'implantation des locaux permettront de prévenir le risque inondation dans les installations.
Risque éolien (tempête, etc.)	Très Faible	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 du site. Et une intervention de services de secours spécialisés.
Froids extrêmes	Nul	Aucune mesure n'est à prévoir aux vue de trop faible probabilité du risque
Canicule	Faible	Si l'installation devait être arrêtée en période estivale pendant plusieurs jours il faudrait alors procéder à un retrait d'ammoniac de l'installation.
Risque Sismique	Très Faible	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 du site. En cas de fuites de polluants sur les installations touchées, les effluents liquides pourront être retenus dans le bassin de rétention des eaux d'extinction d'incendie. Une intervention de services de secours spécialisés devra être envisagée.
RISQUES TECHNOLOGIQUES		
Chute d'avion	Faible	La réponse en situation d'urgence sera une mise en arrêt des installations et l'évacuation du personnel du site. En cas de fuites de polluants sur les installations touchées, les effluents liquides pourront être retenus dans le bassin de rétention des eaux d'extinction d'incendie. Une intervention de services de secours spécialisés devra être envisagée.
Attentats / Malveillance	Nul	Aucune mesure n'est à prévoir aux vue de trop faible probabilité du risque
Environnement industriel (installations alentours)	Faible	La réponse en situation d'urgence sera une mise en arrêt des installations et l'évacuation du personnel du site. En cas de fuites de polluants sur les installations touchées, les effluents liquides pourront être retenus dans le bassin de rétention des eaux d'extinction d'incendie. Une intervention de services de secours spécialisés devra être envisagée.



Risque	Vulnérabilité	Réponse à situation d'urgence
RISQUES TECHNOLOGIQUES		
Canalisation de transport de Gaz	Forte	En cas de survenue d'un évènement type explosion de la canalisation Gaz voisine, il sera procédé à l'évacuation du personnel en direction du parking VL qui est à l'abri des effets de la canalisation gaz. Une mise à l'arrêt des utilités sera également à réaliser. Une intervention de services de secours spécialisés devra être envisagée dans le cadre d'une procédure d'intervention globale liée à la canalisation en elle-même.

Le site est bordé en limite Nord par une canalisation de Gaz. Cette canalisation génère des effets dominos de 125m de part et d'autre de la canalisation. Les installations du site sont donc partiellement impactées par ces effets.

Les bureaux et locaux sociaux du site ont été positionnés en dehors de cette zone d'effet domino de la canalisation gaz.

Un risque de ruine en chaîne des quelques locaux en charpente métallique sera à craindre ; mais les locaux spécifiques comme les stockages et la tour de séchage présentent pour leur part des structures bétons résistantes aux effets de 8kW/m².

Des échanges ont eu lieu avec GRT Gaz pour s'assurer de la compatibilité du projet avec la présence de cette canalisation, tant en terme de sécurité de installations qu'en terme de sécurité des personnes. Il apparait que le projet est compatible avec l'étude des dangers GRT GAZ. La probabilité de survenue d'un tel accident est extrêmement faible.

Bien que la vulnérabilité du site SILL DAIRY INTERNATIONAL à l'incendie de la canalisation de GRT Gaz voisine soit forte, la compatibilité du projet avec l'étude de danger de la canalisation ainsi que la faible probabilité d'un tel accident permettent de minimiser le potentiel de danger lié à ce risque.

On notera également qu'un accident majeur sur le site SILL DAIRY INTERNATIONAL ne présentera pas d'incidence en chaîne sur la canalisation gaz en bordure Nord du site du fait de son caractère enterré, comme l'atteste l'étude des dangers GRT Gaz.

5. EFFETS SUR LA SANTE PUBLIQUE

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

Les Emissions sonores et les poussières de lait issues du séchage ont été retenues parmi l'ensemble des composés analysés.

Aucune Valeur Toxicologique de Référence n'existe à ce jour pour ces deux émissions. 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, in ne peut donc être établi de quantification du risque.



Toutefois, SILL DAIRY a proposé de positionner son projet vis-à-vis de valeurs guides.

Les émissions sonores n'induisent pas de risque sanitaire significatif pour les tiers les plus exposés.

La modélisation de la dispersion chronique des poussières, considérant son fonctionnement dégradé, met en évidence une émergence de concentration relativement limitée, sans augmentation du risque sanitaire.

L'impact sanitaire du projet SILL DAIRY INTERNATIONAL apparaît 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

SILL DAIRY INTERNATIONAL 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 de la ZA du Vern.

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.

SILL DAIRY INTERNATIONAL procèdera 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, SILL DAIRY INTERNATIONAL s'engage à prévoir l'ensemble des opérations visant à :

- Neutraliser et/ou démanteler les installations existantes,
- Evacuer les déchets et produits chimiques 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.

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.

Du fait de son activité IED, le projet SILL DAIRY INTERNATIONAL a fait réaliser un rapport de base, permettant ainsi de définir l'état initial du site avant exploitation.



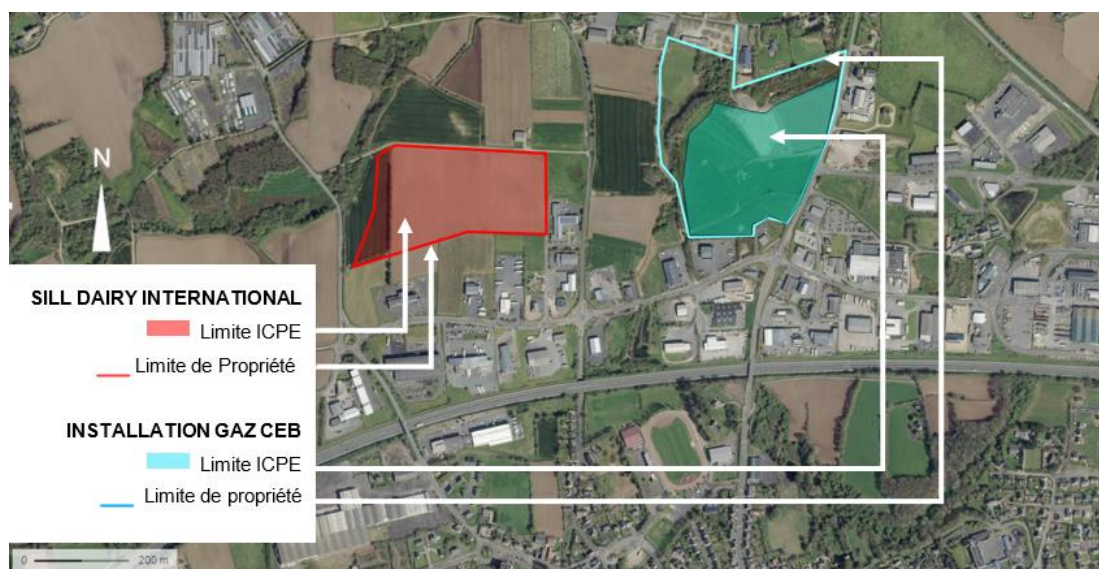
7. EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

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.

Le Fichier National d'étude d'impact sur les études saisies par la Préfecture du Finistère présente 34 projets sur le périmètre d'affichage ayant fait l'objet d'une étude d'impact entre 2006 et 2017. Le Tableau de Bord de suivi des Avis de l'autorité environnementale du Finistère entre 2010 et 2016 répertorie 15 projets.

Il est à noter que la base nationale ne recense pas l'étude d'impact réalisée dans le cadre du projet d'implantation d'une unité de production d'électricité par cycle combiné gaz déposée par la compagnie électrique de Bretagne, GRT Gaz et RTE. Les limites de propriétés de cette installation étant est situées à environ 250m de l'implantation du projet SILL DAIRY international les effets cumulés avec ce site sont donc évalués.



Localisation du projet CEB à proximité du site (Géoportail)

Il est à rappeler que les deux projets sont soumis au régime d'autorisation au titre de la réglementation ICPE, de fait ils font tous deux l'objet d'une étude d'impact et d'une étude de dangers.

Il apparait que les effets cumulés possibles portent sur les émissions de poussières, les émissions sonores, l'impact visuel et l'artificialisation des espaces et que ceux-ci sont estimés acceptables.



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

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

Les rejets pluviaux de la SILL ne sont pas de nature à modifier le milieu récepteur du cours d'eau en lien avec le projet.

Les eaux usées ne remettront pas en cause la qualité des eaux rejetées par cette dernière et sont donc sans incidence sur la qualité du milieu naturel.

Les remaniements de la phase travaux seront sans incidence sur les usages alentours.

Le site du projet est aujourd'hui un terrain de cultures. 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 de la nappe par des éléments agricoles. On notera de plus, que les eaux ruisselées rejoindront de manière indirecte le ruisseau très certainement en lien avec la nappe ; limitant ainsi la parte d'infiltration naturelle.

Le projet s'inscrit dans l'extension d'un Parc d'Activités existants accueillant entre autre le projet SILL DAIRY INTERNATIONAL (les autres terrains n'étant pas encore pourvus de preneurs). L'environnement Sud immédiat est donc déjà fortement marqué par des activités industrielles et artisanales ; l'impact restera donc limité. Le dossier présente des perspectives éloignées vers le projet, permettant ainsi d'apprécier sa faible perception depuis des points stratégiques de vues. Rappelons également que le projet est situé à proximité du projet de Centrale Gaz ; renforçant encore l'ambiance industrielle du secteur destiné d'ailleurs à cet usage.

On notera que la hauteur du bâtiment de séchage restera tout de même un élément significatif en vision proche du fait de sa hauteur. Sa teinte et ses emprises retreintes permettent de limiter son impact.

Les études menées sur le secteur ont permis de définir les espèces présentes et d'évaluer les mesures d'évitement et de réduction nécessaires. Le respect de ses règles permettront à la faune de reprendre place sur le site pour certaines d'entre elles ou sur les terrains proches voisins et notamment la zone naturelle préservée de la ZA. De nouvelles espèces devraient également faire leur apparition du fait de la modification de la typologie des terrains et des paysages.

Le projet présente une incidence sur la part de poussières dans l'air du fait de son installation de séchage de lait. On eut dès à présent noter que du fait de son caractère IED, le site se fixera comme objectif, de réduire de manière continue, ses émissions et notamment celle des poussières.

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 voisins sera amené à évoluer de façon notable. On notera toutefois le raccordement du secteur à un axe routier majeur, n'entravant pas ainsi la fluidité du trafic.



Ce projet industriel aura un impact positif sur l'activité économique et sociale du secteur et de la commune. Le bassin de collecte laitier trouvera donc un débouché pour assurer sa pérennité. Le site intervient en tant que création d'emplois en plus des équipes déjà existantes de la SILL.

Par ailleurs, la construction, et l'aménagement de la parcelle fournira un chantier important en terme d'emploi dans des domaines spécifiques ; et générera également un impact positif sur l'économie locale de type restauration, logement, ... 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 SILL DAIRY INTERNATIONAL, un ou d'autres projets industriels de plus ou moins grande envergure viendraient en remplacement ; puisque le terrain retenu est implanté au sein d'un Parc d'activités.

Il ne faut donc pas attendre un état futur sans le projet, 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 SILL DAIRY INTERNATIONAL. Rappelons toutefois que le projet est une installation IED, particulièrement soumise à contrôle par rapport à un simple site en déclaration. En cas de remplacement par une activité soumise 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 l'extension du parc d'activités. Le remplacement par une multitude de petits projets pourrait rompre cette unité ; d'autant plus que le Parc d'activité ne comprend pas d'architecte conseil. En tout état de cause, le PLU du secteur permettrait l'implantation de projet plus imposant que celui de SILL DAIRY INTERNATIONAL ; tant en terme de hauteur que de proportion.

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 suivi d'un point de vue administratif, n'auraient pas réalisé de diagnostic et auraient donc agi sans tenir compte des mesures d'évitement et de Réduction des impacts que SILL DAIRY INTERNATIONAL s'impose.

Le remplacement par d'autres activités ne présenterait pas nécessairement un moindre impact sur l'air cela sera fonction de l'activité en place. Notamment, la présence de sites de peintures ou usages de produits à base de COV pourrait engendrer un impact sur l'air différent de celui du projet.

L'implantation d'autres activités pourrait tout aussi bien être strictement similaire au projet SILL DAIRY INTERNATIONAL, 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 SILL DAIRY INTERNATIONAL, l'impact trafic/bruit pourrait être plus important comme moins important.

L'absence de réalisation du projet SILL DAIRY INTERNATIONAL serait un coup dur difficile pour l'économie du secteur et du bassin laitier du fait de l'impossibilité pour une entreprise du secteur de se développer et sachant que son site actuel ne lui permet pas un tel développement.

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

9. RAISONS DES CHOIX

La société SILL est historiquement implantée sur la commune de Plouvien où se trouve son siège social notamment.

En 2014, le Groupe SILL a souhaité lancé son projet de construction d'une nouvelle tour de séchage de lait sur un terrain voisin de son site existant à Plouvien. Ce terrain présentait de multiples avantages aussi bien économiques qu'environnementaux en permettant une mutualisation des équipements.

Ainsi, le terrain de Plouvien permettait entre autre de :

- Transférer le lait par le biais de canalisation entre les deux sites permettant ainsi de limiter le trafic des poids lourds,
- Mettre en commun les utilités comme la chaufferie. En effet, la chaufferie biomasse existante était en capacité d'alimenter les deux sites,
- Recyclage d'eaux de process entre les deux sites permettant de réduire les rejets d'eaux usées,
- Mettre en commun les ouvrages de traitement des eaux usées, le site existant disposant de sa propre station d'épuration.

Toutefois, ce terrain présentait des inconvénients comme sa position au sein d'une commune littorale, sur des terrains qui selon l'interprétation et la jurisprudence fluctuante était considéré ou non comme en continuité de l'urbanisation ; générant ainsi une insécurité réglementaire pour les installations. On retrouvait également une implantation d'une tour de séchage sur un plateau, accentuant les difficultés d'insertion paysagère (bien que la commission des sites est de paysages ait donné son accord), ...

Face à ces multiples difficultés et malgré des avantages majeurs, le Groupe SILL a préféré enclencher une recherche d'un autre terrain pour le développement de son projet.

Plusieurs terrains ont retenus l'attention de la SILL, et notamment :

- La ZA de Kerhuel à Milizac, mais le SCoT oriente plutôt sa gestion vers des installations artisanales ou des petites industries. De plus l'emprise des terrains ne permettait pas forcément à SILL d'envisager des évolutions sur le long terme.
- Des terrains à bâtir sur la commune de Plouzané en bord de Mer. De nécessaires modifications du PLU et les difficultés prévisibles d'accessibilité, mais aussi des difficultés prévisibles d'acceptation du voisinage et des sensibilités faunistiques et floristiques et paysagères ont entraîné très rapidement l'abandon de ce terrain.



- La ZAC de Lavallot à Guipavas. Pour ce site, un permis de construire et une autorisation d'exploiter ont été obtenus mais non encore exécutés. Des problématiques de recours sur le permis de construire, mettent en péril la réalisation de ce projet.

Face à l'ensemble de ces problématiques, l'attention de SILL DAIRY INTERNATIONAL s'est donc orientée vers la ZA du Vern à Landivisiau. Ce secteur présente de multiples avantages comme être intégré dans une ZA desservie par l'ensemble des réseaux nécessaires au développement du projet.

On notera que le projet porté sur Landivisiau, n'intervient pas en tant qu'installation supplémentaire à celle projetée sur Guipavas, mais en remplacement dans l'éventualité où la situation sur Guipavas ne pouvait se résoudre.

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

- Etre implanté dans une ZA conçue pour accueillir des activités industrielles,
- Etre sur un secteur désigné par le SCoT pour accueillir une expansion industrielle
- Etre implanté dans le bassin laitier de collecte,
- Etre à proximité immédiate des axes routiers majeurs,
- Etre raccordé à une station d'épuration présentant des capacités d'accueil suffisantes.

10. LES DANGERS

Les produits qui seront en présence dans cette usine seront uniquement des produits alimentaires, des emballages, de l'ammoniac, des fluides frigorigènes et des détergents.

- Stockage en entrepôt frigorifique – Rubrique 1511
- Stockage de matières combustibles en mélange – Rubrique 1510
- Stockage de matières combustibles de type bois – Rubrique 1532
- Stockage de matières combustibles de type plastiques – Rubrique 2663
- Utilisation d'ammoniac – Rubrique 4735
- Emploi de colles thermo-fusibles
- Emploi de fluides frigorigènes – Rubriques 4802
- Emploi de produits chimiques
- Emploi d'Azote et de CO₂

Les risques présentés par ces matières sont le risque **TOXICITE, INCENDIE, ET POLLUTION ACCIDENTELLE EN CAS D'INCENDIE (FUMÉES ET POLLUTION DE L'EAU).**



10.1. Dangers présentés par l'installation

Activité	Equipement	Moyen de maîtrise	Produit	Effet prédominant	Fréquence de mise en œuvre	Extension possible	Cible
Energie	Transformateurs	Extincteurs Vérification annuelle Rétention sous transfo Détection incendie Local dédié maçonné coupe feu	Huile minérale	Incendie et destruction du local	Quotidienne	Pas d'extension car mur coupe feu	Milieu naturel et personnel
				Déversement huile	Quotidienne	Pas d'extension car rétention	Milieu naturel et personnel
Energie	Locaux électriques TGBT	Extincteurs Vérification annuelle Détection incendie Local dédié maçonné coupe feu	Electricité	Incendie et destruction du local	Quotidienne	Pas d'extension car mur coupe feu	Milieu naturel et personnel
Energie	Locaux électriques process Local automate process	Extincteurs Vérification annuelle Détection incendie Extinction automatique par gaz Local dédié maçonné coupe feu	Electricité	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 Extinction automatique par gaz Local dédié maçonné 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 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



Activité	Equipement	Moyen de maîtrise	Produit	Effet prédominant	Fréquence de mise en œuvre	Extension possible	Cible
Local de charge	Chargeurs de batteries	Extincteurs Sol étanche Ventilation suffisante Murs coupe feu Asservissement charge et ventilation Sprinklage	Liquide électrolytique	Explosion/Incendie et destruction du local	Quotidienne	Pas d'extension car mur coupe feu	Milieu naturel et personnel
Zones de charge	Chargeurs de batteries	Extincteurs Sol étanche Volume important du local avec ventilation naturelle Faible puissance des équipements Sprinklage	Liquide électrolytique	Explosion/Incendie et destruction du local	Quotidienne	Extension possible	Milieu naturel et personnel
Production Air Comprimé	Compresseurs	Vérification annuelle Extincteurs Local dédié maçonné	Air	Explosion	Quotidienne	Pas d'extension car mur maçonné	Personnel
Production de froid Fréons	Groupes froids extérieurs	Entretien réglementaire Vérification Extincteurs à proximité	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



10.2. Dangers présentés par l'exploitation du site

Activité	Equipement	Moyen de maîtrise	Produit	Effet prédominant	Fréquence de mise en œuvre	Extension possible	Cible
Production de lait en poudre	Tour de séchage	Extincteurs Vérification des équipements électriques Système de détection dans les locaux sensibles Murs coupe-feu Sondes de températures avec niveaux de sécurité dans le process Détection incendie Détection de surpression Suivi en continu des paramètres Fonctionnement exclusivement en période de présence de personnel au poste de contrôle Détection de CO au niveau de la tour process et de lit fluidisé Détecteur de défaut du pulvérisateur Mise à la terre des équipements Dépoussiérage de l'air sortant Events d'explosion Détecteur de surpression Conception des équipements	Poudres	Explosion/Incendie et destruction du local	Quotidienne	Pas d'extension possible car bâtiment Tour coupe feu et événements de décharge	Milieu naturel et personnel
Conditionnement des poudres	Lignes de conditionnement	Extincteurs Vérification des équipements électriques Sprinklage Fonctionnement exclusivement en période de présence de personnel Matériel électrique adapté	Poudres Emballages	Explosion/Incendie et destruction du local	Quotidienne	Extension possible aux couloirs voisins, mais murs coupe feu séparatif des autres grandes fonctions du site	Milieu naturel et personnel



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 Site mis en rétention sur réseaux EU/EP	Produits en manipulation	Renversement	Quotidienne	Pas d'extension	Pollution accidentelle
Stockage cuves	Cuves	Sol étanche Site mis en rétention sur réseaux EU/EP	Lait	Déversement	Quotidienne	Pas d'extension	Pollution accidentelle
Stockage cuves	Cuves extérieures	Rétention étanches distinctes	Acide / Soude	Déversement	Quotidienne	Pas d'extension	Pollution accidentelle
Travaux par points chauds Local soudure	Chalumeaux	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	Produits alimentaires	Accident du travail	Quotidienne	Pas d'extension	Personnel
				Renversement			Pollution accidentelle



10.3. Analyse des risques

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

- **Incendie**
 - Incendie sur les matières combustibles du stockage quarantaine
 - Incendie sur les matières combustibles du stockage Emballages/Ingrédients
 - Incendie sur les matières combustibles du stockage Produits finis
 - Incendie sur l'unité de conditionnement
 - Incendie/explosion sur l'unité de séchage
- **Pollution du milieu naturel**
 - En cas d'incendie
 - En cas de déversements de produits liquides (manipulation, dépotage)
- **Toxicité**
 - En cas de fuite d'ammoniac

La méthode retenue pour la suite de l'étude se base sur l'analyse des modes de défaillance, de leurs effets et de leur criticité (méthode type AMDEC).

Pour garantir un résultat acceptable, la réalisation d'une AMDEC doit avant tout s'inscrire dans une démarche d'analyse du système. En effet, celle-ci a permis d'identifier les fonctions, les paramètres critiques à mettre sous contrôle et sur lesquels les analyses type AMDEC porteront. Ainsi le périmètre sur lequel l'AMDEC doit être réalisée est identifié. Une fois ce périmètre 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'apparition),
- ses effets (pondérés en termes de gravité),
- ainsi que les mesures en place pour contrecarrer ou limiter la défaillance (pondérée en probabilité de non détection).

Le produit (probabilité d'apparition) x (gravité) x (probabilité de non détection) donne la criticité. On traitera en priorité les causes des modes de défaillance présentant les plus fortes criticités.

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.

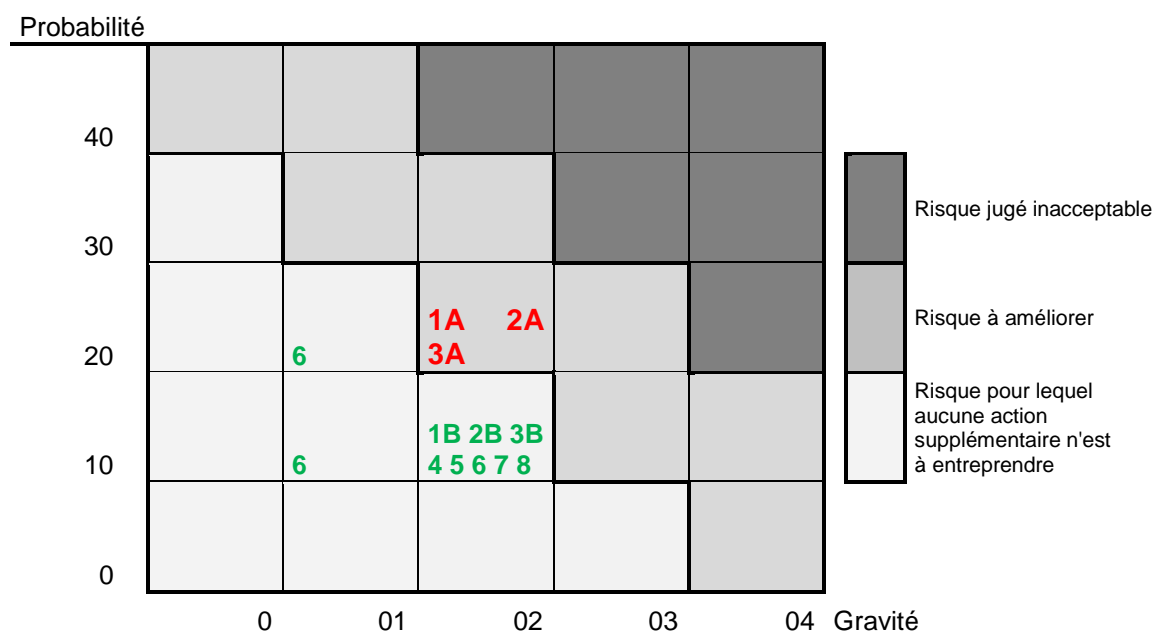
A chaque phénomène dangereux est associé, un couple probabilité / gravité ainsi qu'une cinétique de développement.



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

Scénario	Activité
1A	Incendie du stockage emballages/ingrédients
1B	Incendie du stockage emballages/ingrédients – Défaillances des barrières
2A	Incendie du stockage quarantaine
2B	Incendie du stockage quarantaine – Défaillance des barrières
3A	Incendie du stockage produits finis
3B	Incendie du stockage produits finis – Défaillance des barrières
4	Pollution du milieu naturel en cas de sinistre
5	Déversements accidentels
6	Dysfonctionnement sur l'installation de production de froid à l'ammoniac
7	Incendie de l'unité de conditionnement
8	Incendie/explosion de l'unité de séchage

La grille de criticité, **tenant compte des barrières de protection**, suivante peut alors être constituée :



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 :

- 1 : Incendie sur le stockage emballages/ingrédients**
- 2 : Incendie sur le stockage quarantaine**
- 3 : Incendie sur le stockage des produits finis**



10.4. Modélisation des 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).

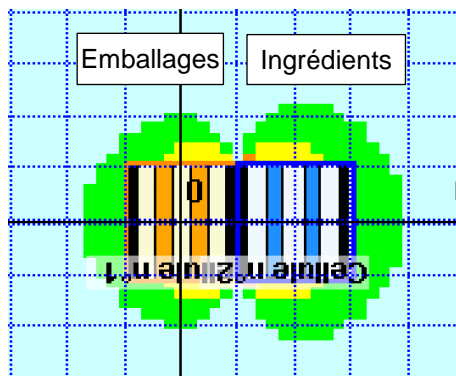
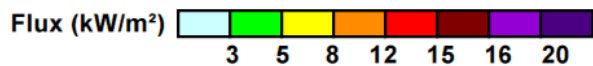
Valeurs de référence

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

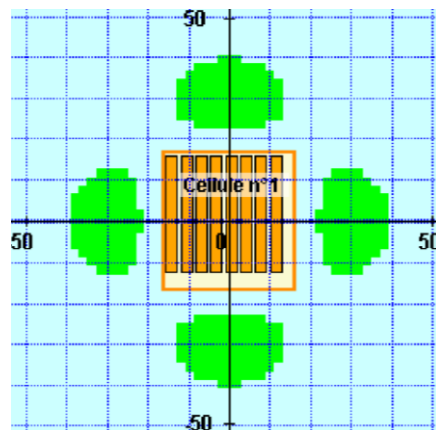
- Effets sur les structures :
8 kW/m², seuil des effets domino et correspondant au seuil de dégâts graves sur les structures (effets domino)
- Effet sur l'homme :
3 kW/m², seuil des effets irréversibles (SEI) délimitant la « zone des dangers significatifs pour la vie humaine » (Zone Z2) ;
5 kW/m², seuil 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)

Résultats

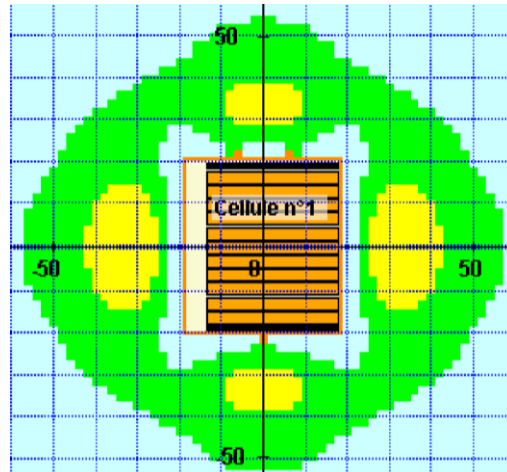
Les résultats de la modélisation par FLUMILOG sont les suivants :



Représentation des zones d'effets de l'incendie du stockage Emballages/Ingrédients



Représentation des zones d'effets de l'incendie du stockage Quarantaine

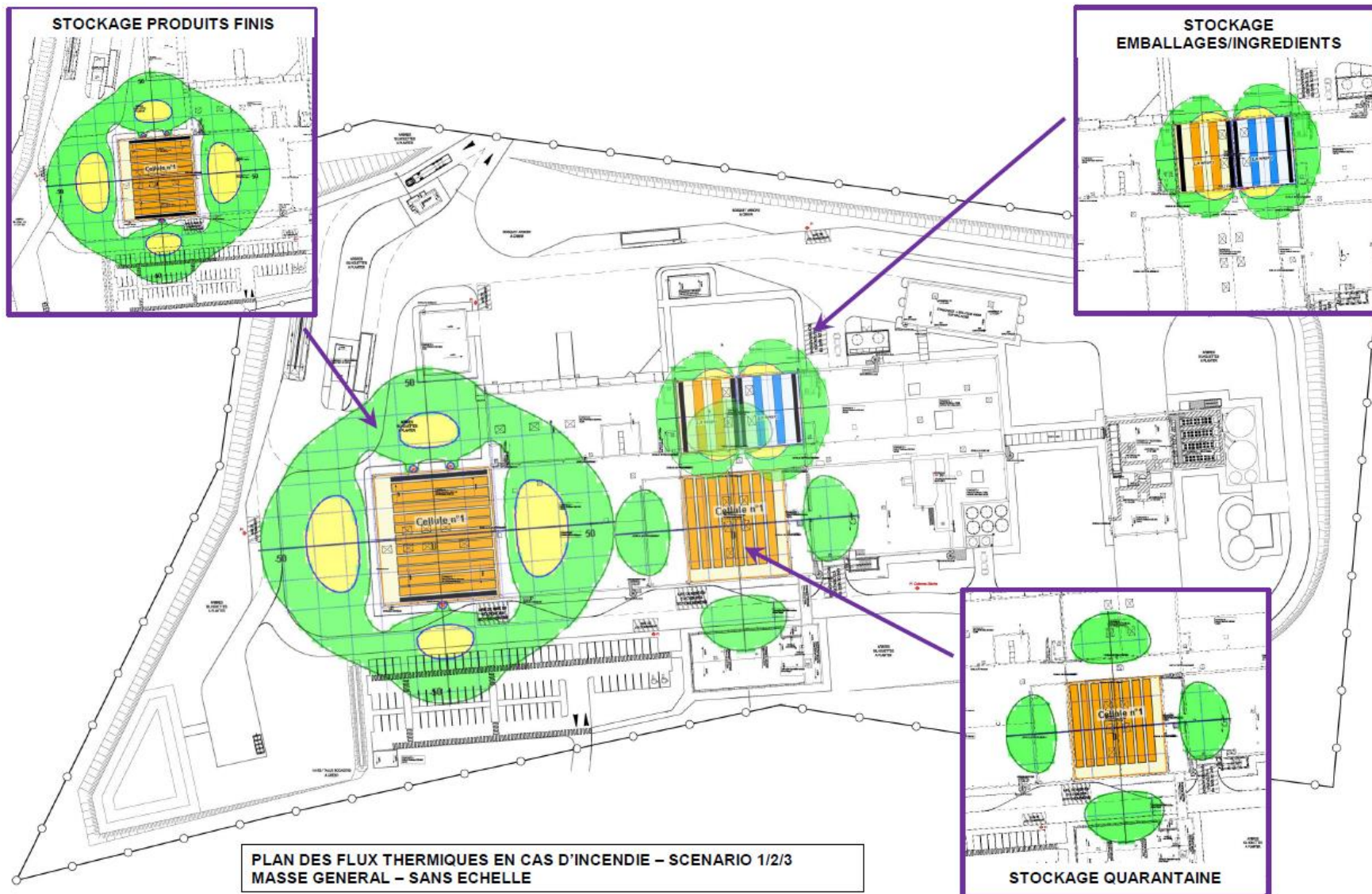


Représentation des zones d'effets de l'incendie du stockage Produits finis

Au regard de la modélisation de scénario d'incendie réalisée par le logiciel FLUMILOG, on peut constater :

- Les flux thermiques Z1 et Z2 sont confinés sur le site.
- Les effets dominos n'atteignent pas d'éléments bâtis du site.

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





10.5. 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.

- **Robinets Incendie Armés**

Des RIA seront répartis au sein de chacune des cellules de stockage visée par la rubrique 1510. Des RIA seront également implantés au droit de l'aire extérieure couverte des palettes.

- **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, à savoir qu'il sera réalisé pour les locaux de plus de 100 m² aveugles et les locaux de plus de 300 m². Les dispositifs de désenfumage seront représentés par de tourelles ou des exutoires à hauteur de 1%SGO selon les zones.

De plus, les locaux de stockage visés seront pour leur part désenfumés à hauteur de 2% SUE en application de la rubrique 1510. Ce désenfumage sera réalisé par des exutoires en toiture.

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 SILL DAIRY INTERNATIONAL prévoit un apport en eau suffisant, de façon, à assurer aux services d'intervention, un débit disponible à tout moment de 300 m³/h pendant 2 heures.

Ce volume d'eau sera apporté par une réserve privé de 600 m³ alimentant un réseau bouclé de PI (DN150), permettant ainsi de proposer un moyen de défense répartis sur l'ensemble du site.

- **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 électriques, informatiques, locaux sensibles tour de séchage, ...

- **Sprinklage**

Le site sera partiellement sprinklé (hors bâtiment Tour de séchage, bâtiment énergie et locaux équipés d'une DI) qui assurera de fait la détection incendie.



- **Noyage process**

Le process de séchage sera équipé (chambre de séchage, lit fluidisé, cyclones, filtres à manches) d'un dispositif interne de buses de noyage pour extinction d'un départ de feu interne.

- **Extinction automatique par gaz**

Les armoires et équipements présents dans les locaux électriques process, automates process et informatiques/serveurs seront équipés d'un système d'extinction automatique par gaz.

- **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 des bâtiments.

- **Pollution des sols**

Une capacité de confinement de 1 391 m³ sera mise en place par rétention dans un bassin étanche. Le réseau EP du site sera doté d'une vanne de barrage afin de diriger les eaux vers le bassin de rétention. Le rejet des eaux usées sera également interrompu (cas du raccordement au réseau public), le site sera donc totalement confiné.

Rétentions :

Les produits liquides d'entretien et les huiles techniques susceptibles de se répandre sont stockés dans des récipients sous rétention. Les cuves d'acide et de soude seront stockées sur rétention par le biais de murets ou fosses.

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.

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.

Le réseau Eaux usées sera également pourvu soit d'une vanne de barrage soit d'un arrêt de la pompe de relevage en sortie.

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.

Murs coupe feu 2h ou REI120 :

- Murs coupe feu 2h (REI120) ceinturant la salle des machines ammoniac
- Murs coupe feu 2h (REI120) ceinturant la chaufferie
- Murs coupe feu 2h (REI120) ceinturant le local Transfo
- Murs coupe feu 2h (REI120) ceinturant les locaux électriques, informatiques, ...
- Murs coupe feu 2h (REI120) séparant le local de stockage des produits chimiques du reste des installations
- Murs coupe feu 2h (REI120) ceinturant le local sprinklage
- Murs coupe feu 2h (REI120) séparant le local air comprimé
- Murs coupe feu 2h (REI120) séparant le local maintenance du reste des installations
- Murs coupe feu 2h (REI120) ceinturant la tour de séchage au droit des autres locaux
- Murs coupe feu 2h (REI120) ceinturant le bloc d'évacuation de la tour de séchage
- Murs coupe feu 2h (REI120) séparant les bureaux/locaux sociaux du reste des installations
- Murs coupe feu 2h (REI120) séparant les stockages quarantaine, emballages/ingrédients, produits finis du reste des installations
- Parois extérieures des stockages coupe feu 2h (REI120)
- Murs coupe feu 2h (REI120) ceinturant les escaliers encloués.
- Murs coupe feu 2h (REI120) ceinturant le local de charge
- Murs coupe feu 2h (REI120) au droit de la galerie principale en deux zones pour limiter la propagation des fumées

Portes coupe feu 2h ou EI120 :

Tous les éléments en murs coupe feu 2h (REI 120), percés d'ouvertures, le sont par des portes coupe feu 2h. Seules les parois extérieures des stockages matières premières, emballages et produits finis présenteront des portes simples.

- **Panneaux isothermes A2s1d0**

Les locaux de stockage présenteront des parois en panneaux isothermes A2s1d0. Ces panneaux permettent de ne pas propager l'incendie, de produire très peu de fumées et de ne pas produire de gouttes enflammées.

Ces éléments permettent de réduire et de ralentir encore le risque de propagation de l'incendie au sein même des stockages. Il s'agit également de barrières de sécurité passives ne présentant pas de risque de défaillance.

A noter que certains panneaux présenteront également un PV EI120 permettant leur emploi en tant que murs coupe feu (pose sur structure R120), cités précédemment.

- **Contrôles réguliers**

Tous les équipements à risque ainsi que les matériels de secours seront régulièrement contrôlés, en interne et par des prestataires agréés. SILL DAIRY INTERNATIONAL 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 APSAD R1.



11. PRESENCE DE LA CANALISATION GAZ

Comme évoqué précédemment, le projet SILL DAIRY INTERNATIONAL est implanté à proximité de futurs ouvrages de transport de gaz naturel Haute Pression ; qui desserviront notamment la future centrale à gaz proche :

- Canalisation projet Trefflevenez – Landivisiau DN400
- Poste projet de Landivisiau CI.

Ces ouvrages sont susceptibles par perte de confinement accidentelle suivie d'une inflammation, de générer des effets très importants pour la santé ou la sécurité des populations.

Ces ouvrages GRT Gaz sont assujettis à 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.

Des échanges ont été réalisés entre GRT Gaz et SILL DAIRY INTERNATIONAL en vue d'évaluer les effets des ouvrages GRT sur les occupants du site SILL DAIRY INTERNATIONAL et l'analyse des effets dominos réciproques des ouvrages.

Les études de dangers respectives des canalisations et poste de livraison GRT Gaz et de SILL DAIRY INTERNATIONAL ne mettent pas en avant d'incompatibilité d'implantation. Les distances d'implantation des ouvrages permettent de maintenir un niveau de risque acceptable.

Seuls les ERP sont interdits dans un certain périmètre de cette canalisation gaz d'un point de vue réglementaire.

12. SYNTHÈSE DES MESURES COMPENSATOIRES

12.1. Mesures envisagées

Eviter

Thématiques	Dispositions prévues SILL DAIRY INTERNATIONAL	Effets attendus
Air/Odeurs	Bassin tampon des eaux usées avec temps de séjour limité des effluents	Eviter la formation de mauvaises odeurs
	Intégration de dispositifs d'aération dans le bassin tampon	Eviter la formation de mauvaises odeurs
Eau	Filière de récupération et réutilisation des eaux de concentration	Eviter la consommation d'eau potable pour des usages ne le nécessitant pas
		Limitier la production d'eaux usées



Thématiques	Dispositions prévues SILL DAIRY INTERNATIONAL	Effets attendus
Eau	Transfert des eaux blanches vers une filière de valorisation des coproduits laitiers en alimentation animale	Eviter le rejet d'eaux usées
	Création d'un bassin étanche de rétention des eaux pluviales polluées ou des déversements accidentels	Eviter le déversement au milieu naturel et la pollution
	Gestion des ruissellements en phase Chantier par bassin provisoire et fossé périphérique	Limiter le rejet de MES dans le milieu naturel
Espaces agricoles	Implantation dans une ZA dédiée à l'industrie	Eviter la consommation de terres agricoles
Servitudes	Implantation sous les niveaux des radars météo France (non réglementée)	Eviter la limitation de la portée des radars météo
Energie	Performance thermique des bureaux et salle de réunion Tour ciblés à RT2012 – 10%	Eviter la consommation d'énergie électrique inutile
	Bureaux/locaux sociaux orientés et conçus pour ne pas avoir besoin de climatisation	Eviter la consommation d'énergie électrique inutile
	Dispositifs d'éclairage sur horloge et luminosité extérieure + extinction de certaines zones uniquement sur détection de présence (parking VL)	Eviter la consommation de gaz à effet de serre
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 par bassin provisoire	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
	Gestion des terres et passage écologue	Eviter la propagation et/ou l'import de plantes invasives
	Balissage de la zone de travaux et accompagnement écologue	Eviter la destruction de zones à protéger



Réduire

Thématiques	Dispositions prévues SILL DAIRY INTERNATIONAL	Effets attendus
Eau	Dispositifs de tri (sondes) et de récupération (pompes, cuves, automates) des différents fluides transitant par les circuits de NEP (pousses à l'eau, solution de lavage, eaux blanches, ...)	Réduire les flux polluants dirigés vers la station d'épuration
		Réduire la consommation de matières de lavage (produits chimiques)
		Réduire les consommations d'eau
	Choix de matériels, conception des installations, suivi des indicateurs pertinents d'optimisation du fonctionnement	Réduire les consommations d'eau
		Réduire les rejets d'eaux résiduelles
	Alimentation de l'aire de lavage PL par une cuve de récupération des EP en priorité	Réduire les consommations d'eau
	Alimentation des chasses d'eau des WC par une cuve de récupération des EP	Réduire les consommations d'eau
Mise en place de robinets type prestos, de chasse d'eau double flux, douches avec bouton poussoir pour les bureaux/locaux sociaux Systèmes hydroéconomiques dans les bases vies du Chantier	Réduire les consommations d'eau	
Air	Filtre à manches et cyclones sur le rejet de la tour de séchage	Réduire les émissions de poussières dans l'air
	Emploi de gaz naturel pour les chaudières	Réduire les émissions de gaz de combustion
Bruit	Mise en œuvre de grilles acoustiques, silencieux, réhausse d'acrotère, ...	Réduire les émissions sonores restantes
	Orientation du bâtiment sur le terrain	Réduire les émissions sonores vers les cibles sensibles
Trafic	Choix d'un terrain situé au sein du bassin de collecte de lait	Réduire les longs trajets de matières
Paysage	Intégration paysagère renforcée avec choix du niveau d'implantation, choix des coloris, matériaux,	Réduire l'impact visuel
Energie	Luminaires extérieurs 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
Faune Flore Habitats naturels	Création de zones de refuge et d'habitats dans le cadre du paysagement pour les espèces nicheuses dans le linéaire restreint de haies abattues	Réduire l'impact sur les espèces animales présentes
	Travaux de terrassements en dehors des périodes de nidification des espèces	
	Accompagnement par un ingénieur écologue en phase chantier	Réduire les risques de destruction d'individus et de mauvaises pratiques
	Choix d'un éclairage raisonné	Réduire la perturbation des espèces
	Balisage de la zone de travaux et accompagnement écologue	Réduire l'emprise chantier et réduire le risque de destruction d'individus Réduire le dérangement de la faune



12.2. Coûts des mesures

Mesures compensatoires	Investissements
Murs coupe-feu, portes coupe-feu	800 000 € HT
Sprinklage, détection incendie, détection gaz, RIA, extincteurs, extinction gaz, noyage process	1 200 000 € HT
Bassin de rétention, vannes de barrage, séparateurs hydrocarbures, réserves défense incendie, réseau de PI	180 000 € HT
Protection Foudre	50 000 € HT
Désenfumage	350 000 € HT
Circulation des services de secours, voies engins, aires échelles, accès façade tour, colonne sèche	400 000 € HT
Gardiennage, clôtures, portails, contrôle d'accès, détection intrusion	100 000 € HT
Bassin de gestion des eaux usées, flottateur dégrilleur, points de mesure, ...	1 000 000 €
Dispositifs NEP et équipements associés, filières de récupération eaux de concentration, gestion des eaux blanches, choix d matériels économes, ...	600 000 €
Dispositifs de réduction des niveaux sonores, matériels à faible pression acoustique, ...	50 000 €
Gestion des rejets de poussières de la tour de séchage (Cyclones, filtres à manches, ...)	1 000 000 €
Aménagement paysager des terrains et création de haies spécifiques, intégration paysagère, suivi chantier par un écologue	80 000 €
Amélioration des performances énergétiques du bâtiment	150 000 €