

PROJET D'UNITÉ DE FABRICATION DE BIOFERTILISANT SEC À PLOERMEL (56)



D1 – RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT



SUIVI DU DOCUMENT :
D1-08220050-043- Résumé non technique

Indice	Établi par :	Approuvé par :	Le :	Objet de la révision :
A	J. TEMPLON (SEPOC)	C. CHASLES (SEPOC)	19/06/2024	Version initiale
B	J. TEMPLON (SEPOC)	C. CHASLES (SEPOC)	24/06/2024	Prise en compte des correctifs client
C	J. TEMPLON (SEPOC)	C. CHASLES (SEPOC)	02/07/2024	Prise en compte des correctifs client
D	J. TEMPLON (SEPOC)	C. CHASLES (SEPOC)	27/03/2025	Prise en compte des remarques de l'administration

A B C D

DRAC : Direction Régionale des Affaires Culturelles

E F G

ERI : Excès de Risque Individuels

GES : Gaz à Effet de Serre

H I J K

ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

IOTA : Installations Ouvrages Travaux Aménagement, cela concerne la réglementation dite « Loi sur l'eau »

ISDD : Installation de Stockage de Déchets Dangereux

L M N

O P Q R

PCI : Pouvoir Calorifique Inférieur

PLU : Plan Local d'Urbanisme

QD : Quotient de Dangers

S T U V W X Y Z

SOGED : Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets

ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Faunistique et Floristique

SOMMAIRE

A. DEMANDEUR ET OBJET DE LA DEMANDE	6
A.1. LE DEMANDEUR : ORGA OUEST	6
A.2. L'OBJET DE LA DEMANDE D'AUTORISATION	6
B. DESCRIPTION DU PROJET D'UNITE DE PRODUCTION DE BIOFERTILISANT SEC.....	7
B.1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE	7
B.2. LE COMBUSTIBLE : LES REFUS DE CRIBLAGE DE COMPOST	8
B.3. L'UNITÉ DE PRODUCTION DE BIOFERTILISANT SEC	8
C. ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	12
C.1. LOCALISATION	12
C.1.1. Localisation du projet à Ploërmel.....	12
C.1.2. Définition de la zone d'étude	13
C.2. SYNTHÈSE DES ENJEUX ET CONTRAINTES ASSOCIÉS À L'ENVIRONNEMENT ET AUX POPULATIONS VOISINES DU SITE	16
D. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET ET DE SON EXPLOITATION SUR L'ENVIRONNEMENT .	22
D.1. IMPACT DU PROJET SUR LE MILIEU PHYSIQUE	22
D.1.1. Impact sur les eaux superficielles	22
D.1.2. Impact sur le sol et sous-sol	26
D.1.3. Impact des déchets produits.....	27
D.2. IMPACT DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL ET LES PAYSAGES	28
D.2.1. Impact sur les zones agricoles, forestières et maritimes	28
D.2.2. Impact sur les sites et paysages	29
D.2.3. Impact sur le patrimoine naturel et les zones Natura 2000	31
D.2.4. Impact sur les zones humides	32
D.2.5. Impact sur les richesses écologiques en phases exploitation et travaux.....	32
D.3. IMPACT DU PROJET SUR LE MILIEU HUMAIN	34
D.3.1. Évaluation des risques sanitaires	34
D.3.2. Impact du trafic supplémentaire généré par le projet.....	35
D.3.3. Impact sur les emplois	36
D.3.4. Impact sur la qualité de l'air	36
D.3.5. Impact du projet sur l'environnement sonore et vibratoire.....	38
D.3.5.5. Impact sur le patrimoine culturel en phase exploitation.....	41
D.3.6. Impact sur la consommation d'énergie	41
D.4. EFFETS CUMULÉS AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS.....	42
E. IMPACT SUR LE CLIMAT.....	43
E.1. APPROCHE QUALITATIVE.....	43
E.2. BILAN DES ÉMISONS DE GAZ À EFFET DE SERRE	43

F. INCIDENCES NÉGATIVES NOTABLES ATTENDUES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT QUI RÉSULTENT DE LA VULNÉRABILITÉ DU PROJET À DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS EN RAPPORT AVEC LE PROJET CONCERNE.....	45
G. RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ÉTÉ RETENU PARMI LES ALTERNATIVES ET SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES	46
H. MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION OU DE COMPENSATION DES IMPACTS DU PROJET	48
H.1. SYNTHÈSE DES IMPACTS AVANT MESURE D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION.....	48
H.2. MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION RETENUES.....	48
H.3. MESURES COMPENSATOIRES	54
I. MODALITÉS DE SUIVI DES MESURES	56
J. CONDITIONS DE REMISE EN ÉTAT APRÈS EXPLOITATION	56
K. L'ARTICULATION DU PROJET AVEC LES PLANS ET SCHÉMAS NATIONAUX ET LOCAUX S'Y RAPPORTANT	56
L. MÉTHODOLOGIE	57
M. DIFFICULTÉS RENCONTRÉES	57
N. IDENTIFICATION DES AUTEURS	57

A. DEMANDEUR ET OBJET DE LA DEMANDE

A.1. LE DEMANDEUR : ORGA OUEST

La demande d'autorisation pour la mise en œuvre d'une unité de fabrication de biofertilisant sec, rue Gilles Roberval à Ploërmel, est portée par la société ORGA OUEST.

Au moment du dépôt du dossier, ORGA OUEST est une société par actions simplifiée (SAS), créée spécifiquement pour ce projet en janvier 2021.

A.2. L'OBJET DE LA DEMANDE D'AUTORISATION

Le projet proposé par ORGA OUEST concerne la mise en œuvre d'une unité de production de biofertilisant sec comportant une chaufferie biomasse.

Il est soumis :

- ✓ À AUTORISATION au titre de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement ou ICPE,
- ✓ À DECLARATION au titre de la nomenclature des Installations Ouvrages Travaux Aménagements ou IOTA,
- ✓ À ETUDE D'IMPACT et ENQUETE PUBLIQUE,
- ✓ À dérogation d'espèces protégées.

L'objet du présent dossier est la demande d'autorisation environnementale pour le projet de création d'une unité de production de biofertilisant sec à Ploërmel. Le dossier de demande d'autorisation est présenté à l'appui d'une étude d'impact comportant une demande de dérogation d'espèces protégées.

B. DESCRIPTION DU PROJET D'UNITE DE PRODUCTION DE BIOFERTILISANT SEC

B.1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE

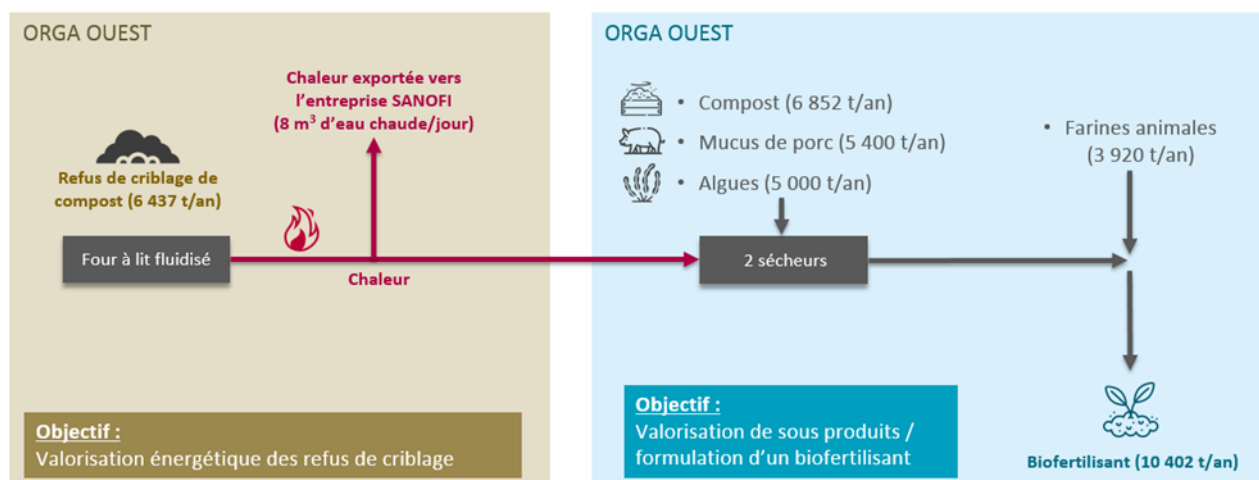
Le projet consiste à mettre en œuvre une unité de fabrication de biofertilisant sec produit à partir de différents intrants organiques, dont certains seront séchés sur le site grâce à la chaleur produite par un four et l'intermédiaire d'un échangeur de chaleur. Ce four consommera exclusivement des refus de criblage de compost provenant du Morbihan, département d'implantation du projet ORGA OUEST.

Les besoins en énergie étant importants, un four à lit fluidisé, alimenté avec des refus de criblage de compost, fournira la chaleur nécessaire aux sècheurs du site.

Le projet se découpe ainsi en 2 unités afin de répondre à différents enjeux :

- ✓ **Une unité de combustion sur lit fluidisé** de refus de criblage de compost pour la production d'énergie thermique ;
- ✓ **Une unité de production de biofertilisant sec** : la chaleur produite sera ensuite utilisée pour le séchage de certains des intrants constitutifs du biofertilisant sec qui sera produit sur le site (hors farines animales). Les farines animales et les intrants séchés seront ensuite mélangés puis compactés en granulés commercialisables sous cette forme.

Figure n°1. Synoptique de fonctionnement de l'unité de fabrication de biofertilisant sec



La description détaillée du projet figure en pièce C1.

B.2. LE COMBUSTIBLE : LES REFUS DE CRIBLAGE DE COMPOST

Les refus de criblage de compost sont des déchets issus du processus du traitement par compostage de déchets végétaux non dangereux.

Le criblage du compost consiste à tamiser le compost en fin de maturation pour d'une part pouvoir commercialiser un compost plus adapté aux besoins agronomiques et d'autre part récupérer **le refus** qui sera réutilisé pour un nouveau lot de compost.

Les refus de criblage de compost qui seront admis sur le site ORGA OUEST de Ploërmel proviendront de deux installations de compostage de déchets de verts non souillés, situées dans le département du Morbihan en Bretagne. Les apports seront ainsi tracés en quantité, qualité et provenance, par la société ORGA OUEST elle-même.

Ils constituent une énergie de récupération biogénique permettant de produire de la chaleur et/ou de l'électricité. Aucune préparation de refus de criblage de compost n'est prévue sur le site de Ploërmel.

B.2. COMPOSITION DU BIOFERTILISANT SEC PRODUIT

Le biofertilisant sec qui sera produit sur le site sous forme de granulés commercialisables, sera composé par les produits suivants :

- ✓ **Le mucus de porc** : sous-produit animal de catégorie 3, produit au cours du process de fabrication d'un médicament dans l'usine pharmaceutique SANOFI située à proximité du site du projet ORGA OUEST. Ce mucus de porc, mélangé au compost qui constituera l'un des autres composants du biofertilisant sec, subira un traitement par séchage sur le site. SANOFI sera l'unique fournisseur de ce produit à ORGA OUEST.
- ✓ **Le compost** : produit issu des plateformes bretonnes ORGA OUEST de traitement de déchets végétaux, qui subira un traitement par séchage sur le site, comme mentionné ci-dessus ;
- ✓ **Les algues rouges et brunes** : ramassées sur les plages bretonnes par une entreprise locale, unique fournisseur en algues d'ORGA OUEST, elles subiront également un traitement sur le site, par pressage puis séchage ;
- ✓ **Les farines animales**, de 5 types différents (de sang, de plumes, de poudre de viande, d'os et de viande, et d'os) : du fait de leur siccité élevée, elles seront incorporées directement dans le mélange constitutif du biofertilisant sec produit, sans traitement préalable sur le site. Ces farines proviendront de différents fournisseurs situés dans le quart Nord-Ouest de la France, en régions Bretagne, Charente-Maritime, Pays de Loire, et Normandie.

B.3. L'UNITÉ DE PRODUCTION DE BIOFERTILISANT SEC

Ce projet de fabrication de biofertilisant sec compte les activités et installations suivantes :

- ✓ Valorisation du refus de criblage de compost pour la production d'énergie et l'alimentation en chaleur des sécheurs :
 - Un stockage du refus de criblage de compost ;
 - Un four à lit fluidisé, comprenant une unité de traitement des fumées.
- ✓ Production de biofertilisant sec :

- Différentes zones de réception et de stockage des intrants, et produits ;
 - Deux sécheurs pour le séchage de certains intrants dont la siccité n'est pas suffisamment élevée pour être admis directement dans le granulateur ;
 - Une unité de granulation des intrants ;
 - Une unité d'ensachage et de palettisation des granulés du biofertilisant sec produit ;
 - Un local de stockage de ce biofertilisant sec produit.
- ✓ La gestion des eaux,
 - ✓ La gestion des résidus du four à lit fluidisé.
 - ✓ L'ensemble des auxiliaires nécessaires au fonctionnement et à la sécurité du four (électricité et contrôle-commande...).

Les schémas de principe de l'unité de fabrication de biofertilisant sec sont présentés ci-après.

Figure n°2. Schéma de principe de l'unité de production de biofertilisant sec

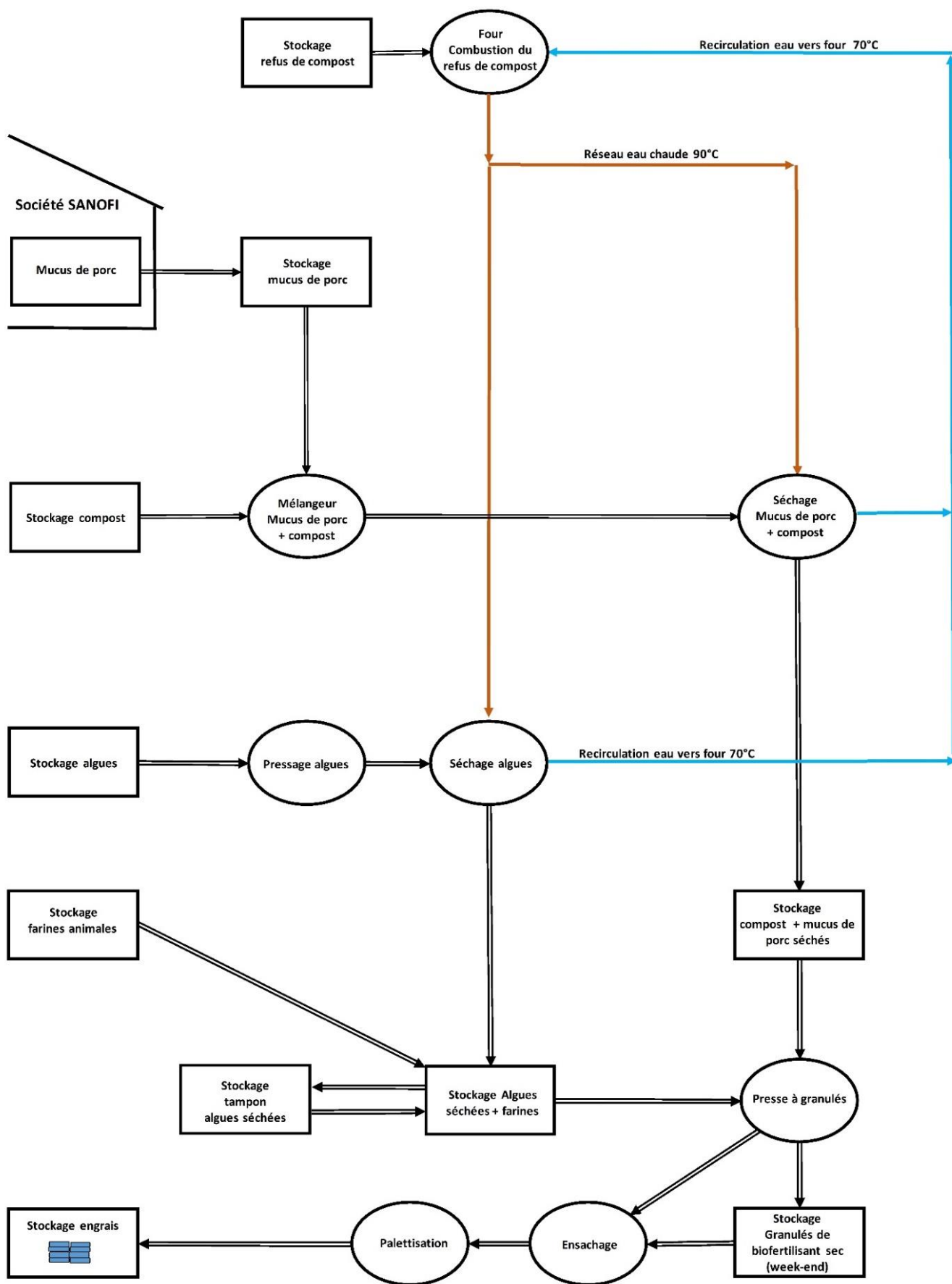
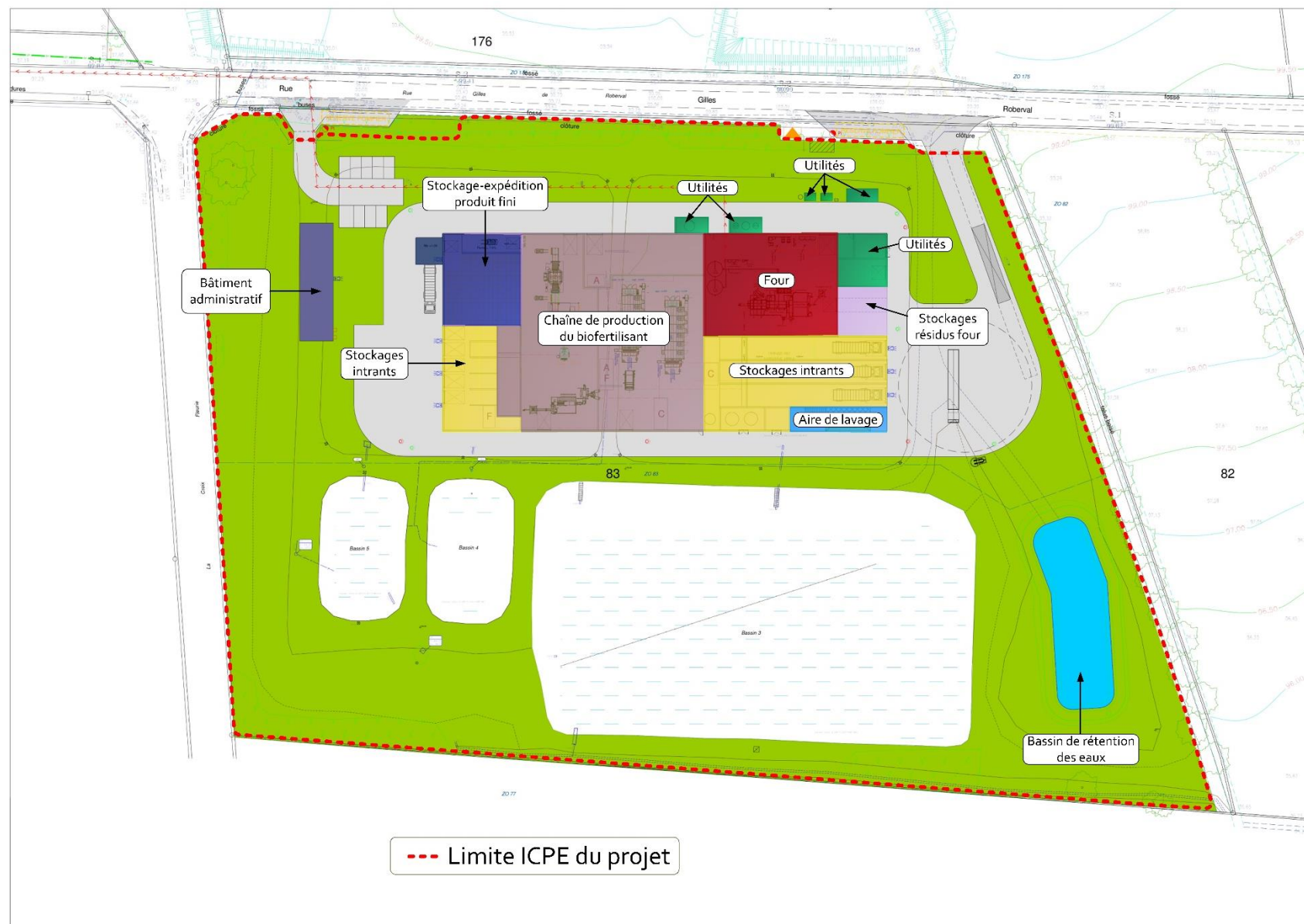


Figure n°3. Implantation simplifiée de l'unité de production de biofertilisant sec



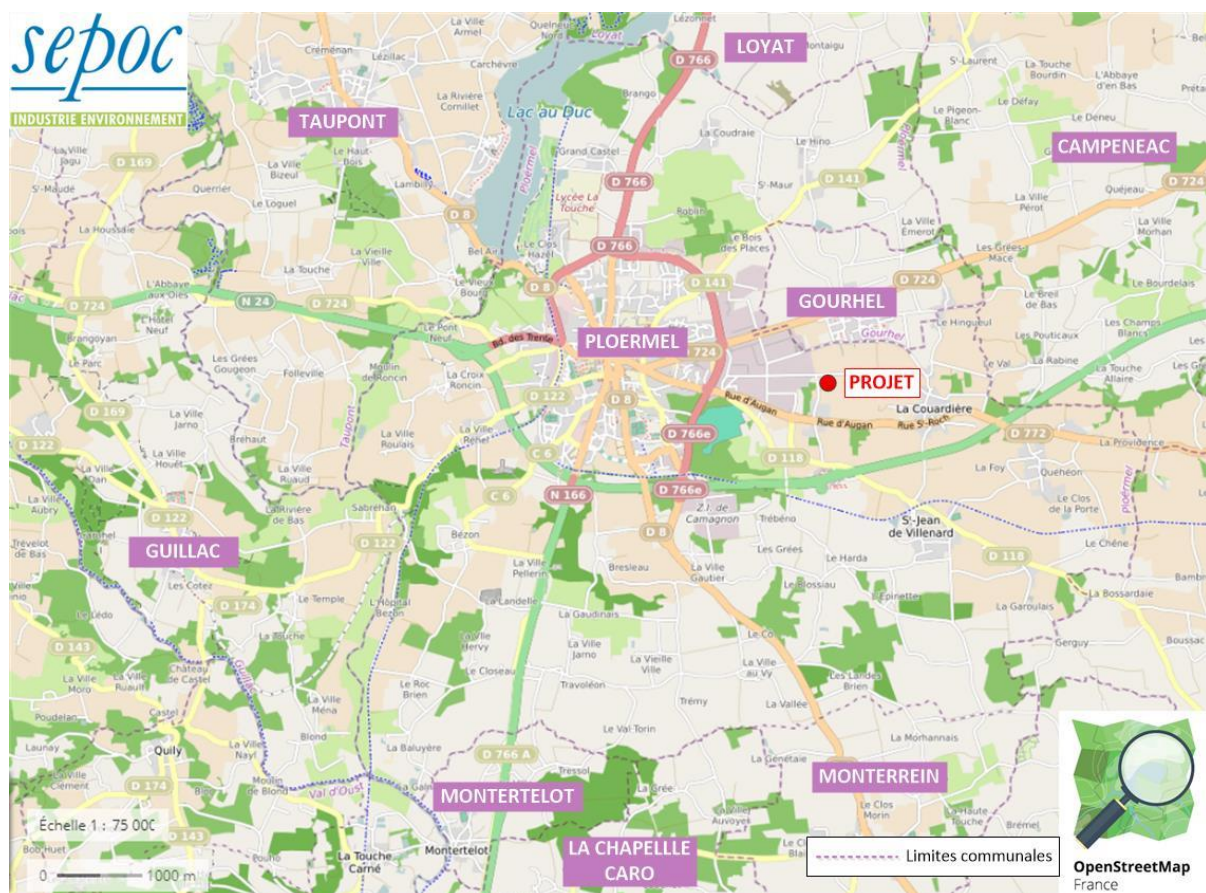
C. ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

C.1. LOCALISATION

C.1.1. Localisation du projet à Ploërmel

Le projet d'unité de fabrication de biofertilisant sec se situe sur la commune de Ploërmel, dans le Morbihan, à l'Est du territoire communal et de la zone industrielle du Bois Vert. Le plan de localisation figure ci-après.

Figure n°4. Localisation du projet

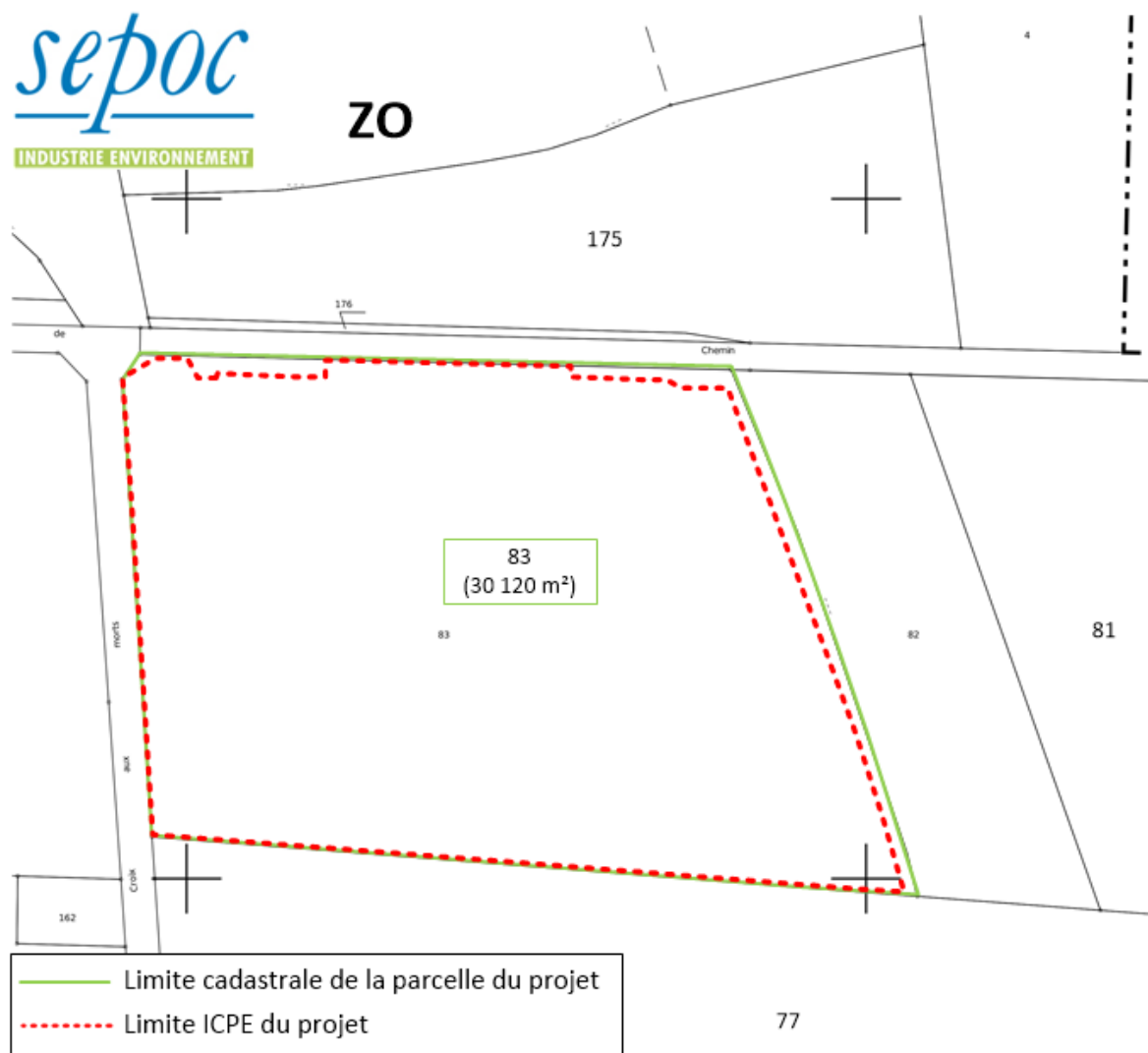


C.1.2. Définition de la zone d'étude

La zone d'étude comprend :

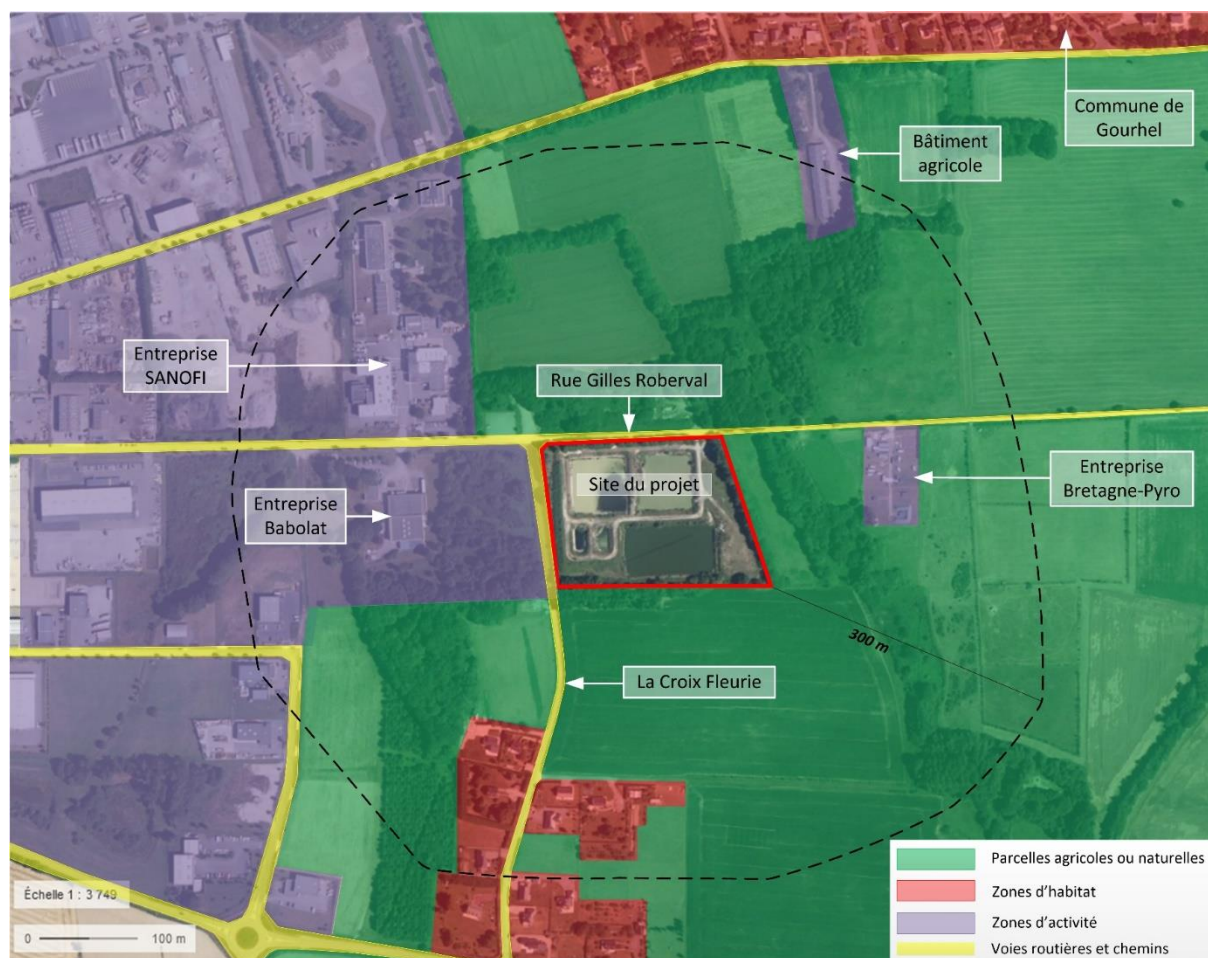
- ✓ Un périmètre immédiat du site à aménager correspondant à la zone d'implantation de la future installation :

Figure n°5. Limites de l'installation autorisée



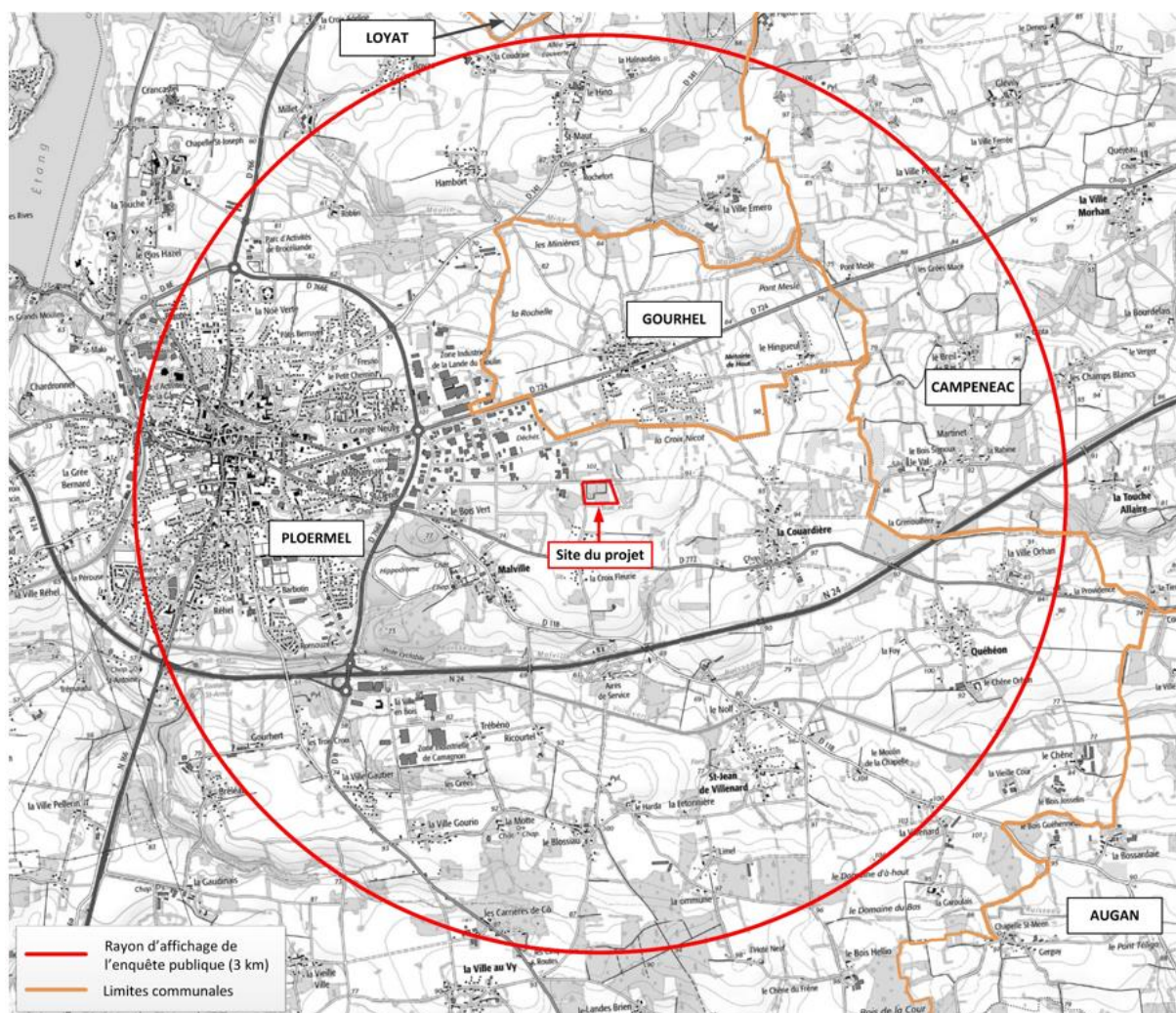
- ✓ Un périmètre rapproché qui va concerner les abords du site :

Figure n°6. Périmètre rapproché du projet



- ✓ Un périmètre éloigné correspondant à un rayon de 3 km autour du projet (rayon d'affichage de la nomenclature ICPE ; cf. carte ci-après).

Figure n°7. Périmètre éloigné



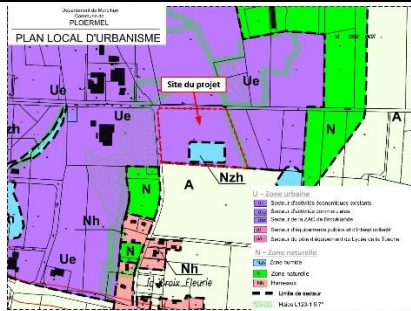
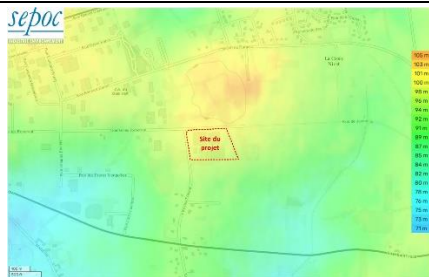
L'aire d'étude est encore élargie pour l'analyse de l'impact du projet sur la santé (selon modélisation de la dispersion des émissions atmosphériques), et le climat (bilan carbone) avec la prise en compte des trajets effectués depuis le point de départ des différents intrants du projet.

Par leur nature, les effets du projet ne sont pas susceptibles de s'étendre au-delà de ces périmètres.

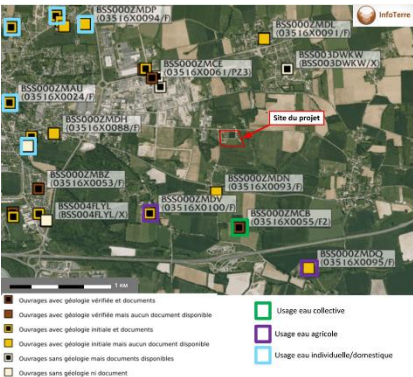
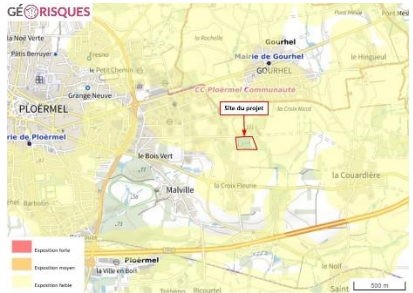
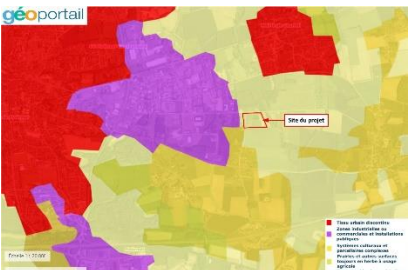
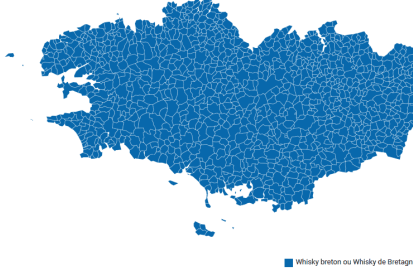
C.2. SYNTHÈSE DES ENJEUX ET CONTRAINTES ASSOCIÉS À L'ENVIRONNEMENT ET AUX POPULATIONS VOISINES DU SITE

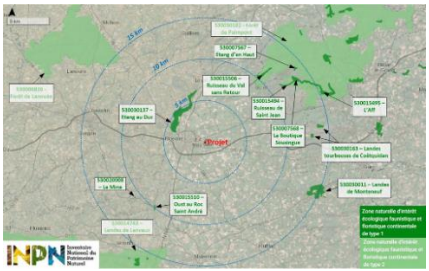
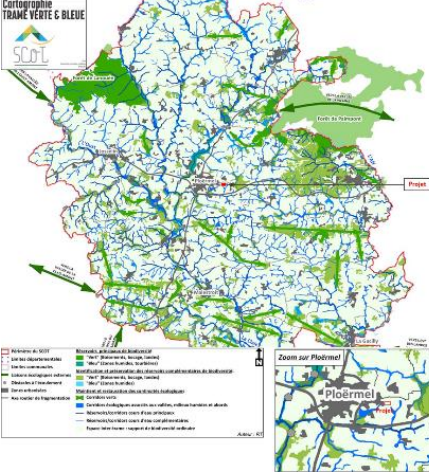
Une synthèse des principaux enjeux pris en compte figure dans le tableau suivant. Les éléments graphiques sont présentés ici en taille réduite en guise de rappel visuel mais figurent dans l'étude d'impact au format lisible.

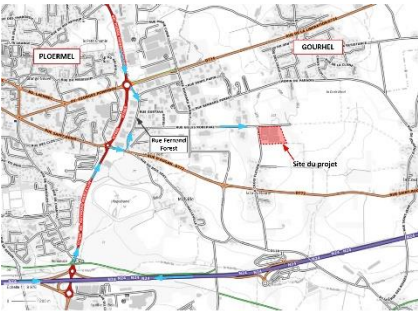
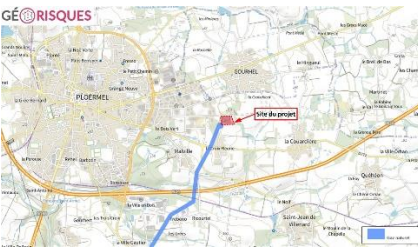
Figure n°8. Synthèse des enjeux identifiés

Catégorie	État initial – Scénario de référence ⇒ Enjeu	Élément graphique
Caractéristiques générales du secteur d'étude		
Cadastre et urbanisme	Le projet s'implante sur le terrain d'anciennes lagunes de traitement des eaux usées de la ville de Ploërmel. Il se trouve en secteur classé en zone Ue (secteur d'activités économiques existants) et Nzh (Zone humide) du PLU de Ploërmel. ⇒ Enjeu faible.	
Servitudes et emplacements réservés	Le site est dégagé de toute servitude. Aucun emplacement réservé n'est présent à proximité. ⇒ Enjeu faible.	
Topographie	Le projet se situe à une altitude d'environ 100 m NGF. La parcelle accuse une pente globale vers le Sud de l'ordre de 3 à 4 % avec un passage de 99 m NGF à 95 m NGF. La topographie de la parcelle est marquée par la présence des deux anciennes lagunes qui sont toujours en eau. ⇒ Enjeu modéré.	
Climat	Le climat de la zone est de type océanique. La pluviométrie annuelle est de 767 mm/an en moyenne. Les vents dominants sont de secteur Ouest et Nord-Est. ⇒ Enjeu faible.	
Milieu physique		
Hydrographie	Le site appartient au bassin versant du Grand Oust (bassin versant amont de 341 km²), et plus précisément au bassin versant du Ninian Léverin. ⇒ Enjeu faible.	

Catégorie	État initial – Scénario de référence ⇒ Enjeu	Élément graphique																																																		
Hydrologie quantitative	Le Ninian présente des débits relativement faibles et marqués par une forte saisonnalité et des étiages très sévères. ⇒ Enjeu fort.	Légende Valeurs de référence — Qmoyenn : 5 620 l/s — Q1-N (extrême connu minimum des Qm) : 73 l/s — Q10/Jan : 31 300 l/s — Q10/5 : 2 720 l/s — Q10/Jan : 111 l/s																																																		
Hydrologie qualitative	La qualité du ruisseau de Malville est dégradée, notamment par les apports agricoles de ce bassin versant rural. L’objectif de Bon état n’est pas atteint. ⇒ Enjeu modéré.	<table><thead><tr><th colspan="5">ÉTAT ÉCOLOGIQUE</th></tr><tr><th>Année</th><th>État écologique</th><th>État biologique</th><th>État physico-chimique Paramètres généraux</th><th>Polluants spécifiques</th></tr></thead><tbody><tr><td>2019</td><td>Médiocre</td><td>Médiocre</td><td>Médiocre</td><td>Moyen</td></tr><tr><td>2018</td><td>Indéterminé</td><td></td><td>Médiocre</td><td></td></tr><tr><td>2013</td><td>Mauvais</td><td>Mauvais</td><td>Mauvais</td><td></td></tr><tr><td>2012</td><td>Médiocre</td><td>Médiocre</td><td>Moyen</td><td></td></tr><tr><td>2011</td><td>Mauvais</td><td>Mauvais</td><td>Médiocre</td><td></td></tr><tr><td>2010</td><td>Mauvais</td><td>Mauvais</td><td>Moyen</td><td></td></tr><tr><td>2009</td><td>Mauvais</td><td>Mauvais</td><td></td><td></td></tr><tr><td>2008</td><td>Mauvais</td><td>Mauvais</td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	ÉTAT ÉCOLOGIQUE					Année	État écologique	État biologique	État physico-chimique Paramètres généraux	Polluants spécifiques	2019	Médiocre	Médiocre	Médiocre	Moyen	2018	Indéterminé		Médiocre		2013	Mauvais	Mauvais	Mauvais		2012	Médiocre	Médiocre	Moyen		2011	Mauvais	Mauvais	Médiocre		2010	Mauvais	Mauvais	Moyen		2009	Mauvais	Mauvais			2008	Mauvais	Mauvais		
ÉTAT ÉCOLOGIQUE																																																				
Année	État écologique	État biologique	État physico-chimique Paramètres généraux	Polluants spécifiques																																																
2019	Médiocre	Médiocre	Médiocre	Moyen																																																
2018	Indéterminé		Médiocre																																																	
2013	Mauvais	Mauvais	Mauvais																																																	
2012	Médiocre	Médiocre	Moyen																																																	
2011	Mauvais	Mauvais	Médiocre																																																	
2010	Mauvais	Mauvais	Moyen																																																	
2009	Mauvais	Mauvais																																																		
2008	Mauvais	Mauvais																																																		
Usages de l’eau	Les principaux usages recensés sont liés à la vocation piscicole du Malville (classé 1^{ère} catégorie piscicole) et du Ninian (2^{ème} catégorie piscicole) et aux nombreux rejets polluants (stations d’épuration urbaines, dont celle de Ploërmel qui traite également les eaux usées d’entreprises industrielles (3 conventions de rejet en 2022). ⇒ Enjeu modéré.	<table><thead><tr><th colspan="2">Indice IPR</th></tr><tr><th>Année</th><th>Le Ninian à Taupont</th></tr></thead><tbody><tr><td>2003</td><td>-</td></tr><tr><td>2004</td><td>-</td></tr><tr><td>2005</td><td>-</td></tr><tr><td>2006</td><td>-</td></tr><tr><td>2007</td><td>18,67</td></tr><tr><td>2009</td><td>16,72</td></tr><tr><td>2011</td><td>23,54</td></tr><tr><td>2013</td><td>10,64</td></tr><tr><td>2015</td><td>19,01</td></tr><tr><td>2017</td><td>12,63</td></tr></tbody></table>	Indice IPR		Année	Le Ninian à Taupont	2003	-	2004	-	2005	-	2006	-	2007	18,67	2009	16,72	2011	23,54	2013	10,64	2015	19,01	2017	12,63																										
Indice IPR																																																				
Année	Le Ninian à Taupont																																																			
2003	-																																																			
2004	-																																																			
2005	-																																																			
2006	-																																																			
2007	18,67																																																			
2009	16,72																																																			
2011	23,54																																																			
2013	10,64																																																			
2015	19,01																																																			
2017	12,63																																																			
Géologie	Le site se trouve sur un socle avec des alternances silto-gréseuses et grès fins dominants. Les caractéristiques mécaniques sont bonnes. ⇒ Enjeu faible.																																																			

Catégorie	État initial – Scénario de référence ⇒ Enjeu	Élément graphique
Hydrogéologie	Les mesures de niveau de la nappe dans les piézomètres mettent en évidence la présence d'une nappe à plus de 3 m de profondeur. Il n'existe pas d'usage sensible de la nappe à proximité du projet. ⇒ Enjeu faible.	
État des sols et pédologie	Un diagnostic de pollution des sols a été réalisé. En l'état actuel du site, et de son usage futur, les teneurs mesurées en polluants ne sont pas problématiques sur le plan sanitaire. ⇒ Enjeu faible.	
Risques naturels	Le projet est en dehors des zones de risque naturel identifiées. ⇒ Enjeu faible.	
Milieu naturel et paysages		
Occupation des sols	Le projet se trouve dans une zone occupée par d'anciennes lagunes de traitement des eaux usées. ⇒ Enjeu faible.	
Activité agricole	Le projet s'implante sur un terrain d'anciennes lagunes de traitement des eaux de la commune de Ploërmel, actuellement abandonnées. ⇒ Enjeu faible.	
Paysage	Le projet s'implante dans un contexte périurbain, dans un paysage ouvert. Les secteurs d'habitation les plus proches sont à environ 180 m. ⇒ Enjeu fort.	

Catégorie	État initial – Scénario de référence ⇒ Enjeu	Élément graphique
Patrimoine naturel Natura 2000	Le site Natura 2000 le plus proche se trouve à 6,5 km du projet, le site ZNIEFF à 3,7 km, la réserve naturelle à 12,8 km, le parc naturel régional à 22,8 km, l'APPB à 24 km, et l'ENS à 1,7 km. ⇒ Enjeu modéré .	
Trame verte et bleue	Le site se trouve dans une zone urbanisée où les continuités écologiques sont peu présentes. ⇒ Enjeu faible .	
Richesse écologique	Seule la partie Nord du site, aménagée dans le cadre du projet, sera susceptible d'impacter de façon significative les espèces qui y sont présentes. Le reste du site ne sera pas modifié ou fera l'objet de mesures d'amélioration en compensation des effets négatifs sur les espèces au niveau de la partie Nord du site (mesures ERC). ⇒ Enjeu modéré .	
Milieu humain et risques de nuisances		
Contexte démographique et touristique	Le projet s'implante en dehors des secteurs d'intérêt touristique (lac au Duc à 3,8 km, à 4 km d'un chemin de grande randonnée), en périphérie de la zone urbaine et plus particulièrement d'une zone d'activités industrielles dans un contexte favorable à sa mise en œuvre. ⇒ Enjeu faible .	
Population / riverains	Les zones d'habitat les plus proches sont à environ 180 m au Sud-Ouest. Les lieux d'accueil de public sensible sont à 850 m du projet (école primaire). ⇒ Enjeu fort .	

Catégorie	État initial – Scénario de référence ⇒ Enjeu	Élément graphique
Transport et trafic	Les poids lourds accèderont au site depuis la N24, par la D766 puis, soit par la rue Fernand Forest et ensuite la rue d'Augan, soit par la rue Fernand Forest seule, et enfin la rue Gilles Roberval qui longe le site au Nord. Ces trajets permettent d'éviter leur passage à travers les zones habitées présentes vers le Sud du site. Les véhicules légers s'y rendront librement par les différentes voies d'accès à celui-ci. Le trafic moyen journalier comptabilisé sur la RD766 située à proximité du projet est de 12 581 véhicules/jour au Sud Ploërmel et 9 104 véhicules au Nord, en 2021. ⇒ Enjeu faible.	
Activités	Le projet s'implante à proximité immédiate de la zone industrielle du Bois Vert de Ploërmel qui accueille des installations industrielles, dont certaines sont classées ICPE (la plus proche à 65 m du site). ⇒ Enjeu faible.	
Risques technologiques	Aucun site classé SEVESO n'est présent à proximité du projet. Une canalisation de transport de matières dangereuses, du gaz naturel, est située à 80 m environ du site. Le site est localisé en dehors des zones de servitudes de cette canalisation. Le projet s'implante à environ 400 m de la RD772 utilisée pour le transport de matières dangereuses par camions. ⇒ Enjeu faible.	
Qualité de l'air et odeurs	L'environnement atmosphérique actuel du site est globalement soumis à des sources d'odeurs diverses et d'intensité élevées pour certaines d'entre-elles, dans un contexte rural globalement influencé par les émissions agricoles et le chauffage individuel. ⇒ Enjeu fort.	
Environnement sonore et vibrations	L'ambiance sonore du site est marquée par l'activité de la zone d'activités industrielles voisine et le trafic routier. Le site n'est actuellement à l'origine d'aucune émission sonore. Localement, à proximité du projet, aucune source de vibrations n'est identifiée. Les premiers riverains sont à environ 180 m. ⇒ Enjeu fort.	

Catégorie	État initial – Scénario de référence ⇒ Enjeu	Élément graphique
Patrimoine culturel	Le site est en dehors de tout périmètre de protection de monument historique ou Site Classé ou Inscrit. Le projet est situé en dehors de toute zone de présomption de prescription archéologique. La DRAC a été consultée et n’a pas demandé la réalisation d’un diagnostic d’archéologie préalable aux travaux envisagés. ⇒ Enjeu faible.	
Biens matériels	Le projet s’insère en périphérie d’une zone industrielle, sur des lagunes abandonnées, et est éloigné des habitations. Les lagunes devront préalablement être vidangées. ⇒ Enjeu modéré.	

D. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET ET DE SON EXPLOITATION SUR L'ENVIRONNEMENT

D.1. IMPACT DU PROJET SUR LE MILIEU PHYSIQUE

D.1.1. Impact sur les eaux superficielles

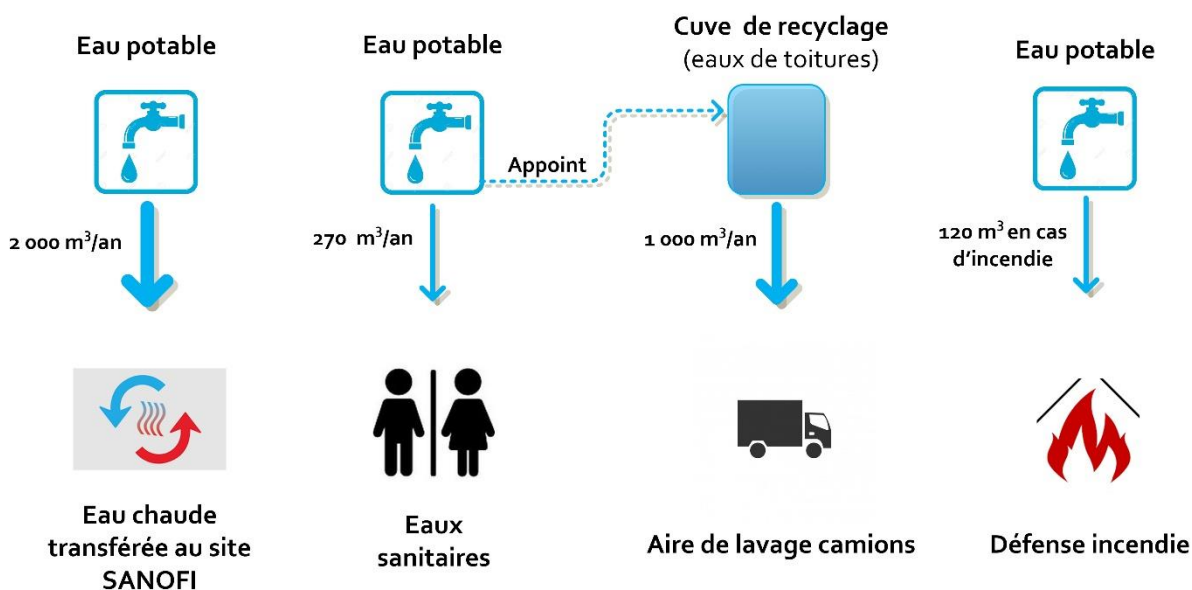
D.1.1.1. Impact de la consommation en eau sur la ressource en phase exploitation

Une partie des consommations en eau sera couverte par la récupération d'eaux pluviales de toiture. Le reste des besoins en eau sera couvert par le réseau d'eau public. Cela représentera une consommation totale de l'ordre de 3 270 m³/an, hors situation anormale (alimentation des poteaux incendie).

Les besoins en eau seront couverts en partie par le réseau d'eau potable public. Cela représentera une consommation d'eau potable publique de l'ordre de **2 270 m³/an**. Cette consommation correspond à la consommation annuelle d'environ 19 ménages en moyenne¹.

Le schéma simplifié des consommations en eau figure ci-après.

Figure n°9. Consommations en eau de l'unité de production de biofertilisant sec



La consommation en eau de l'unité de production de biofertilisant sec ORGA OUEST représentera une **augmentation de 0,12%** de la consommation en eau potable à l'échelle du SIAEP de Brocéliande, en charge de la distribution d'eau potable sur la commune de Ploërmel. Cette augmentation apparaît compatible avec la ressource en eau du syndicat.

L'impact de la consommation en eau de l'unité de production de biofertilisant sec est faible et compatible avec les capacités de production d'eau potable locales.

¹ Selon l'INSEE, un foyer français de 2,5 personnes en moyenne utilise 329 litres d'eau par jour soit, globalement, une utilisation annuelle de 120 mètres cubes.

D.1.1.2. Impact des rejets sur les eaux superficielles en phase exploitation

La mise en œuvre du projet produira les rejets aqueux suivants :

- ✓ Les eaux sanitaires (environ 270 m³/an) seront rejetées au réseau d'assainissement de la ville de Ploërmel qui dispose d'une station d'épuration d'une capacité nominale de traitement de 55 000 éq-hab. La charge rejetée correspond à environ 9 équivalents-habitants (éq-hab). Elle est exactement de même nature que les eaux usées produites par la population de Ploërmel. Du fait des volumes et charges en jeu, l'impact du rejet prévisionnel est jugé négligeable sur le fonctionnement de la station d'épuration.

Les eaux de procédés et de lavage des camions représenteront un volume de l'ordre de 3 100 m³/an incluant :

- Les eaux de lavage des camions,
- Les eaux de condensats issus du séchage de certains intrants,
- Les perméats issus de la presse à bandes des algues.

Ces eaux seront envoyées vers la fosse toutes eaux de 3 m³. Les eaux de lavage des camions seront prétraitées par un débourbeur-déshuileur. Ces effluents seront évacués vers le réseau d'assainissement de la ville de Ploërmel via un poste de relevage sur le site ORGA OUEST.

En absence de mesure d'évitement et de réduction, ce rejet aurait un impact fort sur le cours d'eau (ruisseau de Malville), qui n'apparaît pas en capacité de recevoir ces effluents.

Le rejet au réseau d'assainissement représentera au total environ 3 370 m³/an (eaux sanitaires, condensats, perméats, et eaux de lavage des camions). Par rapport aux charges reçues par la station en 2022, la charge hydraulique rejetée en moyenne par le projet représentera 0,4 % de la charge moyenne actuelle (2 359 m³/j) et 0,15% du débit de référence en entrée de station. En réalité, la charge rejetée sera bien inférieure à ces valeurs puisque plus de la moitié des effluents est constituée d'eaux claires (perméats et vapeurs de séchage).

La capacité hydraulique résiduelle de traitement de la station est compatible avec ce rejet.

Les rejets de l'unité de production de biofertilisant sec apparaissent compatibles avec les équipements de collecte et de traitement existants. Compte tenu des mesures d'évitement (absence de rejet au ruisseau de Malville), de réduction (prétraitement avant rejet) mises en œuvre, leur impact est jugé **faible**.

- ✓ Des eaux pluviales :

- Les eaux pluviales collectées représentent un rejet de 6 124 m³ par an en moyenne et jusqu'à 227 m³/j pour une pluie décennale (pluie de 35,3 mm).
- En absence de mesure de réduction, l'impact de ce rejet au ruisseau de Malville serait modéré.
- Les eaux pluviales de toiture du bâtiment de production seront collectées et stockées afin d'être réutilisées pour le lavage des camions.
- Les autres eaux pluviales du site seront collectées dans un bassin de rétention puis prétraitées avant rejet au milieu naturel à débit régulé, pour un impact neutre.

Grâce à ces mesures de réduction, l'impact du rejet sur les eaux superficielles est **faible**.

✓ Des eaux souillées en cas d'incendie (eaux d'extinction) :

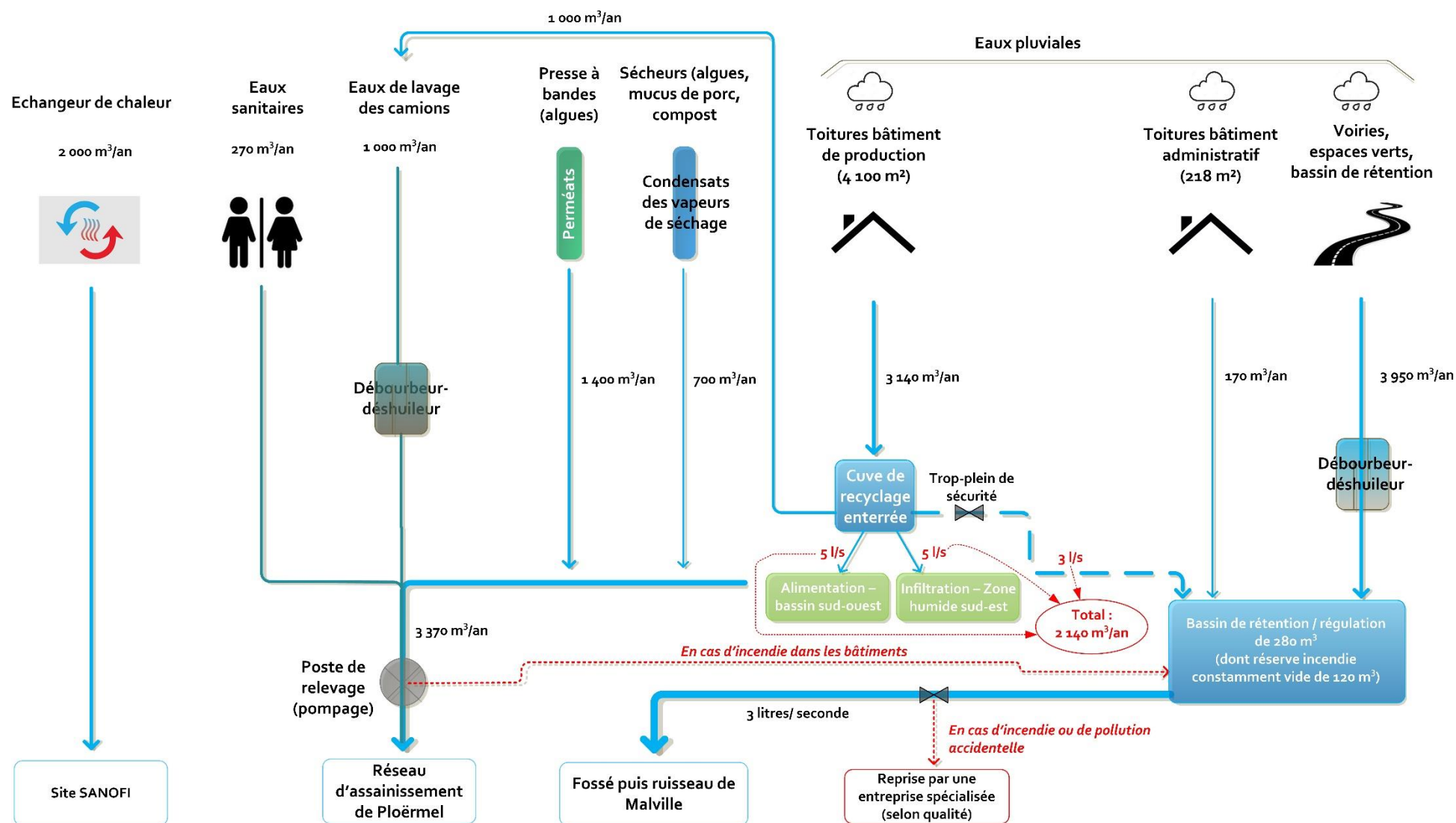
- Compte tenu de la sensibilité du ruisseau de Malville, un rejet accidentel de substances polluantes aurait un impact potentiellement modéré voire fort selon le type de pollution.
- Les eaux souillées en cas d'incendie seront collectées vers un bassin de rétention dont l'exutoire peut être obstrué par fermeture d'une vanne et évacuées par une entreprise agréée si leur qualité est incompatible avec un rejet vers le milieu naturel.

L'impact résiduel est faible grâce aux mesures de réduction mises en œuvre.

Ainsi, aucun rejet d'eaux souillées ne sera effectué depuis le site vers le milieu naturel sans traitement préalable. Les rejets respecteront les valeurs limites imposées par la réglementation. De plus, les risques de pollution accidentelle sont limités par les mesures de prévention retenues au stade de la conception du projet.

Le schéma ci-après synthétise les rejets générés par l'unité de production de biofertilisant sec et les modalités de gestion retenues.

Figure n°10. Gestion des rejets de l'unité de production de biofertilisant sec



D.1.1.3. Impact sur les eaux superficielles en phase travaux

Le chantier ne sera pas à l'origine de rejet. Les installations de chantier seront équipées de sanitaires autonomes (fosses vidangeables).

Il est prévu, au démarrage du chantier, de créer une fosse étanche qui accueillera le futur bassin pluvial. Le bassin de gestion des eaux pluviales et d'incendie sera créé en fin de chantier pour éviter l'entraînement des terres remaniées par les travaux dans celui-ci. Ainsi, le risque de pollution accidentelle apparaît maîtrisé.

Le respect de ces mesures de prévention permettra de limiter l'impact du projet sur les eaux superficielles en phase travaux. L'impact des travaux sur les eaux superficielles est faible.

D.1.2. Impact sur le sol et sous-sol

D.1.2.1. Impact sur les sols et sous-sols en phase exploitation

Les bâtiments, notamment le bâtiment d'exploitation qui abrite les stockages, et les zones de circulation seront imperméabilisés. Les réactifs, produits et intrants présents dans l'installation ne seront donc pas en contact avec les sols et sous-sols. Les intrants seront livrés dans les toploaders, des casiers ou des cuves silos fermés sur une dalle étanche. Il n'y aura ainsi aucun intrant, réactif, ou produit en contact avec des eaux pluviales.

En cas de pollution au niveau d'une voirie du site, les effluents rejoindront le bassin de rétention des eaux pluviales qui sera isolé par fermeture de la vanne présente à l'aval. Ainsi, aucun rejet ne se fera vers les sols du site ou vers les sols voisins par ruissèlement.

En l'absence de rejet vers les sols et sous-sol du site, l'impact est jugé nul.

D.1.2.2. Impact temporaire sur les sols et sous-sols en phase travaux

La zone d'implantation des bâtiments du projet est composée d'anciens bassins de traitement des eaux usées aujourd'hui en eau, sur une grande partie de sa surface. Le projet va donc être mis en œuvre en déblai-remblai afin d'obtenir une plateforme pour l'implantation de l'unité de production de biofertilisant et une pente raisonnable pour accéder à cette plateforme.

Les impacts temporaires sur le sol et le sous-sol sont liés au décapage du terrain préalablement à la réalisation des voiries et la construction des bâtiments. Les déblais seront intégralement réutilisés sur site, par étalement sur le sol.

Les entreprises en charge de la réalisation des travaux prendront toutes les précautions d'usage pour prévenir tout risque de pollution des sols (par exemple : bacs de décantation des hydrocarbures).

Par ailleurs, un diagnostic de pollution des sols a été réalisé dans le cadre des études géotechniques et aucune contamination n'a été mise en évidence. Aucune mesure n'est donc nécessaire pour l'utilisation des terres et déblais sur site.

Le respect des mesures de prévention retenues en phase travaux permettra d'aboutir à un impact faible du projet sur les sols et sous-sols.

D.1.3. Impact des déchets produits

D.1.3.1. Impact des déchets produits en phase exploitation

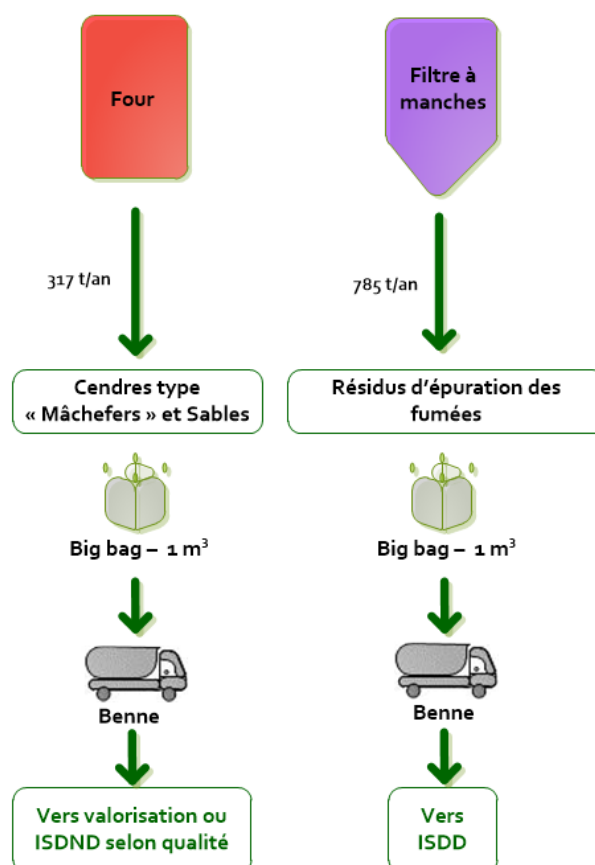
L'exploitation de l'unité de production de biofertilisant sec génèrera environ 1 000 t/an de résidus.

Les modalités de traitement de ces résidus privilégient la valorisation locale, notamment pour les mâchefers qui seront envoyés vers la plateforme de maturation du groupe SECHE à La-Vraie-Croix, à environ 37 km du site ORGA OUEST, avant d'être valorisés en techniques routières si leur qualité le permet, à défaut ils seront éliminés en installation de stockage de déchets non dangereux.

Les métaux ferreux et non ferreux qui en sont extraits seront recyclés. L'impact de la gestion de ces déchets est donc limité, voire positif, puisqu'il pourra permettre de réduire le recours aux matières premières.

Les cendres volantes et résidus d'épuration des fumées seront envoyés en Installation de Stockage de Déchets Dangereux (ISDD) sur le site de Hombourg (68), appartenant à la société TREDI.

Figure n°11. Gestion des principaux résidus de l'unité de production de biofertilisant sec



Par ailleurs, les ouvrages de prétraitement des eaux pluviales et de lavage des camions (débourbeur-déshuileur) seront vidangés régulièrement, générant des boues évacuées vers un centre de traitement agréé (environ 5 t/an). Des déchets industriels seront également produits en faibles quantités pour les besoins de l'exploitation du site (environ 100 kg/an). Ils seront évacués vers un centre de traitement agréé.

Au final, l'impact des déchets générés par l'exploitation de l'installation est jugé faible.

Enfin, il est rappelé que la mise en œuvre du projet permettra la valorisation, chaque année, d'environ 6 400 t de refus de criblage de compost en vue de produire de l'énergie.

De ce point de vue-là, le projet aura un impact positif sur le plan de la gestion des déchets non dangereux à l'échelle du département d'implantation du projet. Il offre un exutoire alternatif aux refus de criblage de compost qui doivent être aujourd'hui retraités sur leurs sites de production.

D.1.3.2. Impact temporaire des déchets produits en phase travaux

Les déchets générés par le chantier seront triés. L'ensemble de ces déchets suivra les filières de recyclage et/ou traitement selon leur nature. Un SOGED (Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets) sera établi au stade de la consultation par les candidats à la construction, selon un cadre précis défini par le maître d'œuvre.

Les modalités de gestion des déchets de chantier seront contrôlées. L'impact de ces déchets est jugé faible.

D.2. IMPACT DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL ET LES PAYSAGES

D.2.1. Impact sur les zones agricoles, forestières et maritimes

La zone concernée par le projet est située sur une parcelle actuellement cultivée mais dont la vocation inscrite au PLU de la ville de Ploërmel est le développement d'activités et installations susceptibles de comporter des nuisances incompatibles avec l'habitat.

L'exploitant a été informé de la fin d'exploitation de cette parcelle.

La surface occupée par le projet représente seulement 0,1 % de la surface agricole utile de la commune en 2020.

Le projet s'implante sur une parcelle qui accueillait les lagunes de traitement des eaux usées de la ville de Ploërmel, laissées à l'abandon depuis leur fin d'exploitation. Cette parcelle a vocation, selon le PLU de la ville de Ploërmel, à recevoir des activités industrielles, de services, des constructions tertiaires et artisanales.

Les 2 lagunes au sud-ouest n'en feront qu'une seule après le terrassement de la digue centrale.

La grande lagune au sud est ne sera impactée par les travaux.

L'impact du projet est nul sur les zones agricoles, forestières et maritimes.

D.2.2. Impact sur les sites et paysages

D.2.2.1. Impact visuel en phase exploitation

L'insertion architecturale et paysagère du projet a fait l'objet d'un soin particulier de manière à concevoir une installation discrète et cohérente avec son environnement, constitué, vers l'Ouest et le Nord-Ouest, d'une zone d'activité, et de paysages agricoles bocagers semi-ouverts vers les autres directions.

Présente en bordure Sud du site, une haie de résineux haute et dense crée une barrière visuelle vers celui-ci depuis le sud. Ainsi le site actuel est aujourd'hui invisible depuis les zones habitées les plus proches présentes à environ 150 m vers le sud. De même le bâtiment d'exploitation qui sera mis en place, malgré sa hauteur maximale d'environ 13 m, sera peu perceptible depuis ces habitations.

Un haie paysagère constituée d'essences locales, sera mise en place en bordure nord du site, en remplacement de l'actuelle haie de résineux présente à cet emplacement. À terme cette haie masquera les nouveaux bâtiments du site depuis la rue Gilles Roberval qui longe celui-ci au Nord.

Le Nord et le Nord-Est du site sont par ailleurs marqués par la présence d'un bois qui constitue une barrière visuelle totale, notamment pour les zones habitées de la commune voisine de Gourhel.

La présence d'une haie bocagère ancienne, haute et dense, en bordure Est du site, puis d'un bois parallèle à celle-ci, masqueront la vue vers les futures installations depuis l'Est, où les premières habitations sont par ailleurs localisées à plus de 750 m.

Enfin, il sera imperceptible depuis de la zone d'activité présente à l'Ouest, en raison d'un bois présent dans cette direction, le long de la voie communale La Croix Fleurie.

L'impact visuel du projet sur son environnement, du fait des aménagements prévus et de la présence actuelle d'un ensemble de haies et de bois autour du site, s'avèrera donc mineur. Seule la partie haute du bâtiment d'exploitation pourra être perçue dans l'environnement local.

Figure n°12. Perception du projet – vue aérienne



Les premiers riverains se situent à 180 m des limites du site. En absence de mesure de réduction, l'impact visuel potentiel apparaît *faible*.

Figure n°13. Perception du projet depuis l'entrée personnel et visiteurs du site (au Nord-Ouest)



Figure n°14. Perception du site depuis le croisement entre la rue Gilles Roberval et la voie communale La Croix Fleurie, au Nord-Ouest du site (vue de gauche), et depuis cette même voie communale, au Sud-Ouest (vue de droite). Le logo apposé sur les façades est amovible



D.2.2.2. Impact des émissions lumineuses

De manière générale, les éclairages artificiels intérieurs et extérieurs seront conformes aux normes en vigueur et aux recommandations de l'Association Française de l'Éclairage.

Cette extension de réseau d'éclairage, limitée aux besoins de sécurité du site, ne constituera pas de nouvelles nuisances significatives pour le voisinage ou pour la faune nocturne.

Par ailleurs, le site ne sera pas éclairé en dehors des périodes de présence du personnel qui sont très majoritairement de jour.

Compte tenu du contexte périurbain et industriel local, en continuité de la ZI du Bois Vert de Ploërmel, et des durées d'éclairage du site très limitées, l'impact de celui-ci est jugé **faible**.

D.2.2.3. Impact visuel en phase travaux

Les installations de chantier, comprenant deux containers, sera installée au Sud-Ouest de la parcelle d'implantation du projet. Deux grues seront également installées sur le site pendant la durée des travaux.

Les abords du chantier seront nettoyés régulièrement pour lutter contre les salissures sur la voie publique, la dégradation des clôtures et le dépôt des déchets.

Compte tenu de l'emprise des installations de chantier, au sein des limites du projet, l'impact visuel est jugé **faible** en phase chantier.

D.2.3. Impact sur le patrimoine naturel et les zones Natura 2000

D.2.3.1. Impact sur les zones Natura 2000

Le site d'étude n'est situé au sein d'aucune zone Natura 2000. La plus proche se trouve à plus de 6 km.

En l'absence de correspondance constatée entre les milieux et les espèces recensées sur le site d'étude et dans la zone Natura 2000, et compte tenu de la distance (> 6 km) séparant l'entité et de l'absence de corridor favorable au déplacement potentiel d'espèces en provenance du site d'intérêt communautaire, les impacts potentiels du projet peuvent être considérés comme négligeables sur la zone Natura 2000.

D.2.3.2. Impact sur les autres zones naturelles inventoriées

Le secteur d'étude se trouve situé à proximité de 4 ZNIEFF de type I et II, la plus proche étant située à 3,7 km du site. Ces ZNIEFF sont sans connexion directe ou indirecte avec le site ou ses rejets.

Au vu de ces éléments, l'aménagement de la parcelle sera sans impact direct ou indirect sur les milieux et les espèces patrimoniales recensés au sein des ZNIEFF environnantes. Du fait de l'absence de connexion hydrographique, le rejet d'eaux pluviales propres n'aura pas d'impact sur les ZNIEFF.

D.2.4. Impact sur les zones humides

Le site d'implantation du projet comprend des zones humides. Les zones humides ayant été évitées, celles-ci ne seront pas impactées par le projet (bâtiments et voiries en dehors de ces zones).

L'impact du projet sur les zones humides est nul.

D.2.5. Impact sur les richesses écologiques en phases exploitation et travaux

Le site d'implantation du projet présente des enjeux. Il est colonisé par une flore assez commune, des habitats parfois intéressants à l'échelle Européenne et une faune à enjeu.

La flore est assez peu diversifiée ; les milieux sont assez homogènes et partiellement artificialisés (remblais), et le site ne comporte pas d'espèce protégée / rare ou menacée, que ce soit sur la prairie, ses portions humides ou la haie et ses abords immédiats.

La flore de zones humides est présente dans la prairie en deux zones principalement et à proximité de la petite surface en eau au début du printemps. L'état de conservation de la flore de zone humide semble plutôt altéré, avec de possibles remaniement de sols et un réensemencement qui semble plutôt stable (pérenne malgré la présence potentielle d'eau l'hiver).

Concernant la faune, le site présente différentes conditions de milieux qui paraissent optimiser l'utilisation par de nombreuses espèces, dont un nombre assez conséquent possèdent des statuts de protection / conservation.

Les principales entités à enjeux présentes concernent les arbres remarquables (à l'Est), les fourrés et ronciers (au Sud et à l'Est) ainsi que les lagunes et remblais associés. Les plus forts enjeux du site concernent l'activité (transits/alimentation) et le potentiel et vis-à-vis de l'avifaune nicheuse, la présence de reptiles en nombre et la reproduction d'amphibiens.

L'impact de l'aménagement de la partie Nord de la parcelle est susceptible de porter atteinte à certaines espèces de faune dont certaines sont protégées. Des mesures ERC sont ainsi à prévoir.

En l'absence de mesures ERC, les 8 espèces protégées suivantes seraient impactées par le projet :

- ✓ Avifaune :
 - **Hirondelle rustique**, en cas de destruction ou de modification du bâtiment dans lequel elle niche au Nord du site,
 - **Tarier pâtre et Accenteur mouchet**, en cas d'atteinte aux ronciers et à la strate basse épineuse dense,

- **Grèbe castagneux** : la requalification de la lagune au Sud en zone humide et mares / pièces d'eau pourrait porter atteinte au maintien de l'espèce.
- ✓ Reptiles :
 - **Lézard des murailles**, possiblement impacté lors des travaux et la disparition de son habitat sur la partie Nord du site,
 - **Lézard vert**, en cas d'atteinte aux ronciers et à la strate basse épineuse dense,
 - **Vipère péliade**, de par l'augmentation du trafic routier lié au projet,
- ✓ Amphibiens :
 - **Rainette verte**, par la disparition des lagunes au Nord.

La phase de conception du projet a permis la mise en œuvre de la séquence éviter/réduire de manière efficiente pour prendre en compte les enjeux avec :

- ✓ En phase travaux : pas de positionnement de la base-vie à proximité des haies / zones boisées,
- ✓ Adaptation des emprises du projet :
 - Pour supprimer l'impact sur les zones humides, le projet a subi une diminution de l'emprise des voiries du site à l'Ouest de celui-ci.
 - Pour diminuer l'impact sur les zones naturelles et agricoles présentes à l'Est du site, les limites du projet ont été réduites pour ne pas impacter la haie et la parcelle agricole présentes à vers l'Est,
 - Conservation d'une marge de recul entre le milieu naturel et les infrastructures de circulations de véhicules ou les bâtiments.
- ✓ Conservation du petit bâtiment dans lequel niche l'Hirondelle rustique (ancien poste électrique abandonné). À défaut de recolonisation de ce bâtiment par cette espèce, il conviendra de prévoir la création d'un bâtiment d'accueil de cette espèce à installer près du futur bassin de rétention des eaux du site,
- ✓ Conservation des éléments à enjeux (roncier + strate basse épineuse dense) avec un maintien pour le Lézard vert, le Tarier pâtre et l'Accenteur mouchet,
- ✓ Débroussaillages, coupes de branches et abattages ponctuels hors période de nidification et d'activité de la faune et pas sur les secteurs colonisés par des espèces protégées sans avoir préalablement bien identifié les arbres concernés,
- ✓ Pour les Vipères : l'amélioration du passage sous voirie pour permettre de limiter les effets actuels et possiblement futurs, avec un panneau de signalétique visant à stopper la circulation.

Les impacts, après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, resteront significatifs sur certaines espèces recensées. Des mesures compensatoires sont donc à prévoir pour les supprimer ou à défaut les réduire.

D.3. IMPACT DU PROJET SUR LE MILIEU HUMAIN

D.3.1. Évaluation des risques sanitaires

L'évaluation des risques sanitaires suit une méthodologie relativement complexe élaborée par l'INERIS (Institut National de l'Environnement industriel et des risques). C'est une démarche visant à décrire et quantifier les risques sanitaires consécutifs à l'exposition de personnes à des substances toxiques.

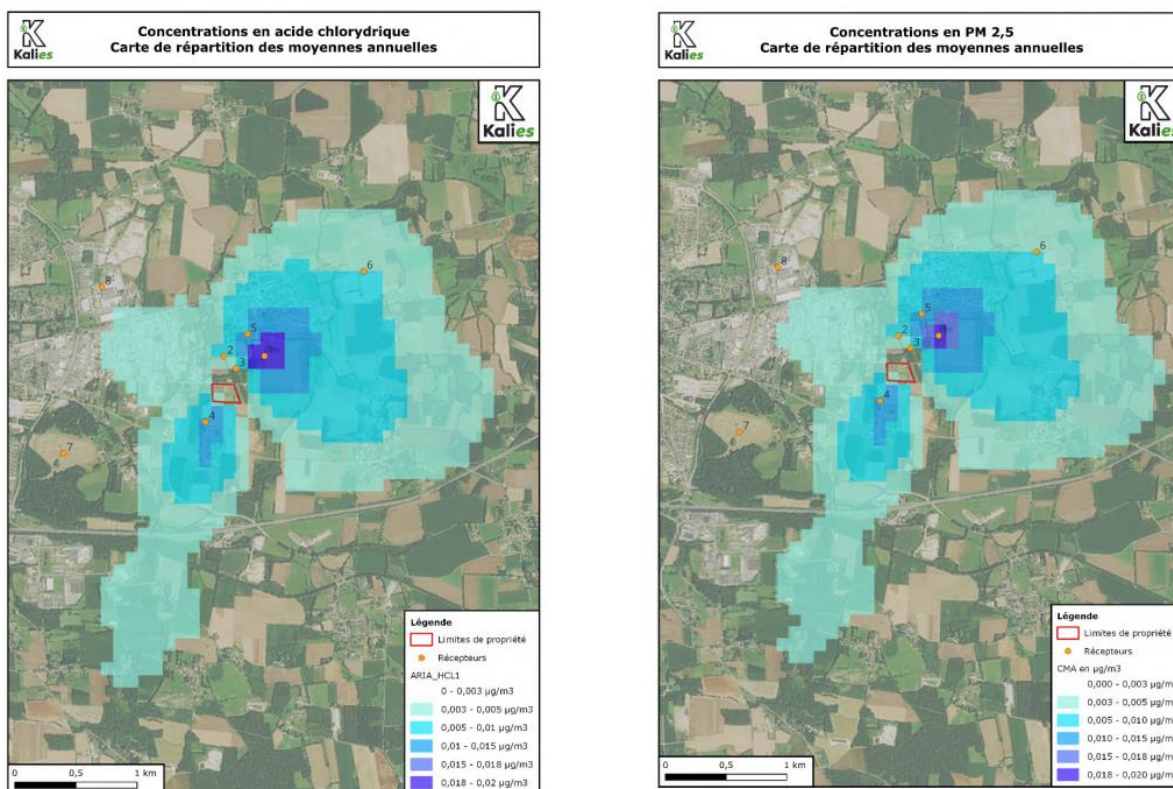
L'évaluation des risques liés aux substances chimiques pour la santé prévoit quatre étapes :

- ✓ L'identification des sources,
- ✓ L'évaluation de la relation dose-réponse,
- ✓ L'évaluation de l'exposition,
- ✓ La caractérisation des risques.

L'évaluation des risques sanitaires est une évaluation prospective qui apporte des éléments de prédiction des risques sur la base d'hypothèses d'émissions et d'expositions.

Des cartographies de dispersion sont ainsi établies pour les substances prises en compte dans l'étude (cf. exemples ci-dessous).

Figure n°15. Exemple de résultats de modélisation (Courbes d'iso-concentration pour les paramètres Poussières de taille inférieure à 2,5 µm sur la période modélisée) et Acide Chlorhydrique



L'évaluation quantitative des risques sanitaires aboutit au calcul d'indicateurs de risque exprimant quantitativement les risques potentiels encourus par les populations du fait de la contamination des milieux d'exposition :

- ✓ Quotients de danger (QD) pour les effets à seuil,
- ✓ Excès de risque individuels (ERI) pour les effets sans seuil.

Ces indicateurs sont comparés à des valeurs associées à un risque acceptable selon cette méthodologie :

- ✓ QD < 1,
- ✓ ERI < 10⁻⁵.

Cette démarche a été menée par un bureau d'étude spécialisé KALIES et figure en Annexe 8 de la pièce D3. Les calculs réalisés pour le projet de mise en œuvre de l'unité de production de biofertilisant sec par ORGA OUEST, montrent que :

- ✓ Les « Quotients de Dangers » déterminés pour l'ensemble des substances émises retenues pour l'étude sont inférieurs à 1, valeur de référence permettant de juger le risque pour la santé humaine comme acceptable,
- ✓ Les Excès de Risque Individuels déterminés pour chaque substance retenue comme pour le cumul sont inférieurs à 10⁻⁵, valeur de référence permettant de juger le risque comme acceptable.

En l'état actuel des connaissances, l'impact sanitaire du projet est jugé acceptable.

D.3.2. Impact du trafic supplémentaire généré par le projet

D.3.2.1. Impact du trafic en phase exploitation

Le projet va entraîner un accroissement moyen de 7 rotations de camions par jour, soit au maximum 14 passages par jour sur une voie donnée. À noter qu'un flux journalier supérieur pourra être observé ponctuellement mais le flux de pointe ne dépassera pas 10 rotations de camions par jour.

Au total, le trafic sera augmenté de 19 rotations par jour environ en moyenne (véhicules légers et poids lourds), soit 38 passages/jour répartis sur les différentes voies d'accès au site. Le flux de pointe réparti sur l'ensemble de ces voies ne dépassera pas 22 rotations par jour.

Le trafic routier est mesuré aux alentours du projet. Sur la D766, qui sera notamment empreintée par les camions liés à l'exploitation du site, en 2021 le trafic représentait entre 12 581 véhicules au niveau de la N24 au Sud-Est de Ploërmel, et 9 104 véhicules vers le Nord-Est. L'augmentation de trafic sur cette D766 sera imperceptible au regard du trafic global mesuré sur cette voie adaptée au trafic poids lourds et déjà empruntée par les véhicules desservant la zone d'activités du Bois Vert : le flux journalier de pointe générera en effet une augmentation de trafic poids-lourds très minime sur cette voie, respectivement de 0,07 % et 0,11 %.

Il n'existe pas à ce jour de données sur le trafic au niveau des rues Fernand Forest, d'Augan, et Gilles Roberval, empruntées par les véhicules du projet pour se rendre sur le site. Cependant, les portions de ces voies empreintées par les véhicules du projet sont situées à l'écart des habitations, à l'exception de la jonction entre la rue d'Augan et la rue Fernand Forest, située au plus proche à environ 30 m d'une zone résidentielle située impasse du Bois Vert. Ces voies servent déjà pour la circulation des véhicules de la ZI du Bois Vert.

Ainsi, l'accroissement du trafic lié à la mise en œuvre du projet restera faible et aura un impact limité du fait de l'implantation du projet en périphérie urbaine, en secteur d'activités. Les voies qui seront empreintées par les véhicules pour accéder au site sont très majoritairement situées en dehors de zones habitées.

D.3.2.2. Impact du trafic en phase travaux

Les phases travaux s'accompagnent nécessairement d'un accroissement du trafic et notamment de camions pour la livraison des matériaux nécessaires à l'avancement du chantier. Afin de réduire au maximum les nuisances sur les axes de communication voisins durant les phases de chantier, un plan d'installation de chantier sera réalisé afin d'assurer les stationnements des véhicules de chantier dans des conditions propres à ne pas gêner la circulation autour de l'emprise du site. De plus, la gestion des déblais se fera intégralement sur le site supprimant tout trafic lié au transport des terres en dehors du site.

Compte tenu des mesures de prévention mises en œuvre, l'impact de ce trafic supplémentaire ponctuel restera acceptable.

D.3.3. Impact sur les emplois

D.3.3.1. Impact sur les emplois en phase exploitation

Le projet va générer des emplois directs localement, pour l'exploitation de l'unité de production de biofertilisant sec (9 équivalents temps-plein). À une échelle plus large, il va également consolider des emplois sur les sites de production des refus de compost et des intrants. Le projet favorise ainsi une dynamique d'économie locale et circulaire, en privilégiant un approvisionnement issu exclusivement de sites localisés en Bretagne.

De manière indirecte, le recours aux services locaux pour les besoins non spécifiques (restauration, logistique, électricité, ...) contribuera également au dynamisme de l'économie locale.

Le bilan sur l'emploi, qu'il soit direct ou indirect, est positif.

D.3.3.2. Impact sur les emplois en phase travaux

La réalisation d'un chantier de construction de cette ampleur sera nécessairement positive sur le plan des emplois dans les domaines industriels (fabrication des équipements) et de la construction.

L'impact du projet sur les emplois en phase travaux est positif.

D.3.4. Impact sur la qualité de l'air

D.3.4.1. Impacts des rejets atmosphériques en phase exploitation

L'exploitation de l'unité de production de biofertilisant sec va générer des rejets atmosphériques de fumées. Il est prévu de mettre en œuvre une ligne de traitement des fumées très performante qui va permettre de maîtriser les émissions de polluants. Elle émettra également des substances odorantes susceptibles de contenir des polluants atmosphériques. Une unité de désodorisation performante, sur charbon actif, est également prévue.

Une analyse de la dispersion des substances gazeuses et particulaires à l'atmosphère a été réalisée afin de vérifier l'absence de risque sur la santé des populations riveraines. Cette analyse est présentée en Annexe 8 de la pièce D3. Pour les substances disposant d'une valeur guide, la concentration maximale modélisée est comparée à la valeur guide dans le tableau suivant.

Figure n°16. Résultats de la modélisation de dispersion atmosphérique des rejets du projet

Substance	Concentration au point de concentrations maximales (en $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Valeur Guide ¹ (en $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
Poussières (PM _{2,5})	$1,86 \cdot 10^{-2}$	25
Dioxyde de soufre	$9,28 \cdot 10^{-2}$	50
Oxydes d'azote	$3,73 \cdot 10^{-3}$	40
Monoxyde de carbone	$9,42 \cdot 10^{-2}$	10 000

Les concentrations modélisées pour les substances retenues en traceur d'émission sont très nettement inférieures aux valeurs guides correspondantes (au moins 538 fois inférieures, et beaucoup plus pour les paramètres), lorsqu'elles existent, aux points de retombées maximales.

Au final, l'impact brut du projet sur la qualité de l'air environnant est jugé modéré en absence de traitement spécifique mais *faible* si l'on tient compte du traitement des fumées et de l'air du bâtiment de production mis en œuvre.

D.3.4.2. Impact sur la qualité de l'air en phase travaux

Les travaux de terrassement et de construction sont des sources de production de poussières. Les poussières sont une gêne pouvant devenir dangereuse et nuisible pour les végétaux et les cultures riveraines, et entraîner un risque potentiel pour la circulation des usagers au droit du chantier.

Des mesures de réduction des impacts seront mises en œuvre :

- ✓ Un balayage en surface des éventuelles poussières,
- ✓ Un arrosage préventif des chemins (bâche d'eau au sol de 100 m³ prévue pour cet arrosage),
- ✓ Un bâchage des camions,
- ✓ Une limitation de vitesse.

Il est également rappelé que le projet se situe à environ 150 m des premières habitations.

L'impact sur la qualité de l'air en phase travaux, ponctuel et localisé, est jugé acceptable.

D.3.4.3. Impact olfactif du projet

Les fumées de combustion du refus de criblage de compost, traitées avant rejet, n'émettront pas d'odeur.

Les refus de criblage de compost sont des déchets préparés, et les intrants des produits. Ils seront déversés dans différents stockages abrités dans le bâtiment de production. Ces stockages disposent de fermetures empêchant toute fuite ou tout envol de déchet ou produit en dehors de ceux-ci.

Par nature, ces déchets et produits sont susceptibles d'émettre des odeurs, particulièrement le mucus de porc, et par ailleurs les algues avant leur séchage sur site.

Une unité de désodorisation est donc prévue pour le traitement de l'air issu du bâtiment de production.

¹ Les Valeurs Guides sont issues de l'Article R221-1 du Code de l'Environnement. Elles correspondent à la valeur limite en moyenne annuelle sauf pour le dioxyde de soufre pour lequel il s'agit de l'objectif de qualité.

Une étude de dispersion des odeurs, par rétro-dispersion, a été réalisée par le bureau d'études Odournet en janvier 2024. Celle-ci avait pour objectif de déterminer la concentration d'odeur maximale en sortie de l'unité de désodorisation prévue, permettant d'obtenir la limite de 5 uoE/m³ au percentile 98 au niveau des riverains. Ce percentile est la référence définie dans de nombreux arrêtés d'exploitation de sites classés ICPE (demande de non-dépassement de 5 unités d'odeurs ou uoE/m³ au percentile 98 – 175 heures par an - au niveau des proches riverains ou zone recevant du public dans un périmètre de 3 km autour des limites de site).

Selon l'étude de rétro-dispersion réalisée, la concentration maximale d'odeur en sortie de l'unité de désodorisation, fixée à 3 000 uoE/m³, garantira l'absence d'impact sur les riverains les plus proches du site. En phase travaux, les odeurs très faibles qui seront générées ne seront pas susceptibles d'être perçues par ces riverains.

D.3.5. Impact du projet sur l'environnement sonore et vibratoire

D.3.5.1. Impact sonore en phase exploitation

Les sources de bruits potentielles du projet sont les suivantes :

- ✓ Trafic routier sur le site (impact faible),
- ✓ Équipements techniques liés au fonctionnement de l'unité de production de biofertilisant sec (impact modéré).

Une modélisation de l'impact sonore a été réalisée. Elle a pour objectif de vérifier le respect :

- ✓ Des valeurs d'émergences autorisées chez les riverains ou les tiers (habitations situées au plus proche à 150 m des limites du site, cf. carte suivante) ; l'émergence sonore représente la différence entre les niveaux de bruit avec et sans le fonctionnement de l'établissement,
- ✓ Des valeurs limites de bruit autorisées par la réglementation en limites de site.

Les résultats des simulations montrent qu'en période de jour, selon les hypothèses retenues et sans aucune mesure de réduction, les valeurs d'émergences réglementaires **ne sont pas respectées au niveau des zones à émergence réglementée (ZER)** correspondant aux habitations les plus proches vers le Sud-Est du site.

En revanche, en limites du site, selon les hypothèses retenues et sans aucune mesure de réduction, les valeurs limites autorisées **sont respectées**.

Des mesures de réduction complémentaires sont prévues pour limiter l'impact sonore en période diurne uniquement. Elles sont indiquées au chapitre H et présentées en détail dans le chapitre F.2.3.3 de la pièce D2.

Après mise en œuvre des mesures de réduction, les simulations montrent que les valeurs de bruit réglementaires sont respectées en tout point de jour comme de nuit.

L'impact résiduel après mesure de réduction est jugé faible.

Les cartographies sonores du niveau de bruit émis par l'ensemble des sources sonores de l'unité de production de biofertilisant sec en fonctionnement simultané sont présentées ci-après avant et après mise en œuvre des mesures de réduction.

Figure n°17. Carte de bruit – État futur – Avant mesures de réduction

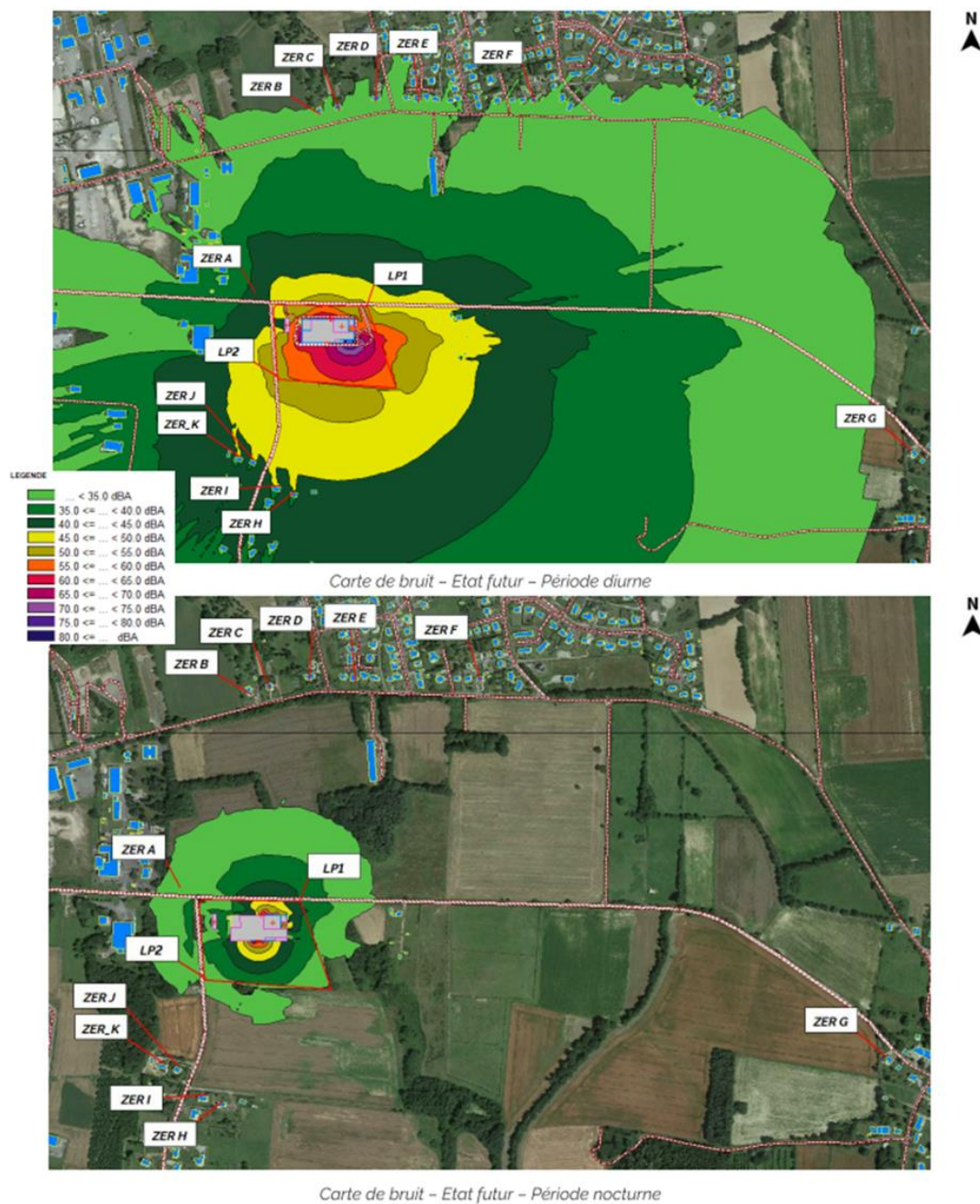


Figure n°18. Carte de bruit – État futur – Période nocturne, après mesures de réduction



D.3.5.2. Impact sonore en phase travaux

L'impact sonore du chantier sera dû essentiellement à l'utilisation d'outils bruyants ou de matériels tels que pelleteuses, grues, engins de chantier. Sur un chantier de cette importance, les seules mesures efficaces consistent à réduire la durée totale des travaux au maximum et de vérifier la conformité des matériels et des avertisseurs sonores avec la réglementation en vigueur.

L'impact sonore en phase travaux restera ponctuel et localisé, il est jugé acceptable.

D.3.5.3. Impact vibratoire

Les équipements générateurs de vibration mis en œuvre par l'unité de production de biofertilisant sec seront très majoritairement constitués de ventilateurs.

Des vibrations seront également observées en phase travaux, comme pour tout chantier de construction. Ces vibrations seront ressenties très localement. L'impact de ces vibrations restera temporaire. Compte tenu des distances d'éloignement entre les zones habitées et le chantier, cet impact est jugé faible.

L'exploitation de l'unité de production de biofertilisant sec ORGA OUEST n'est pas de nature à générer de vibrations qui se propageraient dans leur environnement. Le projet ne sera pas susceptible de générer de nuisances vibratoires envers les riverains et vers le milieu naturel.

D.3.5.4. Impact sur le patrimoine culturel

D.3.5.5. Impact sur le patrimoine culturel en phase exploitation

Le projet est en dehors de tout périmètre de protection de monument historique. Il est éloigné de tout site inscrit ou classé.

Compte tenu de la situation du projet, son impact sur le patrimoine culturel existant est jugé *nul*.

D.3.5.6. Impact sur le patrimoine culturel en phase travaux

L'emprise du projet se situe en dehors de toute zone de présomption de prescriptions archéologiques. Un courrier a été transmis à la DRAC Bretagne afin de déterminer si des fouilles préventives étaient requises. Par courrier en date du 10 janvier 2024 la DRAC a indiqué que le Préfet de région ne sollicitera pas la réalisation d'un diagnostic d'archéologie préalable aux travaux envisagés.

En cas de découverte archéologique fortuite lors de la réalisation des travaux, ORGA OUEST informera sans délai le Ministère des Affaires Culturelles.

Du fait de la situation du projet en dehors de toute zone de présomption de prescriptions archéologiques, et dans tous les cas, de l'arrêt du chantier en cas de découverte fortuite, l'impact sur les sites archéologiques est jugé *faible*.

D.3.6. Impact sur la consommation d'énergie

Le projet comporte la mise en œuvre d'un four permettant la production d'énergie thermique à partir d'une source d'énergie de récupération, le refus de compost. Divers équipements seront consommateurs d'énergie électrique (granulateur, etc.). Le bilan énergétique du projet est le suivant :

L'unité de production de biofertilisant sec utilisera pour produire cette énergie environ 6 437 t/an de refus de compost (pour un temps de fonctionnement annuel de 8 200 heures).

La consommation annuelle en ressource énergétique fossile sera limitée à :

- ✓ 53 MWh/an de fioul pour les phases de démarrage, le maintien en température du four, et le groupe électrogène,
- ✓ 5 MWh/an de GNR pour le mini-chargeur et le chariot manuel.

La consommation en énergie non renouvelable sera limitée aux besoins des équipements (hors sècheurs) et de secours de l'installation (maintien en température, groupe électrogène, engins de manutention), ainsi qu'aux phases de démarrage du four.

La consommation totale en énergie non renouvelable de l'unité de production représentera environ 30 % de la quantité totale d'énergie renouvelable produite par la combustion des refus de criblage de compost et fournie aux deux sècheurs.

À titre de comparaison, la consommation moyenne annuelle d'électricité, tous postes de consommation confondus, pour un ménage français est de 15,6 MWh/an. La quantité d'énergie non renouvelable qui sera consommée par le site correspondra ainsi à la consommation annuelle d'environ 190 ménages.

Une phase d'arrêt du four sera prévue chaque année pour maintenance (23 jours/an). Pendant cette période d'arrêt, la fourniture de chaleur aux deux sécheurs et la production de biofertilisant sec seront arrêtées.

L'impact du projet sur la consommation d'énergie non renouvelable, par le recours au refus de criblage de compost comme combustible pour couvrir les besoins en chaleur des sécheurs, sera faible.

D.4. EFFETS CUMULÉS AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS

Dans le cadre de l'analyse des effets de la mise en œuvre de l'unité de production de biofertilisant sec, il convient d'y ajouter les incidences d'autres projets à une échelle cohérente. Aucun projet non réalisé n'a été identifié sur les communes du rayon d'affichage comme susceptible d'entraîner des impacts cumulés avec le projet ORGA OUEST.

En absence d'autre projet connu susceptible d'engendrer des impacts dans les secteurs influencés par le projet, aucun effet cumulé n'est attendu.

E. IMPACT SUR LE CLIMAT

E.1. APPROCHE QUALITATIVE

Les refus de criblage de compost qui seront utilisés comme combustible pour la production de chaleur sur le site sont d'origine biogénique. Ces déchets sont donc considérés, par définition, comme neutre en CO₂. Ils constituent donc une source d'énergie renouvelable. Le projet génèrera toutefois un trafic routier pour l'apport des combustibles et intrants sur le site, mais une part importante des intrants et la totalité du biofertilisant sec produit seront transportés par des camions fonctionnant au bioGNV. La combustion de ce carburant présentant un bilan carbone neutre, leur transport sera neutre en carbone.

Le projet d'unité de production de biofertilisant sec limite ainsi au maximum le recours aux énergies fossiles et ses effets sur le réchauffement climatique.

La réalisation d'un projet d'unité de production de biofertilisant sec s'inscrit donc dans une démarche de développement durable par la production de biofertilisant sec à partir d'énergies en partie renouvelables.

E.2. BILAN DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

Un bilan simplifié des principales émissions de gaz à effet de serre induites par le projet a été réalisé.

Le bilan carbone de l'exploitation de l'unité de production de biofertilisant sec (après construction) a été réalisé. Les émissions prises en compte sont les émissions de dioxyde de carbone liées :

- ✓ Au fret correspondant aux livraisons des principaux réactifs et de fioul, de GNR, des différents intrants (dont le refus de criblage de compost), aux reprises de résidus, au transport du biofertilisant sec produit jusqu'à son site de stockage à Ploërmel ;
- ✓ À l'utilisation de l'énergie comprenant :
 - La consommation de fioul et de GNR,
 - L'utilisation de l'électricité,
- ✓ Aux consommations de réactifs,
- ✓ À la gestion des résidus.

Les émissions évitées sont également mentionnées. Il s'agit de la valorisation en épandage sur les sols agricoles du biofertilisant sec produit, permettant la réduction de consommation en fertilisants chimiques.

Un scénario de référence est à chaque fois présenté correspondant aux émissions attendues en absence de mise en œuvre du projet ou évitées grâce à sa mise en œuvre.

Dans ce scénario :

- ✓ Les refus de criblage de compost sont stockés sur une aire bétonnée où ils se dégradent naturellement, puis repassent en criblage et compostage. Une fois transformés en compost, ils sont valorisés en épandage sur les sols,
- ✓ Le compost est épandu localement,
- ✓ Les algues ne sont pas ramassées,
- ✓ Le mucus de porc est transféré vers des centres de méthanisation situés dans différentes régions françaises, principalement dans le quart Nord-Ouest de la France,

- ✓ Les différentes farines animales sont commercialisées selon leur mode et destinations actuels, en France uniquement.

Les résultats de ce bilan carbone montrent que, compte tenu des incertitudes importantes associées aux méthodes de calcul, les émissions de gaz à effet de serre avec et sans projet peuvent être qualifiées d'équivalentes, voire légèrement plus faibles avec la mise en œuvre du projet.

Par ailleurs le projet va permettre d'éviter l'émission d'environ 225 t CO₂/an de plus qu'avec le scénario de référence. En cela, l'impact du projet sur le climat apparaît sensiblement positif.

Le projet aura un impact positif sur les émissions de gaz à effet de serre.

F. INCIDENCES NÉGATIVES NOTABLES ATTENDUES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT QUI RÉSULTENT DE LA VULNÉRABILITÉ DU PROJET À DES RISQUES D'ACCIDENTS OU DE CATASTROPHES MAJEURS EN RAPPORT AVEC LE PROJET CONCERNE

Les risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet et leurs incidences sont étudiés dans l'étude de dangers (cf. pièce E1).

Les mesures de prévention et de protection prévues au niveau des installations projetées permettront d'assurer un niveau de risque acceptable.

G. RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ÉTÉ RETENU PARMIS LES ALTERNATIVES ET SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES

Le projet Orga Ouest vise à développer une nouvelle filière de production de biofertilisants, au coeur du Morbihan, à Ploërmel : une alternative aux engrais de synthèse qui permet de réduire la pression chimique actuellement exercée sur les sols.

Le projet va ainsi permettre :

- ✓ De répondre à la demande du marché en biofertilisant sec organique,
- ✓ De valoriser des déchets (refus de criblage de compost) issus du processus d'élaboration de compost de deux unités de production en gisement prioritaire ORGA OUEST, toutes deux situées dans le département d'implantation du projet,
- ✓ De contribuer à l'emploi et au développement économique du territoire,
- ✓ Par le recours à un déchet biogénique pour la production de chaleur nécessaire au fonctionnement du site : de limiter au maximum le recours aux énergies fossiles et ainsi les rejets de CO₂,
- ✓ Par la production d'un biofertilisant sec à destination des viticulteurs :
 - De répondre aux objectifs de la PAC 2023-2027 de réduction du recours de l'agriculture aux engrais minéraux,
 - Et de s'inscrire dans les orientations générales de transition énergétique.

En synthèse, le projet répond à trois objectifs majeurs :

- ⇒ ***Produire un biofertilisant sec à la place d'un engrais chimique issu d'énergie fossile conformément aux orientations de la PAC***
- ⇒ ***Permettre de produire de la chaleur à partir de déchets biogéniques dont la combustion présente un bilan carbone neutre,***
- ⇒ ***Créer une nouvelle filière locale de traitement de ces déchets.***

Remarque du CSRPN

La RIIPM n'apparaît pas clairement. Elle sera à préciser ultérieurement.

- ✓ La nature du projet ORGA OUEST apporte un réel intérêt socio-économique pour la ville de Ploërmel, avec la création d'emplois locale.
- ✓ Le projet a un impact favorable sur l'environnement, en fabriquant un biofertilisant qui se substituera en partie aux engrais de synthèse utilisés actuellement par les futurs clients d'ORGA OUEST.
- ✓ Le projet a été éligible auprès de l'ADEME pour obtenir une subvention. Le projet permettra en effet la valorisation chaque année d'environ 6 437 t de refus de compost en vue de produire de l'énergie nécessaire au process de production de biofertilisant sec, conformément à la hiérarchie des modes de traitement définie par la Loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte, établie comme suit :
 - La préparation en vue de la réutilisation ;

- Le recyclage ;
- Toute autre valorisation, notamment la valorisation énergétique ;
- L'élimination.

Correspondant aux refus issus de la valorisation matière de déchets verts, les refus de criblage de compost constituent de fait des déchets issus d'un premier processus de valorisation matière, et respectent ainsi parfaitement la hiérarchie des modes des modes de traitement des déchets. Ils constituent en outre un combustible de type biogénique dont le bilan carbone est neutre.

- ✓ Le projet aura également un effet positif indirect sur l'artificialisation des sols, puisqu'il permettra de réduire les surfaces nécessaires au stockage des refus de compost sur les sites de compostage de déchets verts, et ainsi de limiter les besoins surfaciques d'expansion futurs de ces sites en cas d'accroissement de leur activité.
- ✓ Le projet est « adossé » au site de l'industriel SANOFI. Cette grande proximité permet la mise en place de réseaux courts pour l'amenée du mucus de porc du site SANOFI vers le site ORGA OUEST, et d'un réseau de chaleur entre les deux sites (eau chaude produite sur le site ORGA OUEST exportée via une canalisation enterrée vers celui de SANOFI pour subvenir à une partie de ses besoins thermiques). Cette coopération vertueuse, bénéfique à ces deux entreprises, créera une interdépendance entre elles qui renforcera leur ancrage local sur le long terme.
- ✓ Le bilan carbone du projet présenté en pièce D2 du DDAE, montre qu'il aura un effet global sensiblement positif sur les émissions de gaz à effet de serre. Ceci est en particulier dû à l'utilisation de mucus de porc hydrolysé à hauteur de 5 400 tonnes/an, qui proviendra de l'entreprise SANOFI voisine du site ORGA OUEST, par réseau surpressé, alors que ce résidu de production est actuellement exporté par camions pour sa méthanisation au sein de différents sites localisés en moyenne à 250 km de Ploërmel. Le projet ORGA OUEST permettra ainsi d'éviter l'émission de l'ordre de 225 t CO₂/an du fait du changement de destination du mucus de porc. À noter que le bilan carbone de l'entreprise SANOFI s'en trouvera également considérablement amélioré.
- ✓ Le client tenait à choisir un site déjà aménagé, de préférence à réhabiliter, dans le respect de la loi ZAN (Zéro Artificialisation Nette). Le projet a ainsi été éligible à une subvention pour l'implantation sur le site choisi à Ploërmel, où était implantée l'ancienne station d'épuration de la ville jusqu'à son arrêt en 2013. Ce site constitue en effet une friche industrielle au sens de l'article L.300- du code de l'urbanisme.
La requalification de cette friche permet de tendre vers le Zéro Artificialisation Nette des sols, tout en maintenant la biodiversité présente, ceci étant démontré par l'étude faune-flore réalisée par le bureau d'études BIOSFERENN.

H. MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION OU DE COMPENSATION DES IMPACTS DU PROJET

H.1. SYNTHÈSE DES IMPACTS AVANT MESURE D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

La maîtrise des nuisances fait partie intégrante du projet. Prise en compte pour les choix techniques réalisés, elle permet de réduire les impacts globaux du projet sur l'environnement et les riverains.

Les impacts avant toute mesure d'évitement ou de réduction sont majoritairement faibles (cf. tableau en page suivante). Les impacts évalués de niveau modéré à fort, avant mise en œuvre des mesures de réduction sont liés :

- ✓ Aux **rejets aqueux** de l'installation pouvant avoir un impact sur le milieu naturel en absence de traitement préalable au rejet,
- ✓ À la présence de **produits dangereux** pouvant contaminer les sols en cas d'incident et aux eaux d'extinction d'incendie en cas de sinistre, en absence de mesures préventives,
- ✓ Aux odeurs générées par une partie des intrants organiques, en particulier lors de leurs phases de traitement par séchage sur le site (algues, mucus de porc et compost/refus de compost dans une moindre mesure),
- ✓ À la présence d'espèces protégées sur le site,
- ✓ Aux **rejets atmosphériques** susceptibles de générer une pollution de l'air et un risque pour la santé humaine en absence de traitement préalable,
- ✓ Aux **émissions de poussières** en phase travaux, en absence de mesures préventives,
- ✓ Au **bruit** généré par l'exploitation et la construction de l'installation.

H.2. MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION RETENUES

Les mesures d'évitement et de réduction retenues sont synthétisées dans le tableau en page suivante. Les principaux éléments à retenir sont les suivants :

- ✓ Les modalités de **gestion des eaux** retenues permettent de limiter les rejets au milieu naturel par le biais du recyclage mis en œuvre en priorité sur le site, et des installations de traitement prévues sur les eaux de procédés avant rejet au réseau d'assainissement et les eaux pluviales avant rejet au milieu naturel à débit régulé,
- ✓ Les sols seront imperméabilisés et les stockages des **produits dangereux placés sur rétentions** ou en cuves à paroi double-peau ; un **bassin de rétention** collectera les eaux d'extinction d'incendie de manière à ne pas contaminer le milieu naturel,
- ✓ Une unité de désodorisation filtrera l'air capté dans les zones du bâtiment susceptibles d'émettre des odeurs,
- ✓ Adaptation des emprises du projet pour supprimer les impacts sur les zones humides, conservation du bâtiment à hirondelles, etc.
- ✓ Le projet intègre la mise en œuvre d'un **traitement des fumées** performant,
- ✓ Mise en œuvre d'un système de collecte d'air à la source et d'une installation de traitement avant rejet.
- ✓ Des mesures de réduction du bruit sont prévues : mise en œuvre d'un bardage double-peau, choix d'équipements moins bruyants, adaptation des process pour réduction des émissions de bruit ; elles permettent d'atteindre la conformité réglementaire en tout point.

Figure n°19. Synthèse des impacts du projet avant et après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction

Type d'incidences	Incidences notables que le projet est susceptible d'avoir	Impacts du projet AVANT mesures	Mesures d'évitement et de réduction	Principaux effets	Impacts résiduels
Milieu physique					
Eaux superficielles	Impact potentiel des consommations en eau (2 270 m³/an environ).	Faible	Recyclage d'eaux pluviales	Réduction de la consommation en eau potable	Faible
	Impact potentiel faible des eaux sanitaires (270 m³/an).	Faible	Réseau et poste de relèvement pour un envoi au réseau d'assainissement communal.	Suppression de l'impact direct. Réduction de l'impact indirect des rejets.	Faible
	Impact potentiel des rejets issus de l'unité de production de biofertilisant sec en absence de mesure de réduction (3 100 m³/an environ).	Fort	Prétraitement (neutralisation, décantation) des eaux de lavage des camions. Réseau et poste de relèvement pour un envoi au réseau d'assainissement communal.	Suppression de l'impact direct. Réduction de l'impact indirect des rejets.	Faible
	Impact potentiel des eaux pluviales en absence de régulation (7 260 m³/an en moyenne).	Modéré	Prétraitement (déboureur-déshuileur), régulation du débit rejeté (bassin de rétention).	Réduction de l'impact des rejets.	Faible
	Impact potentiel en cas d'incendie en absence de mesure.	Modéré	Collecte des eaux d'extinction d'incendie par les réseaux d'eaux pluviales. Stockage dans le bassin de rétention. Vanne d'isolement.	Suppression de l'impact (maintien sur site des effluents pollués, gestion adaptée après analyses)	Faible
	Impact potentiel sur les eaux en phase chantier.	Faible	Précautions d'usage pour limiter les risques de contamination. Mise à disposition de kits anti-pollution.	Réduction de l'impact	Faible
Sol et sous-sol	Impact potentiel faible en phase exploitation en raison de la nature de l'activité (traitement en ouvrages bétonnés et sols extérieurs bitumés).	Faible	-	-	Faible

Type d'incidences	Incidences notables que le projet est susceptible d'avoir	Impacts du projet AVANT mesures	Mesures d'évitement et de réduction	Principaux effets	Impacts résiduels
	Risque d'impact accidentel en cas de fuite de réactif ou d'incendie (eaux d'extinction).	Modéré	Collecte des eaux d'extinction d'incendie par les réseaux d'eaux pluviales. Stockage dans le bassin de rétention. Vanne d'isolement.	Suppression de l'impact (maintien sur site des effluents pollués, gestion adaptée après analyses)	Faible
	Impact potentiel faible en phase travaux en absence de sols contaminés sur le site d'implantation du projet.	Faible	-	-	Faible
Déchets	Impact potentiel faible des déchets générés par l'activité du fait des modes de stockage prévus (étanches) et des modalités de gestion de ces résidus au sein d'installations adaptées.	Faible	Séparation des résidus. Traitement des déchets non valorisables en installations de traitement adaptées. Valorisation des mâchefers.	Réduction de l'impact final des résidus. Réduction de la consommation de ressource primaire grâce au recyclage des mâchefers.	Faible
	Impact potentiel positif de la valorisation de 6 437 t/an de refus de criblage de compost pour produire de l'énergie.	Positif	-	-	Positif
	Impact potentiel faible des déchets de chantier gérés par l'entreprise attributaire du marché de travaux.	Faible	Mise en place d'un SOGED.	Prévention des risques.	Faible
Risques naturels	Projet compatible avec les risques identifiés. Absence d'impact sur les risques naturels préexistants.	Faible	-	-	Faible
Milieu naturel					
Patrimoine naturel	Aucun impact direct ou indirect	Nul	-	-	Nul
Natura 2000	Aucun impact direct ou indirect	Nul	-	-	Nul
Continuités écologiques (TVB)	Impact faible sur la trame verte et bleue.	Faible	-	-	Faible

Type d'incidences	Incidences notables que le projet est susceptible d'avoir	Impacts du projet AVANT mesures	Mesures d'évitement et de réduction	Principaux effets	Impacts résiduels
Faune / flore / habitats naturels	Durant la phase d'exploitation, sans mesures d'atténuation, impact brut faible sur les reptiles, les mammifères, l'entomofaune, et l'avifaune nicheuse.	Fort	Adaptation des emprises du projet. Adaptation des éclairages en faveur des chiroptères. Réalisation de toutes les opérations de coupes/élagages/abattages hors période de reproduction de l'avifaune,		Fort
	Durant la phase travaux, sans mesures d'atténuation, impact modéré sur l'avifaune nicheuse, les amphibiens et les reptiles.	Modéré	Veiller au caractère semi-perméable des clôtures en partie Sud et au caractère beaucoup moins perméable à la zone prévue pour l'activité, Conservation des éléments à enjeux du site actuel.		Faible
	Sans mesures d'atténuation, impact brut fort sur la population de Rainette verte, au regard de la réduction des surfaces colonisables de qualité pour cette espèce.	Fort	Conservation d'une marge de recul entre le milieu naturel et les infrastructures de circulations de véhicules ou les bâtiments. Amélioration du passage sous voirie pour les Vipères notamment. Gestion des eaux pluviales et absence de rejet d'eaux souillées au milieu naturel.		Fort
	Possibles effets favorables pour le Lézard des murailles liés à l'imperméabilisation du site.	Positif	-	-	Positif
Zones agricoles et forestières	Impact nul sur les zones agricoles et forestières compte tenu de la vocation de la parcelle inscrite au PLU (développement d'activités industrielles), et actuellement occupée par d'anciennes lagunes de traitement des eaux usées (= friche industrielle).	Nul	-	-	Nul

Type d'incidences	Incidences notables que le projet est susceptible d'avoir	Impacts du projet AVANT mesures	Mesures d'évitement et de réduction	Principaux effets	Impacts résiduels
Paysages	Impact potentiel faible du projet en raison de la distance des zones d'habitat les plus proches et de la vocation industrielle de la zone d'accueil (ZI du Bois Vert), en absence de mesures de réduction.	Faible	Soin architectural, aménagements paysagers, plantation d'espèces ligneuses locales sur la partie Nord du site (conifères actuellement).	Meilleure insertion paysagère du projet dans l'environnement local.	Faible
Santé et sécurité	Risque sanitaire potentiel modéré en absence de mesures efficaces de traitement des fumées et des odeurs.	Modéré	Mise en œuvre d'un traitement très performant des fumées.	Respect de la réglementation et réduction des émissions à la source.	Faible
	Risque technologique maîtrisé par le biais de l'étude de dangers réalisée (cf. pièce E1).	Faible	Stockages au sein d'un bâtiment fermé ou en contenants adaptés et mise en œuvre d'un traitement de l'air collecté dans le bâtiment.	Réduction des émissions de poussières à la source.	Faible
Trafic routier	Impact potentiel faible compte tenu des voies de circulation empruntées pour accéder au site et du trafic d'importance modérée généré par l'activité du site.	Faible	-	-	Faible
Emplois	Impact potentiel positif du projet par la création d'emplois pour l'exploitation de l'unité de production de biofertilisant sec.	Positif	-	-	Positif
	Impact potentiel positif du projet en phase chantier par la mobilisation d'entreprises locales.	Positif	-	-	Positif
Qualité d'air	Impact potentiel modéré en absence de mesures efficaces de traitement des fumées.	Modéré	Mise en œuvre d'un traitement très performant des fumées.	Réduction des émissions à la source.	Faible
	Impact potentiel faible des poussières en phase travaux du fait des modalités de réalisation des travaux (terrassment en premier de manière à travailler ensuite sur des surfaces viabilisées). Impact potentiel faible en phase d'exploitation du fait de la nature de l'activité.	Modéré	Mise en œuvre d'un système de collecte d'air à la source et d'une installation de traitement avant rejet.	Réduction des émissions de poussières à la source.	Faible

Type d'incidences	Incidences notables que le projet est susceptible d'avoir	Impacts du projet AVANT mesures	Mesures d'évitement et de réduction	Principaux effets	Impacts résiduels
Odeurs	Impact potentiel modéré lié à la nature odorante de certains intrants, en absence de mesures efficaces de traitement des odeurs.	Modéré	Stockages des intrants potentiellement sources d'odeurs dans un bâtiment fermé, ventilation/aspiration.	Réduction des émissions à la source (Cf. Étude d'impact olfactif)	Faible
Nuisances acoustiques	Impact potentiel du bruit en phase d'exploitation en absence de mesures de réduction.	Modéré	Mise en œuvre de bardage double peau, choix d'équipements moins bruyants, abaissement de la pression du nettoyeur haute pression.	Réduction des émissions à la source, réduction de la perception chez les tiers.	Faible
	Impact potentiel faible du bruit en phase de construction du fait de la situation du chantier et du caractère ponctuel des travaux (limités à la période de jour en semaine).	Faible	-	-	Faible
Patrimoine culturel	Absence d'impact sur le patrimoine culturel identifié.	Nul	-	-	Nul
	Impact potentiel sur le patrimoine archéologique limité du fait des mesures préventives mises en œuvre.	Faible	-	-	Faible
Consommation d'énergie	Impact potentiel du projet du fait des besoins énergétiques importants des deux sécheurs d'intrants du site.	Modéré	Absence d'éclairage du site en période nocturne. Production de chaleur à partir d'une ressource renouvelable.	Réduction de la consommation électrique du site.	Faible
Climat	Le bilan carbone montre un impact positif du projet sur le climat	Positif	-	-	Positif

Les dépenses associées aux principales mesures d'évitement et de réduction retenues pour limiter l'impact du projet sur l'environnement représentent environ **59 800 € HT**, soit 0,3 % du coût total du projet.

Les mesures d'évitement et de réduction permettent d'atteindre un niveau faible sur l'ensemble des postes étudiés nécessitant des mesures d'évitement ou de réduction, sauf sur la partie milieu naturel - Faune / flore / habitats naturels, où des mesures compensatoires sont nécessaires.

H.3. MESURES COMPENSATOIRES

ORGA OUEST a retenu un ensemble de mesures techniques permettant de réduire les impacts du projet sur l'environnement et les populations.

Le projet s'implante sur un ancien site d'activités progressivement reconquis par la nature depuis son abandon en 2016.

De manière générale, les impacts sur les richesses écologiques du site après évitement et réduction, et avant mesures compensatoires, restent forts pour certaines espèces. Dès lors, il apparaît nécessaire de prévoir de mesures compensatoires.

Figure n°20. Synthèse des impacts du projet après mise en œuvre des mesures d'évitement, de réduction et mesures compensatoires

Type d'incidences	Incidences notables que le projet est susceptible d'avoir	Niveau d'impact du projet AVANT mesures évitement et réduction	Mesures d'évitement et de réduction	Impact résiduel	Mesures compensatoires	Impact final
Faune / flore / habitats naturels	Durant la phase d'exploitation, sans mesures d'atténuation, impact brut faible sur les reptiles, les mammifères, l'entomofaune, et l'avifaune nicheuse.	Fort	Adaptation des emprises du projet. Conservation du bâtiment à Hirondelles. Adaptation des éclairages en faveur des chiroptères. Réalisation de toutes les opérations de coupes/élagages/abattages hors période de reproduction de l'avifaune,	Fort	Adaptation du bâtiment à hirondelles. Création d'habitats pour le Lézard des murailles.	Faible
	Sans mesures d'atténuation, impact brut fort sur la population de Rainette verte, au regard de la réduction des surfaces colonisables de qualité pour cette espèce.	Fort	Veiller au caractère semi-perméable des clôtures en partie Sud et au caractère beaucoup moins perméable à la zone prévue pour l'activité, Gestion durable du site.	Fort	Création de mares et de zones humides au Sud du site.	Faible
	Durant la phase travaux, sans mesures d'atténuation, impact modéré sur l'avifaune nicheuse, les amphibiens et les reptiles.	Modéré	Ne pas favoriser l'installation d'espèces d'oiseaux anthropophiles. Conservation des éléments à enjeux du site actuel. Conservation d'une marge de recul entre le milieu naturel et les infrastructures de circulations de véhicules ou les bâtiments. Amélioration du passage sous voirie pour les Vipères notamment.	Faible	-	Faible
	Possibles effets favorables pour le Lézard des murailles liés à l'imperméabilisation du site.	Positif	-	Positif	-	Positif

Les dépenses associées aux mesures prévues pour compenser les impacts du projet sur l'environnement représentent environ **61 900 € HT**, soit 0,3 % du coût total du projet. Le coût total des mesures ERC représente ainsi 0,6 % du coût total du projet.

Les mesures compensatoires permettent d'atteindre un niveau d'impact final *faible* sur la faune, la flore et les habitats naturels.

I. MODALITÉS DE SUIVI DES MESURES

D'une manière générale, l'exploitant assure le bon fonctionnement des installations et réalise les contrôles exigés par les Arrêtés Préfectoraux en vigueur sur le site.

L'unité de production de biofertilisant sec ORGA OUEST fera également l'objet de contrôles périodiques par les services de l'État.

L'exploitant réalisera les suivis environnementaux suivants :

- ✓ Suivi de la qualité des rejets aqueux,
- ✓ Suivi de la qualité des eaux souterraines,
- ✓ Suivi des rejets atmosphériques,
- ✓ Suivi des niveaux de bruit,
- ✓ Suivi des mesures en faveur de la faune, de la flore et des habitats naturels.

Par ailleurs, l'exploitant mettra en place un programme de surveillance de l'impact de l'installation sur l'environnement. Le plan de surveillance environnementale portera sur les sols et sur l'air.

J. CONDITIONS DE REMISE EN ÉTAT APRÈS EXPLOITATION

La date d'arrêt définitif des installations n'est pas connue à ce jour. Correctement entretenues, les installations ont une durée de vie supérieure à 20 ans.

La remise en état du site sera effectuée en vue de permettre un usage compatible avec la vocation actuelle de la zone définie par le PLU, à savoir un usage industriel non sensible.

Aucune pollution non compatible avec le maintien d'une activité industrielle non sensible ne sera observée sur le site après cessation d'activité.

K. L'ARTICULATION DU PROJET AVEC LES PLANS ET SCHÉMAS NATIONAUX ET LOCAUX S'Y RAPPORTANT

La compatibilité du projet avec :

- ✓ Les Schémas et Plans relatifs à la qualité de l'air et à l'énergie,
- ✓ Les Schémas et Plans relatifs à la gestion des déchets,
- ✓ Les Schémas de gestion des eaux,
- ✓ Le Schéma Régional de Cohérence Écologique,

a été vérifiée point par point dans l'étude d'impact. Le projet est compatible avec l'ensemble des dispositions de ces Plans et Schémas.

L. MÉTHODOLOGIE

La zone d'étude considérée ici correspond globalement aux abords proches du projet d'unité de production de biofertilisant sec, étendue au cercle de rayon 3 km correspondant au rayon d'affichage de la nomenclature ICPE.

Le recueil de données a été effectué pour l'ensemble de la zone d'étude auprès des Administrations et organismes concernés.

M. DIFFICULTÉS RENCONTRÉES

Aucune difficulté inhabituelle n'a été rencontrée pour évaluer les effets et les impacts de ce projet sur l'environnement.

N. IDENTIFICATION DES AUTEURS

Le dossier a été réalisé par le bureau d'étude SEPOC pour le compte de la société ORGA OUEST. Les études nécessitant l'intervention de personnes spécialisées dans des domaines particuliers ont été réalisées par des experts au travers de missions confiées à des bureaux d'étude spécialisés. La liste des intervenants sur le dossier est fournie au chapitre K de la pièce D2.