



## DOSSIER « INSTALLATIONS CLASSEES »

Elevage de porcs soumis à autorisation  
(classé sous les rubriques 2 102-1 et 3 660-b de la nomenclature)

**S.C.E.A DE KERFOS**  
**KERFOS**  
**22 220 MINIHY-TREGUIER**

### *Nature de la demande*

***Autorisation pour la restructuration de  
l'atelier porcin pour 5 909 animaux-  
équivalents, dont 3 852 emplacements  
pour les porcs de production.***



***Mise à jour du plan d'épandage***



# DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Code de l'environnement – article 181-2

M<sup>r</sup> Le Préfet des Côtes d'Armor  
D.D.P.P  
9, rue du Sabot  
B.P 34  
22 440 Ploufragan

Monsieur le Préfet,

Nous soussignés, M<sup>r</sup> Jean VINCENT et M<sup>me</sup> Anne Yvonne VINCENT, gérants de la S.C.E.A. de Kerfos, dont le siège social est situé au lieu-dit « Kerfos » sur la commune de Minihiy-Tréguier, sollicitent l'autorisation de restructurer un élevage porcin soumis au titre des rubriques 2102-1 et 3660-b de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement et soumis aux rubriques 1110, 1120 et 2150 au titre de la loi sur l'eau.

Notre projet s'inscrit dans une volonté de créer un élevage pérenne et répondant aux attentes sociétales sur de nombreux critères comme : produire sous une marque reconnue (**Label Rouge**), le bien-être animal, la protection de l'environnement, ...

Les motivations principales de ce projet reposent d'une part dans le souhait de devenir naisseur-engraisseur total sur l'ensemble de nos deux sites d'élevage, et d'autre part dans l'intention de donner de la cohérence à un système de production alliant qualité de production et performance de l'élevage. Ce projet s'inscrit dans le développement d'une filière de production qui réunit au maximum l'homme, l'animal et la planète. Pour cela, l'élevage s'engage dans des pratiques au niveau du bien-être des animaux (truies en liberté, lumière naturelle dans les bâtiments, animaux élevés dans un environnement stimulant (objet, matériaux manipulables), une partie des porcs élevés sur litière) et au niveau de la production d'une viande de qualité.

La transformation de l'atelier porcin passera par la refonte du « naisage » (une démolition et deux extensions) et par la construction de trois porcheries « engraissement » sur litière équipées du raclage en V, d'un hangar de compostage, d'une fosse couverte, d'un silo tour, d'une cellule de stockage et de bassins de rétention pour les eaux pluviales.

Ce projet porte l'effectif à **5 909 animaux-équivalents** sur le site de Kerfos, dont 3 852 emplacements pour les porcs en production (de plus de 30 kg).

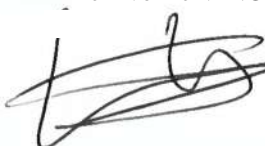
Volume de l'activité autorisé	Volume de l'activité envisagé
7 170 Animaux-Equivalents 18 places de quarantaine 140 places de maternité 485 places de gestante 2 410 places de post-sevrage 4 784 places d'engraissement	5 909 Animaux-Equivalents 12 places d'infirmerie 48 places de quarantaine 136 places de maternité 377 places de gestante 2 290 places de post-sevrage 3 852 places d'engraissement

A ce titre, nous nous engageons à payer les frais induits à la présente demande d'autorisation d'exploiter. Ces frais concernent notamment les indemnités du commissaire enquêteur et des publications dans les journaux.

A Minihiy-Tréguier, le 23 juin 2021.

Pour la S.C.E.A. de Kerfos

Anne Yvonne VINCENT



**SCEA DE KERFOS**  
**Mr VINCENT**

Kerfos

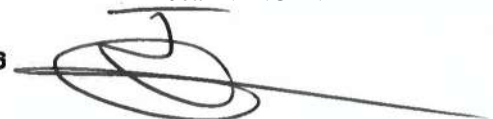
22220 MINIHY-TREGUIER

Port : 06.71.93.12.73 - Port : 06.86.55.53.96

Siret : 411 103 724 00018 NAF : 0146Z

dekerfoswanadoo.fr@wanadoo.fr

Jean VINCENT



# DEMANDE DE DEROGATION

S.C.E.A DE KERFOS

Kerfos

22 220 Minihiy-Tréguier

M<sup>r</sup> Le Préfet des Côtes d'Armor

D.D.P.P

9, rue du Sabot

B.P 34

22 440 Ploufragan

Monsieur le Préfet,

Dans le cadre de la demande d'autorisation au titre des Installations Classées pour un élevage porcin, situé au lieu-dit « Kerfos » sur la commune de Minihiy-Tréguier, un plan de masse à l'échelle 1/200<sup>ème</sup> doit être présenté à la demande (code de l'environnement – article R 512-6).

Pour des raisons pratiques et de présentation, ces plans sont édités aux échelles 1/1 000<sup>ème</sup> et 1/500<sup>ème</sup>.

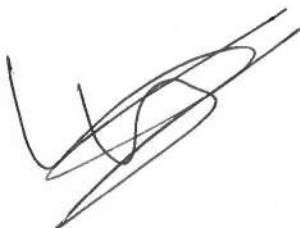
Nous sollicitons votre bienveillance, afin de nous accorder une dérogation aux échelles utilisées dans le présent dossier.

Ces échelles utilisées permettent de faciliter la lecture et de conserver un format de présentation de type A3.

A Minihiy-Tréguier, le 23 juin 2021.

Pour la S.C.E.A. de Kerfos

Anne Yvonne VINCENT



Jean VINCENT



**SCEA DE KERFOS**  
**Mr VINCENT**  
Kerfos  
22220 MINIHIY-TREGUIER  
Port : 06.71.93.12.73 - Port : 06.86.55.53.96  
Siret : 411 103 724 00018 NAF : 0146Z  
dekerfoswanadoo.fr@wanadoo.fr



# AUTEURS DE L'ETUDE

Code de l'environnement – article R.122-5

## ▪ Dossier réalisé par :

↳ M<sup>me</sup> Anne Yvonne VINCENT, cogérante de la S.C.E.A. DE KERFOS,

↳ M<sup>r</sup> Jean VINCENT, cogérant de la de la S.C.E.A. DE KERFOS,

↳ M<sup>r</sup> Stéphane JOUAN, technicien « environnement »,

PORELIA

Service Environnement

06.89.99.54.87 / s.jouan@porelia.com

## ▪ Conception des plans :

↳ M<sup>r</sup> Stéphane COLIN, technicien « bâtiment »,

PORELIA

Service Bâtiment

06.77.81.38.57 / s.colin@porelia.com

↳ M<sup>r</sup> Mickaël LE GUEVEL, dessinateur,

PORELIA

Service Bâtiment

## ▪ Etude des sols et cartographie du plan d'épandage :

↳ M<sup>r</sup> Stéphane JOUAN, technicien « environnement »,

PORELIA

Service Environnement

## ▪ Etude économique :

↳ M<sup>r</sup> Jean-René JOLIFF, responsable commercial,

PORELIA

Service Commercial

06.80.91.95.76 / jr.joliff@porelia.com

## CONTENU DU DOSSIER

### ▪ Dossier de demande d'Autorisation Environnementale Unique :

- ↳ Document Cerfa n°15964\*01,
- ↳ Un résumé non technique,
- ↳ Un résumé technique,
- ↳ Une présentation du projet,
- ↳ Une étude d'impact répondant aux exigences du code de l'environnement,
- ↳ Une étude exposant les dangers que peut présenter l'installation en cas d'accident et justifiant les mesures propres à en réduire la probabilité et les effets.

### ▪ Plan d'épandage :

- ↳ Un plan d'épandage avec l'aptitude à l'épandage (cartes aux échelles : 1/25 000<sup>e</sup> et 1/5 000<sup>e</sup>),
- ↳ Le diagnostic érosif,
- ↳ Les conventions d'épandage et la convention d'exportation du compost,
- ↳ Les PVEF<sup>1</sup> de chaque exploitation intégrée au plan d'épandage.

### ▪ Plans :

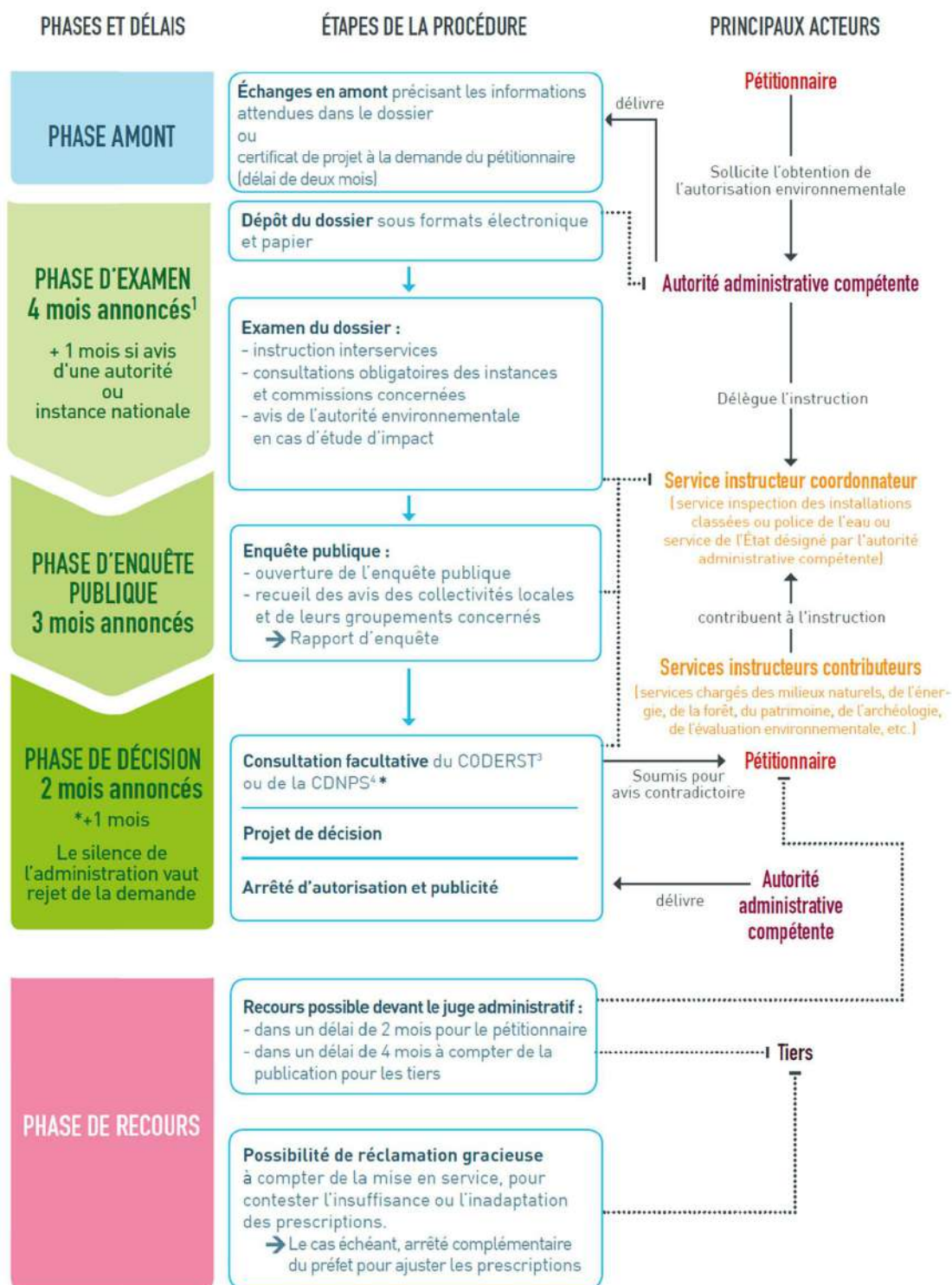
- ↳ Un plan de situation au 1/25 000<sup>e</sup> faisant apparaître la localisation de l'élevage par rapport au bourg,
- ↳ Une carte cadastrale au 1/2 500<sup>e</sup> faisant apparaître l'environnement dans un rayon de 300 mètres autour du site,
- ↳ Des plans de masse au 1/500<sup>e</sup> et au 1/1 000<sup>e</sup> faisant apparaître l'environnement de l'atelier porcin et ses annexes avec l'affectation de chaque bâtiment et les différents réseaux.
- ↳ Les plans des ouvrages à créer (vues en plan, vues en coupe, plans des façades et pignons).

---

<sup>1</sup> PVEF : Projet de Valorisation des Effluents d'élevage et de Fertilisation des cultures.

# PROCEDURE DE DEMANDE D'AUTORISATION

## LES ÉTAPES ET LES ACTEURS DE LA PROCÉDURE



1. Ces délais peuvent être suspendus, arrêtés ou prorogés : délai suspendu en cas de demande de compléments ; possibilité de rejet de la demande si dossier irrecevable ou incomplet ; possibilité de proroger le délai par avis motivé du préfet. 2. CNPN : Conseil national de la protection de la nature. 3. CODERST : Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques. 4. CDNPS : Commission départementale de la nature, des paysages et des sites.

La phase « amont » est facultative. Elle a été utilisée dans le cadre de ce dossier lors d'un rendez-vous de présentation du projet avec la D.D.P.P des Côtes d'Armor, le 1<sup>er</sup> avril 2021.

## TEXTES REGLEMENTAIRES

### ▪ Textes de portée générales :

- ↳ Le code l'environnement – livre II – titre 1<sup>er</sup> (art R 211-48 à D 211-59 : effluents d'exploitations agricoles),
- ↳ Le code l'environnement – livre II – titre 1<sup>er</sup> (art R 211-75 à R 211-85 : zones vulnérables et programme d'action),
- ↳ La directive « nitrate » du conseil 91/676/CEE du 12/12/1991, concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir des sources agricoles,
- ↳ L'arrêté ministériel du 22/11/1993, relatif au code des bonnes pratiques agricoles,
- ↳ L'arrêté ministériel du 6/03/2001 modifié, relatif aux programmes d'actions à mettre en œuvre dans les zones vulnérables.

### ▪ Textes relatifs à la législation sur les installations classées :

- ↳ Le code l'environnement – livre V – titre 1<sup>er</sup> (art L 511-1 et suivants),
- ↳ Le code l'environnement – livre V – titre 1<sup>er</sup> (art D 511-1 et suivants),
- ↳ Le code l'environnement – les articles R 512 et suivants,
- ↳ La directive I.E.D (arrêté du 2/05/2013),
- ↳ L'arrêté du 27/12/2013 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'autorisation au titre des rubriques n° 2101, 2102, 2111 et 3660 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

### ▪ Textes relatifs à l'étude d'impact :

- ↳ L'ordonnance n°2016-1058 du 3/08/2016 relative à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes,
- ↳ Le décret n°2016-1110 du 11/08/2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes,
- ↳ L'ordonnance n°2017-80 du 26/01/2017 relative à l'autorisation environnementale,
- ↳ L'ordonnance n°2017-81 du 26/01/2017 relative à l'autorisation environnementale,
- ↳ L'ordonnance n°2017-82 du 26/01/2017 relative à l'autorisation environnementale,
- ↳ L'ordonnance n°2017-626 du 25/04/2017 modifiant diverses dispositions relatives à l'évaluation environnementale.

### ▪ Textes relatifs à la législation sur les zones vulnérables :

- ↳ L'arrêté du 19/12/2011, modifié le 23/10/2013 relatif au programme d'action national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole,
- ↳ L'arrêté du 2/08/2018, modifié le 18/11/2019 relatif au 6<sup>ème</sup> programme d'action régionale à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole.



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère chargé de  
l'environnement

# Demande d'autorisation environnementale

Articles R.181-13 et suivants du code de l'environnement



N° 15964\*01

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès du service destinataire. Les informations recueillies font l'objet d'un traitement informatique destiné à traiter votre demande d'autorisation environnementale. Les destinataires des données sont les services de l'Etat.

## Procédures concernées par l'autorisation environnementale sollicitée

Ne sont pas compris dans le champ d'application du présent Cerfa, les projets visés au II de l'article L.181-2 du code de l'environnement.

Demande d'autorisation environnementale concernant :

- Une ou plusieurs installations, ouvrages, travaux ou activités soumis à autorisation mentionnés au I de l'article L. 214-3 du code de l'environnement
- Une ou plusieurs installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation mentionnées à l'article L. 512-1 du code de l'environnement
- Un autre projet soumis à évaluation environnementale mentionné aux articles L. 181-1 et au II du L. 122-1-1 du code de l'environnement

Autres procédures concernées :

- Une ou plusieurs installations classées pour la protection de l'environnement soumises à enregistrement mentionnées à l'article L. 181-2 du code de l'environnement
- Une ou plusieurs installations, ouvrages, travaux ou activités soumis à déclaration mentionnés au II de l'article L. 214-3 du code de l'environnement
- Une ou plusieurs installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration mentionnées à l'article L. 181-2 du code de l'environnement, sauf si cette déclaration est réalisée à part
- Une activité, une installation, un ouvrage ou des travaux requérant une autorisation pour l'émission de gaz à effet de serre (au titre de l'article L. 229-6 du code de l'environnement)
- La modification de l'état des lieux ou de l'aspect d'une réserve naturelle (au titre des articles L. 332-6 et L. 332-9 du code de l'environnement)
- La modification de l'état des lieux ou de l'aspect d'un site classé ou en instance de classement (au titre des articles L. 341-7 et L. 341-10 du code de l'environnement)
- Une ou plusieurs activités, installations, ouvrages ou travaux requérant une dérogation « espèces et habitats protégés » (au titre de l'article L. 411-2 du code de l'environnement)
- Une ou plusieurs activités, installations, ouvrages ou travaux pouvant faire l'objet d'une absence d'opposition au titre du régime d'évaluation des incidences Natura 2000 (au titre de l'article L414-4 du code de l'environnement)
- Un dossier agrément OGM (au titre de l'article L. 532-3 du code de l'environnement)
- Un dossier agrément déchets (au titre de l'article L. 541-22 du code de l'environnement)
- Une installation de production d'électricité requérant une autorisation d'exploiter (au titre de l'article L. 311-1 du code de l'énergie)
- Une activité, une installation, un ouvrage ou des travaux requérant une autorisation de défrichement (au titre des articles L. 214-13 et L.341-3 du code forestier)
- Une installation de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent (au titre des articles L. 5111-1-6, L. 5112-2, L. 5114-2, L. 5113-1 du code de la défense, L. 54 du code des postes et des communications électroniques, L. 621-32 et L. 632-1 du code du patrimoine, L. 6352-1 du code des transports)

## Informations générales sur le projet

2.1 Nature de l'objet de la demande

Nouveau projet activité, installation ouvrage ou travaux)

Extension/Modification substantielle<sup>1</sup>

2.2 Adresse du projet

N° voie  Type de voie  Nom de la voie

Lieu-dit ou BP

Code postal  Localité

<sup>1</sup> Modifications substantielles d'une AIOT existante conformément à l'article R.181-46 du code de l'environnement. Le présent formulaire portera sur les modifications envisagées ainsi que leurs interactions avec les installations déjà existantes.

**2.3 Pour un projet terrestre, précisez les références cadastrales :**

Commune d'implantation	Code postal	N° de section	N° de parcelle	Superficie de la parcelle	Emprise du projet sur la parcelle
				__ ha __ a __ ca (m <sup>2</sup> )	__ ha __ a __ ca (m <sup>2</sup> )
				__ ha __ a __ ca (m <sup>2</sup> )	__ ha __ a __ ca (m <sup>2</sup> )
				__ ha __ a __ ca (m <sup>2</sup> )	__ ha __ a __ ca (m <sup>2</sup> )
				__ ha __ a __ ca (m <sup>2</sup> )	__ ha __ a __ ca (m <sup>2</sup> )
				__ ha __ a __ ca (m <sup>2</sup> )	__ ha __ a __ ca (m <sup>2</sup> )
				__ ha __ a __ ca (m <sup>2</sup> )	__ ha __ a __ ca (m <sup>2</sup> )
				__ ha __ a __ ca (m <sup>2</sup> )	__ ha __ a __ ca (m <sup>2</sup> )
				__ ha __ a __ ca (m <sup>2</sup> )	__ ha __ a __ ca (m <sup>2</sup> )
				__ ha __ a __ ca (m <sup>2</sup> )	__ ha __ a __ ca (m <sup>2</sup> )
				__ ha __ a __ ca (m <sup>2</sup> )	__ ha __ a __ ca (m <sup>2</sup> )

**2.4 Pour un projet maritime ou fluvial, précisez les références géographiques :**

Situation (commune d'emprise ou limitrophe, levés topographiques, limites de rivage, géoréférencement, cours d'eau concerné, point kilométrique, rive, parcelle limitrophe, références cadastrales, autres critères ou procédés de délimitation de l'emprise, etc.) d'emprise ou limitrophe	Domaine public concerné s'il y a lieu	Consistance du domaine public concerné (nature des biens)	Superficie de l'emprise

**2.5 Certificat de projet éventuellement délivré**

Avez-vous demandé un certificat de projet ? Oui  Non

Si oui, précisez le numéro d'enregistrement du certificat de projet n°

**Identification du demandeur** *(remplir le 3.1.a pour un particulier, remplir le 3.1.b pour une entreprise)*

S'agissant d'un projet IOTA (1° de l'article L. 181-1), nombre de pétitionnaires : \_\_<sup>2</sup>

**3.1.a Personne physique** *(vous êtes un particulier) :* Madame  Monsieur

Nom, prénom  Date de naissance

Lieu de naissance  Pays

**3.1.b Personne morale** *(vous êtes une entreprise)*

Dénomination  Raison sociale

N° SIRET  Forme juridique

**3.2 Adresse**

<sup>2</sup> Se référer à l'annexe II : remplir autant de cadres que nécessaire.

N° voie	Type de voie	Nom de voie
		Lieu-dit ou BP
Code postal	Localité	
Si le demandeur habite à l'étranger	Pays	Province/Région
N° de téléphone	Adresse électronique	
<b>3.3 Référent en charge du dossier représentant le pétitionnaire</b>		Madame <input type="checkbox"/> Monsieur <input type="checkbox"/>
<i>Cocher la case si coordonnées identiques que celles du pétitionnaire (3.1)</i>		<input type="checkbox"/>
Nom, prénom	Raison sociale	
Service	Fonction	
<b>Adresse</b>		
N° voie	Type de voie	Nom de voie
		Lieu-dit ou BP
Code postal	Localité	
N° de téléphone	Adresse électronique	

### Informations obligatoires sur le projet

**4.1.1 Description de l'AIOT envisagée, de ses modalités d'exécution et de fonctionnement, des procédés de mise en œuvre, notamment sa nature et son volume [cf projets tels que définis à l'article L.181-1 du code de l'environnement].**

#### 4.1.2. Description des moyens de suivi et de surveillance :

#### 4.1.3. Description des moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident ainsi que les conditions de remise en état du site après exploitation et, le cas échéant, la nature, l'origine et le volume des eaux utilisées ou affectées :

#### 4.2.1 Activité IOTA

Précisez la ou les rubrique(s) de la nomenclature « loi sur l'eau » dans laquelle ou lesquelles l'installation, l'ouvrage, les travaux ou les activités doivent être rangés :

Numéro des rubriques concernées	Libellés des rubriques	Désignation des seuils ou critères dans lesquels s'inscrit l'IOTA	Régime



#### 4.2.2 Activité ICPE

Précisez la ou les rubrique(s) de la nomenclature des installations classées dans laquelle ou lesquelles l'installation doit être rangée :

Numéro des rubriques concernées	Libellés des rubriques avec seuil	Désignation des installations avec taille exprimées avec les unités des critères de classement	Régime
2102-1	Porcs en stabulation	5 909 animaux-équivalents	A
3660-b	Elevage intensif de porcs	3 852 emplacements de porcs en production	A

4.2.3. Pour les projets, qui ne sont ni des IOTA ni des ICPE, mentionnés au deuxième alinéa du II de l'article L. 122-1-1, lorsque l'autorité administrative compétente pour délivrer l'autorisation est le préfet, et pour les projets mentionnés au troisième alinéa de ce II :

Précisez la ou les rubrique(s) de la nomenclature relative à évaluation environnementale (annexe de l'article R. 122-2 du code de l'environnement) dans laquelle ou lesquelles l'installation doit être rangée :

Signature de la demande

À MINIHY-TREGUIER

Le 23 JUIN 2021

Signature du demandeur



**SCEA DE KERFOS**  
**Mr VINCENT**

Kerfos

22220 MINIHY-TREGUIER

Port : 06.71.93.12.73 - Port : 06.86.55.53.96

Siret : 411 103 724 00018 NAF : 0146Z

dekerfoswanadoo.fr@wanadoo.fr

# Pièces à joindre à la demande d'autorisation environnementale

Pour toute précision sur le contenu exact des pièces à joindre à votre demande, vous pouvez vous renseigner auprès de la préfecture de département.

Le dossier de demande d'autorisation environnementale est adressé au préfet désigné par l'article R. 181-2 en quatre exemplaires papier et sous forme électronique. S'il y a lieu, il est également fourni sous les mêmes formes dans une version dont les informations susceptibles de porter atteinte aux intérêts mentionnés au I de l'article L. 124-4<sup>3</sup> et au II. de l'article L. 124-5<sup>4</sup> sont occultées [article R. 181-12 du code de l'environnement].

Chaque dossier est accompagné des pièces nécessaires à l'instruction de votre autorisation, parmi celles énumérées ci-dessous.

Vous devez transmettre tous les documents concernés par votre demande. Le contenu de certaines pièces est détaillé dans l'annexe I.

## 1) Pièces à joindre pour tous les dossiers :

<b>P.J.<sup>5</sup> n°1.</b> - Un plan de situation du projet, à l'échelle 1/25 000 ou, à défaut, au 1/50 000 sur lequel sera indiqué l'emplacement du projet [2° de l'article R. 181-13 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>
<b>P.J. n°2.</b> - Les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier (notamment du point 4 du Cerfa et des pièces n°3 et n°67) [7° de l'article R. 181-13 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>
<b>P.J. n°3.</b> - Un justificatif de la maîtrise foncière du terrain [3° de l'article R. 181-13 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>
<b>P.J. n°4.</b> – Lorsque le projet est soumis à évaluation environnementale, l'étude d'impact réalisée en application des articles R. 122-2 et R. 122-3 du code de l'environnement [5° de l'article R. 181-13 du code de l'environnement] <a href="#">Se référer à l'annexe I</a>	<input type="checkbox"/>
<b>P.J. n°5.</b> - Si le projet n'est pas soumis à évaluation environnementale, l'étude d'incidence proportionnée à l'importance du projet et à son incidence prévisible sur l'environnement au regard des intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 du code de l'environnement [article R. 181-14 du code de l'environnement] <a href="#">Se référer à l'annexe I</a>	<input type="checkbox"/>
<b>P.J. n° 6</b> – Si le projet n'est pas soumis à évaluation environnementale à l'issue de l'examen au cas par cas prévu par l'article R.122-3, la décision correspondante, assortie, le cas échéant, de l'indication par le pétitionnaire des modifications apportées aux caractéristiques et mesures du projet ayant motivé cette décision [6° de l'article R. 181-13 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>
<b>P.J. n°7.</b> - Une note de présentation non technique du projet [8° de l'article R. 181-13 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>
<b>P.J. n°8. (Facultatif)</b> Une synthèse des mesures envisagées, sous forme de propositions de prescriptions de nature à assurer le respect des dispositions des articles L.181-3, L.181-4 et R.181-43 [article R.181-13 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>

<sup>3</sup>Après avoir apprécié l'intérêt d'une communication, l'autorité publique peut rejeter la demande d'une information relative à l'environnement dont la consultation ou la communication porte atteinte :

1° Aux intérêts mentionnés aux articles L. 311-5 à L. 311-8 du code des relations entre le public et l'administration, à l'exception de ceux visés au e et au h du 2° de l'article L. 311-5 ;

2° A la protection de l'environnement auquel elle se rapporte ;

3° Aux intérêts de la personne physique ayant fourni, sans y être contrainte par une disposition législative ou réglementaire ou par un acte d'une autorité administrative ou juridictionnelle, l'information demandée sans consentir à sa divulgation ;

4° A la protection des renseignements prévue par l'article 6 de la loi n° 51-711 du 7 juin 1951 sur l'obligation, la coordination et le secret en matière de statistiques.

4 I.-Lorsqu'une autorité publique est saisie d'une demande portant sur des informations relatives aux facteurs mentionnés au 2° de l'article L. 124-2, elle indique à son auteur, s'il le demande, l'adresse où il peut prendre connaissance des procédés et méthodes utilisés pour l'élaboration des données.

II.-L'autorité publique ne peut rejeter la demande d'une information relative à des émissions de substances dans l'environnement que dans le cas où sa consultation ou sa communication porte atteinte :

1° A la conduite de la politique extérieure de la France, à la sécurité publique ou à la défense nationale ;

2° Au déroulement des procédures juridictionnelles ou à la recherche d'infractions pouvant donner lieu à des sanctions pénales ;

3° A des droits de propriété intellectuelle.

<sup>5</sup> Pièce jointe

# Pièces à joindre à la demande en fonction du projet envisagé

Le dossier de demande est complété par les pièces, documents et informations propres aux activités, installations, ouvrages et travaux prévus par le projet pour lequel l'autorisation est sollicitée ainsi qu'aux espaces et espèces faisant l'objet de mesures de protection auxquels il est susceptible de porter atteinte [article R. 181-15 du code de l'environnement].

## 2) Pièces à joindre selon la nature ou la situation du projet :

### VOLET 1/. LOI SUR L'EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES

Lorsque l'autorisation environnementale concerne un projet relevant du 1° de l'article L. 181-1 du code de l'environnement, le dossier de demande est complété par les documents suivants [au titre de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :

**I. Lorsqu'il s'agit de stations d'épuration d'une agglomération d'assainissement ou de dispositifs d'assainissement non collectif, la demande comprend également [I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :**

**P.J. n°9.** - Une description du système de collecte des eaux usées, [1° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement]

[Se référer à l'annexe I](#)

**P.J. n°10.** - Une description des modalités de traitement des eaux collectées [2° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement]

[Se référer à l'annexe I](#)

**II. Lorsqu'il s'agit de déversoirs d'orage situés sur un système de collecte des eaux usées, la demande comprend également [II. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :**

**P.J. n°11.** - Une évaluation des charges brutes et des flux de substances polluantes, actuelles et prévisibles, parvenant au déversoir, ainsi que leurs variations, notamment celles dues aux fortes pluies [1° du II. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

**P.J. n°12.** - Une détermination du niveau d'intensité pluviométrique déclenchant un rejet dans l'environnement ainsi qu'une estimation de la fréquence des événements pluviométriques d'intensité supérieure ou égale à ce niveau [2° du II. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

**P.J. n°13.** - Une estimation des flux de pollution déversés au milieu récepteur en fonction des événements pluviométriques retenus en P.J 11. et l'étude de leur impact [3° du II. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement].

**III. Lorsqu'il s'agit d'ouvrages mentionnés à la rubrique 3.2.5.0 du tableau de l'article R. 214-1 (barrages de retenue et ouvrages assimilés), la demande comprend également [III. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :**

**P.J. n°14.** - Le document, mentionné au titre du 2° du I de l'article R. 214-122 [1° du III. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement, en complément des informations prévues au 4° de l'article R. 181-3 du même code] ;

**P.J. n°15.** - Une note décrivant la procédure de première mise en eau conformément aux dispositions du I de l'article R.214-121 [2° du III. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

**P.J. n°16.** - Une étude de dangers établie conformément à l'article R.214-116 si l'ouvrage est de classe A ou B [3° du III. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

[Se référer à l'annexe I](#)

**P.J. n°17.** - Une note précisant que le porteur de projet disposera des capacités techniques et financières permettant d'assumer ses obligations à compter de l'exécution de l'autorisation environnementale jusqu'à la remise en état du site [4° du III. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

<p><b>P.J. n°18.</b> - Lorsque l'ouvrage est construit dans le lit mineur d'un cours d'eau [5° du III. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement, en complément du 7° de l'article R. 181-13] :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- l'indication des ouvrages immédiatement à l'aval et à l'amont et ayant une influence hydraulique</li> <li>- le profil en long de la section de cours d'eau ainsi que, s'il y a lieu, de la dérivation</li> <li>- un plan des terrains submergés à la cote de retenue normale</li> <li>- un plan des ouvrages et installations en rivière détaillés au niveau d'un avant-projet sommaire, comprenant, dès lors que nécessaire, les dispositifs assurant la circulation des poissons</li> </ul>	<input type="checkbox"/>
<p><b>IV. Lorsqu'il s'agit d'ouvrages mentionnés à la rubrique 3.2.6.0 du tableau de l'article R. 214-1 (système d'endiguement, aménagement hydraulique), sous réserve des dispositions du II. de l'article R. 562-14 et du II. de l'article R. 562-19, la demande comprend en outre [IV. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :</b></p>	
<p><b>P.J. n°19.</b> - L'estimation de la population de la zone protégée et l'indication du niveau de la protection, au sens de l'article R. 214-119-1, dont bénéficie cette dernière [1° du IV. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement, en complément des informations prévues au 5° de l'article R. 181-13 et à l'article R. 181-14 du même code] ;</p>	<input type="checkbox"/>
<p><b>P.J. n°20.</b> - La liste, le descriptif et la localisation sur une carte à l'échelle appropriée des ouvrages préexistants qui contribuent à la protection du territoire contre les inondations et les submersions ainsi que, lorsque le pétitionnaire n'est pas le propriétaire de ces ouvrages, les justificatifs démontrant qu'il en a la disposition ou a engagé les démarches à cette fin [2° du IV. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;</p>	<input type="checkbox"/>
<p><b>P.J. n°21.</b> - Dans le cas de travaux complémentaires concernant un système d'endiguement existant, au sens de l'article R. 562-13, la liste, le descriptif et la localisation sur une carte à l'échelle appropriée des digues existantes [3° du IV. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;</p>	<input type="checkbox"/>
<p><b>P.J. n°22.</b> - Les études d'avant-projet des ouvrages à modifier ou à construire ou une notice décrivant leur fonctionnalité si ces ouvrages modifiés ou construits concernent des dispositifs de régulation des écoulements hydrauliques [4° du IV. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;</p>	<input type="checkbox"/>
<p><b>P.J. n°23.</b> - L'étude de dangers établie conformément à l'article R. 214-116 du code de l'environnement [5° du IV de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;  <a href="#">Se référer à l'annexe I</a></p>	<input type="checkbox"/>
<p><b>P.J. n°24.</b> - Le document, mentionné au titre du 2° du I de l'article R. 214-122 [6° du IV. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement, en complément des informations prévues au 4° de l'article R. 181-13 du même code].</p>	<input type="checkbox"/>
<p><b>V. Lorsqu'il s'agit d'un plan de gestion établi pour la réalisation d'une opération groupée d'entretien régulier d'un cours d'eau, canal ou plan d'eau prévue par l'article L. 215-15 du code de l'environnement, la demande comprend également [V. de l'article D.181-15-1 du code de l'environnement] :</b></p>	
<p><b>P.J. n°25.</b> - La démonstration de la cohérence hydrographique de l'unité d'intervention [1° du V. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;</p>	<input type="checkbox"/>
<p><b>P.J. n°26.</b> - S'il y a lieu, la liste des obstacles naturels ou artificiels, hors ouvrages permanents, préjudiciables à la sécurité des sports nautiques non motorisés [2° du V. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;</p>	<input type="checkbox"/>
<p><b>P.J. n°27.</b> - Le programme pluriannuel d'interventions [3° du V. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;</p>	<input type="checkbox"/>
<p><b>P.J. n°28.</b> - S'il y a lieu, les modalités de traitement des sédiments déplacés, retirés ou remis en suspension dans le cours d'eau [4° du V. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement].</p>	<input type="checkbox"/>
<p><b>VI. Lorsqu'il s'agit d'installations utilisant l'énergie hydraulique, la demande comprend également [VI. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :</b></p>	
<p><b>P.J. n°29.</b> - Avec les justifications techniques nécessaires, le débit maximal dérivé, la hauteur de chute brute maximale, la puissance maximale brute calculée à partir du débit maximal de la dérivation et de la hauteur de chute maximale, et le volume stockable [1° du VI. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement, en complément du 4° de l'article R. 181-13 du même code] ;</p>	<input type="checkbox"/>
<p><b>P.J. n°30.</b> - Une note justifiant les capacités techniques et financières du pétitionnaire et la durée d'autorisation proposée [2° du VI. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;</p>	<input type="checkbox"/>
<p><b>P.J. n°31.</b> - Pour les usines d'une puissance supérieure à 500 kW, les propositions de répartition entre les communes intéressées de la valeur locative de la force motrice de la chute et de ses aménagements [3° du VI. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;</p>	<input type="checkbox"/>

<b>P.J. n°32.</b> - En complément du 7° de l'article R. 181-13 du code de l'environnement [4° du VI. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :	<input type="checkbox"/>
- L'indication des ouvrages immédiatement à l'aval et à l'amont et ayant une influence hydraulique, le profil en long de la section de cours d'eau ainsi que, s'il y a lieu, de la dérivation ;	<input type="checkbox"/>
- Un plan des terrains submergés à la cote de retenue normale ;	<input type="checkbox"/>
- Un plan des ouvrages et installations en rivière détaillés au niveau d'un avant-projet sommaire, comprenant, dès lors que nécessaire, les dispositifs assurant la circulation des poissons ;	<input type="checkbox"/>
<b>P.J. n°33.</b> - Si le projet du pétitionnaire prévoit une ou plusieurs conduites forcées dont les caractéristiques sont fixées par arrêté du ministre chargé de l'environnement au regard des risques qu'elles présentent, l'étude de dangers établie pour ces ouvrages conformément à l'article R. 214-116 [5° du VI. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement]. <a href="#">Se référer à l'annexe</a>	<input type="checkbox"/>
<b>VII. Lorsque l'autorisation environnementale porte sur les prélèvements d'eau pour l'irrigation en faveur d'un organisme unique, le dossier de demande comprend également [VII. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :</b>	
<b>P.J. n°34.</b> - Le projet du premier plan annuel de répartition prévu au deuxième alinéa de l'article R. 214-31-1 du code de l'environnement, à savoir le projet du premier plan annuel de répartition entre préleveurs irrigants du volume d'eau susceptible d'être prélevé [VII. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>
<b>VIII. Lorsque l'autorisation environnementale porte sur un projet qui doit être déclaré d'intérêt général dans le cadre de l'article R. 214-88, le dossier de demande est complété par les éléments mentionnés à l'article R. 214-99, à savoir [VIII. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :</b>	
<b>1. Dans tous les cas [I. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] :</b>	
<b>P.J. n°35.</b> - Un mémoire justifiant l'intérêt général ou l'urgence de l'opération [1° du I. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] ;	<input type="checkbox"/>
<b>P.J. n°36.</b> - Un mémoire explicatif [2° du I. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] <a href="#">Se référer à l'annexe I</a>	<input type="checkbox"/>
<b>P.J. n°37.</b> - Un calendrier prévisionnel de réalisation des travaux et d'entretien des ouvrages, des installations ou du milieu qui doit faire l'objet des travaux [3° du I. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>
<b>2. Dans les cas d'opérations pour lesquelles les personnes qui ont rendu les travaux nécessaires ou qui y trouvent un intérêt sont appelées à participer aux dépenses [III. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] :</b>	
<b>P.J. n°38.</b> - La liste des catégories de personnes publiques ou privées, physiques ou morales appelées à participer à ces dépenses [1° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] ;	<input type="checkbox"/>
<b>P.J. n°39.</b> - La proportion des dépenses dont le pétitionnaire demande la prise en charge par les personnes mentionnées au 1° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement (PJ 32), en ce qui concerne, d'une part, les dépenses d'investissement, d'autre part, les frais d'entretien et d'exploitation des ouvrages ou des installations [2° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] ;	<input type="checkbox"/>
<b>P.J. n°40.</b> - Les critères retenus pour fixer les bases générales de répartition des dépenses prises en charge par les personnes mentionnées en PJ 32. (1° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement) [3° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] ;	<input type="checkbox"/>
<b>P.J. n°41.</b> - Les éléments et les modalités de calcul qui seront utilisés pour déterminer les montants des participations aux dépenses des personnes mentionnées en PJ 32. (1° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement) [4° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] ;	<input type="checkbox"/>
<b>P.J. n°42.</b> - Un plan de situation des biens et des activités concernés par l'opération [5° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement] ;	<input type="checkbox"/>

**P.J. n°43.** - L'indication de l'organisme qui collectera les participations demandées aux personnes mentionnées en PJ 32. (1° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement), dans le cas où le pétitionnaire ne collecte pas lui-même la totalité de ces participations [6° du II. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement].

**IX. Lorsque l'autorisation environnementale porte sur un épandage de boues, le dossier de demande est complété, le cas échéant, par les éléments suivant [IX. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :**

**P.J. n°44.** - Une étude préalable dont le contenu est précisé à l'article R. 211-37 [IX. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

**P.J. n°45.** - Un programme prévisionnel d'épandage dans les conditions fixées par l'article R. 211-39 du code de l'environnement [IX. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

## **VOLET 2/. INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ICPE)**

**Lorsque l'autorisation environnementale concerne un projet relevant du 2° de l'article L. 181-1 du code de l'environnement, le dossier de demande est complété par les documents suivants [article D. 181-15-2 du code de l'environnement] :**

**Pièces à joindre pour tous les dossiers ICPE :**

**P.J. n°46.** - Une description des procédés de fabrication que le pétitionnaire mettra en œuvre, les matières qu'il utilisera, les produits qu'il fabriquera, de manière à apprécier les dangers ou les inconvénients de l'installation [2° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ;

*Le cas échéant, le pétitionnaire pourra adresser, en exemplaire unique et sous pli séparé, les informations dont la diffusion lui apparaîtrait de nature à entraîner la divulgation de secrets de fabrication.*

**P.J. n°47.** - Une description des capacités techniques et financières mentionnées à l'article L. 181-27 dont le pétitionnaire dispose, ou, lorsque ces capacités ne sont pas constituées au dépôt de la demande d'autorisation, les modalités prévues pour les établir au plus tard à la mise en service de l'installation [3° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ;

**P.J. n°48.** - Un plan d'ensemble à l'échelle de 1/200 au minimum indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que l'affectation des constructions et terrains avoisinants et le tracé de tous les réseaux enterrés existants. Une échelle réduite peut, à la requête du pétitionnaire, être admise par l'administration [9° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ;

**P.J. n°49.** - L'étude de dangers mentionnée à l'article L. 181-25 et définie au III. de l'article D. 181-15-2 [10° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement].

Le demandeur fournit une étude de dangers qui précise les risques auxquels l'installation peut exposer, directement ou indirectement, les intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 en cas d'accident, que la cause soit interne ou externe à l'installation. Le contenu de l'étude de dangers doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation. En tant que de besoin, cette étude donne lieu à une analyse de risques qui prend en compte la probabilité d'occurrence, la cinétique et la gravité des accidents potentiels selon une méthodologie qu'elle explicite. Elle définit et justifie les mesures propres à réduire la probabilité et les effets de ces accidents.

[Se référer à l'annexe I](#)

**Pièces complémentaires à joindre selon la nature ou la situation du projet :**

**I. Lorsque le pétitionnaire requiert l'institution de servitudes d'utilité publique prévues à l'article L.515-8 pour une installation à implanter sur un site nouveau :**

**P.J. n°50.-** Préciser le périmètre des ces servitudes et les règles souhaitées [1° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ;

**I. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est destinée au traitement de déchets :**

**P.J. n°51.** - L'origine géographique prévue des déchets [4° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ;

<p><b>P.J. n°52.</b> - La manière dont le projet est compatible avec les plans prévus aux articles L. 541-11, L. 541-11-1, L. 541-13 du code de l'environnement (les plans nationaux de prévention et de gestion des déchets) et L. 4251-1 du code des collectivités territoriales (le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires) <i>[4° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement]</i></p>	<input type="checkbox"/>	
<p><b>II. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est une installation soumise à quotas d'émission de gaz à effet de serre (installations relevant des articles L. 229-5 et L. 229-6 du code de l'environnement) :</b></p>		
<p><b>P.J. n°53.</b> - Une description des matières premières, combustibles et auxiliaires susceptibles d'émettre des gaz à effets de serre <i>[a) du 5° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement]</i> ;</p>	<input type="checkbox"/>	
<p><b>P.J. n°54.</b> - Une description des différents sources d'émissions de gaz à effets de serre de l'installation <i>[b) du 5° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement]</i> ;</p>	<input type="checkbox"/>	
<p><b>P.J. n°55.</b> - Une description des mesures prises pour quantifier les émissions à travers un plan de surveillance qui réponde aux exigences du règlement prévu à l'article 14 de la directive 2003/87/ CE du 13 octobre 2003 modifiée. Ce plan peut être actualisé par l'exploitant sans avoir à modifier son autorisation <i>[c) du 5° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement]</i> ;</p>	<input type="checkbox"/>	
<p><b>P.J. n°56.</b> - Un résumé non technique des informations mentionnées aux a), b) et c) du 5° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement (PJ 48, 49 et 50) <i>[d) du 5° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement]</i></p>	<input type="checkbox"/>	
<p><b>III. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est une installation IED (installations mentionnées à la section 8 du chapitre V du titre Ier du livre V, et visées à l'annexe I de la directive 2010/75/ UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles) :</b></p>		
<p><b>P.J. n°57.</b> - Le contenu de l'étude d'impact portant sur les meilleures techniques disponibles, doit contenir les compléments prévus à l'article R.515-59 [I. de l'article R. 515-59 du code de l'environnement] <a href="#">Se référer à l'annexe I</a></p>	<input type="checkbox"/>	
<p><b>P.J. n°58.</b> - Une proposition motivée de rubrique principale choisie parmi les rubriques 3000 à 3999 qui concernent les installations ou équipements visés à l'article R. 515-58 du code de l'environnement <i>[II. de l'article R. 515-59 du code de l'environnement]</i> ;</p>	<input type="checkbox"/>	
<p><b>P.J. n°59.</b> - Une proposition motivée de conclusions sur les meilleures techniques disponibles relatives à la rubrique principale <i>[III. de l'article R. 515-59 du code de l'environnement]</i>.</p>	<input type="checkbox"/>	
<p><b>IV. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est une installation soumise à garanties financières pour les installations mentionnées à l'article R. 516-1:</b></p>		
<p><b>P.J. n°60.</b> - Le montant des garanties financières exigées à l'article L. 516-1 <i>[8° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement]</i> ;</p>	<input type="checkbox"/>	
<p><b>P.J. n°61.</b> - Lorsque le dossier est déposé dans le cadre d'une demande de modification substantielle en application de l'article L. 181-14, l'état de pollution des sols prévu à l'article L. 512-18 du code de l'environnement <i>[1<sup>er</sup> alinéa du 6° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement]</i> ; <a href="#">Se référer à l'annexe I</a></p>	<input type="checkbox"/>	
<p><b>V. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est une installation à implanter sur un site nouveau :</b></p>		
<p><b>P.J. n°62.</b> - L'avis du propriétaire, lorsqu'il n'est pas le pétitionnaire, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation <i>[11° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement]</i> ;</p>	<input type="checkbox"/>	
<p><b>P.J. n°63.</b> - L'avis du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation <i>[11° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement]</i> ;</p>	<input type="checkbox"/>	
<p><i>Ces avis (PJ 57 et 58) sont réputés émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le pétitionnaire.</i></p>		



<b>VI. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est une installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent :</b>		
<b>P.J. n°64.</b> - Sauf dans le cas d'une révision en cours (P.J. n°68), un document établi par le pétitionnaire justifiant que le projet est conforme, selon le cas, au règlement national d'urbanisme, au plan local d'urbanisme ou au document en tenant lieu ou à la carte communale en vigueur au moment de l'instruction [a] du 12° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>	
<b>P.J. n°65.</b> - La délibération favorable prévue à l'article L. 515-47 (de l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale compétence en matière de plan local d'urbanisme ou, à défaut, du conseil municipal de la commune concernée) lorsqu'un établissement public de coopération intercommunale ou une commune a arrêté un projet de plan local d'urbanisme avant la date de dépôt de la demande d'autorisation environnementale et que les installations projetées ne respectent pas la distance d'éloignement mentionnée à l'article L. 515-44 vis-à-vis des zones destinées à l'habitation définies dans le projet de plan local d'urbanisme [b] du 12° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] ;	<input type="checkbox"/>	
<b>P.J. n°66.</b> - Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'autorisation prévue par les articles L. 621-32 et L. 632-1 du code du patrimoine [c] du 12° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] <a href="#">Se référer à l'annexe I</a>	<input type="checkbox"/>	
<b>P.J. n°67.</b> - Lorsque l'implantation des aérogénérateurs est prévue à l'intérieur de la surface définie par la distance minimale d'éloignement précisée par arrêté du ministre chargé des installations classées, une étude des impacts cumulés sur les risques de perturbations des radars météorologiques par les aérogénérateurs implantés en deçà de cette distance. Les modalités de réalisation de cette étude sont précisés par arrêté du ministre chargé des installations classées [d] du 12° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement]		
<b>VII. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est mentionnée à l'article R. 516-1 ou à l'article R. 515-101</b>		
<b>P.J. n°68.</b> - Le montant des garanties financières exigées à l'article L. 516-1 du code de l'environnement [8° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>	
<b>VII. Si l'autorisation environnementale ou, le cas échéant, l'autorisation d'urbanisme nécessaire à la réalisation du projet, apparaît manifestement insusceptible d'être délivrée eu égard à l'affectation des sols définie par le plan local d'urbanisme ou le document en tenant lieu ou la carte communale en vigueur au moment de l'instruction, à moins qu'une procédure de révision, de modification ou de mise en compatibilité du document d'urbanisme ayant pour effet de permettre cette délivrance soit engagée :</b>		
<b>P.J. n°69.</b> - La délibération ou l'acte formalisant la procédure d'évolution du plan local d'urbanisme, du document en tenant lieu ou de la carte communale [13° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>	
<b>VIII. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est une carrière ou une installation de stockage de déchets non inertes résultant de la prospection, de l'extraction, du traitement et du stockage de ressources minérales :</b>		
<b>P.J. n°70.</b> - Le plan de gestion des déchets d'extraction [14° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>	
<b>IX. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est une installation d'une puissance supérieure à 20 MW :</b>		
<b>P.J. n°71.</b> - L'analyse du projet sur la consommation énergétique mentionnée au 3° du II. de l'article R. 122-5 comporte une analyse coûts-avantages afin d'évaluer l'opportunité de valoriser de la chaleur fatale notamment à travers un réseau de chaleur ou de froid [II. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>	
<b>P.J. n°72.</b> - une description des mesures prises pour limiter la consommation d'énergie de l'installation. Sont fournis notamment les éléments sur l'optimisation de l'efficacité énergétique, tels que la récupération secondaire de chaleur. II. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>	
<b>X. Si l'installation pour laquelle vous demandez l'autorisation environnementale est une installation de carrières destinées à l'exploitation souterraine de gypse située dans le périmètre d'une forêt de protection telle définie à l'article L. 141-1 du code :</b>		
<b>P.J. n°73.</b> - Une description du gisement sur lequel porte la demande ainsi que les pièces justifiant son intérêt national au regard des documents mentionnés au I de l'article R. 141-38-4.	<input type="checkbox"/>	
<b>P.J. n°74.</b> - L'analyse de la compatibilité de l'opération avec la destination forestière des lieux et des modalités de reconstitution de l'état boisé au terme des travaux.	<input type="checkbox"/>	



<b>P.J. n°75.</b> - Un document attestant que les équipements, constructions, annexes et infrastructures indispensables à l'exploitation souterraine et à la sécurité de celle-ci, seront définis et utilisés de façon à limiter le plus possible l'occupation des parcelles forestières classées.	<input type="checkbox"/>
<b>P.J. n°76.</b> - Un document décrivant, pour les équipements, constructions, annexes et infrastructures indispensables à l'exploitation souterraine et à la sécurité de celle-ci, les voies d'accès en surface que le pétitionnaire utilisera. En cas d'impossibilité de les établir dans l'emprise des voies ou autres alignements exclus du périmètre de classement ou, à défaut, dans celle des routes forestières ou chemins d'exploitation forestiers, le document justifie de cette impossibilité.	<input type="checkbox"/>

## **VOLET 2 bis/. ENREGISTREMENT**

**Lorsque le projet nécessite l'enregistrement d'installations mentionnées à article L. 512-7, le dossier de demande comporte :** *[article D. 181-15-2 bis du code de l'environnement]* :

<b>P.J. n°77.</b> – Un document justifiant du respect des prescriptions applicables à l'installation en vertu du titre Ier du livre V du présent code, notamment les prescriptions générales édictées par le ministre chargé des installations classées en application du I de l'article L. 512-7, présentant notamment les mesures retenues et les performances attendues par le demandeur pour garantir le respect de ces prescriptions. La demande d'enregistrement indique, le cas échéant, la nature, l'importance et la justification des aménagements aux prescriptions générales mentionnées à l'article L. 512-7 sollicités par l'exploitant.	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------

## **VOLET 3/. MODIFICATION D'UNE RÉSERVE NATURELLE**

**Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'autorisation de modification de l'état ou de l'aspect d'une réserve naturelle nationale ou d'une réserve naturelle classée en Corse par l'État, le dossier est complété par les documents suivants** *[article D. 181-15-3 du code de l'environnement]* :

<b>P.J. n°78.</b> – Des éléments suffisants permettant d'apprécier les conséquences de l'opération sur l'espace protégé et son environnement mentionnés au 4° du I de l'article R.332-24.	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

## **VOLET 4/. MODIFICATION D'UN SITE CLASSÉ**

**Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'autorisation de modification de l'état des lieux ou de l'aspect d'un site classé ou en instance de classement, le dossier de demande est complété par les informations et pièces complémentaires suivantes** *[article D. 181-15-4 du code de l'environnement]* :

<b>P.J. n°79.</b> - Une description générale du site classé ou en instance de classement accompagnée d'un plan de l'état existant <i>[1° de l'article D. 181-15-4 du code de l'environnement]</i> ;	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

<b>P.J. n°80.</b> - Le plan de situation du projet, mentionné au 2° de l'article R. 181-13 (à l'échelle 1/25 000 ou, à défaut, 1/50 000), précisant le périmètre du site classé ou en instance de classement <i>[2° de l'article D. 181-15-4 du code de l'environnement]</i> ;	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------

<b>P.J. n°81.</b> - Un report des travaux projetés sur le plan cadastral à une échelle <i>appropriée</i> <i>[3° de l'article D. 181-15-4 du code de l'environnement]</i> ;	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------

<b>P.J. n°82.</b> - Un descriptif des travaux en site classé précisant la nature, la destination et les impacts du projet à réaliser accompagné d'un plan du projet et d'une analyse des impacts paysagers du projet <i>[4° de l'article D. 181-15-4 du code de l'environnement]</i> ;	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------

<b>P.J. n°83.</b> - Un plan de masse et des coupes longitudinales adaptées à la nature du projet et à l'échelle du site <i>[5° de l'article D. 181-15-4 du code de l'environnement]</i> ;	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

<b>P.J. n°84.</b> - La nature et la couleur des matériaux envisagés <i>[6° de l'article D. 181-15-4 du code de l'environnement]</i> ;	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

<b>P.J. n°85.</b> - Le traitement des clôtures ou aménagements et les éléments de végétation à conserver ou à créer <i>[7° de l'article D. 181-15-4 du code de l'environnement]</i> ;	<input type="checkbox"/>
---	--------------------------

<b>P.J. n°86.</b> - Des documents photographiques permettant de situer le terrain dans l'environnement proche et si possible dans le paysage lointain (reporter les points et les angles des prises de vue sur le plan de situation) <i>[8° de l'article D. 181-15-4 du code de l'environnement]</i> ;	<input type="checkbox"/>
--	--------------------------

**P.J. n°87.** - Des montages larges photographiques ou des dessins permettant d'évaluer dans de bonnes conditions les effets du projet sur le paysage en le situant notamment par rapport à son environnement immédiat et au périmètre du site classé [9° de l'article D. 181-15-4 du code de l'environnement].

## **VOLET 5/. DÉROGATION « ESPÈCES ET HABITATS PROTÉGÉS »**

**Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu de dérogation au titre du 4° de l'article L. 411-2, le dossier de demande est complété par la description [article D. 181-15-5 du code de l'environnement] :**

**P.J. n°88.** - Des espèces concernées, avec leur nom scientifique et nom commun [1° de l'article D. 181-15-5 du code de l'environnement] ;

**P.J. n°89.** - Des spécimens de chacune des espèces faisant l'objet de la demande avec une estimation de leur nombre et de leur sexe [2° de l'article D. 181-15-5 du code de l'environnement] ;

**P.J. n°90.** - De la période ou des dates d'intervention [3° de l'article D. 181-15-5 du code de l'environnement] ;

**P.J. n°91.** - Des lieux d'intervention [4° de l'article D. 181-15-5 du code de l'environnement] ;

**P.J. n°92.** - S'il y a lieu, des mesures de réduction ou de compensation mises en œuvre, ayant des conséquences bénéfiques pour les espèces concernées [5° de l'article D. 181-15-5 du code de l'environnement] ;

**P.J. n°93.** - De la qualification des personnes amenées à intervenir [6° de l'article D. 181-15-5 du code de l'environnement] ;

**P.J. n°94.** - Du protocole des interventions : modalités techniques et modalités d'enregistrement des données obtenues [7° de l'article D. 181-15-5 du code de l'environnement] ;

**P.J. n°95.** - Des modalités de compte-rendu des interventions [8° de l'article D. 181-15-5 du code de l'environnement] ;

## **VOLET 6/. DOSSIER AGRÉMENT OGM**

**Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'agrément pour l'utilisation d'organismes génétiquement modifiés au titre de l'article L. 532-3, le dossier de demande est complété par les informations suivantes [article D. 181-15-6 du code de l'environnement] :**

**P.J. n°96.** - La nature de l'utilisation d'organismes génétiquement modifiés que le demandeur se propose d'exercer [1° de l'article D. 181-15-6 du code de l'environnement] ;

**P.J. n°97.** - Les organismes génétiquement modifiés qui seront utilisés et la classe de confinement dont relève cette utilisation [2° de l'article D. 181-15-6 du code de l'environnement] ;

**P.J. n°98.** - Le cas échéant, les organismes génétiquement modifiés dont l'utilisation est déjà déclarée ou agréée et la classe de confinement dont celle-ci relève [3° de l'article D. 181-15-6 du code de l'environnement] ;

**P.J. n°99.** - Le nom du responsable de l'utilisation et ses qualifications [4° de l'article D. 181-15-6 du code de l'environnement] ;

**P.J. n°100.** - Les capacités financières de la personne privée exploitant une installation relevant d'une classe de confinement 3 ou 4 [5° de l'article D. 181-15-6 du code de l'environnement] ;

**P.J. n°101.** - Les procédures internes permettant de suspendre provisoirement l'utilisation ou de cesser l'activité [6° de l'article D. 181-15-6 du code de l'environnement] ;

**P.J. n°102.** - Un dossier technique, dont le contenu est fixé par l'arrêté du 28 mars 2012 relatif au dossier technique demandé pour les utilisations confinées d'organismes génétiquement modifiés prévu aux articles R. 532-6, R. 532-14 et R. 532-26 du code de l'environnement. [7° de l'article D. 181-15-6 du code de l'environnement].

## **VOLET 7/. DOSSIER AGRÉMENT DÉCHETS**

Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'agrément pour la gestion de déchets prévu à l'article L. 541-22 :

**P.J. n°103.** - Le dossier de demande est complété par les informations requises par les articles R. 543-11, R. 543-13, R. 543-35, R. 543-145, R. 543-162 et D. 543-274. [Article D. 181-15-7 du code de l'environnement]

## **VOLET 8/. DOSSIER ÉNERGIE**

Lorsque le projet nécessite une autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité au titre de l'article L. 311-1 du code de l'énergie [article D. 181-15-8 du code de l'environnement] :

**P.J. n°104.** - : le dossier de demande précise ses caractéristiques [article D. 181-15-8 du code de l'environnement]

[Se référer à l'annexe I](#)

## **VOLET 9/. AUTORISATION DE DÉFRICHEMENT**

Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'autorisation de défrichement, le dossier de demande est complété par les éléments suivants [article D. 181-15-9 du code de l'environnement] :

**P.J. n°105.** - Une déclaration indiquant si, à la connaissance du pétitionnaire, les terrains ont été ou non parcourus par un incendie durant les quinze années précédant l'année de la demande.  
Lorsque le terrain relève du régime forestier, cette déclaration est produite dans les conditions de l'article R. 341-2 du code forestier [1° de l'article D. 181-15-9 du code de l'environnement].

**P.J. n°106.** - Sur le plan de situation mentionné au 2° de l'article R. 181-13, la localisation et la superficie de la zone à défricher par parcelle cadastrale et pour la totalité de ces superficies.

**P.J. n°107.** - Un extrait du plan cadastral [3° de l'article D. 181-15-9 du code de l'environnement]

## **Autres renseignements**

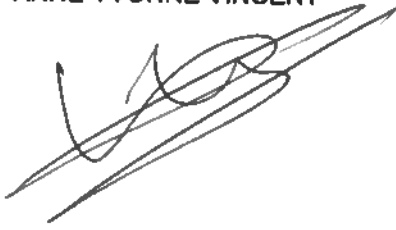
Informations complémentaires et justificatifs éventuels :

## **Engagement du demandeur**

Fait,  
le

Nom et signature du demandeur

ANNE YVONNE VINCENT



**SCEA DE KERFOS**  
**Mr VINCENT**

Kerfos

22220 MINIHY-TREGUIER

Port : 06.71.93.12.73 - Port : 06.86.55.53.96

Siret : 411 103 724 00018 NAF : 0146Z

dekerfoswanadoo.fr@wanadoo.fr

JEAN VINCENT



Vous trouverez ci-dessous, des précisions sur certaines pièces qui sont demandées dans le document Cerfa n° :

## 1) Pièces obligatoires pour tous les dossiers :

### Etude d'impact :

<b>P.J.n°4 Le contenu de l'étude d'impact<sup>6</sup> est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine [article R.122-5 du code l'environnement).</b>	
<b>En application du 2° du II de l'article L. 122-3, l'étude d'impact comporte les éléments suivants, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire :</b>	
	<b>Un résumé non technique des informations prévues ci-dessous. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant ;</b>
	<b>Une description du projet, y compris en particulier :</b>
	– une description de la localisation du projet ;
	– une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ;
	– une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés ;
	– une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement.
	<b>Pour les installations relevant du titre Ier du livre V du présent code et les installations nucléaires de base mentionnées à l'article L. 593-1, cette description pourra être complétée dans le dossier de demande d'autorisation en application des articles R. 181-13 et suivants et de l'article 8 du décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007 modifié relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives ;</b>
	<b>Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, dénommée "scénario de référence", et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ;</b>
	<b>Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage ;</b>
	<b>Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres :</b>
	- de la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ;
	- de l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;

<sup>6</sup> Afin de veiller à l'exhaustivité et à la qualité de l'étude d'impact, le maître d'ouvrage s'assure que celle-ci est préparée par des experts compétents

	- de l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ;
	- des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;
	- du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact : - ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ; - ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.  Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ;
	- des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;
	- des technologies et des substances utilisées.
	La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet ;
	<b>Une description des 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 concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence ;</b>
	<b>Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ;</b>
	<b>Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour :</b> - éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;  - compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.  La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5° ;
	<b>Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées ;</b>
	<b>Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ;</b>
	<b>Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation ;</b>
	<b>Lorsque certains des éléments requis ci-dessus figurent dans l'étude de maîtrise des risques pour les installations nucléaires de base ou dans l'étude des dangers pour les installations classées pour la protection de l'environnement, il en est fait état dans l'étude d'impact.</b>
	<b>Pour les infrastructures de transport visées aux 5° à 9° du tableau annexé à l'article R. 122-2, l'étude d'impact comprend, en outre :</b> - une analyse des conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation ; - une analyse des enjeux écologiques et des risques potentiels liés aux aménagements fonciers, agricoles et forestiers portant notamment sur la consommation des espaces agricoles, naturels ou forestiers induits par le projet, en fonction de l'ampleur des travaux prévisibles et de la sensibilité des milieux concernés ; - une analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité. Cette analyse comprendra les principaux résultats commentés de l'analyse socio-économique lorsqu'elle est requise par l'article L. 1511-2 du code des transports ; - une évaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet, notamment du fait des déplacements qu'elle entraîne ou permet d'éviter ; - une description des hypothèses de trafic, des conditions de circulation et des méthodes de calcul utilisées pour les évaluer et en étudier les conséquences.  Elle indique également les principes des mesures de protection contre les nuisances sonores qui seront mis en œuvre en application des dispositions des articles R. 571-44 à R. 571-52.
	<b>Pour les installations, ouvrages, travaux et aménagements relevant du titre Ier du livre II et faisant l'objet d'une évaluation environnementale, l'étude d'impact contient les éléments mentionnés au II de l'article R. 181-14.</b>
	<b>Pour les projets soumis à une étude d'incidences en application des dispositions du chapitre IV du titre Ier du livre IV, le formulaire d'examen au cas par cas tient lieu d'évaluation des incidences Natura 2000 lorsqu'il permet d'établir</b>

l'absence d'incidence sur tout site Natura 2000. S'il apparaît après examen au cas par cas que le projet est susceptible d'avoir des incidences significatives sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ou si le projet est soumis à évaluation des incidences systématique en application des dispositions précitées, le maître d'ouvrage fournit les éléments exigés par l'article R. 414-23. L'étude d'impact tient lieu d'évaluation des incidences Natura 2000 si elle contient les éléments exigés par l'article R. 414-23.
Pour les installations classées pour la protection de l'environnement relevant du titre Ier du livre V du présent code et les installations nucléaires de base relevant du titre IX du livre V du code de l'environnement susmentionnée, le contenu de l'étude d'impact est précisé et complété en tant que de besoin conformément au II de l'article D. 181-15-2 du présent code et à l'article 9 du décret du 2 novembre 2007 susmentionné.
Pour les installations de stockage des déchets, l'étude d'impact indique les techniques envisageables destinées à permettre une éventuelle reprise des déchets dans le cas où aucune autre technique ne peut être mise en œuvre conformément aux dispositions de l'article L.541-25 du code de l'environnement.
Afin de veiller à l'exhaustivité et à la qualité de l'étude d'impact : - le maître d'ouvrage s'assure que celle-ci est préparée par des experts compétents ; - l'autorité compétente veille à disposer d'une expertise suffisante pour examiner l'étude d'impact ou recourt si besoin à une telle expertise ; - si nécessaire, l'autorité compétente demande au maître d'ouvrage des informations supplémentaires à celles fournies dans l'étude d'impact, mentionnées au II et directement utiles à l'élaboration et à la motivation de sa décision sur les incidences notables du projet sur l'environnement prévue au I de l'article L. 122-1-1.

### Etude d'incidence :

<b>P.J. n°5.</b> - Si le projet n'est pas soumis à évaluation environnementale, le dossier comportera une étude d'incidence environnementale proportionnée à l'importance du projet et à son incidence prévisible sur l'environnement au regard des intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 du code de l'environnement <i>[article R. 181-14 du code de l'environnement]</i> <b>L'étude d'incidence environnementale comporte :</b>
La description de l'état actuel du site sur lequel le projet doit être réalisé et de son environnement <i>[1° du I. de l'article R. 181-14 du code de l'environnement]</i> ;
Les incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes du projet, sur les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 du code de l'environnement, eu égard à ses caractéristiques et à la sensibilité de son environnement <i>[2° du I. de l'article R. 181-14 du code de l'environnement]</i> ;
Les mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement et la santé, les compenser s'ils ne peuvent être évités ou réduits et, s'il n'est pas possible de les compenser la justification de cette impossibilité <i>[3° du I. de l'article R.181-14 du code de l'environnement]</i> ;
Les mesures de suivi <i>[4° du I. de l'article 181-14 du code de l'environnement]</i> ;
Les conditions de remise en état du site après exploitation <i>[5° du I. de l'article R. 181-14 du code de l'environnement]</i> ;
Un résumé non technique <i>[6° du I. de l'article R. 181-14 du code de l'environnement]</i> ;
Lorsque le projet est susceptible d'affecter des intérêts mentionnés à l'article L. 211-1 du code de l'environnement, l'étude d'incidence environnementale : <i>[II. de l'article R. 181-14 du code de l'environnement]</i> :
- porte sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement, en tenant compte des variations saisonnières et climatiques. Elle précise les raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives au regard de ces enjeux ;
elle justifie, le cas échéant, de la compatibilité du projet avec :
* le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux,
* les dispositions du plan de gestion des risques d'inondation mentionné à l'article L. 566-7,
- elle justifie de la contribution du projet à la réalisation des objectifs mentionnés à l'article L. 211-1 ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D. 211-10.
Lorsque le projet est susceptible d'affecter un ou des sites Natura 2000, l'étude d'incidence environnementale comporte l'évaluation au regard des objectifs de conservation de ces sites dont le contenu est défini à l'article R. 414-23 du code de l'environnement <i>[II. de l'article R. 181-14 du code de l'environnement]</i> .

## 2) Pièces à joindre selon la nature ou la situation du projet :

### VOLET 1/. LOI SUR L'EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES

**P.J. n°9.** - Une description du système de collecte des eaux usées, comprenant [1° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :

Une description de la zone desservie par le système de collecte et les conditions de raccordement des immeubles desservis, ainsi que les déversements d'eaux usées non domestiques existants, faisant apparaître, lorsqu'il s'agit d'une agglomération d'assainissement, le nom des communes qui la constituent et sa délimitation cartographique [a) du 1° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

Une présentation de ses performances et des équipements destinés à limiter la variation des charges entrant dans la station d'épuration ou le dispositif d'assainissement non collectif [b) du 1° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

L'évaluation des charges brutes et des flux de substances polluantes, actuelles et prévisibles, à collecter, ainsi que leurs variations, notamment les variations saisonnières et celles dues à de fortes pluies [c) du 1° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

Le calendrier de mise en œuvre du système de collecte [d) du 1° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement].

**P.J. n°10.** Une description des modalités de traitement des eaux collectées indiquant [2° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] :

Les objectifs de traitement retenus compte tenu des obligations réglementaires et des objectifs de qualité des eaux réceptrices [a) du 2° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

Les valeurs limites des pluies en deçà desquelles ces objectifs peuvent être garantis à tout moment [b) du 2° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

La capacité maximale journalière de traitement de la station pour laquelle les performances d'épuration peuvent être garanties hors périodes inhabituelles, pour les différentes formes de pollutions traitées, notamment pour la demande biochimique d'oxygène en cinq jours (DBO5) [c) du 2° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

La localisation de la station d'épuration ou du dispositif d'assainissement non collectif et du point de rejet, et les caractéristiques des eaux réceptrices des eaux usées épurées [d) du 2° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

Le calendrier de mise en œuvre des ouvrages de traitement [e) du 2° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement] ;

Les modalités prévues d'élimination des sous-produits issus de l'entretien du système de collecte des eaux usées et du fonctionnement de la station d'épuration ou du dispositif d'assainissement non collectif [f) du 2° du I. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement].

### Etudes de dangers :

#### Barrages de retenue et ouvrages assimilés :

**P.J. n°16.** - Une étude de dangers établie conformément à l'article R. 214-116 si l'ouvrage est de classe A ou B [3° du III. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement]] :



Une explicitation des risques pris en compte, le détail des mesures aptes à les réduire et une précision des risques résiduels une fois mises en œuvre les mesures précitées ; elle prend notamment en considération les risques liés aux crues, aux séismes, aux glissements de terrain, aux chutes de blocs et aux avalanches ainsi que les conséquences d'une rupture des ouvrages ; elle prend également en compte des événements de gravité moindre mais de probabilité plus importante tels les accidents et incidents liés à l'exploitation de l'aménagement. [ I. de l'article R214-116 du code de l'environnement] ;

Un diagnostic exhaustif de l'état des ouvrages, réalisé conformément à une procédure adaptée à la situation des ouvrages et de la retenue dont la description est transmise au préfet au moins six mois avant la réalisation de ce diagnostic. L'étude évalue les conséquences des dégradations constatées sur la sécurité ;

Un résumé non technique présentant la probabilité, la cinétique et les zones d'effets des accidents potentiels ;

Une cartographie des zones de risques significatifs ;

Lorsqu'il s'agit d'une construction ou de la reconstruction d'un barrage de classe A, une démonstration de l'absence de risques pour la sécurité publique en cas de survenue d'une crue dont la probabilité d'occurrence annuelle est de 1/3 000 au cours de l'une quelconque des phases du chantier.

#### **Système d'endiguement, aménagement hydraulique :**

**P.J. n°23.** - Une étude de dangers dont le contenu est précisé à l'article R. 214-116 du code de l'environnement et portant sur la totalité des ouvrages composant le système d'endiguement ou l'aménagement hydraulique : [5° du IV. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement]] :

Une présentation de la zone protégée sous une forme cartographique appropriée. L'étude de danger définit les crues des cours d'eau, les submersions marines et tout autre événement naturel dangereux contre lesquels le système ou l'aménagement apporte une protection. [ III . de l'article R214-116 du code de l'environnement] ;

Lorsqu'il s'agit d'un système d'endiguement, un diagnostic approfondi de l'état des ouvrages ; l'étude de danger prend en compte le comportement des éléments naturels situés entre des tronçons de digues ou à l'extrémité d'une digue ou d'un ouvrage composant le système ;

La justification que les ouvrages sont adaptés à la protection annoncée et qu'il en va de même de leur entretien et de leur surveillance ;

L'indication des dangers encourus par les personnes en cas de crues ou submersions dépassant le niveau de protection assuré ainsi que les moyens du gestionnaire pour anticiper ces événements et, lorsque ceux-ci surviennent, alerter les autorités compétentes pour intervenir et les informer pour contribuer à l'efficacité de leur intervention ;

Un résumé non technique de l'étude de danger qui décrit succinctement les événements contre lesquels le système apporte une protection, précise le cas échéant les limites de cette protection et présente la cartographie de la zone protégée ;

Tout autre élément permettant de préciser le contenu de l'étude de danger conformément à l'arrêté du 7 avril 2017 définissant le plan de l'étude de dangers des digues organisées en système d'endiguement et des autres ouvrages conçus ou aménagés en vue de prévenir les inondations et les submersions.

### Installations utilisant de l'énergie hydraulique :

**P.J. n°33.** - Une étude de dangers dont le contenu est précisé à l'article R. 214-116 du code de l'environnement , si le projet du pétitionnaire prévoit une ou plusieurs conduites forcées dont les caractéristiques sont fixées par arrêté du ministre chargé de l'environnement au regard des risques qu'elles présentent: *[5° du VI. de l'article D. 181-15-1 du code de l'environnement]* :

Une explicitation des risques pris en compte, le détail des mesures aptes à les réduire et une précision des risques résiduels une fois mises en œuvre les mesures précitées ; elle prend notamment en considération les risques liés aux crues, aux séismes, aux glissements de terrain, aux chutes de blocs et aux avalanches ainsi que les conséquences d'une rupture des ouvrages ; elle prend également en compte des événements de gravité moindre mais de probabilité plus importante tels les accidents et incidents liés à l'exploitation de l'aménagement. *[ I. de l'article R214-116 du code de l'environnement] ;*

Un diagnostic exhaustif de l'état des ouvrages, réalisé conformément à une procédure adaptée à la situation des ouvrages et de la retenue dont la description est transmise au préfet au moins six mois avant la réalisation de ce diagnostic. L'étude évalue les conséquences des dégradations constatées sur la sécurité ;

Un résumé non technique présentant la probabilité, la cinétique et les zones d'effets des accidents potentiels;

Une cartographie des zones de risques significatifs ;

Tout autre élément permettant de préciser le contenu de l'étude de danger conformément à l'arrêté ministériel définissant le contenu et le plan de l'étude de dangers des conduites forcées.

### Déclaration d'intérêt général :

**P.J. n°36.** - Un mémoire explicatif présentant de façon détaillée *[2° du I. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement]* :

Une estimation des investissements par catégorie de travaux, d'ouvrages ou d'installations *[a) du 2° du I. de l'article R214-99 du code de l'environnement]* ;

Les modalités d'entretien ou d'exploitation des ouvrages, des installations ou du milieu qui doivent faire l'objet des travaux ainsi qu'une estimation des dépenses correspondantes *[b) du 2° du I. de l'article R. 214-99 du code de l'environnement]* ;

Un calendrier prévisionnel de réalisation des travaux et d'entretien des ouvrages, des installations ou du milieu qui doit faire l'objet des travaux.

**- INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ICPE)**

**P.J. n°49.** - L'étude de dangers<sup>7</sup> mentionnée à l'article L. 181-25 et définie au III. de l'article D. 181-15-2 doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation, compte tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts mentionnés à l'article L.181-3 du code de l'environnement [III de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] :

Une explication des risques auxquels l'installation peut exposer, directement ou indirectement, les intérêts mentionnés à l'article L.511-1 en cas d'accident, que la cause soit interne ou externe à l'installation [article L.181-25 du code de l'environnement] ;

Une analyse de risques qui prend en compte la probabilité d'occurrence, la cinétique et la gravité des accidents potentiels selon une méthodologie qu'elle explicite [article L.181-25 du code de l'environnement] ;

Une définition et une justification des mesures propres à réduire la probabilité et les effets de ces accidents [article L.181-25 du code de l'environnement] ;

Une justification que le projet permet d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation [III de l'article D.181-15-2 du code de l'environnement] ;

La nature et l'organisation des moyens de secours dont le pétitionnaire dispose ou dont il s'est assuré le concours en vue de combattre les effets d'un éventuel sinistre [III de l'article D.181-15-2 du code de l'environnement] ;

Un résumé non technique explicitant la probabilité et la cinétique des accidents potentiels, ainsi qu'une cartographie agrégée par type d'effet des zones de risques significatifs [III de l'article D.181-15-2 du code de l'environnement] ;

**Établissement SEVESO :**

Pour les installations susceptibles de créer des accidents majeurs impliquant des substances dangereuses, l'étude de dangers doit [article R.515-90 du code de l'environnement] :

- justifier que l'exploitant met en œuvre les mesures de maîtrise des risques internes à l'établissement dans des conditions économiques acceptables, c'est-à-dire celles dont le coût n'est pas disproportionné par rapport aux bénéfices attendus, soit pour la sécurité globale de l'installation, soit pour la protection des intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 ;

- démontrer qu'une politique de prévention des accidents majeurs telle que mentionnée à l'article L. 515-33 est mise en œuvre de façon appropriée ;

**Établissement SEVESO seuil haut :**

Pour les installations présentant des dangers particulièrement importants pour la sécurité et la santé des populations voisines et pour l'environnement, l'étude de dangers :

<sup>7</sup> Les dispositions de l'article D.181-15-2 prévoient notamment que : « Le ministre chargé des installations classées peut préciser les critères techniques et méthodologiques à prendre en compte pour l'établissement de l'étude de dangers, par arrêté pris dans les formes prévues à l'article L. 512-5.

Pour certaines catégories d'installations impliquant l'utilisation, la fabrication ou le stockage de substances dangereuses, le ministre chargé des installations classées peut préciser, par arrêté pris en application de l'article L. 512-5, le contenu de l'étude de dangers portant, notamment, sur les mesures d'organisation et de gestion propres à réduire la probabilité et les effets d'un accident majeur. »

	- démontre qu'a été établi un plan d'opération interne et qu'a été mis en œuvre un système de gestion de la sécurité de façon appropriée [I de l'article R.515-98 du code de l'environnement] ;
	- est accompagnée d'un résumé non technique qui comprend au moins des informations générales sur les risques liés aux accidents majeurs et sur les effets potentiels sur la santé publique et l'environnement en cas d'accident majeur [III de l'article R.515-98 du code de l'environnement] ;
	- dans le cas des installations figurant sur la liste prévue à l'article L. 515-8, le pétitionnaire doit fournir les éléments indispensables pour l'élaboration par les autorités publiques d'un plan particulier d'intervention [III de l'article D.181-15-2 du code de l'environnement].

### **Installation IED :**

<b>P.J. n°57.</b> - Le contenu de l'étude d'impact portant sur les meilleures techniques disponibles <i>présentant [I de l'article R. 515-59 du code de l'environnement]</i> :	
	La description des mesures prévues pour l'application des meilleures techniques disponibles prévue à l'article L. 515-28. Cette description complète la description des mesures réductrices et compensatoires mentionnées au 2° du II à l'article R. 512-8. <b>Cette description comprend une comparaison<sup>8</sup> du fonctionnement de l'installation avec :</b>
	- les meilleures techniques disponibles décrites dans les conclusions sur les meilleures techniques disponibles mentionnées à l'article L. 515-28 et au I de <a href="#">l'article R. 515-62</a> ;
	- les meilleures techniques disponibles figurant au sein des documents de référence sur les meilleures techniques disponibles adoptés par la Commission européenne avant le 7 janvier 2013 mentionnés à l'article R. 515-64 en l'absence de conclusions sur les meilleures techniques disponibles mentionnées au I de l'article R. 515-62.
	- L'évaluation prévue à l'article R. 515-68 lorsque l'exploitant demande à bénéficier de cet article ;
	- Le rapport de base mentionné à l'article L. 515-30 lorsque l'activité implique l'utilisation, la production ou le rejet de substances ou de mélanges dangereux pertinents mentionnés à l'article 3 du règlement (CE) n° 1272/2008 du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, et un risque de contamination du sol et des eaux souterraines sur le site de l'exploitation <sup>9</sup> .  Ce rapport contient les informations nécessaires pour comparer l'état de pollution du sol et des eaux souterraines avec l'état du site d'exploitation lors de la mise à l'arrêt définitif de l'installation et contient au minimum :

<sup>8</sup> Cette comparaison positionne les niveaux des rejets par rapport aux niveaux d'émission associés aux meilleures techniques disponibles figurant dans les conclusions sur les MTD et les Brefs (documents de référence sur les meilleures techniques disponibles adoptés par la Commission européenne avant le 7 janvier 2013

Alinéas 6 et 7 du 1° du I de l'article R.515-59 : « Si l'exploitant souhaite que les prescriptions de l'autorisation soient fixées sur la base d'une meilleure technique disponible qui n'est décrite dans aucune des conclusions sur les meilleures techniques disponibles applicables, cette description est complétée par une proposition de meilleure technique disponible et par une justification de cette proposition en accordant une attention particulière aux critères fixés par l'arrêté du ministre chargé des installations classées prévu aux articles R. 515-62 et R. 515-63.

Lorsque l'activité ou le type de procédé de production utilisé n'est couvert par aucune des conclusions sur les meilleures techniques disponibles ou si ces conclusions ne prennent pas en considération toutes les incidences possibles de l'activité ou du procédé utilisé sur l'environnement, cette description propose une meilleure technique disponible et une justification de cette proposition en accordant une attention particulière aux critères fixés par l'arrêté du ministre chargé des installations classées prévu aux articles R. 515-62 et R. 515-63. »

<sup>9</sup> Un arrêté du ministre chargé des installations classées précise les conditions d'application du présent 3° et le contenu de ce rapport

- des informations relatives à l'utilisation actuelle et, si elles existent, aux utilisations précédentes du site ;
- des informations disponibles sur les mesures de pollution du sol et des eaux souterraines à l'époque de l'établissement du rapport ou, à défaut, de nouvelles mesures de cette pollution eu égard à l'éventualité d'une telle pollution par les substances ou mélanges mentionnés à la pièce jointe n°57.3.

### **Garanties financières :**

**P.J. n°61.** - Lorsque le dossier est déposé dans le cadre d'une demande de modification substantielle en application de l'article L. 181-14, l'état de pollution des sols prévu à l'article L. 512-18 du code de l'environnement [1<sup>er</sup> alinéa du 6° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement].

Lorsque cet état de pollution des sols met en évidence une pollution présentant des dangers ou inconvénients pour la santé, la sécurité, la salubrité publiques ou de nature à porter atteinte aux autres intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement, le pétitionnaire propose [6° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] :

- Soit les mesures de nature à éviter, réduire ou compenser cette pollution ainsi que le calendrier correspondant qu'il entend mettre en œuvre pour appliquer ces mesures ;
- Soit le programme des études nécessaires à la définition de telles mesures.

### **Installation terrestre de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent :**

**P.J. n°66.** - Lorsque l'autorisation environnementale tient lieu d'autorisation prévue par les articles L. 621-32 et L. 632-1 du code du patrimoine [c) du 12° du I. de l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement] :

- Une notice de présentation des travaux envisagés indiquant les matériaux utilisés et les modes d'exécution des travaux ;
- Le plan de situation du projet, mentionné à l'article R. 181-13, qui précise le périmètre du site patrimonial remarquable ou des abords de monuments historiques ;
- Un plan de masse faisant apparaître les constructions, les clôtures et les éléments paysagers existants et projetés ;
- Deux documents photographiques permettant de situer le terrain respectivement dans l'environnement proche et le paysage lointain ;
- Des montages larges photographiques ou des dessins permettant d'évaluer dans de bonnes conditions les effets du projet sur le paysage en le situant notamment par rapport à son environnement immédiat et au périmètre du site patrimonial remarquable ou des abords de monuments historiques.

### **DOSSIER ÉNERGIE**

**P.J. n°104.** - Une description des caractéristiques du projet comportant notamment les éléments suivants [article D. 181-15-8 du code de l'environnement] :

- la capacité de production du projet ;
- les techniques utilisées ;
- les rendements énergétiques.



## Annexe II : Renseignements à fournir dans le cadre d'une demande d'autorisation environnementale formulée par plusieurs pétitionnaires



N° 15964\*01

Pour une demande d'autorisation environnementale formulée par plusieurs pétitionnaires, vous trouverez ci-dessous des cadres supplémentaires :

### Identification du demandeur (remplir le 3.1.a pour un particulier, remplir le 3.1.b pour une entreprise)

#### 3.1.a Personne physique (vous êtes un particulier) :

Madame  Monsieur

Nom, prénom  Date de naissance   
Lieu de naissance  Pays

#### 3.1.b Personne morale (vous êtes une entreprise)

Dénomination  Raison sociale   
N° SIRET  Forme juridique

#### 3.2 Adresse

N° voie  Type de voie  Nom de voie   
 Lieu-dit ou BP   
Code postal  Localité   
Si le demandeur habite à l'étranger Pays  Province/Région   
N° de téléphone  Adresse électronique

#### 3.3 Référent en charge du dossier représentant le pétitionnaire

Madame  Monsieur

Cocher la case si coordonnées identiques que celles du pétitionnaire (3.1)

Nom, prénom  Raison sociale   
Service  Fonction

#### Adresse

N° voie  Type de voie  Nom de voie   
 Lieu-dit ou BP   
Code postal  Localité   
N° de téléphone  Adresse électronique

### Identification du demandeur (remplir le 3.1.a pour un particulier, remplir le 3.1.b pour une entreprise)

#### 3.1.a Personne physique (vous êtes un particulier) :

Madame  Monsieur

Nom, prénom  Date de naissance   
Lieu de naissance  Pays

#### 3.1.b Personne morale (vous êtes une entreprise)

Dénomination  Raison sociale   
N° SIRET  Forme juridique

#### 3.2 Adresse

N° voie	Type de voie	Nom de voie
		Lieu-dit ou BP
Code postal	Localité	
Si le demandeur habite à l'étranger	Pays	Province/Région
N° de téléphone	Adresse électronique	
<b>3.3 Référent en charge du dossier représentant le pétitionnaire</b>		Madame <input type="checkbox"/> Monsieur <input type="checkbox"/>
<i>Cocher la case si coordonnées identiques que celles du pétitionnaire (3.1)</i>		<input type="checkbox"/>
Nom, prénom	Raison sociale	
Service	Fonction	
<b>Adresse</b>		
N° voie	Type de voie	Nom de voie
		Lieu-dit ou BP
Code postal	Localité	
N° de téléphone	Adresse électronique	

**Identification du demandeur** (remplir le 3.1.a pour un particulier, remplir le 3.1.b pour une entreprise)

<b>3.1.a Personne physique</b> (vous êtes un particulier) :		Madame <input type="checkbox"/> Monsieur <input type="checkbox"/>
Nom, prénom	Date de naissance	
Lieu de naissance	Pays	
<b>3.1.b Personne morale</b> (vous êtes une entreprise)		
Dénomination	Raison sociale	
N° SIRET	Forme juridique	
<b>3.2 Adresse</b>		
N° voie	Type de voie	Nom de voie
		Lieu-dit ou BP
Code postal	Localité	
Si le demandeur habite à l'étranger	Pays	Province/Région
N° de téléphone	Adresse électronique	
<b>3.3 Référent en charge du dossier représentant le pétitionnaire</b>		Madame <input type="checkbox"/> Monsieur <input type="checkbox"/>
<i>Cocher la case si coordonnées identiques que celles du pétitionnaire (3.1)</i>		<input type="checkbox"/>
Nom, prénom	Raison sociale	
Service	Fonction	
<b>Adresse</b>		
N° voie	Type de voie	Nom de voie
		Lieu-dit ou BP
Code postal	Localité	
N° de téléphone	Adresse électronique	



## Identification du demandeur (remplir le 3.1.a pour un particulier, remplir le 3.1.b pour une entreprise)

### 3.1.a Personne physique (vous êtes un particulier) :

Madame  Monsieur

Nom, prénom  Date de naissance   
Lieu de naissance  Pays

### 3.1.b Personne morale (vous êtes une entreprise)

Dénomination  Raison sociale   
N° SIRET  Forme juridique

### 3.2 Adresse

N° voie  Type de voie  Nom de voie   
 Lieu-dit ou BP

Code postal  Localité

Si le demandeur habite à l'étranger Pays  Province/Région

N° de téléphone  Adresse électronique

### 3.3 Référent en charge du dossier représentant le pétitionnaire

Madame  Monsieur

Cocher la case si coordonnées identiques que celles du pétitionnaire (3.1)

Nom, prénom  Raison sociale   
Service  Fonction

### Adresse

N° voie  Type de voie  Nom de voie   
 Lieu-dit ou BP

Code postal  Localité

N° de téléphone  Adresse électronique

# TABLE DES MATIERES

<b><u>RESUME NON TECHNIQUE</u></b>	<b>42 à 66</b>
Localisation de l'exploitation	42
Statut et main d'œuvre	43
Historique	43
Évolution du projet de modernisation de l'élevage porcin de la SCEA DE KERFOS	43 à 46
Caractéristique de projet	46
La production « Label Rouge »	46
Informations sur le bien-être animal	47
Le cycle de vie d'un porc en élevage	48
Nature du projet	48 à 49
Production d'éléments fertilisants avant et après projet sur les sites de Kerfos et Guenalégan	49 à 50
Les émissions dans l'air	51
Le compostage du produit issu du raclage	52
Quantités de déjection et production d'éléments fertilisants porcins après projet entre les deux sites	53
La gestion des déjections	53
Le plan d'épandage	53 à 54
Les pressions d'azote et de phosphore sur le plan d'épandage	54
Comparaison entre la situation « autorisée » et la situation projetée	55 à 56
La zone d'implantation : Un territoire à enjeu environnemental	57 à 58
Plans de l'élevage avant et après projet	59 à 61
Les impacts du projet	62 à 64
Volet santé, état sanitaire et hygiène	64
Étude des dangers	65
Notice d'hygiène et de sécurité	65
Conditions de remise en état du site	65
Conclusions	66
<b><u>RESUME TECHNIQUE</u></b>	<b>67 à 68</b>
Contexte général du projet	67
Gestion des effluents	67 à 68
<b><u>PRESENTATION DE LA SCEA DE KERFOS</u></b>	<b>69</b>
Le demandeur	69
<b><u>CONTEXTE REGLEMENTAIRE</u></b>	<b>70 à 71</b>
Nomenclature ICPE	70 à 71
Nomenclature IOTA	71
Commune d'implantation du projet	71
Communes situées à moins de 3 km du site d'élevage	71
Communes concernées par les épandages	71

<b><u>LOCALISATION DU PROJET</u></b>	<b>72 à 73</b>
Localisation	72
Emplacement	72
Situation vis-à-vis des points sensibles	73
<b><u>JUSTIFICATION DE LA MAITRISE FONCIERE DU TERRAIN</u></b>	<b>74</b>
<b><u>PRESENTATION DU PROJET</u></b>	<b>75 à 91</b>
Les installations	75 à 84
Le traitement des effluents	85 à 92
<b><u>ETUDE D'IMPACT</u></b>	<b>93 à 132</b>
Localisation	93 à 95
Les installations existantes	95 à 105
Le climat	106 à 107
Géologie, topographie et sols	108 à 110
Hydrologie	111
Zones conchylicoles	112
L'eau	113 à 117
Le paysage, la faune et la flore	118 à 123
Les biens et patrimoine culturel	124 à 128
Environnement socio-économique	129 à 130
Risques naturels et technologiques	131 à 132
Précisions concernant l'environnement du site	132
<b><u>ANALYSE DES EFFETS POSITIFS ET NEGATIFS DE L'INSTALLATION ET MESURES</u></b>	
<b><u>PREVUES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS</u></b>	<b>133 à 183</b>
Sur les biens, le patrimoine et le paysage	133 à 135
Sur le bruit	135 à 141
Sur les odeurs	142 à 144
Sur la qualité de l'air	145 à 149
Risques de pollution directe	150 à 151
Risques de pollution indirecte	151 à 154
Sur la salubrité de l'élevage	154 à 156
Sur le climat et objectifs COP 22	157 à 163
Sur la santé	163 à 181
Coût des équipements liés à la protection de l'environnement	182
Capacités techniques des exploitants	182 à 183
<b><u>ANALYSE DES EFFETS CUMULES AVEC LES AUTRES PROJETS CONNUS</u></b>	<b>184 à 185</b>
Les flux d'azote	185
Le phosphore	185
La maîtrise sanitaire et la réduction des transferts	185
Les gains pour l'environnement économique et humain	185
<b><u>DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES ET LES RAISONS DU</u></b>	
<b><u>CHOIX</u></b>	<b>186 à 187</b>

<b><u>COMPTABILITE AVEC LES DIVERS PLANS ET SCHEMAS</u></b>	<b>188 à 207</b>
Le plan local d'urbanisme	188
Le schéma de cohérence territoriale	189 à 190
La charte du pays de Trégor-Goëlo	190
La charte de l'environnement pour un développement durable du pays du Trégor-Goëlo et du pays ...	191
Schéma de mise en valeur de la mer	191 à 192
Charte des espaces côtiers bretons	193
Programme « gestion intégrée de la zone côtière »	193
Document stratégique de façade	193 à 194
Plan d'action pour le milieu marin	194 à 195
Schéma régional de développement de l'aquaculture marine	195
Plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à l'évaluation des incidences...	195
Directive de protection et de mise en valeur des paysages	195 à 196
Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques	196
Schéma régional de cohérence écologique	196 à 197
Le SDAGE	197 à 199
Le SAGE Argoat – Trégor - Goëlo	199 à 200
Programme d'action national et programmes d'actions régionaux pour la protection des eaux contre la ...	201
Plans de prévention et de gestion des déchets	201 à 202
Plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux	203
Plans départementaux de prévention et de gestion des déchets : ...	203 à 204
Schéma départemental des carrières	204
Charte de parc national	204
Charte de parc naturel régional	204
Directive régionale d'aménagement des forêts domaniale et schéma régionaux d'aménagement des forêts	205
Schéma régionaux de gestion des forêts privées	205
Plan de prévention des risques technologiques et des risques naturels prévisibles	205 à 206
Plans de déplacements urbains	207
Plan départemental des espaces, sites et itinéraires	207
<b><u>ETUDE D'INCIDENCE NATURA 2000</u></b>	<b>208 à 212</b>
Présentation générale	208
Natura 2000 « Trégor Goëlo »	208 à 211
Incidence du projet	212
<b><u>MEILLEURES TECHNIQUES DISPONIBLES</u></b>	<b>213 à 229</b>
Techniques nutritionnelles	213
Volet eau : consommation	213
Volet eau : protection de la qualité	214
Réduction des émissions dans l'air	214 à 215
Volet énergie	215 à 216
Volet déchets	216
Sécurité et organisation	216
Synthèse des MTD mises en œuvre	216 à 229
<b><u>RAPPORT DE BASE</u></b>	<b>230 à 232</b>
Principe	230 à 232

<b><u>REMISE EN ETAT DU SITE</u></b>	<b>233 à 234</b>
Les opérations sur le matériel agricole	233
Les opérations sur les produits	233
Les opérations sur les VRD	233
Les opérations sur les sols	233
Les opérations sur le matériel agricole	233
Les opérations sur les bâtiments et les annexes	233 à 234
<b><u>LES METHODES UTILISEES</u></b>	<b>235 à 244</b>
Généralités – notions d’effets ou d’impact du projet	235
Cadre méthodologique	235 à 242
Estimation des impacts et des difficultés rencontrées	242 à 243
Principales références bibliographiques et sources documentaires	244
<b><u>ETUDE DES DANGERS</u></b>	<b>245 à 250</b>
Identification des dangers et des zones à risque	245 à 247
Mesures mises en œuvre par type de danger	247 à 250
<b><u>HYGIENE ET SECURITE</u></b>	<b>251 à 253</b>
Les intervenants sur le site	251
Les conditions de travail	251
Protection des hommes	252
Les moyens de secours	252 à 253
<b><u>CONCLUSION</u></b>	<b>254</b>



## **Statut et main d'œuvre :**

M<sup>r</sup> Vincent Jean et M<sup>me</sup> Vincent Anne Yvonne sont les associés gérants de la S.C.E.A (société civile d'exploitation agricole) de KERFOS.

La structure emploie aujourd'hui trois personnes sur l'exploitation.

## **Historique :**

La S.C.E.A de KERFOS est une exploitation agricole située sur la commune de Minihi-Tréguier. C'est une ferme familiale. Elle est dirigée par Madame Anne-Yvonne VINCENT qui avait pris la suite de son père en 1997 et son fils Jean VINCENT depuis 2020.

C'est une exploitation de polyculture-élevage qui produit des porcs élevés sous cahier des charges Label Rouge (LR 12/04), ainsi que des céréales sur 108,85 hectares. Elles sont valorisées et autoconsommées par les animaux élevés à la ferme.

Jusqu'en 2017, l'élevage disposait d'une autorisation de production annuelle pour 323 reproducteurs, 9 800 porcelets et 6 259 porcs charcutiers sur le site de Kerfos, soit 3 701 animaux-équivalent (A-E). La production de porcelets étant supérieure à la capacité d'engraissement, une partie des cochons était envoyée chez des éleveurs prestataires (façonniers) afin de poursuivre leur croissance jusqu'à ce qu'ils soient commercialisables.

En 2017, pour s'installer sur une exploitation cohérente et maîtriser l'élevage de l'ensemble des porcs produits, Jean VINCENT décide de déposer un projet d'agrandissement portant la capacité de production à 530 reproducteurs, 14 500 porcelets et 14 000 porcs charcutiers, soit 7 170 A-E. La construction d'une station de traitement biologique des lisiers est prévue pour la gestion des effluents. Cette extension est validée par la préfecture le 6 novembre 2017 mais contestée par des associations environnementales auprès du tribunal administratif de Rennes.

En 2018, M<sup>r</sup> Le Damany Jean-Yves, éleveur sur la commune de Rospez, cesse son activité de porcs conventionnels. Compte tenu des difficultés à faire aboutir le projet sur le site de Kerfos, Anne-Yvonne et Jean VINCENT décident de racheter son élevage. Celui-ci dispose d'une autorisation de 144 truies, 2 420 porcelets, et 2 320 porcs charcutiers par an soit 1 284 A-E.

En juillet 2020, le tribunal administratif de Rennes donne raison à la S.C.E.A de Kerfos et valide son extension (cf en annexe).

Aujourd'hui, la SCEA de KERFOS dispose donc de deux autorisations pour une production cumulée de 674 reproducteurs, 16 920 porcelets, et 16 320 porcs charcutiers. Soit 8 454 A-E répartis sur deux sites, l'un à Kerfos en Minihi-Tréguier et l'autre à Guernalégan sur la commune de Rospez.

## **Evolution du projet de modernisation de l'élevage porcin de la S.C.E.A de KERFOS :**

Ayant bien conscience des préoccupations environnementales que leur projet suscite, Anne-Yvonne et Jean VINCENT ont décidé de le modifier pour améliorer quelques aspects environnementaux du projet et mieux répondre aux attentes des consommateurs sur le bien-être animal, savoir :

- ▲ Relocalisation de la production,
- ▲ Eloignement du projet de la rivière du Guindy,
- ▲ Amélioration du bien-être des animaux,
- ▲ Diminution des flux (lisier, compost) à épandre ou à exporter,
- ▲ Meilleure gestion des effluents et de la fertilisation,
- ▲ Meilleure maîtrise du sanitaire et de la biosécurité,
- ▲ Réduction du transport des animaux,
- ▲ Amélioration des conditions de travail pour l'ensemble du personnel.

Ce nouveau projet est l'objet de ce dossier.



La relocalisation passe par ce nouveau projet qui consiste à construire des bâtiments pour un atelier de 492 reproducteurs porcins et la production annuelle de 13 000 porcelets et 10 660 porcs charcutiers, soit 5 909 A-E sur le site de Kerfos et 1 800 porcs charcutiers sur le site de Rospez (600 A-E). C'est donc une baisse conséquente des capacités de production par rapport aux deux autorisations actuelles (moins 182 reproducteurs (troues+verrats) en production et moins 1 897 A-E au total) :

- ▲ Site de Kerfos : baisse de 38 reproducteurs et de 1 261 Animaux-Equivalents,
- ▲ Site de Guernalégan : baisse de 144 reproducteurs et de 684 Animaux-Equivalents.

Dans ce nouveau projet, l'ensemble des reproducteurs (troues et verrats) se trouveront sur le même site, à savoir : **Kerfos**. De nouveaux bâtiments pour les reproducteurs seront construits dans le prolongement de l'atelier naissage existant afin de favoriser le bien-être animal. Les bâtiments neufs destinés à accueillir des troues permettront de maintenir celles-ci en liberté tout au long de leur vie. Des places individuelles permettront si besoin de les isoler ponctuellement à certains moments clé comme lors de la mise-bas ou la mise à la reproduction afin d'éviter les bagarres entre animaux et préserver la sécurité des deux exploitants et des trois salariés.

Trois bâtiments de 600 places d'engraissement seront construits sur le site de Minihy-Tréguier. Ceux-ci seront également conçus sur un modèle améliorant le bien-être animal. Contrairement au premier projet en bâtiment clos sur caillebotis intégral, ces nouvelles constructions comporteront un gisoir paillé sur 75 % de la surface. 25% de la surface sera sur caillebotis pour permettre l'évacuation des urines et des fèces. Ces porcheries d'engraissement seront ouvertes sur l'extérieur latéralement. Les animaux bénéficieront de 1,2 m<sup>2</sup> chacun, soit 84% d'aire de vie supplémentaire comparé à un élevage conventionnel (0,65 m<sup>2</sup>).



Vue intérieure du bâtiment « engraissement ».



En ce qui concerne la gestion des effluents, le projet de station de traitement des lisiers prévu en 2017 est abandonné. Celui-ci générerait un volume de liquide stocké relativement important, engendrait des coûts de fonctionnement non négligeables (161 385 kWh/an) et une surfertilisation en potasse de certaines parcelles. Les flux étaient les suivants :

- ▲ 1 780 m<sup>3</sup> de lisier brut,
- ▲ 1 683 m<sup>3</sup> de lisier filtré,
- ▲ 10 323 m<sup>3</sup> d'effluent épuré,
- ▲ 467 tonnes de refus composté.

Les bâtiments existants ne seront pas modifiés. Il y aura donc une production de lisier sur le site de Guernalégan (Rospez) et sur le site de Kerfos (Minihy-Tréguier) pour la partie abritant les reproducteurs et pour les bâtiments engraissement existants. Les nouveaux bâtiments d'engraissement disposeront d'un système de raclage en V qui permettra de séparer les urines et les fèces, et donc de diminuer la quantité d'effluents liquides stockés sur le site par rapport à un système classique sur lisier. Ils produiront deux types d'effluents, l'un liquide c'est l'urine qui correspondra au 2/3 du volume des déjections et l'autre solide comprenant les fèces et la paille. La partie solide sera compostée sur place pour obtenir un fertilisant normé avant d'être vendue pour la grande majorité à des agriculteurs tiers en déficit de matière organique via la coopérative Porélia. Une petite partie, 19% du compost, sera conservée et valorisée sur l'exploitation pour fertiliser certaines parcelles tout en respectant les règles environnementales en vigueur, notamment dans le périmètre de protection du captage d'eau de Pont-Scoul.

Les urines des nouveaux engraissements seront stockées dans une nouvelle fosse couverte située à proximité de ces trois porcheries. Elle sera alimentée par gravité afin d'éviter tout accident d'écoulement dû à un dysfonctionnement de la pompe de transfert par exemple. Cette nouvelle fosse couverte de 2 425 m<sup>3</sup> sera située à plus de 100 mètres de la rivière du Guindy. A titre de comparaison, la mise en œuvre d'une station de traitement impliquait la construction de fosses et d'une lagune pour l'équivalent de 7 000 m<sup>3</sup> à 80 mètres du Guindy. Les lisiers issus des bâtiments « naissance » (truies, verrats et porcelets) et des bâtiments « engraissement » existants seront stockés dans les fosses couvertes existantes.

Pour le site principal de Minihy-Tréguier, une grande partie des effluents liquides seront épandus sur les terres de la S.C.E.A de Kerfos. Le reste sera épandu chez cinq prêteurs de terres, à savoir :

***Pour le site de Minihy-Tréguier :***

- Trois prêteurs recevaient déjà des lisiers de la part de la S.C.E.A de Kerfos :
  - ▲ M<sup>f</sup> Francois-Marie Logiou,
  - ▲ L'E.A.R.L de Kerguyomard,
  - ▲ La S.A.R.L La Ferme du Syet.
- Deux nouveaux prêteurs de terres :
  - ▲ M<sup>f</sup> Gabriel LOGIOU qui a repris l'exploitation de son père qui recevait déjà du lisier de la S.C.E.A. de Kerfos,
  - ▲ L'E.A.R.L Jean VINCENT (ex E.A.R.L. Thomas Kervot, dont l'activité d'élevage de porcs et de bovins a cessée).

***Pour le site de Rospez :***

- Deux prêteurs actuels sont conservés à savoir :
  - ▲ M<sup>f</sup> Jean-Yves Le Damany,
  - ▲ M<sup>f</sup> Yves ROSE.

La S.C.E.A de Kerfos arrête les exportations de lisier vers le G.A.E.C de Keryvon à Prat et le G.A.E.C du Quillio à Minihy-Tréguier. Il n'y a donc pas d'augmentation notable des surfaces d'épandage.

Par ailleurs, le fait de séparer les urines et les fèces, en plus de réduire les émissions d'ammoniac dans les bâtiments porcins permet d'avoir un fertilisant liquide plus efficace sur les céréales comme le blé et l'orge et les prairies, et donc de réduire le recours aux engrais de synthèse tout en maintenant une bonne productivité.

Tous ces choix en faveur de l'environnement et du bien-être animal engendrent des surcoûts très importants, de l'ordre de 50% par rapport à des constructions classiques. Ils seront supportés par les deux exploitants qui espèrent les compenser en valorisant mieux toute leur production de porcs sous cahier des charges **Label Rouge** (LR 12/04) - **LE COCHON DU DRUIDE** commercialisé par l'abattoir KERMENE de Collinée (22), en utilisant mieux les céréales produites sur l'exploitation ou par des agriculteurs voisins, en arrêtant l'engraissement de porcelets chez les six prestataires-façonniers distants de 50 à 132 kilomètres qui entraîne des coûts supplémentaires comme le transport des porcelets (1 170 kilomètres pour l'année 2020), l'achat d'aliment auprès de fabricants.

Ce projet permet de rendre l'exploitation plus autonome et plus cohérente. Il améliore le confort des animaux grâce à une surface disponible par porc supérieure et l'apport de paille. L'environnement et les conditions de travail des cinq personnes travaillant sur l'élevage sont aussi améliorés.

Il est également plus respectueux de l'environnement puisqu'il permet de valoriser des céréales locales sans transport ni séchage comme cela peut être le cas pour le maïs. Les transferts des porcelets seront supprimés ce qui réduit la consommation d'énergie. La séparation de phase des déjections permet de réduire les rejets d'ammoniac et d'affiner les pratiques de fertilisation sur l'exploitation en répondant mieux aux besoins des cultures.

*Ce nouveau projet correspond à un souhait de la famille VINCENT de mieux répondre aux attentes environnementales, sociétales et locales. Ils sont prêts à investir davantage, pour répondre aux critiques qui avaient été formulées précédemment et aller vers davantage de bien-être animal alors que rien ne les y oblige.*

### **Caractéristiques du projet :**

Actuellement, l'activité de l'exploitation est l'élevage de porcs naisseur-engraisseur partiel.

L'élevage porcin est composé de 422 truies présentes. La conduite de l'élevage est gérée en 7 bandes de 48 truies. Cette conduite permet d'optimiser les places gestantes et maternités.

Le nombre moyen de porcelets sevrés par truie et par bande est de 13,0.

Suite au sevrage à 21 jours, les porcelets vont en post-sevrage pour une durée d'environ 7 semaines puis en engraissement jusqu'au départ pour l'abattoir (à 182 jours d'âge minimum).

Une partie des porcs n'est pas engraisée sur le site mais en TAF<sup>1</sup> (chez six éleveurs partenaires).

Après projet, les gérants de la S.C.E.A de Kerfos souhaitent restructurer, pérenniser leurs élevages pour devenir naisseur engraisseur total entre les sites de Kerfos et Guernalégan et dans le respect du cahier des charges « **Label Rouge** ».

### **La production « Label Rouge » :**



La production sous Label Rouge en production porcine représente 5,0% de la production française sur l'année 2020 (soit 1 036 000 porcs charcutiers labélisés). Cette production labélisée est en constante progression.

Le Label Rouge est par définition un produit de qualité supérieure qui repose sur : des conditions de production, qui se distinguent des conditions de production des produits similaires habituellement commercialisés. À commencer par les conditions d'élevage, l'éleveur en label rouge peut soit faire du plein air soit de l'élevage en salle (c'est modèle choisi par la S.C.E.A de Kerfos). En salle, le porc a plus de place que dans un élevage normal. Les surfaces de vie par animal sont de l'ordre de 20% plus élevées par rapport à un élevage conventionnel.

Âge du porc	Surface
- de 8 semaines	0,2
9 à 12 semaines	0,33
13 à 17 semaines	0,5
17 à 21 semaines	0,8
+21 semaines	1
+110 kg	1,2

Pour conclure, le label rouge reste dans l'ensemble un gage de qualité.

<sup>1</sup> TAF : Travail A Façon.

## Informations sur le bien-être animal :

Mention/ critère	Standard : pas de mention valorisante sur l'étiquette	Label Rouge	Label Rouge Fermier
Densité : place disponible pour chaque animal	1m <sup>2</sup> / porc > 110 kg	1,20 m <sup>2</sup> / porc > 110 kg	2,60 m <sup>2</sup> / porc en bâtiment avec courette
		1,64 m <sup>2</sup> /cochette	
		2,25 m <sup>2</sup> /truie	
Accès à l'extérieur / aire de détente	Pas d'obligation d'accès à l'extérieur	Pas d'obligation d'accès à l'extérieur	Parcours ou accès plein air. En cas de parcours sur sol nu, il faut au moins 50m <sup>2</sup> par porc, si ce sont des aires
			bétonnées au moins 2m <sup>2</sup> par porc  Mention « <b>élevé en plein air</b> » si accès plein air à partir de 17 semaines à au moins 83 m <sup>2</sup> / porc  Mention « <b>élevé en liberté</b> » si au moins 250 m <sup>2</sup> /porc
Ambiance sonore	Niveau sonore limité à 85 dB	Pas d'exigences supplémentaires à la réglementation standard	
Ambiance lumineuse	Éclairage 40 lux pendant au moins 8 heures	Pas d'exigences supplémentaires à la réglementation standard	
Conduite d'élevage	Attache des truies interdite, élevées en groupe (sauf pendant la période autour de la mise bas)  Interventions douloureuses à réaliser avant 7 jours d'âge des porcelets par un personnel formé, si elles sont réalisées après alors ce doit être sous anesthésie par un vétérinaire	Pas d'exigences supplémentaires à la réglementation standard	
Âge à l'abattage	Pas d'exigences	Abattage à 182 jours d'âge minimum (80kg minimum)  Pas d'exigences supplémentaires à la réglementation standard	
Enrichisse ment de l'environn ement	Hors sol, sur caillebotis la plupart du temps  Matériaux manipulables (chaîne en métal, avec éventuellement des objets accrochés)	Sols autorisés : sols ajourés, sol béton avec litière renouvelée, sol béton avec litière accumulée  Des sols sur litière peuvent être utilisés, la quantité minimale est alors de 0,8kg par porc par jour	
Transport	Le règlement 1/2005 définit les mesures réglementaires relatives au transport	Largeur minimale de 1,2m au chargement et pente maximale de 20 % Maximum 6h ou distance inférieure à 200km  Brumisation des porcs avant le départ de l'exploitation	
Abattage	Le règlement 1099/2009 définit les mesures réglementaires relatives à l'abattage  Abattage sans délai inutile et obligation de nourrir les animaux si > 12 heures	Au moins 0,5 m <sup>2</sup> / porc en aire d'attente, lot entre 15 et 25 porcs.  3 heures d'attente minimum à l'abattoir et maximum 18h d'attente  Brumisation des porcs pendant 20 à 30 minutes à l'arrivée à l'abattoir et avant l'abattage	

## **Le cycle de vie d'un porc en élevage :**

La truie met bas pour la première fois autour d'un an. Elle est élevée en groupe. La durée de gestation est de 3 mois et 3 semaines et 3 jours. Une semaine avant la mise-bas et pendant l'allaitement, la truie est généralement placée dans un hébergement spécifique où ses mouvements sont restreints pour éviter l'écrasement des porcelets.

Les porcelets sont sevrés à l'âge de 21 jours actuellement (28 jours dans le projet présenté). Un fois sevrés, les porcelets sont séparés de leur mère et regroupés, ils passent d'une alimentation à base du lait de leur mère à une alimentation solide.

Pendant la période de lactation, la truie n'est pas féconde. Après le sevrage de ses porcelets, la truie est remise à la reproduction et pour les porcelets deux phases suivent :

- ▲ Une phase dite de post-sevrage pendant 2 mois,
- ▲ Une phase d'engraissement, jusqu'à 6 mois d'âge (182 jours).

Lors de la remise à la reproduction par insémination artificielle, la truie est temporairement placée dans un hébergement individuel où ses mouvements sont restreints pour faciliter les manipulations.

## **Nature du projet :**

### **Site de Kerfos – Minihi-Tréguier:**

Après projet, le site relève de la législation européenne I.E.D (Industrial Emission Directive) et sera sous le régime de l'autorisation, rubriques 2102-1 et 3660-b, pour 5 909 places Animaux-Equivalents, avec 3 900 places de porcs de production :

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| ➤ 48 places quarantaine,          | soit 48 Animaux-Equivalents,             |
| ➤ 12 places infirmerie,           | soit 12 Animaux-Equivalents,             |
| ➤ 377 places gestante-verraterie, | soit 1 131 Animaux-Equivalents,          |
| ➤ 136 places maternité,           | soit 408 places d'animaux-équivalents,   |
| ➤ 2 290 places post-sevrage,      | soit 458 places d'animaux-équivalents,   |
| ➤ 3 852 places engraissement,     | soit 3 852 places d'animaux-équivalents. |

Les travaux envisagés sur le site sont les suivants, à savoir :

- ▲ Démolition d'une porcherie « gestante » de 545 m<sup>2</sup>,
- ▲ Démolition d'une fumière de 90 m<sup>2</sup>,
- ▲ Construction d'une porcherie « quarantaine, infirmerie, gestante » de 764 m<sup>2</sup>,
- ▲ Construction d'une porcherie « maternité » de 459 m<sup>2</sup>,
- ▲ Construction de trois porcheries « engraissement » (3 984m<sup>2</sup>),
- ▲ Une cellule à blé,
- ▲ Un silo tour,
- ▲ Installation de huit silos d'aliment,
- ▲ Construction d'un hangar pour le compostage et le stockage de la paille (929 m<sup>2</sup>),
- ▲ Une fosse à lisier couverte de 2 425 m<sup>3</sup> utiles (531 m<sup>2</sup>),
- ▲ Transformation du bâtiment « quarantaine » en local « vestiaire/sanitaire » pour le personnel,
- ▲ Création d'un talus arboré autour du futur site.

Une demande de permis de construire est déposée à la mairie de Minihi-Tréguier.

La capacité de stockage de l'ensemble des effluents sera améliorée et sera au dessus des minimaux règlementaires en vigueur.

	Situation actuelle		Autorisé le 6 novembre 2017		Situation retenue	
	Places	Production	Places	Production	Places	Production
Reproducteurs	450	422	625	530	513	492
Cochettes	47		18		60	
Porcelets	2 290	10 400	2 410	14 500	2 290	13 000
Porcs charcutiers	2 052	4 900	4 784	14 000	3 852	10 660
Animaux-Equivalents	3 907		7 170		5 909	

La baisse des effectifs par rapport au dernier arrêté serait de :

- -7,2% pour les reproducteurs,
- -10,3% pour les porcelets,
- -23,8% pour les porcs charcutiers.

### Site de Guernalégan – Rospez :

Après projet, ce site est et sera sous le régime de l'enregistrement, rubriques 2102-1, pour 600 places Animaux-Equivalents, avec 600 places de porcs de production :

- 600 places engraissement, soit 600 places d'animaux-équivalents.

	Autorisé le 29 juillet 2002		Situation retenue	
	Places	Production	Places	Production
Reproducteurs	167	144	0	0
Cochettes	12			
Porcelets	432	2 420	0	0
Porcs charcutiers	685	2 320	600	1 800
Animaux-Equivalents	1 284		600	

La baisse des effectifs par rapport au dernier arrêté serait de :

- -100% pour les reproducteurs,
- -100% pour les porcelets,
- -22,4% pour les porcs charcutiers.

*Ce site fera l'objet d'un dossier I.C.P.E<sup>2</sup> soumis à enregistrement en parallèle.*

### Production d'éléments fertilisants avant et après projet sur le site de Kerfos et Guernalégan :

Selon les normes du RMT élevage & environnement (édition 1<sup>er</sup> trimestre 2016).

#### **Production autorisée avant projet :**

Avec une capacité de production de 674 reproducteurs présents, 16 920 porcelets et 16 320 porcs charcutiers produits, les deux ateliers porcins produisent avant traitement les valeurs suivantes, à savoir :

	Azote	Phosphore	Potassium
Site de Kerfos (autorisation du 6/11/2017)	49 603	29 479	31 787
Site de Guernaléguan (autorisation du 29/07/2002)	9 020	5 512	5 830
	58 623	34 991	37 616

<sup>2</sup> I.C.P.E ; Installation Classée pour la Protection de l'Environnement.

Après traitement, les valeurs autorisées sont les suivantes :

	Azote	Phosphore	Potassium
Site de Kerfos (autorisation du 6/11/2017)	24 564	29 479	31 787
Site de Guernaléguan (autorisation du 29/07/2002)	9 020	5 512	5 830
	33 584	34 991	37 616

Les volumes d'effluents à gérer à la sortie des deux sites de productions :

Volumes des déjections à gérer				
Fumier (T)	Refus composté (T)	Lisier brut (m <sup>3</sup> )	Lisier filtré (m <sup>3</sup> )	Effluent épuré (m <sup>3</sup> )
38	467	3 972	1 683	10 323

### ***Production après projet :***

La capacité de production retenue pour ce projet est de 492 reproducteurs présents, 13 000 porcelets et 12 460 porcs charcutiers produits sur l'ensemble des deux sites. Ils produiront avant compostage les valeurs suivantes, à savoir :

	Azote	Phosphore	Potassium
Site de Kerfos (projet retenu)	40 349	23 154	25 099
Site de Guernaléguan (projet retenu)	4 680	2 610	2 862
	45 029	25 764	27 961

Après compostage des fèces issues du raclage (ou séparation de phase), les valeurs retenues seront les suivantes :

	Azote	Phosphore	Potassium
Site de Kerfos (projet retenu)	38 430	23 154	25 099
Site de Guernaléguan (projet retenu)	4 680	2 610	2 862
	43 110	25 764	27 961

Les volumes d'effluents à gérer à la sortie des deux sites de productions :

Volumes des déjections à gérer		
Fumier (T)	Fèces de porc composté (T)	Lisier brut (m <sup>3</sup> )
9	303	9 814

***Dans le projet présenté, la SCEA DE KERFOS n'aura plus de trois effluents à gérer et des volumes en nette diminution.***

## Les émissions dans l'air :

### *Emissions autorisées avant projet :*

#### Site de Kerfos :

	NH <sub>3</sub>	N <sub>2</sub> O	CH <sub>4</sub>	TSP (Particules totales en suspension)	PM10
	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an
Bâtiments	11 153				
Stockage	2 054				
Epannage	6 966				
<b>Emissions totales</b>	<b>20 173</b>	<b>1 116</b>	<b>6 529</b>	<b>15 974</b>	<b>7 076</b>

#### Site de Guernalégan :

	NH <sub>3</sub>	N <sub>2</sub> O	CH <sub>4</sub>	TSP (Particules totales en suspension)	PM10
	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an
Bâtiments	2 199				
Stockage	1 092				
Epannage	1 854				
<b>Emissions totales</b>	<b>5 145</b>	<b>200</b>	<b>10 277</b>	<b>792</b>	<b>352</b>

### *Emissions après projet :*

#### Site de Kerfos :

	NH <sub>3</sub>	N <sub>2</sub> O	CH <sub>4</sub>	TSP (Particules totales en suspension)	PM10
	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an
Bâtiments	11 290				
Stockage	2 075				
Epannage	6 619				
<b>Emissions totales</b>	<b>19 984</b>	<b>806</b>	<b>38 456</b>	<b>3 955</b>	<b>1 756</b>

#### Site de Guernalégan :

	NH <sub>3</sub>	N <sub>2</sub> O	CH <sub>4</sub>	TSP (Particules totales en suspension)	PM10
	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an
Bâtiments	1 283				
Stockage	608				
Epannage	892				
<b>Emissions totales</b>	<b>2 783</b>	<b>50</b>	<b>4 524</b>	<b>392</b>	<b>174</b>

## Le compostage du produit issu du raclage :

Dans le cadre du projet présenté, la S.C.E.A. de Kerfos délaisse la station biologique autorisée en novembre 2017 (trop énergivore, complexité de la gestion des flux, ...) pour un système de séparation de phase qui équipera les trois nouvelles porcheries d'engraissement.

### **La séparation de phase ou raclage :**

Elle intervient en amont du compostage, au niveau des trois bâtiments d'engraissement de 600 places. Le principe est de séparer le solide du liquide contenu dans les déjections animales.

Le séparateur divise les phases solides et liquides sans demande d'énergie, sous les animaux, évitant ainsi la formation d'un lisier. C'est un racleur mis en mouvement 3 à 4 fois par jour pour évacuer les déjections solides. Il épouse la forme en V d'une dalle de béton préfabriquée. La partie liquide est collectée et dirigée vers une fosse couverte (projet).

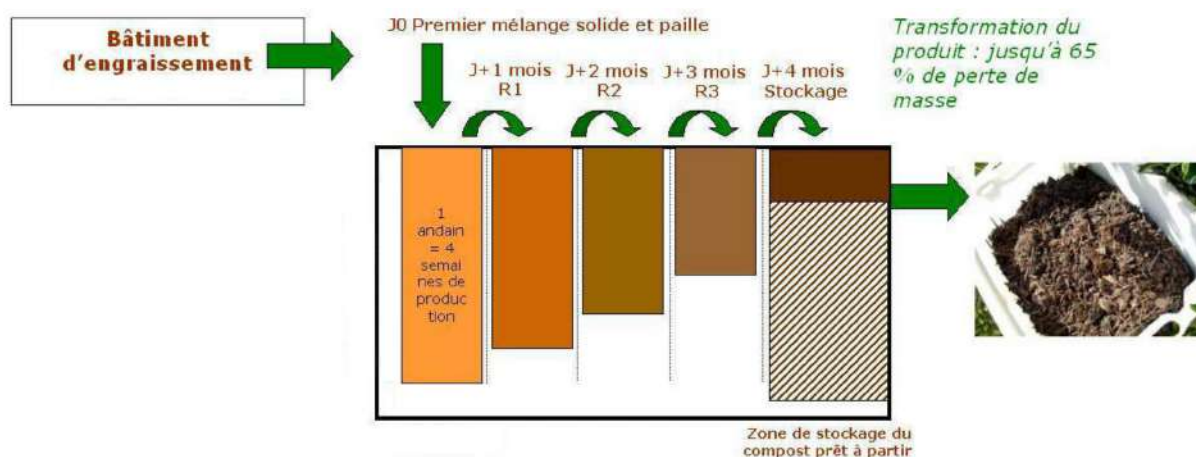
La phase solide représente 35 % de la masse des déjections. Celui-ci est entreposé et mélangé sur trois fumières couvertes, puis dans le hangar de compostage. Ce produit concentre 57 % de l'azote, 88 % du phosphore et 47 % du potassium.

La fraction solide fraîche obtenue est compacte. Elle a une teneur en matière sèche allant de 25 à 30 %.

### **La phase de compostage :**

Cette étape consiste à mélanger de la paille à hauteur de 2 % à la fraction solide fraîche. L'apport de paille permet de structurer le tas, et de relever le rapport C/N<sup>3</sup>.

Le déroulement se fait en six cycles. Les andains doivent être retournés tous les mois. Le retournement se fait mécaniquement.



Le fait de retourner les andains tous les mois et pendant quatre mois permet :

- ▲ Oxygéner le produit et relancer les fermentations,
- ▲ La montée en température au delà de 55°C pendant 15 jours ou de 50°C pendant 6 semaines,
- ▲ Homogénéiser le compost.

Le produit obtenu est commercialisable en tant qu'«engrais organique» (norme NFU 42-001).

Dans le cas présent, les 1 800 places d'engraissement en projet permettront de produire 303 tonnes de compost.

<sup>3</sup> C/N : Rapport massique carbone sur azote.



## Quantités de déjections et production d'éléments fertilisants porcins après projet entre les deux sites :

	Effectifs / production	m <sup>3</sup> de lisier	T de fumier	T de compost	N (kg)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (kg)	K <sub>2</sub> O (kg)	Site
Reproducteurs	492	2 572	9		6 776	5 149	4 415	Minihy-Tréguier
Porcelets	13 000	1 979			5 070	2 290	4 030	
Porcs charcutiers	10 660	4 330		303	26 584	15 711	16 634	
Porcs charcutiers	1 800	871			4 680	2 610	2 862	Rospez

86,3% des déjections se présentent sous forme de lisier, 13,5 % sous forme de compost et 0,2 % sous forme de fumier. Seules les places d'infirmierie sont prévues avec des aires paillées.

### La gestion des déjections :

Les déjections produites par le cheptel seront collectées dans les préfosses et fosses existantes ou en projet. L'élevage dispose d'une capacité suffisante de 12,0 mois de stockage sur l'ensemble des deux sites pour les déjections liquides (lisiers et urines) et d'un an pour le compost permettant d'assurer le stockage durant toute la période d'interdiction des épandages.

#### *Site de Minihy-Tréguier :*

Type d'effluent	Volume (m <sup>3</sup> ou T)	N (kg)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (kg)	K <sub>2</sub> O (kg)	Destination
Fumier	9	78	47	68	Scea de Kerfos
Compost	58	1 106	1 124	675	Scea de Kerfos
	245	4 700	4 780	2 867	Contrat d'exportation
Lisier	8 881	32 546	17 203	21 489	Scea de Kerfos Earl Jean Vincent Earl de Kerguyomard Logiou François-Marie Logiou Gabriel Sarl La Ferme du Syet

#### *Site de Rospez :*

Type d'effluent	Volume (m <sup>3</sup> ou T)	N (kg)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (kg)	K <sub>2</sub> O (kg)	Destination
Lisier	871	4 680	2 610	2 862	Scea de Kerfos Le Damany Jean-Yves Rose Yves

### Le plan d'épandage :

Situées sur les bassins versant du Guindy ou de ses affluents et du Jaudy, les parcelles du plan d'épandage ont toutes fait l'objet d'une étude d'aptitude présentée en annexe du dossier et d'une étude d'analyse du risque érosif et des moyens mis en œuvre pour prévenir les phénomènes d'érosion (talus, bandes enherbées...). Ces études ont permis d'exclure du plan d'épandage toutes les parcelles inaptes à l'épandage de déjections organiques.

Depuis 2015, le bassin versant du Guindy est sorti du contentieux européen. Il était jusqu'alors soumis à des contraintes fortes au niveau de la fertilisation azotée.

Les lisiers, le fumier et une partie du compost seront épandus sur le plan d'épandage. Celui-ci comprend les parcelles exploitées en propre par la S.C.E.A DE KERFOS et celles de 7 agriculteurs voisins qui sont demandeurs de lisier pour assurer la fertilisation de leurs cultures.

	S.A.U	S.P.E	S.R.D
Scea de Kerfos	108,85 00 ha	96,51 00 ha	96,51 00 ha
Earl Jean Vincent	41,74 00 ha	32,88 00 ha	32,88 00 ha
Earl de Kerguyomard	62,23 00 ha	48,95 00 ha	51,53 00 ha
Le Damany Jean-Yves	49,50 00 ha	44,90 00 ha	45,13 00 ha
Logiou François Marie	101,55 00 ha	73,81 00 ha	73,81 00 ha
Logiou Gabriel	96,44 00 ha	73,41 00 ha	81,29 00 ha
Rose Yves	7,92 00 ha	7,01 00 ha	7,90 00 ha
Sarl La Ferme du Syet	53,79 00 ha	22,16 00 ha	47,94 00 ha
<b>Total</b>	<b>522,02 00 ha</b>	<b>399,63 00 ha</b>	<b>436,99 00 ha</b>

Les onze communes concernées par le plan d'épandage sont :

- COATREVEN,
- LANGOAT,
- LOUANNEC,
- PLOUGUIEL,
- ROSPEZ,
- TREZENY,
- CAMLEZ,
- LANNION,
- PENVENAN,
- MINIHY-TREGUIER,
- TREGUIER

Exploitants	Communes	S.A.U.	S.P.E.
S.C.E.A. de Kerfos	Langoat Minihy-Tréguier Rospez	33,00 ha 66,89 ha 8,96 ha	28,17 ha 59,68 ha 8,66 ha
E.A.R.L Jean Vincnet	Langoat	41,74 ha	32,88 ha
E.A.R.L de Kerguyomard	Langoat Minihy-Tréguier	1,83 ha 60,40 ha	0,63 ha 48,32 ha
Le Damany Jean-Yves	Coatréven Trézény Rospez	6,35 ha 23,62 ha 19,53 ha	6,11 ha 20,60 ha 18,19 ha
Logiou François-Marie	Coatréven Lannion Louannec Minihy-Tréguier	36,29 ha 12,55 ha 5,81 ha 46,90 ha	34,39 ha 9,66 ha 5,45 ha 24,31 ha
Logiou Gabriel	Minihy-Tréguier	96,44 ha	73,41 ha
Rose Yves	Trézény	7,92 ha	7,01 ha
S.A.R.L. La Ferme du Syet	Camlez Minihy-Tréguier Penvénan Plouguiel Tréguier	2,13 ha 41,40 ha 1,32 ha 4,02 ha 4,92 ha	0,00 ha 22,16 ha 0,00 ha 0,00 ha 0,00 ha

L'essentiel des parcelles concernées par le plan d'épandage sont comprises entre 0 et 7 kilomètres des deux sites de production. La parcelle localisée sur la commune de Louannec est la plus éloignée du site de Kerfos : 11 km.

Les îlots situés sur les communes de Camlez, Penvénan, Plouguiel et Tréguier et appartenant à la Sarl La Ferme du Syet ne recevront pas de déjections issues de la Scea de Kerfos.

### **Les pressions d'azote et de phosphore sur le plan d'épandage :**

Les pressions moyennes en azote, phosphore d'origine organique et minéral sur l'ensemble de la S.R.D\* ou de la S.A.U<sup>4</sup> du plan d'épandage seraient de :

- ✓ **167,1** kg/ha de S.A.U pour l'azote total,
- ✓ **117,3** kg/ha de S.A.U pour l'azote organique (seuil maxi : 170 kg/ha),
- ✓ **77,8** kg/ha de S.D.N pour le phosphore total (seuil maxi : 85 kg/ha).

La balance globale azotée moyenne sur l'ensemble de la S.A.U du plan d'épandage serait de :

- ✓ **5,4** kg/ha de B.G.A<sup>5</sup>.

La balance globale phosphore moyenne sur l'ensemble de la S.A.U du plan d'épandage serait de :

- ✓ **2,9** kg/ha de B.G.P<sup>6</sup>.

\* S.R.D: Surface Reçevant des Déjections.

<sup>4</sup> S.A.U : Surface Agricole Utile.

<sup>5</sup> B.G.A : Balance Globale Azotée.

<sup>6</sup> B.G.P : Balance Globale Phosphore.

## **Comparaison entre la situation « autorisée » et la situation projetée :**

La nouvelle configuration présentée par les deux membres de la S.C.E.A. de Kerfos permettra de diminuer l'ensemble des indicateurs, à savoir :

### Les effluents produits :

- Fumier : -76,3% (= 29 tonnes),
- Déjections liquides (lisier, ...) : -39,0% (= 6 242 m<sup>3</sup>),
- Compost : -35,1% (= 164 tonnes).

*Au niveau du transport routier, c'est l'équivalent de 8 camions semi-remorques et de 347 tonnes à lisier de 18 000 litres en moins à circuler.*

### L'effectif :

- Reproducteurs présents : -27,0% (= 182),
- Porcelets produits : -23,2% (= 3 920),
- Pores charcutiers : -23,7% (= 3 860).

*Au niveau du transport, c'est l'équivalent de 20 camions semi-remorques en moins prenant la direction de l'abattoir.*

### La consommation en eau (consommation et lavage) :

- Site de Kerfos : -17,4% (= 2 574 m<sup>3</sup>),
- Site de Guernalégan : -61,0% (= 1 829 m<sup>3</sup>),

*Après projet, la consommation en eau baissera de 24,8% sur l'ensemble des deux sites. Soit l'équivalent la consommation annuelle de 92 personnes<sup>7</sup> ou de 37 foyers.*

### La consommation énergétique :

- Site de Kerfos : -30,3% (= 230 957 kWh/an),

La baisse des 230 957 kWh/an correspond pour 69 572 kWh/an à l'élevage et 161 385 kWh/an à la station de traitement biologique.

- Site de Guernalégan : -79,4% (= 92 764 kWh/an).

*Après projet, la consommation énergétique sur l'ensemble des deux sites sera inférieure de 36,9% par rapport à la situation autorisée. Soit l'équivalent de 32,4 tonnes équivalents<sup>8</sup> de CO<sub>2</sub> ou de 27,83 tonnes équivalents pétrole<sup>9</sup>.*

*En intégrant la production des deux suiveurs (ou trackers) solaires qui produisent 85 000 kWh/an pour de l'autoconsommation, la baisse avoisine les 40,9 tonnes équivalents CO<sub>2</sub>. Soit l'équivalent de 41 allers-retours Paris-New York en avion.*

<sup>7</sup> Selon l'INSEE, un foyer français de 2,5 personnes en moyenne utilise 329 litres d'eau par jour.

<sup>8</sup> En France, un kWh électrique produit environ 0,1 kg équivalent CO<sub>2</sub> (source Ademe).

<sup>9</sup> 1 kWh = 0.000085984522785899 toe.

Les émissions gazeuses et de particules :

➤ Site de Kerfos :

	NH <sub>3</sub>	N <sub>2</sub> O	CH <sub>4</sub>	TSP (Particules totales en suspension)	PM10
<b>Emissions totales</b>	19 984	806	38 456	3 955	1 756
<b>Variation</b>	- 0,9%	- 27,8%	+ 500,4%	- 75,2%	- 75,2%
<b>Seuil de déclaration</b>	10 000	10 000	100 000	100 000	50 000

En comparaison avec un élevage standard équivalent (MTD 23), les émissions sont en baisse :

	NH <sub>3</sub>	N <sub>2</sub> O	CH <sub>4</sub>	TSP (Particules totales en suspension)	PM10
<b>Variation</b>	- 13,6 %	- 25,1%	- 7,1%	0%	0%

➤ Site de Guernalégan :

	NH <sub>3</sub>	N <sub>2</sub> O	CH <sub>4</sub>	TSP (Particules totales en suspension)	PM10
<b>Emissions totales</b>	2 783	50	4 524	392	174
<b>Variation</b>	- 45,9 %	- 75,0%	- 56,0%	- 50,5%	- 50,6%
<b>Seuil de déclaration</b>	10 000	10 000	100 000	100 000	50 000

En comparaison avec un élevage standard équivalent (MTD 23), les émissions sont en baisse :

	NH <sub>3</sub>	N <sub>2</sub> O	CH <sub>4</sub>	TSP (Particules totales en suspension)	PM10
<b>Variation</b>	- 5,0 %	- 60,6%	0%	0%	0%

L'emprise du bâti :

*Le nouveau projet consommera moins de surface agricole par rapport au précédent. La surface préservée avoisinera les 10 000 m<sup>2</sup>.*

L'implantation du projet :

*Le nouveau projet s'éloignera de la rivière du Guindy.*

*Les ouvrages de stockage seront bien inférieurs au projet précédent, limitant d'autant les risques de déversement accidentel dans le milieu.*

## La zone d'implantation : Un territoire à enjeu environnemental :

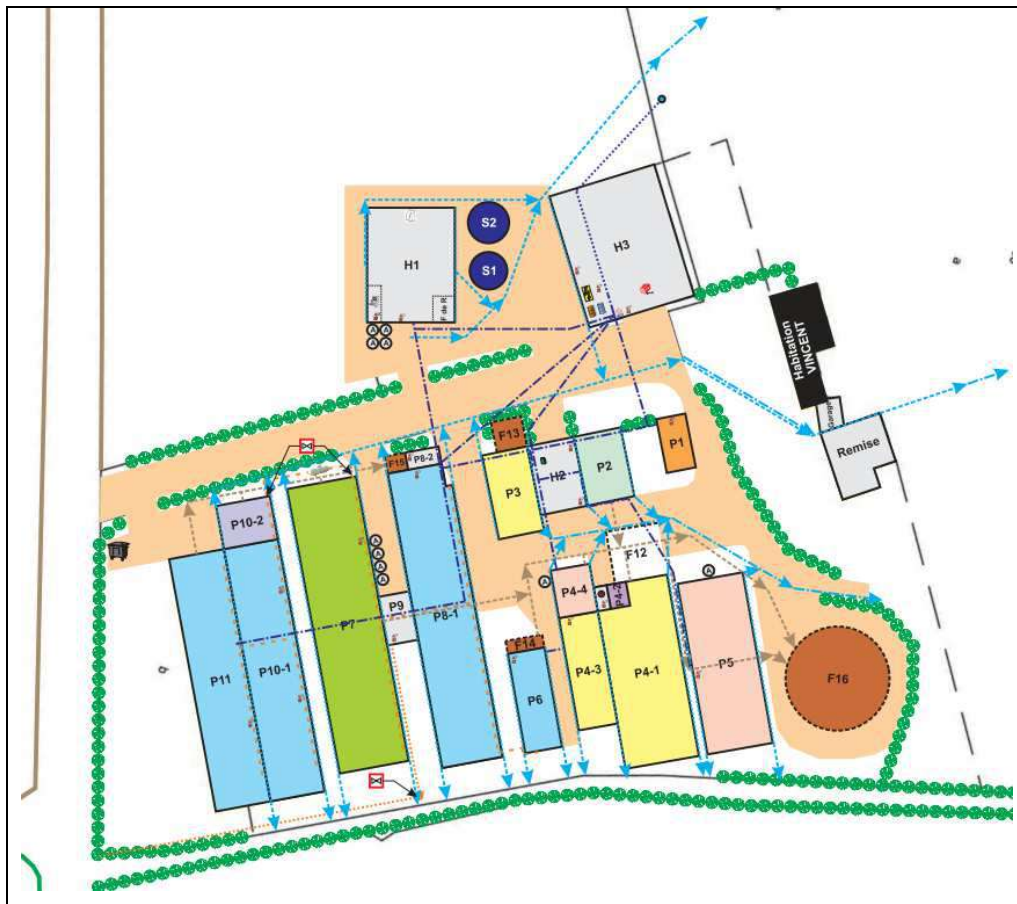
### *L'état initial : sensibilités particulières du milieu*

Contexte	Contraintes / Objectifs
Z.A.R Canton de Tréguier	Maintien des bandes enherbées de 10 mètres en bordure des cours d'eau Limitation du solde du bilan azoté à 50 kg/ha Pas d'obligation de traiter car le canton de Tréguier n'était pas situé en Z.E.S auparavant
SDAGE 2016-2021 : Bassin Loire Bretagne	Objectif : 61% des eaux en bon état en 2021 14 enjeux comprenant plusieurs orientations comprenant elles mêmes une ou plusieurs dispositions : <ul style="list-style-type: none"><li>▪ indiquent les actions à mener</li><li>▪ fixent des règles et des objectifs quantitatifs</li><li>▪ ont une valeur juridique</li></ul> ↪ éleveurs concernés par <ul style="list-style-type: none"><li>▪ l'orientation 3 : réduire la pollution organique</li><li>▪ l'orientation 10 : préserver le littoral</li></ul>
SAGE : Argoat Trégor Goëlo	Dispositions principales s'appliquant au secteur agricole : <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Poursuivre le programme d'actions visant la réduction des apports de nutriments et de produits phytosanitaires</li><li>▪ Poursuivre et optimiser les opérations de conseil agricole</li><li>▪ Renforcer les échanges d'expériences entre agriculteurs</li><li>▪ Mettre en place un programme d'actions contractuel spécifique au rejet des serres</li><li>▪ Définir une MAEC pour les exploitations légumières adaptées au contexte local</li><li>▪ Suivi de l'évaluation de la pression azotée sur le territoire du SAGE</li><li>▪ Tenir la Commission Locale de l'Eau informée des échanges parcellaires et des transmissions des autorisations d'exploiter</li><li>▪ Limiter les transferts par ruissellement et l'érosion des sols</li><li>▪ Règlement connu</li></ul>
Zone conchylicole : Zone du Jaudy amont et aval	Épandage de déjections animales interdit dans la zone des 500 mètres : ↪ Certaines parcelles du plan d'épandage sont concernées par les exclusions liées aux zones situées sur le Jaudy. Depuis septembre 2018, la S.C.E.A de Kerfos a obtenu une dérogation.
Site Natura 2000 : FR5300010 - Tregor Goëlo	Protection des types habitats naturels, des plantes et les animaux les plus menacés de l'Union Européenne ↪ Site d'élevage et parcelles épandables hors de la zone
Monuments historiques classés ou inscrit : Aqueduc du Guindy Eglise Saint-Yves Manoir de Mézaubran	Servitudes de protection des abords ↪ constructions existantes et en projet non concerné par les servitudes

<p><i>Site inscrit :</i></p> <p><i>Littoral entre Penvénan et Plouha</i></p>	<p>Zonage : Les estuaires du Jaudy et du Trieux (décret du 2/12/2006)</p> <p>L'implantation de la ferme et du projet est située dans cette zone</p>
<p><i>Zone de présomption de prescription archéologique</i></p>	<p>Parcelle concernée : ZA n°61</p> <p>La Direction Régionale des Affaires Culturelles de Bretagne sera informée dans le cadre de l'instruction du permis de construire</p>
<p><i>Zone de Protection du Patrimoine, Urbain et Paysager (ZPPAUP)</i></p> <p><i>AVAP (Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine)</i></p>	<p>Zone de prescriptions particulières en matière d'architecture et de paysage : les travaux de construction, de démolition, de déboisement, de transformation ou de modification de l'aspect des immeubles compris dans le périmètre de la zone de protection sont soumis à autorisation spéciale.</p> <p>↔ Aucune zone ou aire recensée à proximité de l'élevage.</p>
<p><i>Périmètre de protection de captage</i></p>	<p>Captage de Pont Scoul (Plouguiel).</p> <p>Captage de Kernevec (Minihy-Tréguier).</p> <p>Captage de l'Hôpital (Rospez).</p> <p>Les prêteurs et les pétitionnaires exploitent des terres sur ces périmètres.</p> <p>L'implantation des bâtiments est prévue dans le périmètre rapproché de Pont Scoul comme l'élevage actuel.</p>

**Plans de l'élevage avant et après projet :**

**Configuration actuelle :**



Site de Kerfos	
Référence bâtiment	Désignation
P1	Quarantaine
P2	Infirmerie
P3	Gestante
P4-1	Verraterie - gestantes
P4-2	Nursery
P4-3	Gestante
P4-4	Maternité
P5	Maternité
P6	Engraissement
P7	Post sevrage
P8-1	Engraissement
P8-2	Local technique
P9	Chaufferie PS
P10-1	Engraissement
P10-2	Quai d'embarquement
P11	Engraissement

Site de Kerfos	
Référence	Désignation
F12	Fumière
F13	Fosse couverte
F14	Fosse couverte
F15	Fosse couverte
F16	Fosse couverte
H1	Hangar fabrique
S1	Silo tour
S2	Silo tour
H2	Hangar paille
H3	Hangar matériel
A	Silo aliment
F de R	Fosse de réception
	Bac d'équarissage
	Atelier
	Forage
	Plantations existantes

## Configuration autorisée (6/11/2017)



Référence	Désignation
P1	Quarantaine
P2	Infirmierie
P3	Gestante
P4-1	Verraterie - gestantes
P4-2	Gestante
P4-3	Gestante
P4-4	Maternité
P4-5	Verraterie - gestantes
P5-1	Maternité
P5-2	Maternité
P6	Gestante
P7	Post sevrage
P8-1	Engraissement
P8-2	Local technique
P9	Chaufferie PS
P10-1	Engraissement
P10-2	Quai d'embarquement
P11	Engraissement
P12	Engraissement

Référence	Désignation
F13	Fosse couverte
F14	Fosse couverte
F15	Fosse couverte
F16	Fosse couverte
H1	Hangar fabrique
S1	Silo tour
S2	Silo tour
S3	Silo tour
S4	Cellule
H2	Hangar paille
H3	Hangar matériel atelier - local groupe
F17	Réserve incendie
F18	Fosse de réception
H4	Hangar de compostage
F19	Fosse pré-centrifugation et fosse centra
F20	Réacteur biologique
F21	Fosse de décantation
F22	Lagune
F de R	Fosse de réception céréales
	Bac équilibrage
	Atelier
	Forage
	Plantations existantes
	Bâtiment en projet



# Projet



Site de Kerfos	
Référence bâtiment	Désignation
P1-1	Quarantaine
P1-2	Infirmierie
P1-3	Gestante
P1-4	Local technique
P2	Maternité
P3-1	Gestante
P3-2	Gestante
P3-3	Gestante
P3-4	Maternité
P4	Maternité
P5	Engraissement
P6	Post. sevrage
P7-1	Engraissement
P7-2	Local technique
P8	Chaufferie PS
P9-1	Engraissement
P9-2	Quai d'embarquement
P10	Engraissement
P11	Engraissement
P12-1	Engraissement
P12-2	Quai d'embarquement
P13-1	Engraissement
P13-2	Quai d'embarquement

Site de Kerfos	
Référence bâtiment	Désignation
F1	Fumière couverte
F2	Fumière couverte
F3	Fumière couverte
F4	Plate-forme de compostage couverte
F13	Fosse couverte
F14	Fosse couverte
F15	Fosse couverte
F16	Fosse couverte
F17	Fosse couverte
H1	Hangar fabrique
H2	Hangar matériel atelier - local groupe
H3	Local de la pailleuse
F18	Réserve incendie
S1	Silo tour
S2	Silo tour
S3	Silo tour
S4	Cellule
B	Vestiaires Bloc sanitaire

Référence	Désignation
A	Silo aliment
F de R	Fosse de réception cédiales
	Local technique
	Bac equarissage
	Atelier
	Compteur EDF
	Groupe électrogène
	Cuve à fuel 2 500 l
	Cuve à fuel 1 500 l
	Produits vétérinaires
	Extincteur
	Local phytosanitaire
	Cuve à gaz de 2000 l
	Stockage ammonitrate
Référence	Désignation
	Forage
.....	Circuit d'alimentation en eau venant du forage
.....	Circuit d'alimentation en eau du site
.....	Gouttières
.....	Circuit eau pluviale canalisée
.....	Circuit eau pluviale non canalisée
.....	Circuit liser
.....	Circuit d'alimentation en gaz de ville
.....	Circuit d'alimentation en gaz bonbonne
.....	Compteur gaz
.....	Vanne
.....	Plantations existantes
.....	Plantations en projets
.....	Bâtiment en projet

## **Les impacts du projet :**

### ***Impacts visuels***

Le site d'implantation n'a aucune covisibilité avec des sites protégés qui sont tous situés largement à plus de 500 mètres du site d'élevage.

Conscient de l'impact visuel de son élevage situé au bord d'une route passante, la famille Vincent va implanter une haie bocagère sur le talus situé au bord de la route départementale n°786 et un second autour du site d'extension.

Les principales constructions visibles du domaine public seront les trois nouveaux bâtiments d'engraissement, le hangar de compostage, l'extension de la gestante, la fosse à lisier couverte, le silo tour et la cellule à céréales qui doivent être implantées à proximité des installations existantes. Les trois bâtiments d'engraissement, le hangar de compostage seront de couleur « bois et gris » comme les bâtiments existants. Le silo tour sera de couleur marron et la cellule extérieure sera elle en acier galvanisé.

Les autres constructions se situent en contre bas des bâtiments existants ou dans leur prolongement. Leur impact visuel sera moindre.

Une haie bocagère sera plantée à l'ouest du site.

### ***Impacts sur le patrimoine naturel et architectural***

La commune de Minihi-Tréguier regroupe plusieurs monuments historiques tous situés à plus d'un kilomètre de Kerfos. Il n'y a aucune covisibilité entre le site d'élevage et ces monuments.

Toute la vallée du Jaudy est située en zone Natura 2 000. L'impact que la S.C.E.A pourrait avoir sur cette zone est l'utilisation dans son plan d'épandage de parcelles situées sur ce bassin versant. L'étude d'incidence montre que des moyens sont mis en œuvre pour éviter tout impact négatif sur cette zone.

### ***Impacts sonores***

Le site peut occasionner des nuisances sonores en lien avec son fonctionnement ou avec le trafic le desservant. Sur cet aspect, du fait de l'importance de la circulation sur la route longeant l'élevage, on peut affirmer qu'en période de fonctionnement normal (hors périodes de récoltes) il ne créera pas de nouvelles nuisances sonores perceptibles par les habitations les plus proches du site.

Les bruits ou les vibrations générées par les équipements de travail sont limités dans le temps ou de faible intensité. Les matériaux des murs absorbent les vibrations et limitent fortement les émissions sonores.

### ***Impact olfactif – Qualité de l'air - Climat***

Un élevage de porcs occasionne des nuisances olfactives principalement liées aux animaux et à leurs déjections. Les odeurs sont principalement portées par les poussières.

Les odeurs désagréables se propagent principalement via les extractions de ventilation et lors des brassages dans les ouvrages de stockage.

La météorologie, et plus particulièrement la force et l'orientation des vents, impacte fortement sur leur diffusion dans le milieu.

Dans le cas présent, l'élevage est relativement éloigné des tiers.

Les nouveaux bâtiments seront équipés de système permettant de maîtriser les nuisances olfactives comme le raclage en V pour les nouvelles porcheries d'engraissement.

Les émissions dans l'air après projet sur le site de Kerfos sont chiffrées pour les éléments suivants : ammoniac, protoxyde d'azote, méthane et particules.

Poste d'émission	Ammoniac (NH3)	Protoxyde d'azote (N2O)	Méthane (CH4)	Particules totales (TSP)	Particules fines (PM10)
	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an
Bâtiment	11 290				
Stockage	2 075				
Épandage (sur terres en propre)	2 294				
Épandage (sur autres terres dans le cadre du plan d'épandage)	4 325				
Épandage (exportation d'effluents normalisés)	196				
<b>Emissions totales (à l'exclusion des émissions des effluents normalisés exportés)</b>	<b>19 984</b>	<b>806</b>	<b>38 456</b>	<b>3 955</b>	<b>1 756</b>
Valeur seuil de déclaration des Emissions Polluantes (arrêté du 31 janvier 2008)	10 000	10 000	100 000	100 000	50 000

Par rapport à un élevage standard, l'atelier porcin de la S.C.E.A. de Kerfos réduit les émissions de :

- -24,3% pour l'ammoniac,
- -36,7% pour le protoxyde d'azote,
- -8,8% pour le méthane.

	Ammoniac (NH3)	Protoxyde d'azote (N2O)	Méthane (CH4)	Particules totales (TSP)	Particules fines (PM10)
	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an
Bâtiment	13 181				
Stockage	6 033				
Épandage (sur terres en propre)	7 196				
<b>Emissions totales (à l'exclusion des émissions des effluents normalisés exportés)</b>	<b>26 411</b>	<b>1 273</b>	<b>42 175</b>	<b>3 955</b>	<b>1 756</b>

Le calcul a été réalisé avec le tableur du CITEPA (version 3.10).

Enfin, des mesures telles que :

- La surveillance rigoureuse de la ventilation,
- La propreté des bâtiments,
- La récupération de tous les lisiers dans des ouvrages étanches et couverts,
- Le stockage en container clos et en partie réfrigéré des cadavres,
- Les techniques d'épandage (avec pendillards ou enfouisseurs),
- L'épandage des déjections dans le respect de la réglementation et des bonnes pratiques agricoles,

permettent de limiter les impacts de l'élevage sur l'air.

### **Impacts sur la qualité des sols et de l'eau**

Toutes les parcelles ont fait l'objet d'une étude d'aptitude à l'épandage ainsi que d'un classement par rapport au « risque érosif ».

La fertilisation sur les surfaces retenues de chaque exploitation sera équilibrée pour l'azote et le phosphore.

	Pression N organique/ S.A.U	Pression N total/ S.A.U	Pression P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> / SRD
Scea de Kerfos	128,1 uN/ha	180,4 uN/ha	84,9 u/ha
Earl Jean Vincent	108,8 uN/ha	155,9 uN/ha	84,9 u/ha
Earl de Kerguyomard	119,3 uN/ha	205,5 uN/ha	85,0 u/ha
Le Damany Jean-Yves	96,9 uN/ha	96,9 uN/ha	64,9 u/ha
Logiou François Marie	103,4 uN/ha	158,6 uN/ha	78,5 u/ha
Logiou Gabriel	148,7 uN/ha	192,3 uN/ha	79,1 u/ha
Rose Yves	104,8 uN/ha	189,1 uN/ha	59,4 u/ha
Sarl La Ferme du Syet	90,4 uN/ha	136,6 uN/ha	62,7 u/ha
<b>Total</b>	<b>117,3 uN/ha</b>	<b>167,1 uN/ha</b>	<b>77,8 u/ha</b>

Les capacités de stockage du lisier et du compost sont suffisantes pour réaliser les épandages en période adaptée. Elles sont supérieures aux minimums en vigueur.

La pression en azote organique sur le plan d'épandage est en dessous du seuil de 170 uN/ha. Cela ne viendra augmenter la charge en azote ni sur le Guindy ancien bassin versant contentieux ni sur le Jaudy.

Toutes les mesures mises en œuvre visent à poursuivre tous les efforts réalisés depuis plusieurs années par les agriculteurs du territoire afin d'atteindre les objectifs du SAGE.

Tous les produits potentiellement dangereux pour l'environnement (fuel, produits phytosanitaires,...) sont entreposés dans des conditions de sécurité (armoires adaptées, cuve de rétention ou double parois).

Le réseau d'eaux pluviales existant sera modifié afin d'être orienté vers un bassin d'orage afin de gérer les eaux sur le terrain de la S.C.E.A.

Le talus existant en contrebas de l'élevage sera maintenu sur toute sa continuité.

### ***Impacts sur la consommation d'eau, d'énergie***

L'approvisionnement en eau du site est assuré par un forage situé dans la parcelle ZA n°61 et à 35 mètres du premier ouvrage «porcin». La consommation est relevée régulièrement grâce au compteur en place. Dans le précédent dossier la consommation évaluée était de 14 754 m<sup>3</sup>/an. Dans le projet présenté, elle est estimée à 12 180 m<sup>3</sup>/an.

Les énergies nécessaires au fonctionnement de l'atelier sont l'électricité, le gaz et le fuel.

La consommation d'électricité actuelle pour l'ensemble du site est d'environ 300 000 kWh/an. Elle augmentera et elle est estimée à environ 369 500 kWh/an après projet. 85 000 kWh environ seront produits sur le site par le biais de deux suiveurs solaires présents sur le site soit 24%.

Pour le fuel, l'exploitation consomme 15 000 litres/an de fuel GNR pour les tracteurs et 2 000 litres/an de fuel pour le groupe électrogène de 130 kVA. Il n'y aura pas de changement après projet.

Le groupe électrogène est utilisé en cas de secours.

Le gaz consommé sur l'exploitation sert pour le chauffage du post-sevrage et une partie des engraisements existants. Il est consommé 350 000 kWh/an de gaz naturel et 2 tonnes/an de butane. Il n'y aura pas de changement après projet.

L'isolation des bâtiments, l'emploi d'équipements entretenus et adaptés aux besoins réduisent fortement les pertes d'énergie et les surconsommations.

### **Volet santé, état sanitaire et hygiène :**

Sur le site, il y a une habitation à moins de 100 mètres des installations qui est occupée par M<sup>me</sup> Vincent Anne Yvonne, cogérante actuelle de la S.C.E.A.

Les installations d'élevage sont nettoyées régulièrement lors du vide sanitaire entre deux bandes.

Une lutte rodenticide et insecticide est également pratiquée régulièrement avec les produits homologués en élevage.

Un programme prophylactique est strictement appliqué et des contrôles sanitaires sont réalisés.

Les déchets de soins souillés font l'objet d'une collecte et d'une élimination vers une filière d'incinération adaptée.

De nombreuses mesures sont mises en œuvre pour garantir la sécurité sanitaire de l'élevage. Le site est interdit au public. Les livreurs doivent suivre un circuit identifié. Les quais sont désinfectés après chaque départ. L'objectif est de maintenir les animaux en bonne santé afin de limiter les traitements administrés aux animaux.

### **Étude des dangers :**

Les risques (environnementaux, sanitaires, corporels) existent et nécessitent des mesures de prévention. Actuellement, le site ne dispose pas de réserve d'eau. Aussi, une réserve sera implantée en bordure de la route départementale ce qui la rendra accessible en cas d'incendie.

Les installations électriques sont contrôlées tous les ans. Le plan de prévention des risques est présenté en annexes, il est actualisé avec les nouveaux équipements en projet.

Les ouvrages de stockage sont étanches, résistants et de capacité suffisante. Sur les ouvrages récents des puits de contrôle sont présents pour vérifier l'étanchéité. La présence de danger est signalée sur les points sensibles : armoires électriques, stockage de produits dangereux (phytosanitaires - fuel), fosses de stockage.

Le registre des risques est tenu à jour.

Le matériel est entretenu et la maintenance est assurée par des entreprises compétentes ou par l'installateur/vendeur lui-même.

### **Notice d'hygiène et de sécurité :**

Les principaux accidents, afférents au travail en milieu agricole et entraînant des traumatismes, ont deux origines principales :

- La manipulation des animaux, notamment lors des soins,
- L'emploi d'outils et de machines agricoles.

Les installations sanitaires sont adaptées à l'effectif en personnel (trois salariés) et sont conformes à la réglementation du travail.

Des équipements de protection individuelle sont à la disposition des personnes intervenant dans l'élevage (masques papier, bouchons d'oreilles, lunettes, gants, cirés, bottes). Ils visent à limiter les impacts sur les voies :

- Respiratoires (substances volatiles remises en suspension lors des phases de nettoyage),
- Auditives (bruits des machines, notamment sur les hautes fréquences),
- Oculaires (projections lors des phases de nettoyage),
- Cutanées (manipulation des substances concentrées d'origine chimique ou pharmaceutique comme les désinfectants, les antibiotiques...).

Les intervenants sur le site sont informés des mesures à suivre pour éviter tout accident. Le personnel dédié sera formé pour prendre en main le suivi des nouvelles installations et connaître les interventions à réaliser en cas d'incident.

### **Conditions de remise en état du site :**

Des mesures seront mises en place si l'exploitation devait s'arrêter.

Tous les déchets présents sur chaque site seront évacués vers des filières spécifiques d'élimination.

Les cuves d'hydrocarbures, les silos, les cellules à céréales, mais également les fosses à lisier, le hangar de compostage seront vidés. Les équipements, selon leur état seront ensuite vendus ou évacués vers une unité de traitement de déchets appropriée ou comblés.

Avant toute mise à l'arrêt définitif de l'installation, les éleveurs déposeront une déclaration de fermeture d'élevage décrivant la totalité des mesures mises en œuvre pour garantir que le site ne présente plus de danger pour l'environnement.

## Conclusions :

Les effluents seront gérés comme suit :

- ▲ Epandage sur les terres de la S.C.E.A de Kerfos : 32,3% de l'azote, 31,8% du phosphore et 32,0% du potassium,
- ▲ Epandage chez les prêteurs : 56,8% de l'azote, 49,7% du phosphore et 57,7% du potassium,
- ▲ Exportation : 10,9% de l'azote, 18,5% du phosphore et 10,3% du potassium.

L'étude d'impact met en évidence que les mesures compensatoires qui seront mises en place par la S.C.E.A de Kerfos permettent de prévenir et de réduire les risques réels et potentiels encourus par l'environnement pour cette activité de production de porcs.

Cette exploitation respectera l'environnement, que ce soit d'un point de vue du paysage, des nuisances liées aux odeurs, des déchets, du bruit, des dangers et du sanitaire.

Toutes les mesures sont prises pour limiter au maximum les impacts sur l'environnement.

*Nous nous engageons déjà et continuerons à le faire, à respecter l'ensemble des aspects réglementaires et à mettre en œuvre des pratiques permettant de limiter au maximum d'éventuelles nuisances, tant au niveau du voisinage qu'au niveau environnemental.*

Contexte	Amélioration	Dégradation
Elevage en accord avec les attentes sociétales	X	
Condition de travail des personnes	X	
Bien-être des animaux	X	
Biosécurité de l'élevage	X	
Restructuration de l'atelier porcin	X	
Eloignement par rapport au Guindy	X	
Intégration paysagère par rapport au projet précédent	X	
Maîtrise de l'énergie consommée	X	
Maîtrise de l'eau consommée	X	
Maîtrise des risques	X	
Transport routier (livraisons, épandages, départs)	X	
Production d'effluents	X	
Capacité de stockage des effluents	X	
Gestion des effluents	X	
Utilisation des engrais chimiques (diminution)	X	
Rejets N (azote)	X	
Rejets P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (phosphore)	X	
Rejets K <sub>2</sub> O (potassium)	X	
Rejets NH <sub>3</sub> (ammoniac)	X	
Rejets NO <sub>2</sub> (protoxyde d'azote)	X	
Rejets CH <sub>4</sub> (méthane)		X
Rejets TSP (particules totales)	X	
Rejets PM10 (particules fines)	X	

La dégradation du méthane est due essentiellement à l'abandon de la station biologique.

# RESUME TECHNIQUE

## Contexte général du projet :

	Effet	Mesures
<b>Sensibilité de la zone</b>	1 tiers dans le rayon des 100 mètres  Forage à 35 mètres des bâtiments d'élevage  Parcelles d'épandage situées en Zone Natura 2000	→ M <sup>me</sup> Anne Yvonne VINCENT, cogérante de l'exploitation  → Protection du forage  → Parcelles exclues de l'épandage
<b>Zonages</b>	ZAR : oui  Anciennement en ZES : non  BVAV/BVC : non	N org/ ha SAU < 170 uN  Equilibre de la fertilisation azotée et phosphorée
<b>Autorisation de restructuration</b>	Diminution de 1 261 A-E par rapport à l'arrêté du 6 novembre 2017  Augmentation de 2 208 A-E par rapport à l'arrêté 12 février 1 999	Procédure : autorisation complète

## Gestion des effluents :

	Avant projet	Après projet
Production N par l'élevage	49 603	40 349
Production P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> par l'élevage	29 479	23 154
Production K <sub>2</sub> O par l'élevage	31 787	25 099
Effluent traitement de l'air	2 238	-
N entrant dans la station (cycle partiel + cycle complet)	42 369	-
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> entrant station	25 113	-
K <sub>2</sub> O entrant station	27 044	-
N entrant (compostage)	-	7 724
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> entrant (compostage)	-	5 904
K <sub>2</sub> O entrant (compostage)	-	3 542
N (compost produit)	-	5 806
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (compost produit)	-	5 094
K <sub>2</sub> O (compost produit)	-	3 542
N Fumier brut TEP	227	78
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> Fumier brut TEP	212	47
K <sub>2</sub> O Fumier brut non TEP	270	68

N Lisier brut non traité TEP	3 808	12 756
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> Lisier brut non traité TEP	2 257	7 031
K <sub>2</sub> O Lisier brut non traité TEP	2 431	8 228
N Lisier brut non traité exporté	3 200	20 960
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> Lisier brut non traité exporté	1 897	11 079
K <sub>2</sub> O Lisier brut non traité exporté	2 043	13 839
N Centra à épandre TEP	2 746	-
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> Centra à épandre TEP	845	-
K <sub>2</sub> O Centra à épandre TEP	2 173	-
N Lisier non filtré exporté	2 600	-
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> Lisier non filtré exporté	411	-
K <sub>2</sub> O Lisier non filtré exporté	2 058	-
N Effluent traité à épandre TEP	2 089	-
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> Effluent traité à épandre TEP	1 674	-
K <sub>2</sub> O Effluent traité à épandre TEP	16 764	-
N Compost exporté	8 474	4 700
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> Compost exporté	22 179	4 780
K <sub>2</sub> O Compost exporté	1 893	2 868
<b>N org épandu TEP</b>	<b>9 605</b>	<b>13 940</b>
<b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> org épandu TEP</b>	<b>4 577</b>	<b>8 198</b>
<b>K<sub>2</sub>O org épandu TEP</b>	<b>21 638</b>	<b>8 971</b>
SAU	99,35	108,85
SPE	93,80	96,51
SDN	93,80	96,51
N org/SDN	102,4	128,1
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> org/SDN	48,8	85,0
K <sub>2</sub> O org/SDN	230,7	93,0
N tot/SAU	151,0	180,4
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> tot/SAU	46,8	77,1
K <sub>2</sub> O tot/SAU	217,8	82,4



# PRESENTATION DE LA SCEA DE KERFOS

Code de l'environnement – article R 181-13-1

## Le demandeur :

*Raison sociale* : S.C.E.A DE KERFOS.

*Forme juridique* : Société Civile d'Exploitation Agricole.

*Date de création* : 1 997.

*Membres* : Anne Yvonne VINCENT,  
Jean VINCENT.

*SIRET* : 411 103 724 000 18.

*APE* : 0146Z.A

*Capital social* : 119 325 €.

*Numéro de Pacage* : 022 048 548.

*Activités* : Elevage porcin et cultures végétales.

*Adresse du siège social* : Kerfos.

*Commune* : Minihy-Tréguier (22 220).

*Département* : Côtes d'Armor.

*Téléphone* : 02.96.91.35.46,  
06.71.93.12.73,  
06.86.55.53.96.

*Bassins versants* : Le Guindy et le Jaudy.

*Situation ICPE* : Deux sites de production autorisés le 6/11/2017 pour 7 170 Animaux-Equivalents et le 29/07/2002 pour 1 284 Animaux-Equivalents.

Nature de l'activité	Rubriques	Sites	Volume de l'activité autorisé
Production porcine	2102-1 / 3660-b	Kerfos - Minihy-Tréguier	7 170 Animaux-Equivalents 18 places de quarantaine 140 places de maternité 485 places de gestante 2 410 places de post-sevrage 4 784 places d'engraissement
	2102-1	Guernalégan - Rospez	1 284 Animaux-Equivalents 12 places de quarantaine 35 places de maternité 132 places de gestante 432 places de post-sevrage 865 places d'engraissement

*Groupement* : La S.C.E.A. de Kerfos est membre du groupement de producteurs suivant, à savoir :

**PORELIA**

**Antenne des Côtes d'Armor**

**4, avenue du Goëlo**

**Z.I de Bellevue**

**22 204 Guingamp cedex**

☎ : 02.96.44.24.24

☎ : 02.96.44.41.39

  
L'éleveur libre

# CONTEXTE REGLEMENTAIRE

## Nomenclature ICPE :

Nomenclature "Installations Classées"				Elevage S.C.E.A. DE KERFOS	
N°	Intitulé	Caractéristiques		Classement	
2102	<p>Porcs (activité d'élevage, vente, transit, etc., de), à l'exclusion des activités classées au titre de la rubrique 3660 :</p> <p>Installations détenant :</p> <p>1. Plus de 450 animaux-équivalents .....                      2. De 50 à 450 animaux-équivalents .....</p> <p>Nota :                      Les porcs à l'engrais, jeunes femelles avant la première saillie et animaux en élevage de multiplication ou sélection comptent pour un animal-équivalent.                      Les reproducteurs, truies (femelle saillie ou ayant mis bas) et verrats (mâles utilisés pour la reproduction) comptent pour trois animaux-équivalents.                      Les porcelets sevrés de moins de trente kilogrammes avant mise en engraissement ou sélection comptent pour 0,2 animal-équivalent.</p>	E D	- -	Elevage de 5 909 animaux équivalents	A
2160	<p>Silos et installations de stockage en vrac de céréales, grains, produits alimentaires ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables, y compris les stockages sous tente ou structure gonflable.</p> <p>1. Silos plats :</p> <p>a) Si le volume total de stockage est supérieur à 15 000 m<sup>3</sup> .....                      b) Si le volume total de stockage est supérieur à 5 000 m<sup>3</sup>, mais inférieur ou égal à 15 000 m<sup>3</sup> .....</p> <p>2. Autres installations :</p> <p>a) Si le volume total de stockage est supérieur à 15 000 m<sup>3</sup> .....                      b) Si le volume total de stockage est supérieur à 5 000 m<sup>3</sup>, mais inférieur ou égal à 15 000 m<sup>3</sup> .....</p> <p>Les critères caractérisant les termes silo, silo plat, tente et structure gonflable sont précisés par arrêtés ministériels.</p>	E DC  A DC	- -  3 -	Volume stocké : 4 350 m <sup>3</sup>	NC
2260	<p>Broyage, concassage, criblage, déchiquetage, ensilage, pulvérisation, trituration, granulation, nettoyage, tamisage, blutage, mélange, épiluchage, décorticage ou séchage par contact direct avec les gaz de combustion des substances végétales et de tous produits organiques naturels, à l'exclusion des installations dont les activités sont réalisées et classées au titre de l'une des rubriques 2101, 2102, 2111, 2140, 2150, 2160, 2170, 2220, 2240, 2250, 2251, 2265, 2311, 2315, 2321, 2330, 2410, 2415, 2420, 2430, 2440, 2445, 2714, 2716, 2718, 2780, 2781, 2782, 2790, 2791, 2794, 3610, 3620, 3642 ou 3660 :</p> <p>1. Pour les activités relevant du travail mécanique, la puissance maximale de l'ensemble des machines fixes pouvant concourir simultanément au fonctionnement de l'installation étant :</p> <p>a) Supérieure à 500 kW .....                      b) Supérieure à 100 kW mais inférieure ou égale à 500 kW .....</p> <p>2. Pour les activités relevant du séchage par contact direct, la puissance thermique nominale de l'installation étant :</p> <p>a) Supérieure ou égale à 20 MW .....                      b) Supérieure à 1 MW mais inférieure à 20 MW .....</p>	E DC  E DC	- -  - -	Puissance égale à 64 kW	NC
2780	<p>Installations de compostage de déchets non dangereux ou de matière végétale, ayant, le cas échéant, subi une étape de méthanisation.</p> <p>1. Compostage de matière végétale ou déchets végétaux, d'effluents d'élevage, de matières stercoraires :</p> <p>a) la quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 75 t/j .....                      b) la quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 30 t/j et inférieure à 75 t/j .....                      c) la quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 3 t/j et inférieure à 30 t/j .....</p> <p>2. Compostage de fraction fermentescible de déchets triés à la source et sur site, de boues de station d'épuration des eaux urbaines, de boues de station d'épuration des eaux de papeteries, de boues de station d'épuration des eaux d'industries agroalimentaires, seuls ou en mélange avec des déchets admis dans une installation relevant de la rubrique 2780-1 :</p> <p>a) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 75 t/j .....                      b) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 20 t/j et inférieure à 75 t/j .....                      c) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 2 t/j et inférieure à 20 t/j .....</p> <p>3. Compostage d'autres déchets :</p> <p>a) La quantité de matières traitées étant supérieure ou égale à 75 t/j .....                      b) La quantité de matières traitées étant inférieure à 75 t/j .....</p>	A E D  A E D  A E	1 - -  3 - -  3 -	Quantité : 1,76 tonnes/jour	NC
3660	<p>Élevage intensif de volailles ou de porcs :</p> <p>a) Avec plus de 40 000 emplacements pour les volailles .....                      b) Avec plus de 2 000 emplacements pour les porcs de production (de plus de 30 kg) .....                      c) Avec plus de 750 emplacements pour les truies .....</p> <p>Nota. Par « volailles », on entend : les poulets, poules, dindes, pintades, canards, oies, caillies, pigeons, faisans et perdrix, élevés ou détenus en captivité en vue de leur reproduction, de la production de viande ou d'œufs de consommation ou de la fourniture de gibier de repeuplement.</p>	A A A	3 3 3	Elevage de 3 852 places pour les porcs de production	A
4702	<p>Engrais solides simples et composés à base de nitrate d'ammonium correspondant aux spécifications du règlement européen n° 2003/2003 du Parlement européen et du Conseil du 13 octobre 2003 relatif aux engrais ou à la norme française équivalente NF U 42-001-1.</p> <p>I. – Engrais composés à base de nitrate d'ammonium susceptibles de subir une décomposition auto-entretenue (un engrais composé contient du nitrate d'ammonium avec du phosphate et/ou de la potasse) dans lesquels la teneur en azote due au nitrate d'ammonium est :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de 15,75 % en poids ou moins sans limitation de teneur en matières combustibles ;</li> <li>- comprise entre 15,75 % et 24,5 % en poids et qui soit contiennent au maximum 0,4 % de matières organiques ou combustibles au total, soit sont conformes aux exigences de l'annexe III-2 (*) du règlement européen.</li> </ul> <p>Ces engrais sont susceptibles de subir une décomposition auto-entretenue selon le test en auge défini dans le cadre de l'Organisation des Nations unies (ONU) (voir Recommandations des Nations unies relatives au transport des marchandises dangereuses : Manual of Tests and Criteria, partie III, sous-section 38.2).</p> <p>II. – Engrais simples et composés solides à base de nitrate d'ammonium (un engrais composé contient du nitrate d'ammonium avec du phosphate et/ou de la potasse) qui satisfont aux conditions de l'annexe III-2 (*) du règlement européen et dans lesquels la teneur en azote due au nitrate d'ammonium est :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- supérieure à 24,5 % en poids, sauf pour les mélanges d'engrais simples à base de nitrate d'ammonium avec de la dolomie, du calcaire et/ou du carbonate de calcium, dont la pureté est d'au moins 90 % ;</li> <li>- supérieure à 15,75 % en poids pour les mélanges de nitrate d'ammonium et de sulfate d'ammonium ;</li> <li>- supérieure à 28 % en poids pour les mélanges d'engrais simples à base de nitrate d'ammonium avec de la dolomie, du calcaire et/ou du carbonate de calcium, dont la pureté est d'au moins 90 %.</li> </ul> <p>III – Mélange d'engrais simples solides à base de nitrate d'ammonium avec de la dolomie, du calcaire et/ou du carbonate de calcium, dont la pureté est d'au moins 90 % et dans lesquels la teneur en azote due au nitrate d'ammonium est comprise entre 24,5 % et 28 % en poids.</p> <p>La quantité totale d'engrais répondant à au moins un des trois critères I, II ou III ci-dessus susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p>a) Supérieure ou égale à 1 250 t .....                      b) Supérieure ou égale à 500 t, mais inférieure à 1 250 t .....                      c) Inférieure à 500 t comportant une quantité en vrac d'engrais, dont la teneur en azote due au nitrate d'ammonium est supérieure à 28 % en poids, supérieure ou égale à 250 t .....</p> <p>IV. – Engrais simples et composés solides à base de nitrate d'ammonium ne répondant pas aux critères I, II ou III (engrais simples et engrais composés non susceptibles de subir une décomposition auto-entretenue dans lesquels la teneur en azote due au nitrate d'ammonium est inférieure à 24,5 %).</p> <p>La quantité totale d'engrais susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 1 250 t .....</p> <p>Nota :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Concernant les engrais azotés simples et les engrais composés azotés binaires (NP ou NK) ou ternaires (NPK), ne sont à prendre en compte que les engrais à base de nitrates (ex : ammonitrates). En conséquence, les engrais azotés non à base de nitrates (ex : urée) ne sont pas comptabilisés.</li> <li>- L'identification d'un engrais à base de nitrate peut se faire par la mention de l'azote nitrique dans les documents commerciaux.</li> <li>(*) Annexe III-2 relative à l'essai de détonabilité décrit dans la section 3 (méthode 1, point 3) et la section 4 de l'annexe III du règlement européen n° 2003/2003.</li> </ul> <p>Pour les produits classés dans la rubrique 4702-I :                      Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 5 000 t.                      Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 5 000 t.                      Pour les produits classés dans la rubrique 4702-II :                      Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 1 250 t.                      Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 5 000 t.                      Pour les produits classés dans la rubrique 4702-III :                      Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 5 000 t.</p>	A DC  DC  DC	2 - -  -	Quantité stockée : 18 tonnes	NC

A : autorisation, E : enregistrement, D : déclaration, RSD : règlement sanitaire départemental, NC : non concerné, S : servitude, C contrôle périodique.

Nomenclature "Installations Classées"			Elevage S.C.E.A. DE KERFOS	
N°	Intitulé	Caractéristiques		Classement
4718	<p>Gaz inflammables liquéfiés de catégorie 1 et 2 (y compris GPL) et gaz naturel (y compris biogaz affiné, lorsqu'il a été traité conformément aux normes applicables en matière de biogaz purifié et affiné, en assurant une qualité équivalente à celle du gaz naturel, y compris pour ce qui est de la teneur en méthane, et qu'il a une teneur maximale de 1 % en oxygène). La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations(*) y compris dans les cavités souterraines (strates naturelles, aquifères, cavités salines et mines désaffectées, hors gaz naturellement présent avant exploitation de l'installation) étant :</p> <p>1. Pour le stockage en récipients à pression transportables :</p> <p>a. Supérieure ou égale à 35 t ..... A GF<sup>SH</sup> 1</p> <p>b. Supérieure ou égale à 6 t mais inférieure à 35 t ..... DC -</p> <p>2. Pour les autres installations :</p> <p>a. Supérieure ou égale à 50 t ..... A GF<sup>SH</sup> 1</p> <p>b. Supérieure ou égale à 6 t mais inférieure à 50 t ..... DC -</p> <p>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 (à l'exclusion des stations de compression connexes aux canalisations de transport) : 50 t</p> <p>Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 (à l'exclusion des stations de compression connexes aux canalisations de transport) : 200 t</p> <p>(*) Une station d'interconnexion d'un réseau de transport de gaz n'est pas considérée comme une installation classée au titre la rubrique 4718</p>		Quantité stockée : 1,12 tonnes	NC
4734	<p>Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution : essences et naphas ; kérosènes (carburants d'aviation compris) ; gazoles (gazole diesel, gazole de chauffage domestique et mélanges de gazoles compris) ; fioul lourd ; carburants de substitution pour véhicules, utilisés aux mêmes fins et aux mêmes usages et présentant des propriétés similaires en matière d'inflammabilité et de danger pour l'environnement. La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant :</p> <p>1. Pour les cavités souterraines et les stockages enterrés :</p> <p>a) Supérieure ou égale à 2 500 t ..... A 2</p> <p>b) Supérieure ou égale à 1 000 t mais inférieure à 2 500 t ..... E -</p> <p>c) Supérieure ou égale à 50 t d'essence ou 250 t au total, mais inférieure à 1 000 t au total ..... DC -</p> <p>2. Pour les autres stockages :</p> <p>a) Supérieure ou égale à 1 000 t ..... A 2</p> <p>b) Supérieure ou égale à 100 t d'essence ou 500 t au total, mais inférieure à 1 000 t au total ..... E -</p> <p>c) Supérieure ou égale à 50 t au total, mais inférieure à 100 t d'essence et inférieure à 500 t au total ..... DC -</p> <p>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 2 500 t</p> <p>Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 25 000 t</p>		Quantité stockée : 3,36 tonnes	NC

A : autorisation, E : enregistrement, D : déclaration, RSD : règlement sanitaire départemental, NC : non concerné, S : servitude, C contrôle périodique.

## Nomenclature IOTA :

Nomenclature "Eau"		Elevage S.C.E.A. DE KERFOS	
N°	Intitulé	Caractéristiques	Classement
1110	Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau : (D) projet soumis à Déclaration.	Forage pour l'approvisionnement en eau d'une profondeur de 80 m pour l'abreuvement des animaux et le lavage des installations	D
1120	Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant : <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 1° Supérieur ou égal à 200 000 m<sup>3</sup> / an : (A) projet soumis à Autorisation.</li> <li>▫ 2° Supérieur à 10 000 m<sup>3</sup> / an mais inférieur à 200 000 m<sup>3</sup> / an : (D) projet soumis à Déclaration.</li> </ul>	Volume prélevé par an : 12 180 m <sup>3</sup>	D
2150	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : <ul style="list-style-type: none"> <li>▫ 1° Supérieure ou égale à 20 ha : (A) projet soumis à Autorisation.</li> <li>▫ 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha : (D) projet soumis à Déclaration</li> </ul>	4,08 hectares	D

A : autorisation, D : déclaration, RSD : règlement sanitaire départemental, NC : non concerné.

## Commune d'implantation du projet :

- MINIHY TREGUIER

## Communes situées à moins de 3 km du site d'élevage :

- CAMLEZ,
- LANGOAT,
- PLOUGUIEL,
- COATREVEN,
- LA ROCHE JAUDY,

## Communes concernées par les épandages :

- COATREVEN,
- LANGOAT,
- LOUANNEC,
- PLOUGUIEL,
- ROSPEZ,
- TREZENY,
- CAMLEZ,
- LANNION,
- PENVENAN,
- MINIHY-TREGUIER,
- TREGUIER

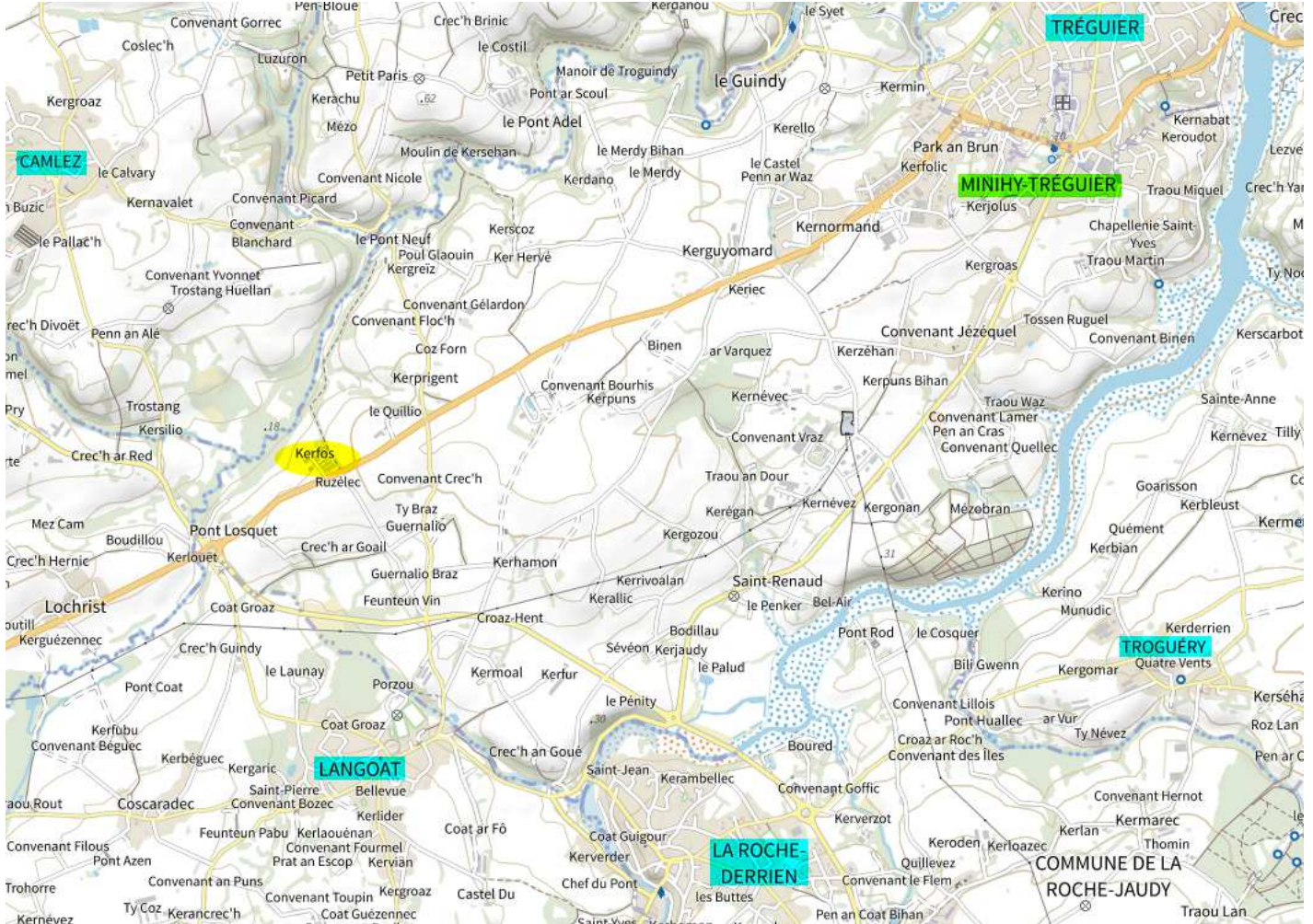


# LOCALISATION DU PROJET

Code de l'environnement – article R 181-13-2

## Localisation :

L'installation classée est sur site d'élevage situé au Sud-Ouest du territoire communal de Minihy-Tréguier.



## Emplacement :

Les parcelles de l'exploitation concernées par le projet sont les suivantes, à savoir :

Commune	Section cadastrale	N° de la parcelle	Superficie
Minihy-Tréguier	ZA	60	5,6750 ha
		61	6,2323 ha
		62	0,1497 ha
		16	3,0680 ha

## Situation vis-à-vis des points sensibles :

Contexte	Atelier existant et annexes	Bâtiments en projet
Bourg de Minihy-Tréguier Ville de Tréguier Bourg de Plouguiel Bourg de Camlez Bourg de Coatréven Bourg de Langoat Bourg de La Roche Derrien Bourg de Troguéry	3,6 km 3,6 km 4,4 km 1,8 km 3,7 km 1,2 km 2,0 km 4,1 km	
Distance par rapport aux premières habitations	Maison d'Anne Yvonne VINCENT à 27 m  1 <sup>er</sup> tiers à 134 m au Sud-Est (Ruzélec)  2 <sup>ème</sup> tiers à 344 m au Nord-Est (Le Quillio)  3 <sup>ème</sup> tiers à 444 m à l'Ouest (Pont Losquet)  4 <sup>ème</sup> tiers à 455 m à l'Ouest (Pont Losquet)	Maison d'Anne Yvonne VINCENT à 21 m  1 <sup>er</sup> tiers à 225 m à l'Est (Ruzélec)  2 <sup>ème</sup> tiers à 325 m à l'Ouest (Pont Losquet)  3 <sup>ème</sup> tiers à 338 m à l'Ouest (Pont Losquet)  4 <sup>ème</sup> tiers à 386 m à l'Ouest (Le Quillio)
Rivière du Guindy	145 m au Nord-Ouest	134 m au Nord-Ouest
Forage de l'exploitation	54 m	35 m
Périmètre de protection de captage d'eau	Elevage dans le périmètre complémentaire de la prise d'eau de Pont Scoul Elevage en dehors du périmètre de protection de Kernévec situé à 900 m	
Piscicultures	Néant	
Zone conchylicole	1,8 km au Sud-Est (Rivière du Jaudy)	
Zone de baignade	> à 2,0 km (estuaire du Jaudy)	
Monument historique le plus proche	L'église Sainte-Catherine à La Roche Derrien (à 2,4 km)	
Zone Natura 2000 la plus proche	> à 1,8 km au Sud-Est (Trégor Goëlo - FR5310070)	
ZNIEFF la plus proche	> à 5,0 km au Nord-Est (estuaire du Jaudy)	
Camping le plus proche	Camping de La Roche Derrien (2,9 km)	
Chambres d'hotes ou gîtes (le plus proche)	Chambres d'hôtes Ker Ar Men (900 m au Nord)	

# JUSTIFICATION DE LA MAITRISE FONCIERE DU TERRAIN

Code de l'environnement – article R 181-13-3

Nous soussignés, M<sup>me</sup> Anne Yvonne VINCENT et M<sup>r</sup> Jean VINCENT, gérants de la SCEA DE KERFOS, dont le siège social est situé au lieu-dit « Kerfos » sur la commune de Minihiy-Tréguier, certifient que la SCEA DE KERFOS est propriétaire des parcelles impactées par le projet, à savoir :

- ▲ ZA n°16,
- ▲ ZA n°60,
- ▲ ZA n°61,
- ▲ ZA n°62.

Fait à Minihiy-Tréguier, le 23 juin 2021.

Pour la SCEA DE KERFOS,

Anne Yvonne VINCENT



**SCEA DE KERFOS**  
**Mr VINCENT**

Kerfos

22220 MINIHIY-TREGUIER

Port : 06.71.93.12.73 - Port : 06.86.55.53.96

Siret : 411 103 724 00018 NAF : 0146Z


dekerfoswanadoo.fr@wanadoo.fr

Jean VINCENT



# PRESENTATION DU PROJET

Code de l'environnement – articles R 181-13-4 et D 181-15-2

Le présent projet est présenté en conformité avec les dispositions réglementaires applicables sur le territoire sur lequel se situe l'élevage existant. Il vise à moderniser l'atelier porcin et ses annexes. Rendre l'atelier porcin cohérent et autonome en passant du stade de « naisseur-engraisseur partiel » à « naisseur-engraisseur » tout en le maintenant dans le cahier des charges **Label Rouge** .

Les meilleures techniques disponibles seront mises en œuvre sur le site chaque fois qu'elles seront techniquement et économiquement justifiées.

## Les installations :

### 1. Présentation du cheptel

	Situation actuelle		Autorisé le 6 novembre 2017		Situation retenue	
	Places	Production	Places	Production	Places	Production
Reproducteurs	450	422	625	530	513	492
Cochettes	47		18		60	
Porcelets	2 290	10 400	2 410	14 500	2 290	13 000
Porcs charcutiers	2 052	4 900	4 784	14 000	3 852	10 660
Animaux-Equivalents	3 907		7 170		5 909	

### 2. Les bâtiments d'élevage et la conduite

#### 1. La gestion des bâtiments

L'élevage est et restera conduit en 7 bandes de truies. Les porcelets sont sevrés actuellement à l'âge de 21 jours et passeront à 28 jours. L'élevage de type « naisseur - engraisseur » sera cohérent. Tous les animaux nés sur le site y seront engraisés. Les aliments des porcs charcutiers et des truies sont fabriqués sur le site grâce aux céréales autoproduites et achetées localement au moment de la récolte. Les aliments porcelets sont achetés auprès de fabricants spécialisés.

#### 2. Le fonctionnement de l'élevage

Après sevrage, les truies rejoignent les stalles individuelles affectées à la verraterie, elles y sont logées durant quatre semaines puis allotées en groupe de cinq à dix animaux pour toute la période de gestation. Elles rentrent en maternité la semaine qui précède la date de mise-bas prévue. En maternité, chaque animal est logé dans une stalle individuelle, les porcelets restent avec leur mère jusqu'à l'âge de 28 jours. Ils sont nourris grâce au lait maternel.

Les truies sont alimentées dans des auges collectives ou individuelles avec des aliments adaptés tant en qualité qu'en quantité selon qu'elles sont gestantes ou pas, ou en phase d'allaitement.

Les porcelets après sevrage sont logés en cases collectives de 20 à 30 sujets dans des bâtiments spécifiques et chauffés. Ils sont alimentés ad libitum grâce à des nourrisseurs, chaque case est équipée d'un ou deux abreuvoirs. Le sol est constitué de caillebotis plastique. Trois aliments différents sont distribués en post sevrage.

Après avoir passé 7 à 9 semaines en post sevrage, les animaux seront transférés via les couloirs existants ou en bétailière dans les différents bâtiments d'engraissement. Selon les bâtiments, ils sont logés en case de 12 à 16 porcs. Ils reçoivent des aliments fabriqués sur le site à partir de céréales récoltées sur l'exploitation et localement. Deux types d'aliments sont distribués en engraissement. Cela permet d'adapter les apports en protéines aux besoins physiologiques des animaux.



### 3. Extraits plans avant/après

Avant projet



Référence	Désignation
P1	Quarantaine
P2	Infirmerie
P3	Gestante
P4-1	Verraterie - gestantes
P4-2	Nursery
P4-3	Gestante
P4-4	Maternité
P5	Maternité
P6	Engraissement
P7	Post sevrage
P8-1	Engraissement
P8-2	Local technique
P9	Chaufferie PS
P10-1	Engraissement
P10-2	Quai d'embarquement
P11	Engraissement

Site de Kerfos	
Référence	Désignation
F12	Fumière
F13	Fosse couverte
F14	Fosse couverte
F15	Fosse couverte
F16	Fosse couverte
H1	Hangar fabrique
S1	Silo tour
S2	Silo tour
H2	Hangar paille
H3	Hangar matériel
A	Silo aliment
F de R	Fosse de réception
	Bac d'équarissage
	Atelier
	Forage
	Plantations existantes



Après projet



Site de Kerfos	
Référence bâtiment	Désignation
P1-1	Quarantaine
P1-2	Infirmierie
P1-3	Gestante
P1-4	Local technique
P2	Maternité
P3-1	Gestante
P3-2	Gestante
P3-3	Gestante
P3-4	Maternité
P4	Maternité
P5	Engraissement
P6	Post sevrage
P7-1	Engraissement
P7-2	Local technique
P8	Chaufferie PS
P9-1	Engraissement
P9-2	Quai d'embarquement
P10	Engraissement
P11	Engraissement
P12-1	Engraissement
P12-2	Quai d'embarquement
P13-1	Engraissement
P13-2	Quai d'embarquement

Site de Kerfos	
Référence bâtiment	Désignation
F1	Fumière couverte
F2	Fumière couverte
F3	Fumière couverte
F4	Plate-forme de compostage couverte
F13	Fosse couverte
F14	Fosse couverte
F15	Fosse couverte
F16	Fosse couverte
F17	Fosse couverte
H1	Hangar fabrique
H2	Hangar matériel atelier - local groupe
H3	Local de la pailleuse
F18	Réserve incendie
S1	Silo tour
S2	Silo tour
S3	Silo tour
S4	Cellule
B	Vestiaires Bloc sanitaire

#### 4. Les aliments

Tous les aliments distribués font l'objet d'un enregistrement précis dans la Gestion Technico Economique (G.T.E) de l'élevage. Ils sont ventilés par type physiologique. Les aliments fabriqués sont reformulés par l'exploitant en tenant compte de la valeur N et P des céréales qu'il a collecté. Pour ce faire, le groupement lui met à disposition un tableur de calcul qui lui permet de faire varier la qualité des matières premières utilisées.

Ces différents enregistrements permettront d'établir le calcul de l'excrétion réelle des animaux sur le site.

La fabrique existante ne sera pas modifiée mais les capacités de stockage de matières premières seront augmentées. Un silo tour de 1 312 m<sup>3</sup> sera construit ainsi qu'une cellule de stockage de céréales de 800 tonnes.

Les porcs élevés par la SCEA DE KERFOS sont et seront nourris par des aliments en partie fabriqués sur la ferme et par des fabricants spécialisés.

Les aliments respectent les critères d'une alimentation biphasé. C'est à dire, que deux aliments sont utilisés à chaque poste de l'atelier porcin (reproducteurs, le post-sevrage et l'engraissement).

	Aliment 1	Aliment 2	Kg N	Kg P2O5
Truies ou verrats présent par an	Truie en gestation < 14.0 % MAT < 0.52 % P	Truie en lactation < 16.5 % MAT < 0.58% P	14.3	11
Porcelets produit en post-sevrage	En premier âge < 20 % MAT <0.65 % P	En deuxième âge < 18 % MAT < 0.56 % P	0.39	0.23
Porcs charcutiers produit après post-sevrage	En croissance <16.0% MAT <0.47% P	En finition < 15.0 % MAT < 0.45 % P > 60 % du total de l'aliment consommé	2.6	1.45

(M.A.T. = Matières Azotées Totales - P = Phosphore)  
(Sources : Programme d'action DN -RMT 2016)

Cette technique permet de réduire à la source les rejets en azote, phosphore et potassium, ainsi que les rejets d'ammoniac dans l'air de 17%.

#### 5. L'eau

La consommation d'eau après projet est estimée à 12 180 m<sup>3</sup>/an ; soit en moyenne 33,4 m<sup>3</sup>/jour. Le volume maximal journalier est estimé à 74 m<sup>3</sup>/jour.

Types d'animaux	Places	Besoin en eau (m <sup>3</sup> /an)	Estimation de la consommation (m <sup>3</sup> )
Reproducteurs	492	7,50	3 690
Porcelets	13 000	0,08	1 040
Porcs charcutiers	10 660	0,60	6 396
<b>Total eau de consommation</b>			<b>11 126</b>
<b>Eaux de lavage</b>			<b>1 054</b>
<b>Total</b>			<b>12 180</b>

Une grande partie de l'eau distribuée l'est via la distribution de soupe. Celle-ci est équipée d'un système de comptage (pesée).

Des compteurs d'eau spécifiques seront installés sur l'arrivée d'eau dans chaque bloc de bâtiments. Ils seront relevés mensuellement par les exploitants.

## 6. Les bâtiments en projet



### Description des bâtiments en projet

		Surface (m <sup>2</sup> )	Hauteur (m)	Matériaux		
				Sous-bassement	Elévations	Couverture
<b>Projets</b>	Extension Maternité	459	5.72	Béton banché	Béton banché	Tôle fibrociment ondulée
	Extension Gestantes	764	6.23	Béton banché	Béton banché	Tôle fibrociment ondulée
	Engraisements	3 984	6.73	Béton banché	Béton banché + Bois	Tôle fibrociment ondulée
	Silo tour	67	25.30	-	Tôle acier vitrifié Marron	Tôle acier vitrifié Marron
	Cellules	37	16.68	-	Tôle galvanisée cintrée – gris naturel	Tôle galvanisée cintrée – gris naturel
	Fosse couverte	531	3.50	-	Béton banché - gris naturel	Bâche souple – gris naturel
	Hangar de compostage et locaux techniques	929	6.86	Béton banché	Béton banché (gris naturel) + Bois + Tôle laquée (gris)	Tôle fibrociment ondulé

### Implantation

- ✧ Commune de Minihy-Tréguier,
- ✧ Village de Kerfos,
- ✧ Section ZA,
- ✧ Parcelles cadastrées : 60 et 61.

### Insertion paysagère des projets

	
<p>Les 3 porcheries « engraissement » + le silo tour + la cellule + la fosse couverte + le hangar de compostage après projet</p>	<p>Avec implantation de la haie bocagère</p>

### ***Durée du chantier prévue***

La durée du chantier de construction est estimée à 8 mois maximum avec un nombre d'entreprises intervenant limité (6 entreprises).

### ***Nouveaux réseaux lisiers***

Les préfosses des deux bâtiments « naissage » (P1 – P2) en projet seront raccordées au réseau existant qui est connecté la fosse « **F16** ».

Les trois bâtiments d'engraissement (P11 – P12 – P13) en projet seront raccordées à la fosse couverte en projet (**F17**) de l'élevage selon le plan des réseaux présentés en annexes.

Le nouveau réseau sera équipé de regards de contrôles.

### ***Gestion des eaux pluviales :***

Le réseau d'eau pluviale existant et en projet rejoindront la parcelle agricole située en aval des installations. Elles seront dirigées vers deux déversoirs d'orage (cf plan).


Le site est équipé d'un forage privé capable d'assurer l'alimentation de tout l'élevage après projet.

### ***Conception : des porcheries :***

Sur les 5 909 A-E que comptera l'atelier porcin, 1 812 A-E seront sur litière paillée, soit 46,7% des places d'engraissement. La différence, les animaux sont logés sur des sols ajourés en béton ou en plastique.

Une partie du stockage des déjections se fait sous les caillebotis. Par la suite, les déjections recueillies sont évacuées vers des fosses couvertes. Pour les déjections « solides » (fumier et fèces), elles sont entreposées sur des plateformes couvertes avant transformation.

Tous les ouvrages de stockage sont imperméables et maintenus en parfait état, ainsi que les réseaux de collecte.

La SCEA DE KERFOS élève et commercialise les porcs sous la référence : Label Rouge . Le logement des animaux doit répondre entre autre à des surfaces minimales bien précises pour garantir un meilleur bien-être des animaux.

Âge du porc	Surface
- de 8 semaines	0,2
9 à 12 semaines	0,33
13 à 17 semaines	0,5
17 à 21 semaines	0,8
+21 semaines	1
+110 kg	1,2

L'ambiance dans les bâtiments, comme le renouvellement de l'air vicié se fait par une ventilation mécanique pilotée. Elle permet de maintenir une ambiance saine et des températures optimales et adaptées aux animaux.

Type de porcin	Températures minimales recommandées (°C)	Débit minimum installé (m³/h/animal)	Taux maxima de renouvellement de l'air (m³/h/animal)	
			Zone tempérée	Zone chaude
Gestation	13 à 20	25	150	200
Maternité	16 à 22	30	250	300
Nurserie	26 à 28	3 à 8	25	35
Post-sevrage (fin)	15 à 24			
Engraissement	15 à 22	8 à 15	60	80



## 7. Affectation des bâtiments après projet

Type de bâtiment	N°	Nombre de places	Mode de logement	Mode d'alimentation	Type de sol	Volume des préfosses ( m <sup>3</sup> )	Surface des fumières ( m <sup>2</sup> )	Lumière	Ventilation	Chauffage	Isolation
Quarantaine		48	Groupe	Soupe	Caillebotis			Naturelle + néons	Dynamique		
Infirmierie	P1	12	Groupe	Soupe	Paille	648		Naturelle + néons	Statique		Oui
Gestante-Verraterie		15	Groupe	Soupe	Caillebotis			Naturelle + néons	Dynamique		
Gestante-Verraterie		145	Individuel	Soupe	Caillebotis			Naturelle + néons	Dynamique		
Maternité	P2	40	Individuel	Soupe	Caillebotis	389		Naturelle + néons	Dynamique	Lampe I.R	Oui
Gestante	P3	217	Groupe	Soupe	Caillebotis	365		Naturelle + néons	Dynamique	Lampe I.R	Oui
Maternité		12	Individuel	Soupe	Caillebotis			Naturelle + néons	Dynamique		
Maternité	P4	84	Individuel	Soupe	Caillebotis			Naturelle + néons	Dynamique	Lampe I.R	Oui
Engraissement	P5	136	Groupe	Soupe	Caillebotis			Naturelle + néons	Dynamique		Oui
Post-sevrage	P6	2 290	Groupe	Nourrisseur	Caillebotis	300		Naturelle + néons	Dynamique	Eau chaude (gaz)	Oui
Engraissement	P7	716	Groupe	Soupe	Caillebotis	73		Naturelle + néons	Dynamique		Oui
Engraissement	P9	624	Groupe	Soupe	Caillebotis	813		Naturelle + néons	Dynamique		Oui
Quai de chargement			Groupe	Soupe	Caillebotis			Naturelle + néons	Statique		Non
Engraissement	P10	576	Groupe	Soupe	Caillebotis	486		Naturelle + néons	Dynamique		Oui
Engraissement	P11	600	Groupe	Sec	Paille + caillebotis		148	Naturelle + néons	Statique		Oui
Engraissement	P12	600	Groupe	Sec	Paille + caillebotis	66	148	Naturelle + néons	Statique		Oui
Quai de transfert			Groupe	Sec	Caillebotis			Naturelle + néons			
Engraissement	P13	600	Groupe	Sec	Paille + caillebotis	66	148	Naturelle + néons	Statique		Oui
Quai de chargement			Groupe		Caillebotis			Naturelle + néons			Non

Désignation	N°	Volume des préfosse ( m <sup>3</sup> )	Surface (m <sup>2</sup> )	Matériaux de construction
Fosse couverte	F13	100		Parpaings
Fosse couverte	F14	88		Parpaings
Fosse couverte	F15	138		Parpaings
Fosse couverte	F16	1 743		Béton banché
Fosse couverte	F17	2 425		Béton banché
Réserve eau incendie	F18	120		Poche souple
Silo tour	S1	1 312	67	Acier
Silo tour	S2	1 100	57	Acier
Silo tour	S3	1 312	67	Acier
Cellule	S4	513	37	Acier
Fabrique d'aliment	H1		515	
Hangar	H2		864	
Local "pailleuse"	H3		156	
Hangar + Local	H4		920	
Fumière couverte	F1		148	Béton
Fumière couverte	F2		148	Béton
Fumière couverte	F3		148	Béton
Plateforme couverte	F4		790	Béton
Sanitaire / Vestiaires	B			

## 8. La fabrique d'aliment

Les équipements de la fabrique ne subiront aucune modification. La fréquence et la durée quotidienne de fonctionnement seront plus élevées afin d'assurer l'alimentation du cheptel supplémentaire. Les silos existants seront conservés. Un silo tour de 1 312 m<sup>3</sup> sera construit ainsi qu'une cellule de stockage de céréales de 800 tonnes (513 m<sup>3</sup>), ce qui portera la capacité de stockage à 4 350 m<sup>3</sup>.

La quantité d'aliment fini, fabriquée et distribuée après projet, est estimée à 4 243 tonnes/an. Une partie de l'aliment sera achetée sous forme de complémentaires riches en protéines végétales (auprès de fabricants d'aliment du bétail) qui seront mélangés avec les céréales récoltées sur l'exploitation et une partie sera achetée prête à l'utilisation (truies, porcelets). Les quantités consommées par type d'aliment seront enregistrées régulièrement et synthétisées périodiquement dans le cadre des documents de gestion technique. Ces éléments permettront aux exploitants d'évaluer précisément l'excrétion N, P, K des animaux grâce à la réalisation d'un Bilan Réel Simplifié (tableur de calcul mis à disposition par l'IFIP).

## 9. Le compostage des fèces issues du raclage en V

### *La séparation de phase ou raclage*

Elle intervient en amont du compostage, au niveau de chaque bâtiment d'engraissement de 600 places. Le principe est de séparer le solide du liquide contenu dans les déjections animales.

Le séparateur divise les phases solides et liquides sans demande d'énergie, sous les animaux, évitant ainsi la formation d'un lisier. C'est un racleur mis en mouvement 3 à 4 fois par jour pour évacuer les déjections solides. Il épouse la forme en V d'une dalle de béton préfabriquée, elle-même équipée d'une fente d'égouttage de 3 mm qui surplombe un caniveau de collecte des liquides. La partie liquide est collectée et dirigée par voie gravitaire vers la fosse couverte (F17) de 2 425 m<sup>3</sup> située à proximité.

La phase solide représente 35 % de la masse des déjections. Celui-ci est entreposé et transformé sur trois fumières couvertes de 148 m<sup>2</sup> utiles (**F1, F2, F3**), puis sur les 790 m<sup>2</sup> utiles de la seconde fumière couverte (**F4**). Ce produit concentre 57 % de l'azote, 88 % du phosphore et 47 % du potassium. Dans le cas présent, les valeurs à prendre en compte sont les suivantes, à savoir :

Production des 3 porcheries de 600 places sur racleur (avant compostage)	Par animal			Pour l'atelier porc			Type de déjection
	Azote	Phosphore	Potassium	Azote	Phosphore	Potassium	
4 920 porcs charcutiers produits	1,57	1,20	0,72	7 724,4	5 904,0	3 542,4	Phase solide
4 920 porcs charcutiers produits	1,19	0,16	0,81	5 854,8	787,2	3 985,2	Phase liquide
Total des éléments organiques produits				13 579	6 691	7 528	

- ✓ 7 725 uN,
- ✓ 5 904 uP<sub>2</sub>O<sub>5</sub>,
- ✓ 3 543 uK<sub>2</sub>O.

La fraction solide fraîche obtenue est compacte. Elle a une teneur en matière sèche allant de 25 à 30%.

Dans le cas présent et à l'issue de la séparation de phase, on obtient les quantités suivantes, à savoir :

- ✓ 52,3 tonnes par mois pour la partie solide,
- ✓ 139,2 m<sup>3</sup> par mois pour la phase liquide.

### La phase de compostage

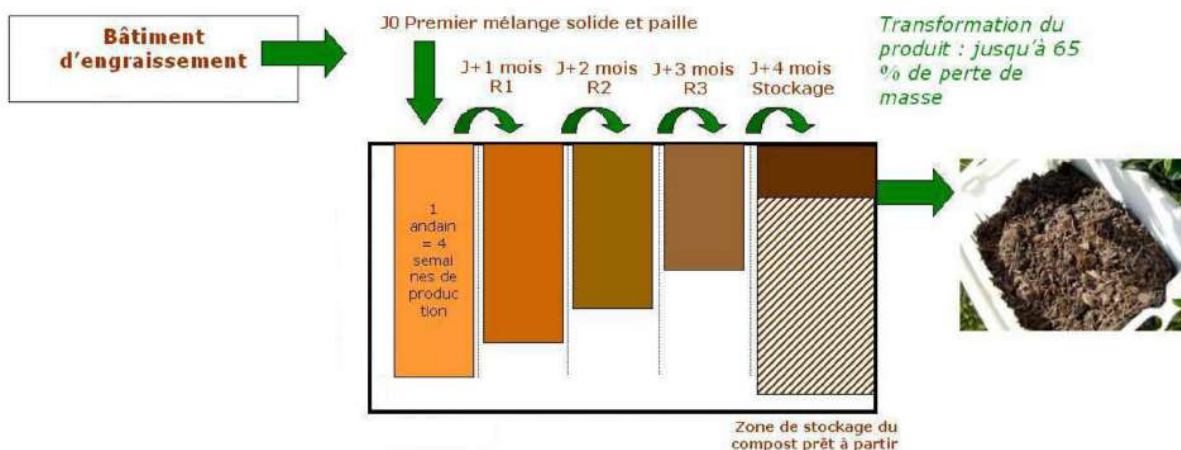
Cette étape consiste à mélanger de la paille à hauteur de 2 % à la fraction solide fraîche. L'apport de paille permet de structurer le tas, et de relever le rapport C/N.

En termes de volume ou de masse pour une année, les valeurs avoisinent :

- ✓ 627,6 tonnes de solide par an,
- ✓ 15,4 tonnes de paille par an.

Pour le dimensionnement de l'aire de compostage et de stockage du produit fini, on part sur 0,4 m<sup>2</sup> par place d'engraissement sur racleur (voir le schéma ci-dessous). Dans le cas présent, on note la présence de 1 800 places. Soit une aire minimum de 720 m<sup>2</sup> (1 800 x 0,4 = 720). Dans la situation présentée, les quatre aires de stockage représentent une surface utile de 1 234 m<sup>2</sup>.

Le déroulement se fait en six cycles. Les andains doivent être retournés tous les mois. Le retournement se fait mécaniquement.



Le premier cycle sera réalisé sur les trois premières fumières (**F1, F2, F3**). Les cycles suivants se feront sous le hangar de compostage (**F4**).

Le fait de retourner les andains tous les mois et pendant quatre mois permet :

- ▲ Oxygéner le produit et relancer les fermentations,
- ▲ La montée en température au delà de 55°C pendant 15 jours ou de 50°C pendant 6 semaines,
- ▲ Homogénéiser le compost.

Le produit obtenu est commercialisable en tant qu'«engrais organique» (norme NFU 42-001).

Dans le cas présent, les 1 800 places d'engraissement en projet permettront de produire **303 tonnes de compost**.

#### **Description des ouvrages en projet**

Réf	Ouvrage	Dimensions	Usage	Temps de séjour
F1	Fumière de réception	Surface utile : 148 m <sup>2</sup>	Mélange des fèces + paille 1 <sup>ère</sup> phase de compostage	30 jours
F2	Fumière de réception	Surface utile : 148 m <sup>2</sup>	Mélange des fèces + paille 1 <sup>ère</sup> phase de compostage	30 jours
F3	Fumière de réception	Surface utile : 148m <sup>2</sup>	Mélange des fèces + paille 1 <sup>ère</sup> phase de compostage	30 jours
F4	Hangar de compostage	Surface utile : 790 m <sup>2</sup>	Plateforme couverte pour la transformation du produit en compost.	305 jours
F17	Fosse couverte	Volume utile : 2 425 m <sup>3</sup>	Stockage des urines issues de la séparation de phase	335 jours

### **10. Dispositif de surveillance des réseaux de lisier**

Tout le lisier arrive dans les fosses couvertes de réception par écoulement gravitaire via le réseau enterré existant. Les regards existants et en projet sur le réseau sont positionnés sur le plan.

Les nouveaux bâtiments et la nouvelle fosse couverte seront équipés d'un drainage sous le dallage et d'un regard permettant de vérifier l'étanchéité des ouvrages.

Les lisiers seront dirigés vers les fosses de réception par gravité.

Ouvrage	Risque	Alimentation	Sécurités prévues
Fosse de réception	Débordement	Par gravité	Opération réalisée sous surveillance du personnel Réseau étanche Vannes à l'entrée de la fosse
Réseau	Rupture d'un tuyau	Par gravité	Fermeture des vannes de sectionnement Colmater la brèche Obstruer les avaloirs et les canalisations

La surveillance des installations est assurée par le personnel de la SCEA DE KERFOS.



## Le traitement des effluents :

### 1. Quantité de lisiers et de fumiers produits

	LISIER		
	Normes (m <sup>3</sup> /place)	Nombre	Volume lisier (m <sup>3</sup> )
Places quarantaine	1,296	48	62
Places truies gestantes	4,320	377	1 629
Places maternité	6,480	136	881
Places post-sevrage	0,864	2 290	1 979
Places engraissement	1,296	2 052	2 660
Places engraissement	0,928	1 800	1 670
<b>TOTAL</b>			<b>8 881</b>

	FUMIER / FECES		
	Normes (tonne/place)	Nombre	Tonnes de fumier
Places infirmerie	0,750	12	9
Places engraissement	0,348	1 800	628
<b>TOTAL</b>			<b>637</b>

Après projet, l'élevage porcin produira 8 943 m<sup>3</sup> de lisier par an et 637 tonnes de fumier et de fèces annuellement.

### 2. Stockage des déjections solides et liquides

La capacité de stockage utile, on recense 7 646 m<sup>3</sup> utiles au total de préfosse et fosses :

- 3 152 m<sup>3</sup> utiles de préfosse,
- 4 494 m<sup>3</sup> utiles de fosses couvertes,

seulement 7 291 m<sup>3</sup> seront utilisés pour être conforme avec les VLE<sup>1</sup> en vigueur, notamment sur le bâtiment « post-sevrage » où les préfosse devront être vidangées tous les quinze jours. La capacité totale atteindra les 9,9 mois.

Le fumier issu de l'infirmerie sera stocké sous le hangar de compostage en projet avant d'être orienté vers l'épandage. Les fèces provenant des trois porcheries équipées de racleur seront stockées dans les différentes fumières couvertes avant d'être dirigées dans le hangar de compostage.

Type d'animaux	Nombre d'animaux ou places	Type de bâtiment	FUMIER / FECES		
			Périodicité de curage	Norme unitaire 7 mois	Surface nécessaire 7 mois
Infirmerie	12	Aire paillée	6 semaines	0,70	8
Engraissement	1 800	Raclage en V	3 à 4 fois par jour	0,22	396

<sup>1</sup> VLE : Valeur Limite d'Emission.

### 3. Quantité de fertilisant produite annuellement

Capacité de production envisagée (avant compostage)	Par animal			Pour l'atelier pocin		
	Azote	Phosphore	Potassium	Azote	Phosphore	Potassium
10 reproducteurs présents	7,80	4,68	6,81	78,0	46,8	68,1
30 reproducteurs présents	7,80	4,35	4,77	234,0	130,5	143,1
452 reproducteurs présents	14,30	11,00	9,30	6 463,6	4 972,0	4 203,6
13 000 porcelets produits	0,39	0,23	0,31	5 070,0	2 990,0	4 030,0
5 740 porcs charcutiers produits	2,60	1,45	1,59	14 924,0	8 323,0	9 126,6
4 920 porcs charcutiers produits	1,19	0,16	0,81	5 854,8	787,2	3 985,2
	1,57	1,20	0,72	7 724,4	5 904,0	3 542,4
Total des éléments organiques produits				40 349	23 154	25 099

### 4. Quantité de déjection à composter et abattement

Annuellement, 627,6 tonnes de fèces et 15,4 tonnes de paille seront compostées dans le hangar de compostage en projet.

A la fin du process de compostage, la fraction « azote » sera réduite de 1 918 kg N.

### 5. Le plan d'épandage

Il comporte les surfaces exploitées en propre par le pétitionnaire et celles mises à disposition par cinq agriculteurs voisins déficitaires en fertilisation organique.

Le projet est réalisé avec une évolution du plan d'épandage. Une partie des sept exploitations qui mettent des terres à disposition étaient déjà dans le plan d'épandage de l'exploitant. Sur les sept mises à dispositions, cinq recevront les déjections issues du site de Kerfos, à savoir :

#### Les prêteurs historiques :

- L'E.A.R.L de Kerguyomard (ex : Le Cozannet Yves-Marie),
- M<sup>f</sup> Logiou François-Marie,
- M<sup>f</sup> Logiou Gabriel (ex : Logiou Daniel et Yolande).

#### Les nouveaux prêteurs :

- L'E.A.R.L Jean Vincent,
- La S.A.R.L. La Ferme du Syet.

### 1. Tableau récapitulatif des déjections à gérer

Type d'effluent	Volume (m <sup>3</sup> ou T)	N (kg)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (kg)	K <sub>2</sub> O (kg)	Destination
Fumier	9	78	47	68	Scea de Kerfos
Compost	58	1 106	1 124	675	Scea de Kerfos
	245	4 700	4 780	2 867	Contrat d'exportation
Lisier	8 881	32 546	17 203	21 489	Scea de Kerfos Earl Jean Vincent Earl de Kerguyomard Logiou François-Marie Logiou Gabriel Sarl La Ferme du Syet

## 2. Surfaces mises à disposition

	S.A.U	S.P.E	S.R.D
Scea de Kerfos	108,85 00 ha	96,51 00 ha	96,51 00 ha
Earl Jean Vincent	41,74 00 ha	32,88 00 ha	32,88 00 ha
Earl de Kerguyomard	62,23 00 ha	48,95 00 ha	51,53 00 ha
Logiou François Marie	101,55 00 ha	73,81 00 ha	73,81 00 ha
Logiou Gabriel	96,44 00 ha	73,41 00 ha	81,29 00 ha
Sarl La Ferme du Syet	53,79 00 ha	22,16 00 ha	47,94 00 ha
<b>Total</b>	<b>464,60 00 ha</b>	<b>347,72 00 ha</b>	<b>383,96 00 ha</b>

Exploitants	Communes	S.A.U.	S.P.E.
S.C.E.A. de Kerfos	Langoat Minihy-Tréguier Rospez	33,00 ha 66,89 ha 8,96 ha	28,17 ha 59,68 ha 8,66 ha
E.A.R.L Jean Vincnet	Langoat	41,74 ha	32,88 ha
E.A.R.L de Kerguyomard	Langoat Minihy-Tréguier	1,83 ha 60,40 ha	0,63 ha 48,32 ha
Logiou François-Marie	Coatréven Lannion Louannec Minihy-Tréguier	36,29 ha 12,55 ha 5,81 ha 46,90 ha	34,39 ha 9,66 ha 5,45 ha 24,31 ha
Logiou Gabriel	Minihy-Tréguier	96,44 ha	73,41 ha
S.A.R.L. La Ferme du Syet	Camlez Minihy-Tréguier Penvénan Plouguiel Tréguier	2,13 ha 41,40 ha 1,32 ha 4,02 ha 4,92 ha	0,00 ha 22,16 ha 0,00 ha 0,00 ha 0,00 ha

## 3. Bilans de fertilisation

Pour chaque exploitation, un PVEF<sup>2</sup> est présenté en annexe.

La synthèse des bilans est présentée dans les tableaux suivants.

### Les pressions « azote » par exploitation

	S.A.U	N organique	Pression N / S.A.U
Scea de Kerfos	108,85 00 ha	13 940,0 uN	128,1 uN/ha
Earl Jean Vincent	41,74 00 ha	4 540,0 uN	108,8 uN/ha
Earl de Kerguyomard	62,23 00 ha	7 427,0 uN	119,3 uN/ha
Logiou François Marie	101,55 00 ha	10 500,0 uN	103,4 uN/ha
Logiou Gabriel	96,44 00 ha	14 342,0 uN	148,7 uN/ha
Sarl La Ferme du Syet	53,79 00 ha	4 860,0 uN	90,4 uN/ha
<b>Total</b>	<b>464,60 00 ha</b>	<b>55 609,0 uN</b>	<b>119,7 uN/ha</b>

	S.A.U	N organique	N minéral	Pression N total/ S.A.U
Scea de Kerfos	108,85 00 ha	13 940,0 uN	5 701,0 uN	180,4 uN/ha
Earl Jean Vincent	41,74 00 ha	4 540,0 uN	1 967,0 uN	155,9 uN/ha
Earl de Kerguyomard	62,23 00 ha	7 427,0 uN	5 361,0 uN	205,5 uN/ha
Logiou François Marie	101,55 00 ha	10 500,0 uN	5 604,0 uN	158,6 uN/ha
Logiou Gabriel	96,44 00 ha	14 342,0 uN	4 206,0 uN	192,3 uN/ha
Sarl La Ferme du Syet	53,79 00 ha	4 860,0 uN	2 486,0 uN	136,6 uN/ha
<b>Total</b>	<b>464,60 00 ha</b>	<b>55 609,0 uN</b>	<b>25 325,0 uN</b>	<b>174,2 uN/ha</b>

<sup>2</sup> PVEF : Projet de Valorisation des Effluents d'élevage et Fertilisation des cultures.

### Les pressions « phosphore » par exploitation

Rappel : le 30 novembre 2 010, les quatre préfets bretons ont signés une lettre « instruction » sur le paramètre phosphore à l'intention des services instructeurs I.C.P.E. Cette lettre présentait la stratégie régionale sur le phosphore, à savoir :

	Dossiers < 25 000 uN	Dossiers > 25 000 uN et création ex-nihilo, a minima
Dossiers situés en 3B1	80 uP – 90 uP (volaille) en phosphore total + maillage bocager	Équilibre (+ 10 %) + maillage bocager
Dossiers situés hors 3B1	85 uP – 95 uP (volaille) en phosphore total + maillage bocager	

Dans le cas présent, le plan d'épandage présenté est conforme à la doctrine régionale :

	S.R.D	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> organique	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> minéral	Pression P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> total/ SRD
Scea de Kerfos	96,51 00 ha	8 198,0 u		84,9 u/ha
Earl Jean Vincent	32,88 00 ha	2 791,0 u		84,9 u/ha
Earl de Kerguyomard	51,53 00 ha	3 145,0 u	1 233,3 u	85,0 u/ha
Logiou François Marie	73,81 00 ha	5 792,0 u		78,5 u/ha
Logiou Gabriel	81,29 00 ha	6 407,0 u	20,5 u	79,1 u/ha
Sarl La Ferme du Syet	47,94 00 ha	2 125,0 u	879,0 u	62,7 u/ha
<b>Total</b>	<b>383,96 00 ha</b>	<b>28 458,0 u</b>	<b>2 132,8 u</b>	<b>79,7 u/ha</b>

A la lecture des tableaux, les différents seuils sont respectés.

### La BGA<sup>3</sup> par exploitation

	Apport N total	Exportation des récoltes	S.A.U	BGA / ha
Scea de Kerfos	19 641,0 u	18 528,0 u	108,85 00 ha	10,2 u/ha
Earl Jean Vincent	6 507,0 u	6 267,0 u	41,74 00 ha	5,7 u/ha
Earl de Kerguyomard	12 788,0 u	12 098,0 u	62,23 00 ha	11,1 u/ha
Logiou François Marie	16 104,0 u	13 328,0 u	101,55 00 ha	27,3 u/ha
Logiou Gabriel	18 548,0 u	17 153,0 u	96,44 00 ha	14,5 u/ha
Sarl La Ferme du Syet	7 346,0 u	8 864,0 u	53,79 00 ha	-28,2 u/ha
<b>Total</b>	<b>80 934,0 u</b>	<b>76 238,0 u</b>	<b>464,60 00 ha</b>	<b>10,1 u/ha</b>

L'ensemble des BGA est en dessous du plafond des 50 uN/ha en vigueur.

### La BGP<sup>4</sup> par exploitation

	Apport P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> total	Exportation des récoltes	S.A.U	BGP / ha
Scea de Kerfos	8 389,0 u	8 061,0 u	108,85 00 ha	3,0 u/ha
Earl Jean Vincent	3 051,0 u	2 866,0 u	41,74 00 ha	4,4 u/ha
Earl de Kerguyomard	4 801,0 u	4 901,0 u	62,23 00 ha	-1,6 u/ha
Logiou François Marie	5 910,0 u	5 397,0 u	101,55 00 ha	5,1 u/ha
Logiou Gabriel	6 775,0 u	6 449,0 u	96,44 00 ha	3,4 u/ha
Sarl La Ferme du Syet	3 269,0 u	3 268,0 u	53,79 00 ha	0,0 u/ha
<b>Total</b>	<b>32 195,0 u</b>	<b>30 942,0 u</b>	<b>464,60 00 ha</b>	<b>2,7 u/ha</b>

L'ensemble des BGP est proche de l'équilibre et conforme à la doctrine « phosphore ».

<sup>3</sup> BGA : Balance Globale Azote.

<sup>4</sup> BGP : Balance Globale Phosphore.

## 4. Calcul de la capacité agronomique

### Adaptation de la capacité de stockage aux périodes d'épandage envisagées

Volume d'effluent produit par l'élevage ( m<sup>3</sup> )

Type : Lisiers bruts + urines

Volumes mensuels	Maxi	Jan	Fev	Mars	Avr	Mai	Jun	Jul	Aou	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
Production constante	740,1	740,1	740,1	740,1	740,1	740,1	740,1	740,1	740,1	740,1	740,1	740,1	740,1	8 881
Production variable	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pluie ( moyenne )	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
														8 881

Programme et calendrier d'épandage prévisionnel

Principales cultures	Dose * m <sup>3</sup> /ha	Jan	Fev	Mars	Avr	Mai	Jun	Jul	Aou	Sep	Oct	Nov	Dec	Total	Total
		ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	m <sup>3</sup>
Maïs grain	43	0,0	0,0	0,0	76,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	76,9	3 327
Maïs ensilage	22	0,0	0,0	0,0	21,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,0	457
Colza	23	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,6	0,0	0,0	0,0	12,6	289
Orge	31	0,0	0,0	17,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,5	542
Blé	30	0,0	0,0	77,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	77,1	2 296
Coco	27	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4	93
Chou fleur	25	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8	0,0	0,0	0,0	0,0	15,8	392
Brocolis	19	0,0	0,0	11,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,5	220
RGI (dérobée)	21	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,7	0,0	0,0	0,0	21,7	444
Prairies	25	0,0	5,0	6,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	22,1	0,0	0,0	0,0	33,2	821
														Total	290,6
															8 881

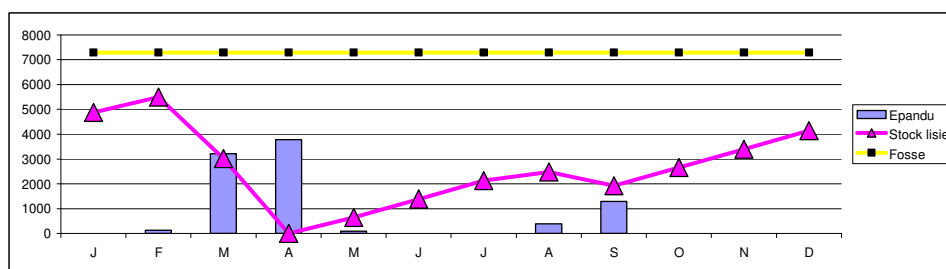
\* dose à adapter selon la richesse de l'effluent et la parcelle

Total

Volumes de lisier sur l'élevage ( m<sup>3</sup> )

	Jan	Fev	Mars	Avr	Mai	Jun	Jul	Aou	Sep	Oct	Nov	Dec		
Produit par mois	740	740	740	740	740	740	740	740	740	740	740	740		
Epandu par mois	0	125	3 214	3 784	94	0	0	395	1 290	0	0	0	mini	maxi
Stock relatif	0	4 882	5 497	3 024	0	646	1 386	2 126	2 471	1 921	2 661	3 402	4 142	5 549
Stocké en fosse	4 882	5 497	3 024	0	646	1 386	2 126	2 471	1 921	2 661	3 402	4 142		
Niveau mini à prévoir	m <sup>3</sup>													

Variation de stock 5 549 m<sup>3</sup> soit une capacité de stockage correspondant à 7,5 mois  
 Volume maxi stocké 5 497 m<sup>3</sup> soit une capacité de stockage correspondant à 7,4 mois  
 Norme pour 7,5 mois 5 551 m<sup>3</sup>  
 Volume utile prévu 7 291 m<sup>3</sup> soit une capacité de stockage correspondant à 9,9 mois



Tous les ouvrages de stockage sont et seront couverts (obligation pour les ateliers porcins classés sous la rubrique 3660 de la nomenclature « Installations Classées »). A ce titre, il n'y a pas d'eau pluviale à intégrer au calcul.

### 4. La gestion du compost

La totalité des fèces issue du raclage est compostée sur site, puis exportée hors plan d'épandage ou épandue sur les terres de la SCEA DE KERFOS. Toute la phase de compostage est sous la responsabilité de la SCEA DE KERFOS.

La quantité de fèces produit est estimée à 627,6 tonnes par an et la paille nécessaire est de 15,4 tonnes.

La quantité de matière traitée étant de 1,76 tonnes/jour, l'unité de fabrication d'engrais ne relève donc pas du régime des Installations Classées pour la rubrique 2780 (seuil de la déclaration : 3 tonnes/jour).

**Le produit transformé répond à la norme « engrais organique » NFU 42-001**

Le compost obtenu doit répondre à la norme NFU 42-001 :

Unité	Critère	Fraction solide fraîche	Produits en fin de maturation (2% de paille)	NFU 42-001 (*)
%	Matière sèche	29,3	56,0	> 40
	Matière organique	25,4	46,0	
	C/N	13,2	11,6	
Kg/t de matière brute	Azote total (A)	9,1	20	> 15
	Azote organique	8,4	16,7	> 10
	Phosphore (B)	9,6	31	> 30
	Potassium (C)	7,4	17	
	Somme A+B+C	26,1	68	> 60

## 1. Bilan matière prévisionnel de l'unité de compostage

	Entrant	Sortant	Rendement
Tonnage	643	303	47,1%
N (kg)	7 724	5 806	24,8%
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (kg)	5 904	5 904	0%
K <sub>2</sub> O (kg)	3 542	3 542	0%

## 2. Procédure d'autocontrôle

### *Relevé de température*

L'exploitant réalise des relevés de température pendant la phase de compostage.

Pour chaque lot la température à atteindre est de 50°C pendant une durée minimale de 15 jours afin de garantir une bonne hygiénisation du produit. Ces relevés sont consignés dans le cahier d'exploitation pour suivre l'évolution de chaque lot.

### *Suivi analytique*

Des analyses du compost sont réalisées tous les 6 mois afin de vérifier sa composition et sa conformité avec la norme. Elles portent sur N total, N org, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O. Une fois par an, l'éleveur réalise une analyse sur les éléments traces suivants : Cd, Hg, Pb, Cr, Cu, Ni, Se, As et Mo.

La bactériologie réalisée permettra de vérifier la qualité du compostage.

### *Gestion des exportations*

Le compost obtenu est en partie exporté en dehors du plan d'épandage. Cette mission est assurée par la coopérative PORELIA avec laquelle un contrat de reprise a été signé (cf.annexe).

Ceci est formalisé au travers d'un contrat d'enlèvement de 4 700 unités d'azote qui définit les engagements des deux parties. Le contrat porte sur un produit issu de la transformation des fèces de porcs mélangées à de la paille et ayant subi des phases de compostage et de maturation à la ferme et répondant à la norme NFU 42-001. Le compost est exporté vers des destinataires via différents intermédiaires commerciaux. Chaque lot exporté fait l'objet d'une analyse afin de s'assurer qu'il réponde bien à la norme NFU 42-001. Elle est fournie à l'utilisateur final de l'engrais.

L'exploitant tient un cahier de compostage. Le nombre de lots dépend des quantités de fèces traitées. La SCEA DE KERFOS assure la traçabilité du devenir des produits en conservant les bordereaux de transferts. Ils peuvent être consultés par toute personne habilitée sur simple demande.

## 5. La gestion de l'eau potable

Le site est alimenté en eau par un forage situé dans la parcelle cadastrée ZA n°60.

Le forage est déclaré sur le site du BRGM sous la référence : FR02034X0183/F. Il alimente l'ensemble de l'atelier porcin pour une consommation annuelle estimée à 12 180 m<sup>3</sup>.

Cet ouvrage sera à 35 mètres de la première annexe de l'élevage porcin, à savoir : le hangar de compostage.

Le forage a été mis en service en 1989. Il est protégé par une margelle en béton en surplomb de 30 cm par rapport au sol. Celui-ci ne tarit pendant la période estivale. Un traitement par chloration est réalisé.

L'exploitation est équipée d'un compteur général. Des relevés réguliers (mensuels) sont faits afin de prévenir toute anomalie sur la distribution dans l'élevage.

## 6. La gestion des eaux pluviales

Le site est soumis à la rubrique IOTA 2150 et le respect des dispositions 3D1 et 3D2 du SDAGE s'impose.

La surface du projet a été définie en fonction de la topographie du site et surfaces existantes stabilisées, enherbées et cultivées. Dans le cas présent, la surface concernée par le projet (bâti + zones stabilisées) avoisine les 40 800 m<sup>2</sup>, la surface d'infiltration est de 28 000 m<sup>2</sup> et la zone de rétention de 1 300 m<sup>2</sup>.

L'infiltration des eaux pluviales est privilégiée. Pour que le site puisse respecter la disposition 3D2 du SDAGE Loire – Bretagne, le dimensionnement de la zone tampon ou d'infiltration se fait sur la base de 270 à 300 m<sup>3</sup>/ha. Soit 1 220 m<sup>3</sup> dans le cas présenté.

Les eaux pluviales à gérer sur l'ensemble du périmètre de l'atelier porcin sont de trois types, à savoir :

- Les eaux pluviales collectées par les gouttières des bâtiments,
- Les eaux pluviales des zones de canalisations imperméabilisées,
- Les eaux pluviales des zones perméables.

Pour les zones perméables, les eaux pluviales correspondent aux eaux des zones enherbées ou boisées autour du site d'exploitation. Elles sont gérées par infiltration directe dans le milieu.

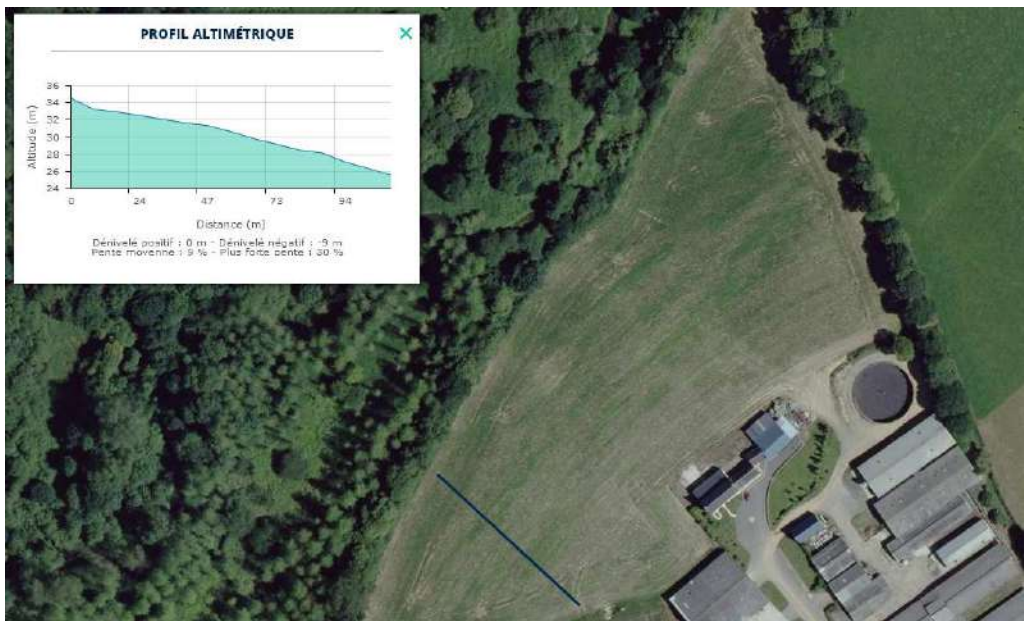
Les eaux pluviales issues des toitures et des zones de circulation des véhicules sont collectées par des caniveaux, regards et sont rejetées dans le milieu naturel en différents points du site, afin d'éviter une trop grande quantité d'eau arrivant au même endroit.

Une zone de rétention constituée de deux bassins (1 200 m<sup>3</sup>) d'orage et d'une zone d'infiltration en bas de la parcelle ZA n°60 et longeant le talus de 1,10 mètre de haut sur 300 mètres limitera l'impact des pluies d'orage dans le milieu. Des exutoires seront installés dans le talus. Ils permettront un transfert progressif des eaux pluviales vers la zone humide située aux abords de la rivière du Guindy.

Les surfaces collectées sont de 12 860 m<sup>2</sup> de toiture et 27 940 m<sup>2</sup> de surface stabilisées.







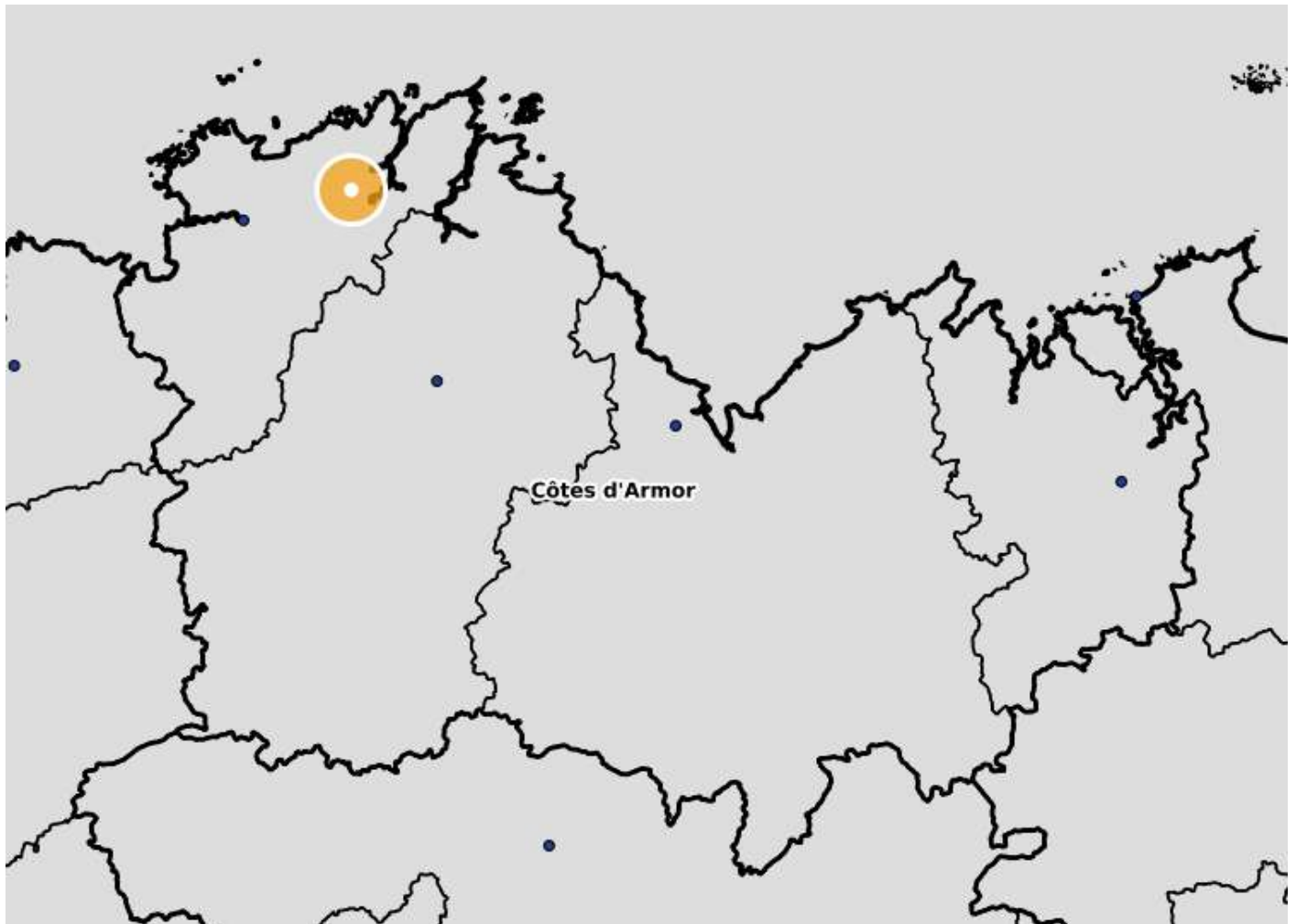


# ETUDE D'IMPACT

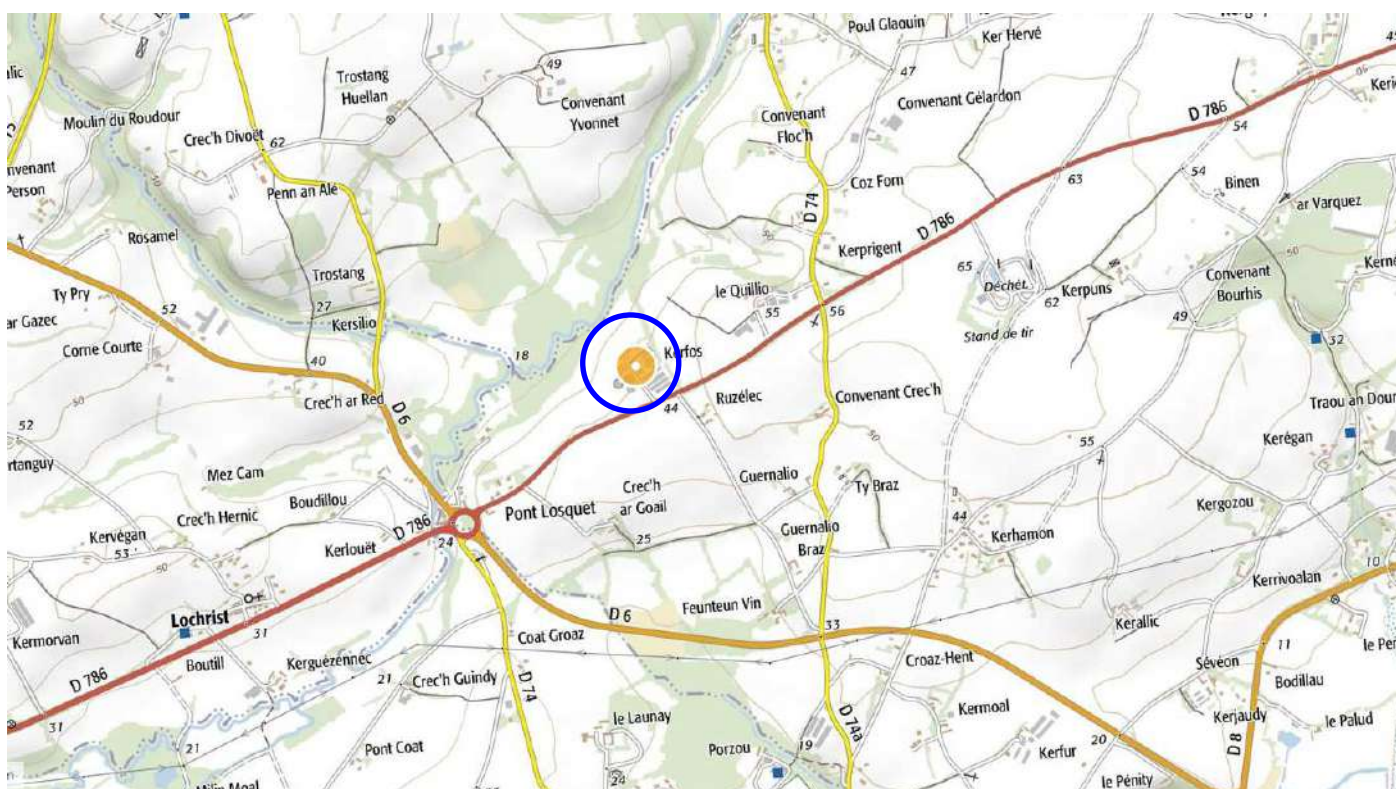
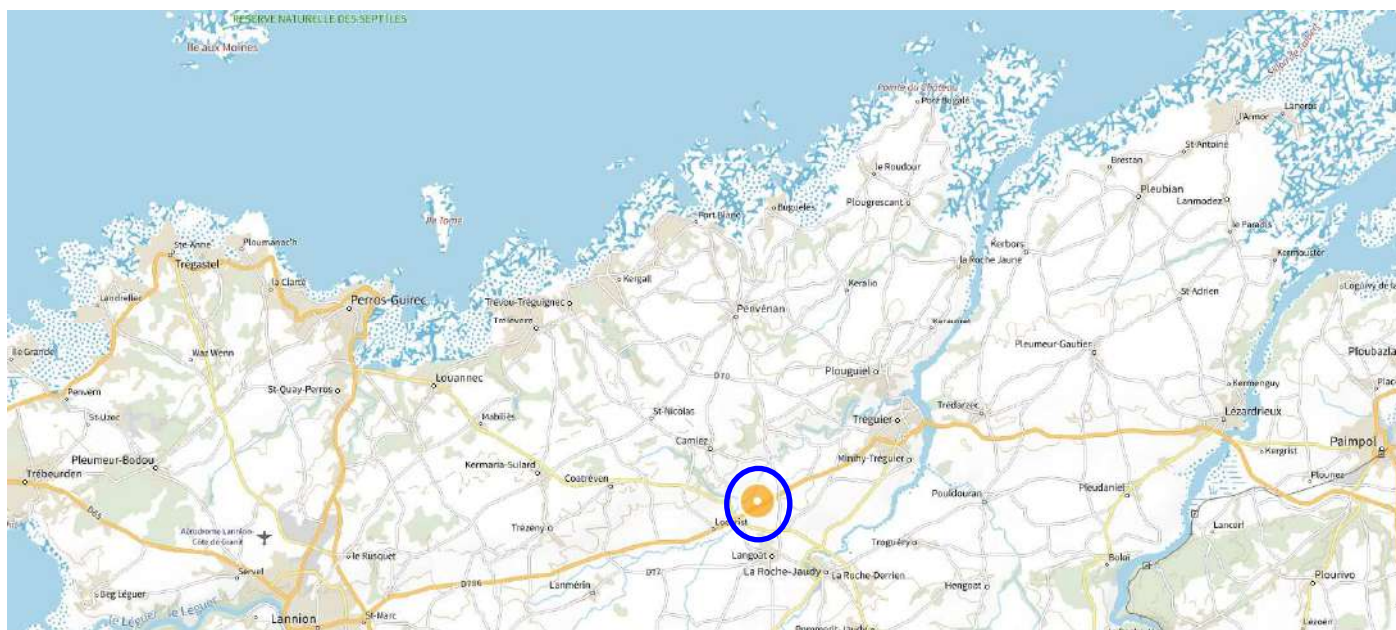
Code de l'environnement – articles R 181-12

## Localisation :

L'exploitation de la SCEA DE KERFOS est établie sur la commune de Minihy-Tréguier au nord-ouest du département des Côtes d'Armor. Elle est située à environ 5 km de Tréguier, 13 km de Lannion, 15 km de Perros-Guirec, à 20 km de Paimpol, à 28 km de Guingamp et à 67 km de Saint-Brieuc.



La commune de Minihy-Tréguier est une commune littorale qui reste essentiellement rurale.



<i>Département</i>	Côtes d'Armor
<i>Arrondissement</i>	Lannion
<i>Canton</i>	Tréguier
<i>Commune</i>	Minihy-Tréguier
<i>Lieu-dit</i>	Kerfos
<i>Superficie</i>	12,07 km <sup>2</sup>
<i>Population en 2013</i>	1 267 hab.
<i>Densité</i>	105 hab./km <sup>2</sup>

## POP T1 - Population en historique depuis 1968

	1968(*)	1975(*)	1982	1990	1999	2007	2012	2017
Population	717	673	790	1 024	1 063	1 093	1 218	1 267
Densité moyenne (hab/km <sup>2</sup> )	59,4	55,8	65,5	84,8	88,1	90,6	100,9	105,0

(\*) 1967 et 1974 pour les DOM

Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2020.

Sources : Insee, RP1967 à 1999 dénombrements, RP2007 au RP2017 exploitations principales.

Cette exploitation est située en ZAR<sup>1</sup>, mais n'est pas soumise à l'obligation de traitement car le canton de Tréguier n'était pas situé en zone d'excédent structurel dans le précédent programme d'action Directive Nitrates.

## Les installations existantes :

Le site relève du régime « autorisation ».

### 1. Vue d'ensemble de l'exploitation

- P1** – Quarantaine,
- P2** – Infirmerie,
- P3** – Gestante,
- P4** – Gestante – Maternité – Nursery – Local technique,
- P5** – Maternité,
- P6** – Engraissement,
- P7** – Post-sevrage,
- P8** – Engraissement – Local technique,
- P9** – Chaufferie,
- P10** – Engraissement – Quai d'embarquement,
- F12** – Fumière,
- F14** – Fosse couverte,
- F14** – Fosse couverte,
- F15** – Fosse couverte,
- F16** – Fosse couverte,
- H1** – Hangar F.A.F – Local machine à soupe,
- H2** – Hangar, Local phytosanitaire,
- H3** – Hangar – Groupe électrogène,
- S1** – Silo tour,
- S2** – Silo tour.



<sup>1</sup> ZAR : Zone d'Action Renforcée.



## **1. Effectif autorisé le 6 novembre 2017**

Les places autorisées sont de :

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| ▪ 18 places quarantaine,          | soit 18 places d'animaux-équivalents,    |
| ▪ 485 places gestante-verraterie, | soit 1 455 places d'animaux-équivalents, |
| ▪ 140 places maternité,           | soit 420 places d'animaux-équivalents,   |
| ▪ 2 410 places post-sevrage,      | soit 482 places d'animaux-équivalents,   |
| ▪ 4 784 places engraissement,     | soit 4 784 places d'animaux-équivalents. |

La capacité de production autorisée est de :

- 530 reproducteurs présents,
- 14 500 porcelets produits,
- 14 000 porcs charcutiers.

## **2. Effectif en place**

Depuis l'obtention du dernier arrêté, la SCEA DE KERFOS a procédé à une mise en route partielle sur la base de 3 907 animaux-équivalents :

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| ▪ 36 places quarantaine,          | soit 36 places d'animaux-équivalents,    |
| ▪ 11 places infirmerie,           | soit 11 places d'animaux-équivalents,    |
| ▪ 354 places gestante-verraterie, | soit 1 062 places d'animaux-équivalents, |
| ▪ 96 places maternité,            | soit 288 places d'animaux-équivalents,   |
| ▪ 2 290 places post-sevrage,      | soit 458 places d'animaux-équivalents,   |
| ▪ 2 052 places engraissement,     | soit 2 052 places d'animaux-équivalents. |

La capacité de production actuelle (2020) est de :

- 422 reproducteurs présents,
- 10 400 porcelets produits,
- 4 900 porcs charcutiers.

## **3. Description des bâtiments et annexes**

### **1. La quarantaine –P1**

La quarantaine a une capacité de 18 places. Les animaux sont logés sur litière. La ventilation est de type statique. Le fumier produit de ce bâtiment est stocké sur la fumière de 90 m<sup>2</sup> utiles référencée **F12**.

### **2. L'infirmerie – P2**

Ce poste a une capacité de 11 places. Les animaux sont logés sur litière. La ventilation est de type statique. Le fumier produit de ce bâtiment est stocké sur la fumière « **F12** ».

### **3. La gestante – P3**

Ce poste a une capacité de 44 places en « liberté ». Les animaux sont logés sur caillebotis partiel. La ventilation est de type statique. Le lisier produit est dirigé vers la fosse couverte de 100 m<sup>3</sup> utiles référencée « **F13** ».

#### 4. La « quarantaine - gestante – maternité – nursery » – P4

Ce bâtiment abrite six postes, à savoir :

- ✓ Une gestante de 256 places, (P4-1),
- ✓ Une nursery de 54 places (P4-2)
- ✓ Une quarantaine de 18 places, (P4-3),
- ✓ Une gestante de 54 places, (P4-3),
- ✓ Une maternité de 12 places (P4-4),
- ✓ Un local technique (pharmacie).

La salle « **P4-1** » peut contenir 256 animaux (truies et verrats) : 134 places en « bloquée » et 122 places en « liberté ». Tous les animaux sont logés sur caillebotis intégral. L'alimentation se fait de façon automatisée avec un abreuvement par niveau constant. Le renouvellement de l'air vicié, est assuré par des extracteurs développant une puissance totale de 20 500 m<sup>3</sup>/heure. Au niveau des déjections (lisier), celles-ci sont stockées provisoirement dans une préfosse de 311 m<sup>3</sup> utiles, avant d'être dirigées vers la fosse couverte référencée : **F16**.

La salle « **P4-2** » est allouée à une nursery. Ce poste a une capacité 54 places. Tous les porcelets sont logés sur caillebotis intégral. L'alimentation des animaux se fait manuellement avec un abreuvement par niveau constant. Le renouvellement de l'air vicié, de la salle, est assuré par un extracteur développant une puissance de 1 000 m<sup>3</sup>/heure. Au niveau des déjections (lisier), celles-ci sont stockées provisoirement dans la préfosse de 311 m<sup>3</sup> utiles, avant d'être dirigées vers le bassin principal n°16.

La salle « **P4-3** » a une capacité 72 places en « liberté » répartie de la manière suivante : 18 places pour les cochettes et 54 places pour les truies. Toutes les truies sont logées sur caillebotis intégral. L'alimentation des animaux se fait de façon automatisée. Le renouvellement de l'air vicié, de la salle, est assuré par des extracteurs développant une puissance totale de 5 800 m<sup>3</sup>/heure. Au niveau des déjections (lisier), celles-ci sont stockées provisoirement dans la fosse couverte de 54 m<sup>3</sup> utiles, avant d'être dirigées vers la fosse couverte « **F16** ».

La salle « **P4-4** » est allouée à une maternité de 12 places. Toutes les truies sont logées sur caillebotis intégral. L'alimentation des animaux se fait de façon automatisée avec un abreuvement par niveau constant. Le renouvellement de l'air vicié, de la salle, est assuré par des extracteurs développant une puissance de 3 600 m<sup>3</sup>/heure. Au niveau des déjections (lisier), celles-ci sont stockées provisoirement dans la fosse couverte de 54 m<sup>3</sup> utiles, avant d'être dirigées vers la fosse « **F16** ».

#### 5. La maternité – P5

Le bâtiment a une capacité de 84 places qui sont réparties dans quatre salles (2 salles de 20 places et 2 salles de 22 places).

Les truies sont logées sur caillebotis intégral. L'alimentation des animaux se fait de façon automatisée avec un abreuvement par niveau constant. Le renouvellement de l'air vicié, de chaque salle, est assuré par un extracteur développant une puissance de 3 600 m<sup>3</sup>/heure.

Au niveau des déjections (lisiers), celles-ci sont dirigées vers la fosse couverte « **F16** ».

#### 6. L'engraissement – P6

Le bâtiment a une capacité de 136 places. Les porcs charcutiers sont logés sur caillebotis intégral. L'alimentation des animaux se fait de façon automatisée, sous forme humide (soupe). Le renouvellement de l'air vicié de la salle est assuré par deux extracteurs développant une puissance de 5 000 m<sup>3</sup>/heure.

Au niveau des déjections (lisiers), celles-ci transitent dans la fosse couverte de 88 m<sup>3</sup> utiles référencée « **F14** », avant d'être dirigées vers la fosse couverte « **F16** ».

## 7. Le post-sevrage – P7

Ce bâtiment a une capacité de 2 236 places.

Les porcelets sont logés sur caillebotis intégral. L'alimentation des animaux se fait de façon automatisée avec un abreuvement par niveau constant. Le renouvellement de l'air vicié des salles est assuré par treize extracteurs développant une puissance de 3 000 m<sup>3</sup>/heure chacun.

Au niveau des déjections (lisiers), celles-ci transitent dans treize préfosse ayant une capacité globale de 300 m<sup>3</sup> utiles. Par la suite, le lisier est dirigé vers la fosse couverte « **F16** ».

## 8. L'engraissement – P8

Ce bâtiment abrite deux postes, à savoir :

- ✓ Un engraissement de 716 places,
- ✓ Un local technique.

Les porcs charcutiers sont logés sur caillebotis intégral. L'alimentation des animaux se fait de façon automatisée, sous forme humide. Le renouvellement de l'air vicié de la salle est assuré par dix extracteurs de 4 000 m<sup>3</sup>/heure et un de 2 000 m<sup>3</sup>/heure.

Au niveau des déjections (lisiers), celles-ci transitent dans des préfosse ayant une capacité globale de 73 m<sup>3</sup> utiles et dans une fosse couverte de 138 m<sup>3</sup> utiles référencée : **F15**. Par la suite, le lisier est dirigé vers la fosse couverte : **F16**.

## 9. La chaufferie – P9

Ce poste abrite une chaudière au gaz (gaz de ville) qui sert à chauffer le bâtiment « post-sevrage ».

## 10. L'engraissement – P10

Ce bâtiment abrite deux postes, à savoir :

- ✓ Un engraissement de 624 places,
- ✓ Un quai d'embarquement couvert.

L'engraissement d'une capacité de 624 places est ventilé de la manière suivante, à savoir :

Les porcs charcutiers sont logés sur caillebotis intégral. L'alimentation des animaux se fait de façon automatisée, à la « soupe ». Le renouvellement de l'air vicié de la salle est assuré par six extracteurs de 6 000 m<sup>3</sup>/heure.

Au niveau des déjections (lisiers), celles-ci transitent dans sept préfosse ayant une capacité globale de 813 m<sup>3</sup> utiles.

Le quai d'embarquement est une salle de transit ou de départ des animaux de la ferme. Celui-ci est couvert. Le sol est constitué de caillebotis. Ce poste est équipé d'un système de brumisation.

## 11. L'engraissement – P11

L'engraissement, d'une capacité de 576 places, est ventilé de la manière suivante, à savoir :

- ✓ Six salles de 96 places.

Les porcs charcutiers sont logés sur caillebotis intégral. L'alimentation des animaux se fait de façon automatisée, dit à la « soupe ». Le renouvellement de l'air vicié de la salle est assuré par six extracteurs de 6 000 m<sup>3</sup>/heure.

Au niveau des déjections (lisiers), celles-ci transitent dans six préfosse ayant une capacité globale de 486 m<sup>3</sup> utiles.

## **12. La fumière – F12**

Cet ouvrage de stockage de 90 m<sup>2</sup> utiles est équipé de trois murs. Il reçoit le fumier de la quarantaine et de l'infirmerie. Les jus (purin) sont canalisés et dirigés vers la fosse couverte : **F16**. L'ouvrage a été réalisé en béton banché.

## **13. La fosse couverte – F13**

Ce bassin de stockage est couvert par une dalle en béton. Il reçoit le lisier de la porcherie « gestante » : **P3**. Le volume utile avoisine les 100 m<sup>3</sup>. Par la suite, le lisier est dirigé vers la fosse couverte : **F16**. L'ouvrage a été réalisé en béton et en parpaings enduits.

## **14. La fosse couverte – F14**

Ce bassin de stockage est couvert d'une dalle en béton. Il reçoit le lisier de la porcherie « engraissement » : **P6**. Le volume utile avoisine les 88 m<sup>3</sup>. Par la suite, le lisier est dirigé vers la fosse couverte : **F16**. L'ouvrage a été réalisé en béton et en parpaings enduits.

## **15. La fosse couverte – F15**

Ce bassin de stockage est couvert d'une dalle en béton. Il reçoit le lisier de la porcherie « engraissement » : **P8**. Le volume utile avoisine les 138 m<sup>3</sup>. Par la suite, le lisier est dirigé vers la fosse couverte : **F16**. L'ouvrage a été réalisé en béton et en parpaings enduits.

## **16. La fosse couverte – F16**

Ce bassin de stockage est couvert. L'ouvrage a une contenance de 1 743 m<sup>3</sup> utiles. Il reçoit le lisier des différentes porcheries, fumière et fosses couvertes. L'ouvrage a été réalisé en béton banché.

## **17. La fabrique d'aliment – H1**

Les éléments principaux de la fabrique d'aliment sont les suivants, à savoir :

- Une fosse de réception de 43 m<sup>3</sup>,
- Un silo de 15 m<sup>3</sup> pour le blé broyé,
- Deux silos de 10 m<sup>3</sup> pour les complémentaires,
- Un silo de 12 m<sup>3</sup>,
- Un silo de 15 m<sup>3</sup>,
- Une réserve d'eau de 7 500 litres,
- Un réservoir inox de 10 000 litres pour la pré-soupe,
- Une cuve inox avec brasseur de 4 500 litres,
- Une cuve de reste de 1 500 litres,
- Un convoyeur de 5,5 kW,
- Deux broyeurs de 15 kW,
- Un poumon,
- Un compresseur de 275 litres / 10 bars,
- Un local technique abritant le poste commande (ordinateur, tableau électrique, ...).

### S1 – S2 - Silos tour :

Ces ouvrages ont une capacité de 1 312 m<sup>3</sup> et 1 100 m<sup>3</sup>. Ils sont affectés au stockage de maïs et de blé. Les produits sont stockés en inertage. La céréale est récoltée humide (en particulier le maïs). Au fur et à mesure de la récolte, le grain vient se rajouter dans le silo par le haut grâce à des vis élévatrices. L'air est chassé au fur et à mesure, les réactions liées au stockage conduisent à une atmosphère riche en CO<sub>2</sub> qui garanti la conservation du maïs. Les silos sont raccordés à des poumons, qui sont des poches étanches qui reçoivent les gaz contenus dans les silos qui peuvent plus ou moins se dilater en fonction de la température.

## 18. Le hangar agricole – H2

Ce hangar sert à entreposer la paille utilisée comme litière pour la quarantaine et l'infirmierie et de remise. On y trouve aussi le local des produits phytosanitaires.

## 19. Le hangar agricole – H3

Ce bâtiment abrite plusieurs postes, à savoir :

- Un groupe électrogène de 130 kVA,
- Un local technique,
- Un atelier,
- Deux cuves à fioul double paroi de 2 500 litres et 1 500 litres,
- Les tracteurs et autres engins agricoles.

## 4. Les matériaux de construction

Pour les constructions formant l'atelier porcin, les matériaux suivants ont été utilisés, à savoir :

- ✓ Toiture en fibrociment ondulée,
- ✓ Ouvertures en bois laqué pour les portes et en plastique pour les fenêtres,
- ✓ Charpente en ossature bois ou métallique,
- ✓ Bardages et bandeaux en tôle laquée,
- ✓ Isolation thermique et phonique en mousse de polyuréthane,
- ✓ Plafond diffuseur en mousse de polyuréthane,
- ✓ Sol sous les animaux en béton, ou en caillebotis béton,
- ✓ Sol des couloirs de service en béton ou en caillebotis béton,
- ✓ Murs de rives en panneau composite de 0,20 m ou en béton de 0,20 m,
- ✓ Murs entre salle, en panneau composite de 0,10 m,
- ✓ Parois des préfossees en béton banché ou en parpaing enduit de 0,15 à 0,25 m d'épaisseur,
- ✓ Empoutrellement en béton de 0,15 m x 0,15 m,
- ✓ Poteaux en béton pour une section de 0,15 m minimum,
- ✓ Parois des fosses en béton banché ou en parpaings enduits de 0,20 m d'épaisseur minimum,
- ✓ Parois des silos tours en acier peint,
- ✓ Parois de la fosse de réception de la FAF<sup>2</sup> en béton,
- ✓ Bâche souple pour la couverture de la fosse « F16 » en matériaux composites.

---

<sup>2</sup> FAF : Fabrique d'Aliment à la Ferme.



## 5. Tableau de synthèse

Type de bâtiment	N°	Nombre de places	Mode de logement	Mode d'alimentation	Type de sol	Volume des préfosses ( m <sup>3</sup> )	Surface des fumières ( m <sup>2</sup> )	Lumière	Ventilation	Chauffage	Isolation
Quarantaine	P1	18	Groupe	Manuel	Paille			Naturelle + néons	Statique		Non
Infirmierie	P2	11	Groupe	Manuel	Paille			Naturelle + néons	Statique		Non
Gestante	P3	44	Groupe	Soupe	Caillebotis partiel			Naturelle + néons	Statique		Oui
Quarantaine		18	Groupe	Soupe	Caillebotis			Naturelle + néons	Dynamique		
Gestante		134	Individuel	Soupe	Caillebotis			Naturelle + néons	Dynamique		
Gestante	P4	176	Groupe	Soupe	Caillebotis	365		Naturelle + néons	Dynamique	Lampe I.R	Oui
Maternité		12	Individuel	Soupe	Caillebotis			Naturelle + néons	Dynamique	Lampe I.R	
Nursery		54	Groupe	Nourrisseur	Caillebotis			Naturelle + néons	Dynamique	Lampe I.R	Oui
Maternité	P5	84	Groupe	Soupe	Caillebotis			Naturelle + néons	Dynamique		Oui
Engraissement	P6	136	Groupe	Soupe	Caillebotis			Naturelle + néons	Dynamique		Oui
Post-sevrage	P7	2 236	Groupe	Nourrisseur	Caillebotis	300		Naturelle + néons	Dynamique	Eau chaude (gaz)	Oui
Engraissement	P8	716	Groupe	Soupe	Caillebotis	73		Naturelle + néons	Dynamique		Oui
Engraissement	P10	624	Groupe	Soupe	Caillebotis	813		Naturelle + néons	Dynamique		Oui
Quai de chargement			Groupe		Caillebotis			Naturelle + néons	Statique		Non
Engraissement	P11	576	Groupe	Soupe	Caillebotis	486		Naturelle + néons	Dynamique		Oui

Désignation	N°	Volume des préfosses ( m <sup>3</sup> )	Surface (m <sup>2</sup> )	Matériaux de construction
Fumière non couverte	F12		90	Béton banché
Fosse couverte	F13	100		Parpaings
Fosse couverte	F14	88		Parpaings
Fosse couverte	F15	138		Parpaings
Fosse couverte	F16	1 743		Béton banché
Silo tour	S1	1 312	67	Acier
Silo tour	S2	1 100	57	Acier
Fabrique d'aliment	H1		515	
Hangar agricole	H2		147	
Hangar agricole	H3		864	

## 6. Stockage des matières premières et alimentation

Les aliments pour les truies gestantes et les porcs charcutiers sont fabriqués sur l'exploitation, à base de matières premières produites localement (maïs humide, blé) et provenant du commerce (complémentaires, minéraux). Toutes les céréales sont stockées au moment de la récolte. La quantité d'aliment fini fabriquée sur le site chaque année est en moyenne de 1 550 tonnes.

L'aliment pour les porcelets et pour les truies en maternité provient du commerce. Six silos sont dédiés au stockage des différents aliments.

La fabrique ne relève pas du régime des installations classées pour la protection de l'environnement pour :

- ▲ La rubrique 2160, puisque le volume des matières premières stockées (dégageant des poussières) est inférieur à 5 000 m<sup>3</sup>.
- ▲ La rubrique 2260, puisque la puissance installée des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation est inférieure à 100 kW.

La fabrique actuelle comporte les équipements suivants :

Stockage	Capacité unitaire (T)	Nombre	Capacité totale (m <sup>3</sup> )
Silo tour	1 312	1	1 312
Silo tour	1 100	1	1 100
Silos	2 x 15	5	74
	1 x 12		
	2 x 10		
<b>total</b>			<b>2 486 m<sup>3</sup></b>

Localisation	Équipement	Nombre	Puissance unitaire (kW)
<b>Fabrication humide</b>	Vis de reprise	1	9.2
	Vis	1	7.5
	Pré nettoyeur	1	7.5
	Elévateur	1	9.2
	Broyeur	1	15
	Broyeur	1	15
<b>TOTAL</b>			<b>63.4</b>

Les installations servent à la fabrication des aliments selon le principe du broyage en continu. Une gestion informatique assure le pilotage rationnel des différentes étapes de fabrication :

- La reprise des céréales depuis le lieu de stockage,
- Le broyage,
- L'ajout de complémentaires (vitamines, oligoéléments, acides aminés),
- Le mélange,
- La distribution de l'aliment fini.

## **7. Les annexes liées à l'activité agricole**

### **1. Le stockage des produits destinés aux animaux ou à l'élevage**

Ces produits sont classés selon les familles suivantes :

- ▲ Les additifs alimentaires et acides,
- ▲ Les produits vétérinaires,
- ▲ Les détergents et désinfectants.

### **2. Le stockage des engrais et des produits phytosanitaires**

Pour la gestion de son atelier cultures, la SCEA DE KERFOS utilise des engrais et des produits phytosanitaires (herbicide, insecticide et fongicide). La principale forme d'engrais minéral utilisée est l'ammonitrate. Les achats se font ponctuellement selon les besoins. Il n'y a donc pas de stockage sur le site ce qui réduit les risques d'incendie ou d'explosion. Le stockage temporaire s'effectue dans le hangar « H3 ».

De même, aucune contamination avec des produits destinés à l'alimentation humaine ou animale n'est possible.

Les produits phytosanitaires, présents en faibles quantités, sont entreposés dans leur emballage d'origine, dans un lieu réservé à cet effet, ventilé et sous clé. Les conditionnements se composent, pour la plupart, de flacons de 1 à 10 litres, à l'exception de quelques herbicides en bidons de 20 litres. Ils sont stockés dans le hangar « H2 ».

### **3. Le matériel agricole**

Comme toutes les exploitations agricoles, la SCEA dispose de matériel pour assurer la gestion de ses cultures :

- Quatre tracteurs : 150, 115, 90 et 70 CV,
- Un télescopique,
- Une tonne à lisier équipée d'un pendillard de 15 700 litres,
- Une tonne à lisier avec enfouisseur à dents de 11 350 litres,
- Un pulvérisateur avec cuve de rinçage de 1 200 litres,
- Un épandeur à engrais,
- Une charrue,
- Un vibroculteur,
- Un gyrobroyeur,
- Un diable,
- Un déchaumeur à disques,
- Un semoir et combiné,
- Deux remorques 18 et 12 tonnes.

Le matériel est régulièrement entretenu et une attention particulière est portée aux systèmes de protection des cardans.

#### **4. Le stockage des hydrocarbures et des huiles moteur**

Deux cuves à fuel, double parois, de 2 500 litres et 1 500 litres sont présentes dans le hangar « H3 ».

Les huiles utilisées dans le cadre de l'entretien du matériel sont stockées dans l'atelier sur une aire imperméable. Les huiles usagées (moteur, vidange) sont évacuées avec une société spécialisée.

#### **5. L'atelier mécanique**

Dans cet atelier, il est recensé les équipements suivants, à savoir :

- Une perceuse,
- Une meuleuse,
- Un poste à soudure,
- Deux compresseurs.

#### **6. La gestion des déchets**

Les déchets souillés issus de l'élevage sont collectés dans des conteneurs pour être ensuite évacués vers des filières spécifiques. Comme tout producteur de déchets de soins à risques infectieux, la SCEA DE KERFOS confie ses aiguilles, lames de bistouris, flacons de médicaments, vaccins vides ou périmés, et gants, en vue de leur élimination, à un prestataire PORELIA qui en tant que fournisseur prend en charge la gestion de ces déchets et l'évacuation.

Les cadavres animaux et autres déchets d'origine animale sont stockés en bac étanche couvert à l'entrée de l'élevage. Un récipient à température négative sera affecté aux cadavres de petite taille. L'enlèvement est fait par l'entreprise d'équarrissage, la SECANIM, au plus tard sous 36 heures après appel téléphonique. La SCEA met à disposition les bons d'enlèvement conformément à la réglementation. Les bacs sont régulièrement lavés et désinfectés.

Les autres déchets générés par l'atelier (emballages, cartons, plastiques, papiers, métaux, gravats, déchets verts...) sont envoyés à la déchèterie du Quillio située sur la commune de Minihy-Tréguier et distant de 1,4 km de l'élevage.

#### **7. Les sources d'énergie**

Les énergies nécessaires au fonctionnement des ateliers sont l'électricité, le fuel et le gaz.

Le site est alimenté par le gaz de ville, cependant on y trouve une cuve de stockage de gaz en secours en cas de défaut d'alimentation.

Deux cuves à fuel de 2 500 et 1 500 litres sont présentes sur le site dans le hangar « H3 » (pour le groupe électrogène, les tracteurs et le télescopique).

Ces équipements qui peuvent être source de danger pour l'intervention des secours sont positionnés sur le plan d'intervention en cas d'accident ou d'incendie sur le site.

L'électricité est la principale source d'énergie. Elle est utilisée pour :

- Le fonctionnement des dispositifs de chauffage (maternité) et de ventilation,
- Le fonctionnement des dispositifs de fabrication et distribution d'aliment.

La consommation annuelle était de 300 000 kWh pour 2020.

Depuis 2021, l'électricité consommée sur l'exploitation provient de deux sources, avec un objectif de :

- 76% par le fournisseur d'énergie ENI,
- 24% par la SCEA DE KERFOS via deux suiveurs solaires.

Le gaz, deuxième source d'énergie, permet d'assurer le chauffage de toutes les places de post sevrage. La consommation annuelle est de 350 000 kWh de gaz naturel et 2 tonnes de gaz butane.

Le fuel est désormais principalement utilisé pour assurer le fonctionnement du matériel agricole. Il reste indispensable pour le fonctionnement du groupe qui n'est désormais sollicité qu'en cas de panne sur le réseau Enédis.

La consommation annuelle de 2020 était de 15 000 litres pour les engins motorisés et de 2 000 litres pour l'alimentation du groupe électrogène.

## 7. Quantité de déjections produites

	Effectifs / production	m <sup>3</sup> de lisier	T de fumier	N (kg)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (kg)	K <sub>2</sub> O (kg)
Reproducteurs présents	383	2 572		5 515	4 243	3 587
	39		27	243	217	314
Porcelets	10 400	1 979		4 056	2 392	3 224
Porcs charcutiers	4 900	2 660		12 740	7 105	7 791

## 8. Capacité de stockage du fumier et lisier

- ▲ Préfosses : 2 037 m<sup>3</sup> utiles,
- ▲ Fosses couvertes : 2 069 m<sup>3</sup> utiles,
- ▲ Fumière : 90 m<sup>2</sup> utiles.

## 9. Le plan d'épandage

Il est composé de terres exploitées en propre et de mises à disposition par :

Exploitants concernés	SAU MAD* (plan d'épandage utilisé en 2020)	SAU MAD* Autorisé en novembre 2017
SCEA de Kerfos	108,85	99,35
M <sup>me</sup> Logiou Yolande (ex Daniel)	42,15	78,75
M <sup>r</sup> LOGIOU François-Marie	72,81	72,10
EARL de Kerguyomard	62,23	63,91
GAEC du Quillio		82,64
EARL Jean VINCENT	41,74	
M <sup>r</sup> LOGIOU Gabriel	85,98	
SARL La Ferme du Syet	53,79	

La SCEA a été autorisée en novembre 2017 à mettre en place une unité de traitement biologique sur son site. Depuis, ce projet a été abandonné.

C'est la raison pour laquelle nous décrivons, en situation initiale, le plan d'épandage utilisé jusque sur la campagne 2020.



## Le climat :

Le climat breton se place parmi les climats océaniques tempérés de la façade Atlantique de l'Europe. Il se caractérise par des hivers doux et pluvieux, et des températures clémentes toute l'année. Cependant, les changements de temps peuvent être soudains, avec des alternances de périodes pluvieuses et de ciel clair dans la même journée.

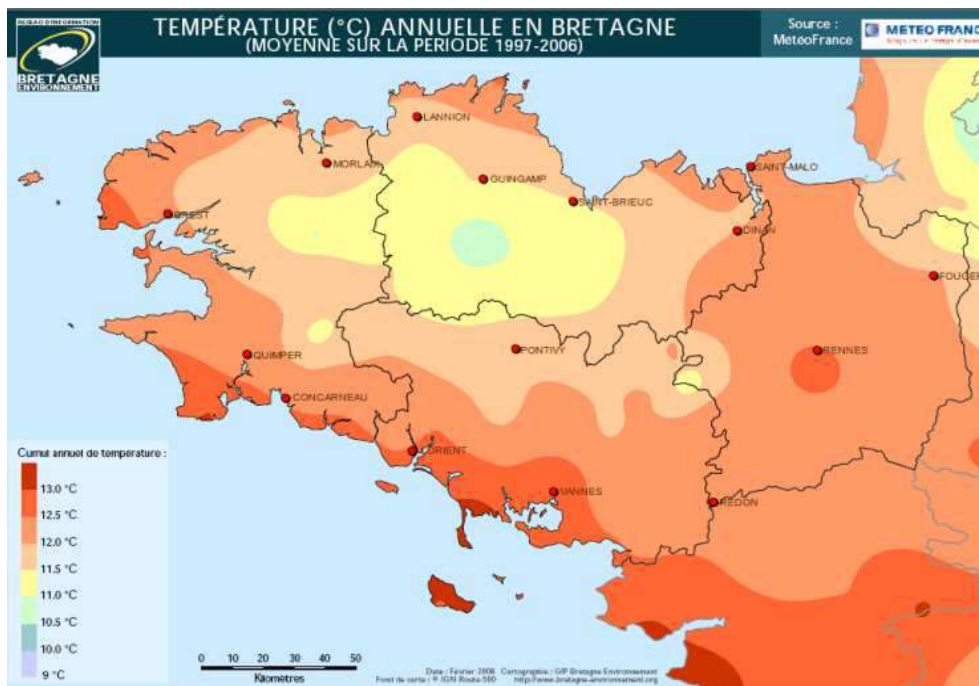
Nous disposons des données de la station climatologique de Ploumanac'h.

### 1. Les températures

Températures minimales et maximales mensuelles (période 1981 – 2010) – Station de Ploumanac'h

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Température												
Minimale	5,2 °C	4,9 °C	6,3 °C	7,1 °C	9,6 °C	12,0 °C	13,9 °C	14,3 °C	13,2 °C	10,8 °C	8,0 °C	5,9 °C
1981-2010												
Température												
Maximale	9,6 °C	9,7 °C	11,5 °C	12,7 °C	15,2 °C	17,7 °C	19,8 °C	20,4 °C	18,9 °C	16,0 °C	12,5 °C	10,2 °C
1981-2010												

Sous l'influence de la Manche, les écarts de températures sont faibles. La moyenne des températures la plus basse s'établit à 4.9 C en février, la plus haute est équivalente à 20.4 C en août. La proximité de la Manche contribue à limiter l'importance des amplitudes thermiques entre l'hiver et l'été.



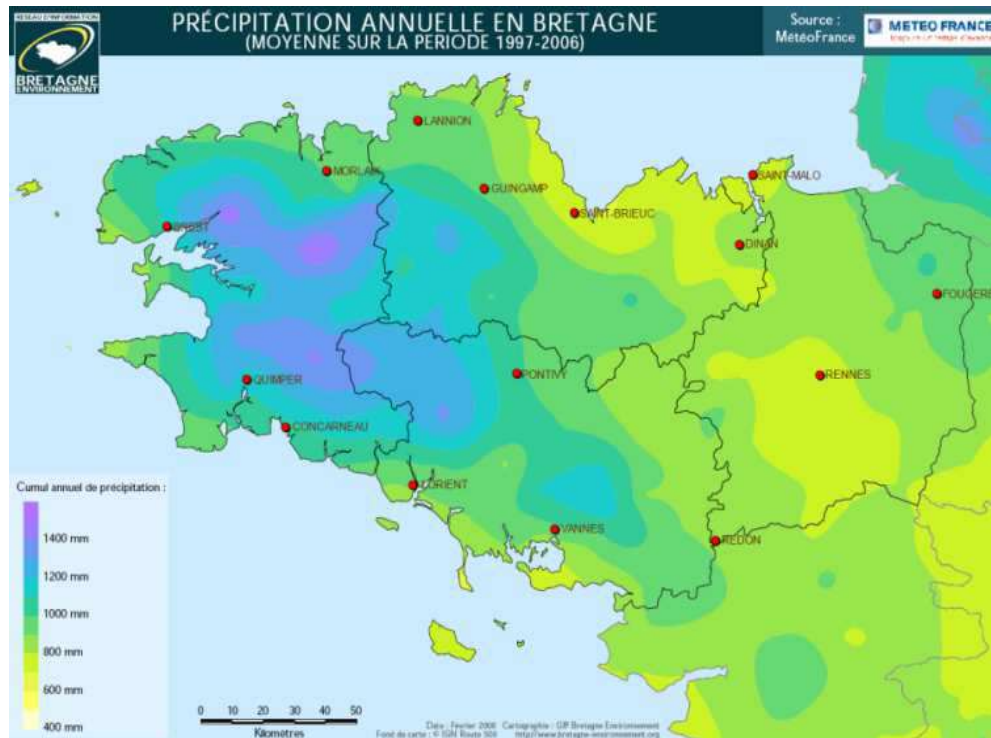
### 2. Le bilan hydrique

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Hauteur de Précipitations (mm)	93,3	76,3	65,5	64,9	61,3	45,5	47,4	49,5	55,4	91,5	95,8	109,8
1981-2010												

Avec 856 mm, la pluviométrie annuelle n'est pas très élevée en comparaison avec certaines zones du département où l'on observe des cumuls de précipitation supérieur à 1 200 mm/an.

Les précipitations sont élevées d'octobre à février (91 à 109 mm par mois) et faibles de mai à août (45,5 à 61,3 mm). Mars, avril et septembre sont des mois à pluviométrie intermédiaire, caractéristique du printemps et de l'automne sous climat océanique.

L'hiver, les précipitations s'avèrent deux à trois fois plus importantes que l'été. Ces pluies sont caractérisées par leur faible intensité et des crachins.



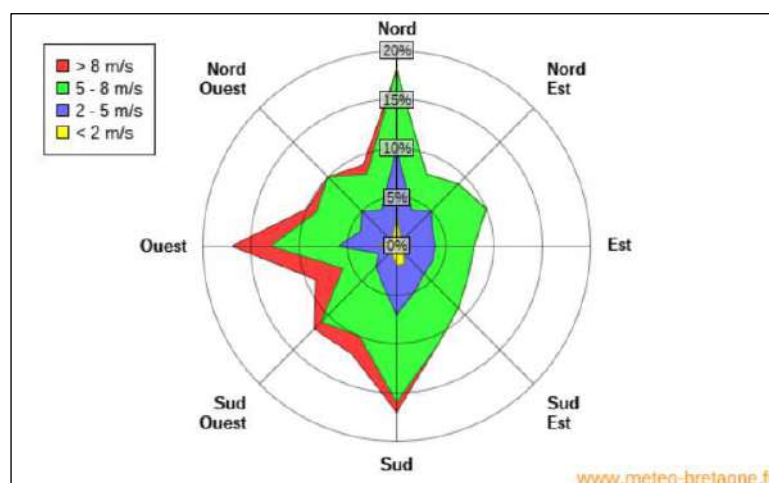
La différence entre la pluviométrie et l'évapotranspiration potentielle (P-ETP) met en évidence une période de déficit hydrique de mai à août. En septembre, le bilan hydrique redevient positif, mais le déficit au niveau des sols se poursuit au cours de ce mois et même jusqu'en octobre, délai nécessaire à la reconstitution des réserves en eau du sol et du sous-sol.

Ce bilan détermine la période de déficit hydrique qui correspond à l'intervalle de temps où les épandages sur les sols d'aptitude 1 seront préconisés.

L'hiver, l'excédent hydrique aboutit à la saturation des sols, entraînant un lessivage des éléments dissous (nitrates).

### 3. Les vents

La rose des vents moyens relevés à la station de Lannion Servel en 2016, distante d'environ 20 km à l'ouest de l'élevage, est présentée ci-dessous. Elle tient compte des enregistrements du vent horaire à 10 mètres, moyennés sur 10 minutes.



Les vents dominants proviennent des secteurs ouest et sud-ouest. Ces derniers jouent un rôle non négligeable car ils apportent l'essentiel des précipitations, et sont en partie responsables des tempêtes en cette saison.



# Géologie, topographie et sols :

## 1. Contexte géologique

La géologie actuelle de la Bretagne résulte, d'il y a 400 à 300 millions d'années, de la formation de la chaîne montagneuse hercynienne et du développement dans la croûte terrestre, de grands cisaillements sud et nord armoricains.

Le substrat géologique du bassin versant est organisé en trois secteurs distincts :

- ▲ Au centre, on trouve un substrat constitué de roches volcaniques. Cette zone est marquée par un ensemble de failles où dominent les formations de schistes. C'est une zone sensible à la pénétration de l'eau.
- ▲ Au nord et au sud, les formations de roches granitiques dominent. Lorsque le granite s'altère sous l'effet des conditions pédoclimatiques, il forme des éléments sableux favorables à l'infiltration des eaux en profondeur.

La carte détaillée (extrait atlas de la description de l'état du SAGE) est présentée en annexe.

Le territoire du SAGE présente des caractéristiques géologiques très différentes suivant le bassin versant considéré. Les substratums sont organisés selon trois secteurs distincts :

- ▲ Le littoral de Ploubazlanec à Perros Guirec, est constitué d'un socle géologique nommé Batholithe du Trégor. Il s'agit d'une formation microgranitique dont l'altération est propice aux zones de maraîchage
- ▲ Dans une diagonale sud ouest, le socle géologique est constitué essentiellement de roches granitiques. Ces roches sont assez perméables et favorables aux eaux souterraines qui permettent un apport au cours d'eau en période d'étiage. La circulation des eaux sur ces socles granitiques est essentiellement verticale. Le site d'élevage et le plan d'épandage se situent entre ces deux zones.
- ▲ A l'inverse en aval du Trieux sur le Leff et sur le secteur de Paimpol à Plouha, on retrouve des formations de schistes surmontées en parties de Loess éoliens, caractéristiques de sols profonds. Les schistes étant des roches peu perméables les écoulements des eaux y sont essentiellement latéraux. Ces socles sont beaucoup moins favorables à la présence d'aquifères.

## 2. Relief et sol

Les surfaces du plan d'épandage se situent dans un rayon de 12 km autour du site d'élevage.

Il est possible de subdiviser le secteur géographique en deux : sur les  $\frac{3}{4}$  de la superficie, l'altitude se situe entre 50 et 100 mètres au nord, le  $\frac{1}{4}$  restant ayant une altitude supérieure à 100 mètres au sud. Les fortes pentes (> 7 %) qui représentent 14 % de la surface totale sont cantonnées le long du Jaudy lors de son passage à travers une zone granitique. Ces pentes favorisent le ruissellement des eaux superficielles. On y retrouve un boisement important, mais aussi 10 % des surfaces cultivées en maïs et 11 % des céréales.

Le sous-sol et la topographie conditionnent en partie la nature et les caractéristiques des sols rencontrés.

Le sol se développe à partir des éléments minéraux fournis par la dégradation de la roche mère et d'éléments organiques exogènes apportés par le vent (limons, sables éoliens), l'eau (marais, terrasses alluviales...) et les organismes vivants. C'est un système dynamique qui évolue sans cesse sous l'effet de plusieurs facteurs en interaction.

Ainsi, le climat, la végétation, le type de roche-mère, l'érosion (mécanique, chimique), l'hydrologie, le temps ou /et l'action de l'homme vont conditionner le type de sol et sa durée de formation.

Sur une coupe verticale, on observe que le sol est généralement constitué de plusieurs couches horizontales superposées appelées pour cela "horizons". Ceux-ci se différencient par de nombreux caractères : épaisseur, couleur, teneur en sables, limons et argile, composition chimique, colonisation par les racines, etc. L'ensemble des horizons constitue un profil de sol. Celui-ci s'étend vers le bas jusqu'à la roche sous-jacente.

Il existe deux types de sols sur les bassins versants concernés par le plan d'épandage. Cette répartition des types de sols conditionne la circulation de l'eau en surface (ruissellement) mais aussi en profondeur (lessivage). C'est un facteur d'organisation du couvert végétal à l'échelle du bassin versant, mais aussi de la manifestation des formes de pollution.

▲ Les sols bruns lessivés sont des sols limoneux prédisposés à la formation d'une croûte de battance (organisation pelliculaire superficielle rendant le sol imperméable). Ils sont développés sur les secteurs de plateaux et dominent la partie nord du territoire d'étude sur laquelle se concentrent les systèmes de grandes cultures (maïs, blé, légumes).

▲ Les sols bruns acides ont une texture sableuse qui favorise l'infiltration des eaux de surface.

Selon le relief, on rencontre des sols profonds et bien développés.

Sur les pentes localement prononcées, les terrains demeurent superficiels et parfois caillouteux. Les risques de lessivage deviennent alors non négligeables. Par contre, dans les secteurs de bas-fonds et de plateaux, le drainage vertical se trouve parfois limité et rend alors fréquents les risques d'hydromorphie.

Un manque d'amendement humifère ou calcique peut les fragiliser. Ils s'acidifient, et sont alors plus sensibles au lessivage et deviennent battants.

Le sol type que l'on rencontre sur la zone d'étude est un sol brun, plus ou moins évolué ou dégradé, dont le profil pourrait être le suivant :

L'horizon O :

C'est l'horizon organique (ou humus) dans lequel les débris végétaux sont partiellement décomposés et pratiquement non reconnaissables sur le terrain. Il contient 30 % de matière organique.

L'horizon A :

Il est constitué de matière organique et minérale. Il présente une bonne activité biologique et correspond à l'horizon labouré. Soumis à un fort lessivage, il est appauvri en éléments fins et en fer.

L'horizon B :

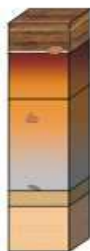
C'est un horizon plus ou moins développé, qui peut être divisé lui-même en sous-horizons. Il est enrichi en alluvions, éléments fins et amorphes (argiles, oxydes de fer, d'aluminium, humus). Il est également appelé horizon structural.

L'horizon C :

Les horizons C (roche altérée) et RM (roche-mère), parfois confondus viennent en soubassement. C'est le matériau original à partir duquel se forment les horizons A et B.

La nature de la roche-mère nous indique que nous nous trouvons en présence d'un moder (sols riches en bases, roche-mère siliceuse) ou un mor (roche siliceuse ou argiles, sols pauvres en bases, acides).

Une représentation schématique est donnée ci-après :



### **Sol brun**

Bien développé, on peut le rencontrer sur les plateaux ou sur des zones présentant une forme de cuvette.

Il comporte un premier horizon de labour (20-30 cm) assez foncé avec une texture limoneuse ou limono-argileuse. Bien structuré, il présente une activité biologique intense.

Une transition nette indique le passage à un second horizon (20 cm) plus clair, où l'activité biologique est plus réduite.

Enfin, un troisième horizon dit d'altération, avec une texture plus grossière à sa base marque le passage à la roche-mère (Leucogranite).



### **Sol brun superficiel**

Moins développé que le précédent, on le rencontre là où une légère pente existe. En effet, sous l'action de l'érosion, une partie du sol est transportée, augmentant la charge en éléments grossiers. On observe une "remontée de cailloux".

Il se compose d'un horizon de surface brun foncé correspondant à la partie arable du sol.

Il laisse rapidement place à un horizon d'altération peu développé précédant la roche mère fissurée et altérée.



### **Sols lessivés-sols dégradés**

Ils se développent sous l'action conjuguée d'une pluviométrie importante et d'un pH acide, conditions fréquentes en Finistère.

Ils se caractérisent par un horizon arable brun foncé, limoneux, porteur d'une activité biologique intense, suivi par un horizon éluviaire dont les particules fines sont entraînées vers la base.

L'accumulation des particules fines (argiles) provoque une hydromorphie, marquée par l'apparition d'éléments et d'une coloration brun-rouille. Cet horizon aux limites floues se confond avec l'horizon d'altération précédant la roche mère fissurée.

La connaissance de la structure des différents horizons est essentielle puisque c'est elle qui permet aux racines, à l'eau et à l'air de pénétrer dans le sol. Ces paramètres vont définir les critères d'épandage des déjections animales : autorisé ou non, fumier et/ou lisier, période optimale.

## Hydrologie :

Le réseau hydrographique de la zone d'étude est composé de trois rivières principales, associées à un réseau secondaire très dense de 460 km.

Le Jaudy prend sa source au sud du Ménez-Bré (302 m d'altitude) sur la commune de Louargat. Il se jette dans la Manche après une course d'une longueur de 44,2 km orientée sud-nord. Le débit moyen annuel du Jaudy est de 1,6 m<sup>3</sup>/seconde (source : Diren Bretagne).

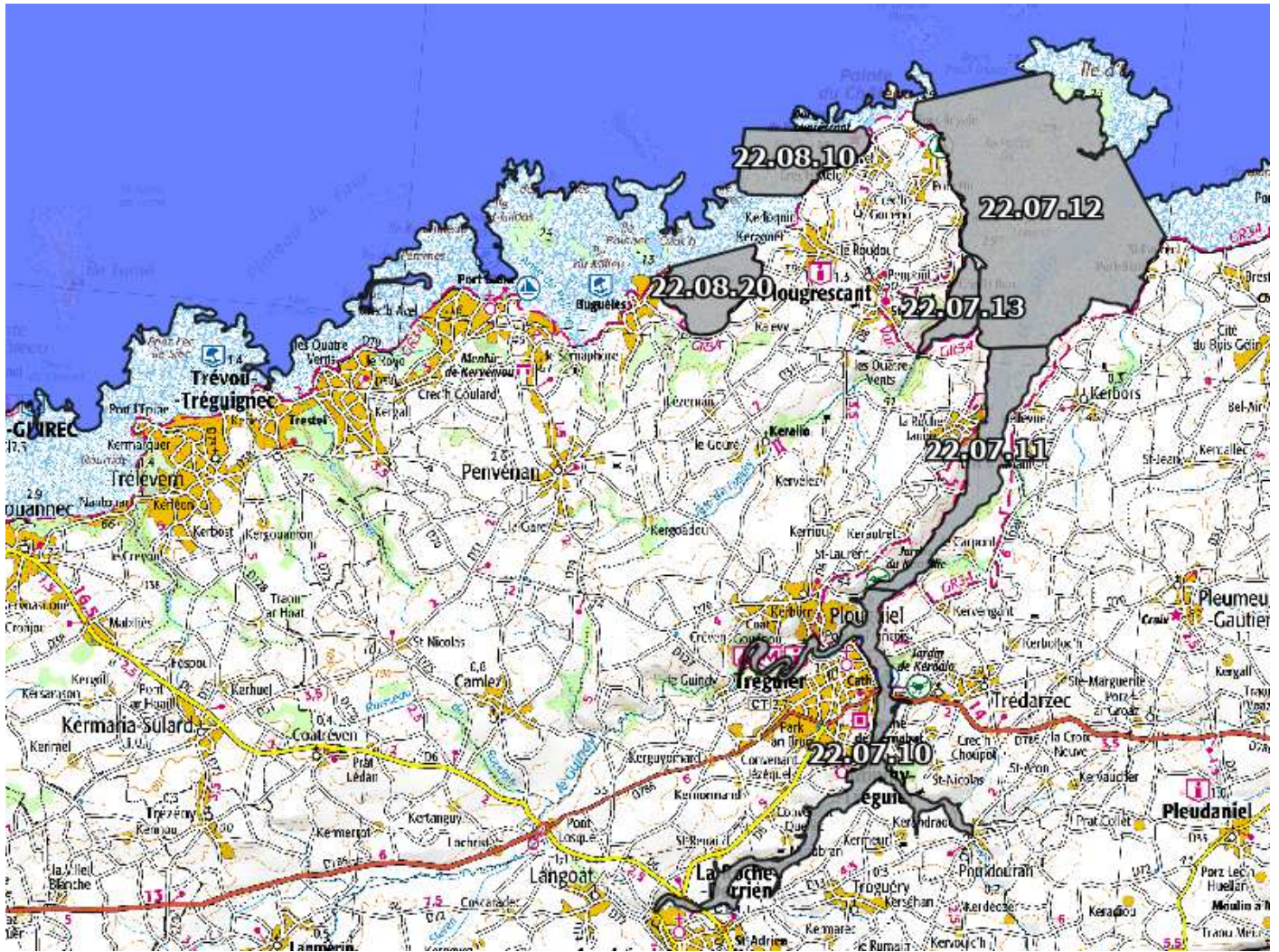
Le Guindy, d'une longueur de 44 km prend sa source à l'ouest du Ménez-Bré à 200 mètres d'altitude et s'écoule selon un profil sud-nord avant de se jeter dans l'estuaire du Jaudy à la hauteur de Tréguier. Le débit moyen annuel de cet affluent du Jaudy s'élève à 1,1 m<sup>3</sup>/seconde (source : Diren Bretagne).

Le Bizien est un petit affluent du Jaudy qui prend sa source au lieu-dit Pen-Bizien à la limite entre les communes de Ploëzal et de Pommerit-Jaudy. La frange littorale entre les communes de Saint-Quay-Perros à l'ouest et de Pleubian à l'est est drainée par de nombreux ruisseaux côtiers.





## Zones conchylicoles :



Les principales zones conchylicoles situées en aval du site et du plan d'épandage sont celles du Jaudy.

La grande majorité des parcelles du plan d'épandage sont situées à plus de 500 mètres de la zone en amont. Pour les parcelles situées à moins de 500 mètres des zones concernées, elles sont exploitées par la SCEA DE KERFOS, l'EARL DE KERGUYOMARD, M<sup>r</sup> Gabriel LOGIOU, M<sup>r</sup> François-Marie LOGIOU et la SARL FERME DU SYET. Des dérogations d'épandage ont été accordées à deux d'entre elles, à savoir : la SCEA DE KERFOS et l'EARL DE KERGUYOMARD.

M<sup>r</sup> Gabriel LOGIOU, M<sup>r</sup> François-Marie LOGIOU et la SARL FERME DU SYET n'ayant pas fait de demande de dérogation, tous les îlots recensés dans la limite des 500 mètres ont classés inaptes à recevoir des déjections organiques.

Les activités économiques liées à l'eau concernent notamment l'aquaculture : sur le cours du Jaudy. On trouve un élevage de truites de mer, un élevage de turbots, de nombreux élevages conchylicoles dans l'estuaire et à l'embouchure du Jaudy. A cela s'ajoute la pêche à pied professionnelle (coques, palourdes, etc.). L'ensemble de ces activités sont tributaires de la qualité de l'eau. Les activités récréatives sont bien représentées. En rivière, coexistent quatre associations de pêche et un club de canoë-kayak. En mer, les activités se traduisent par des baignades, des différentes formes de pêche (pêche à pied, à la ligne, etc.), des activités sportives, etc.

## L'eau :

### 1. Alimentation réseau public

L'eau potable est gérée par le syndicat intercommunal d'Eau et d'Assainissement de Kernevec. Il regroupe les communes de Minihiy-Tréguier et de Tréguier. Le service est exploité en régie. En 2006, pour l'ensemble du syndicat, la population desservie est de 4 051 habitants, soit 2 015 abonnés domestiques, dont 596 à Minihiy-Tréguier. Le réseau couvre un linéaire de 77 km.

L'eau est fournie par le Syndicat d'eau du Trégor.

Le Syndicat d'eau de Kernévec dispose toutefois d'une ressource en eau brute, constituée de la nappe souterraine de Kernévec située sur la commune de Minihiy-Tréguier, qu'il met à disposition du Syndicat d'eau du Trégor pour la production d'eau potable.

Le prélèvement en eaux brutes a atteint 217 020 m<sup>3</sup> en 2006, à partir du forage en nappe souterraine de Kernévec. Il existe trois forages sur la commune, situés respectivement au sud des hameaux de Binen et de Ar Varquez. L'eau issue de ces trois captages est vendue et traitée par le syndicat du Trégor.

Le complément est acheté au syndicat d'eau du Trégor à partir de la prise d'eau de Pont-Scoul sur le Guindy, qui alimente à 90 % le Syndicat d'Eau Potable du Trégor. En 2005, les volumes consommés pour l'ensemble du syndicat ont été de 305 540 m<sup>3</sup>.

Les teneurs en nitrates observées au captage du Guindy à Plouguiel, au lieu-dit Pont-Scoul ont dépassé la limite réglementaire des 50 mg. Cette situation a conduit l'Etat en 2009 à prendre un arrêté bloquant la fertilisation sur le bassin versant du Guindy et du Bizien à 140 kg pour les systèmes de cultures basés sur les grandes cultures (170 kg/ha pour la production légumière et 160 kg/ha pour les systèmes fourragers).

Depuis, la situation s'est améliorée sur le bassin versant du Guindy qui est sorti du contentieux en juillet 2015.

### 2. Périmètres de protection de captages

La commune de Minihiy-Tréguier est concernée par deux périmètres de protection de captage, à savoir :

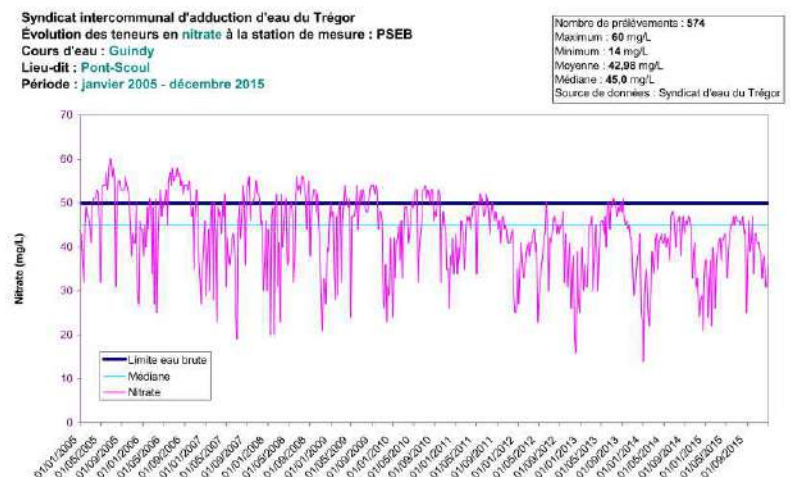
- ▲ La prise d'eau sur le Guindy à Pont-Scoul,
- ▲ Le captage de Kernevec.

Dans cette analyse, un troisième périmètre de protection de captage situé sur la commune de Rospez est concerné par l'étude, à savoir :

- ▲ Le captage de L'Hôpital.

#### **1. La prise d'eau de Pont Scoul**

Le site d'élevage existant et les bâtiments en projet sont situés dans le périmètre rapproché zone complémentaire de la prise d'eau de Pont-Scoul. Un suivi régulier est réalisé à ce niveau par le syndicat d'eau du Trégor. Ce suivi montre une évolution favorable de la situation sur cette prise d'eau au niveau des nitrates depuis 2005.

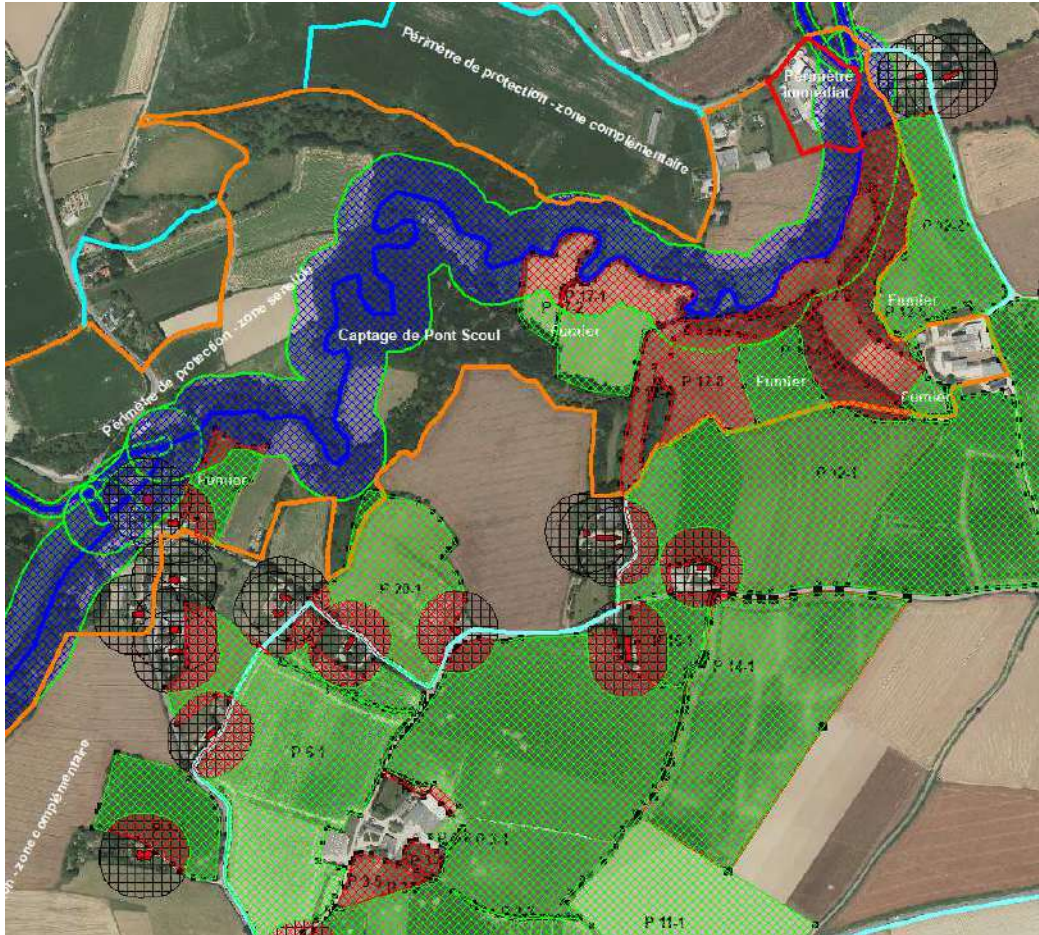




La SARL LA FERME DU SYET et M<sup>f</sup> Gabriel LOGIOU sont les seuls prêteurs exploitant des terres dans le périmètre rapproché sensible du captage. Celles-ci sont toutes ou en partie exclues de la zone épanachable. Les dispositions prévues pour épandre sur ces parcelles sont précisées dans l'arrêté de périmètre de protection de captage.

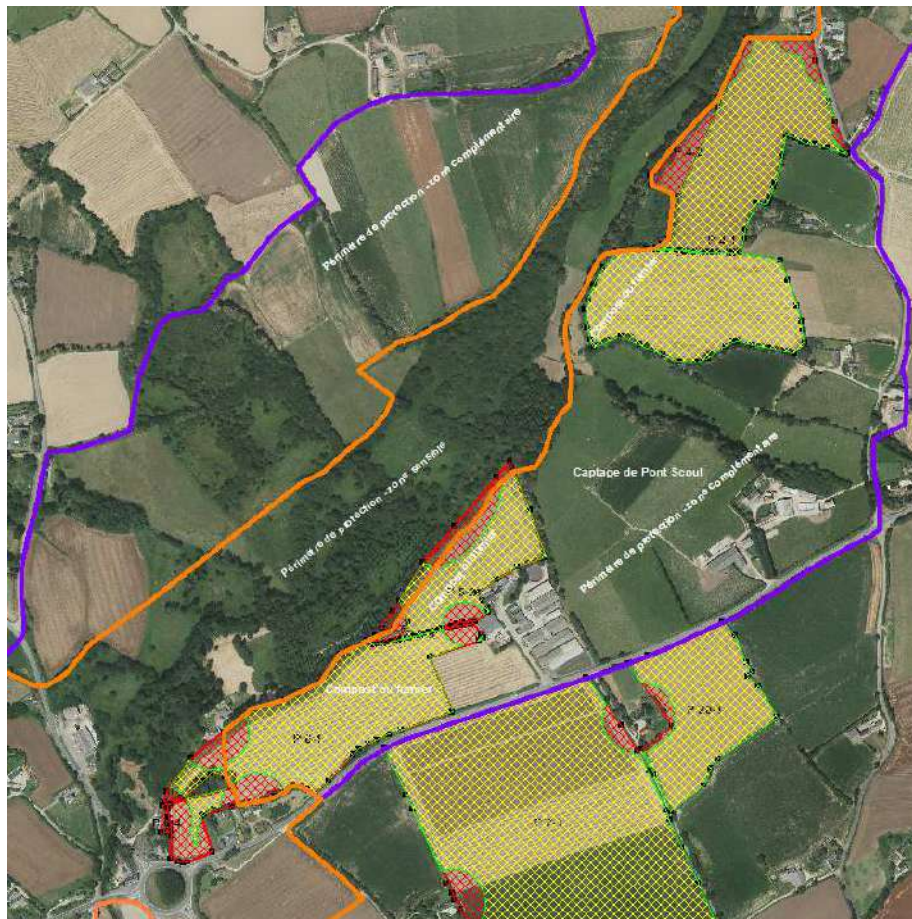


SARL LA FERME DU SYET

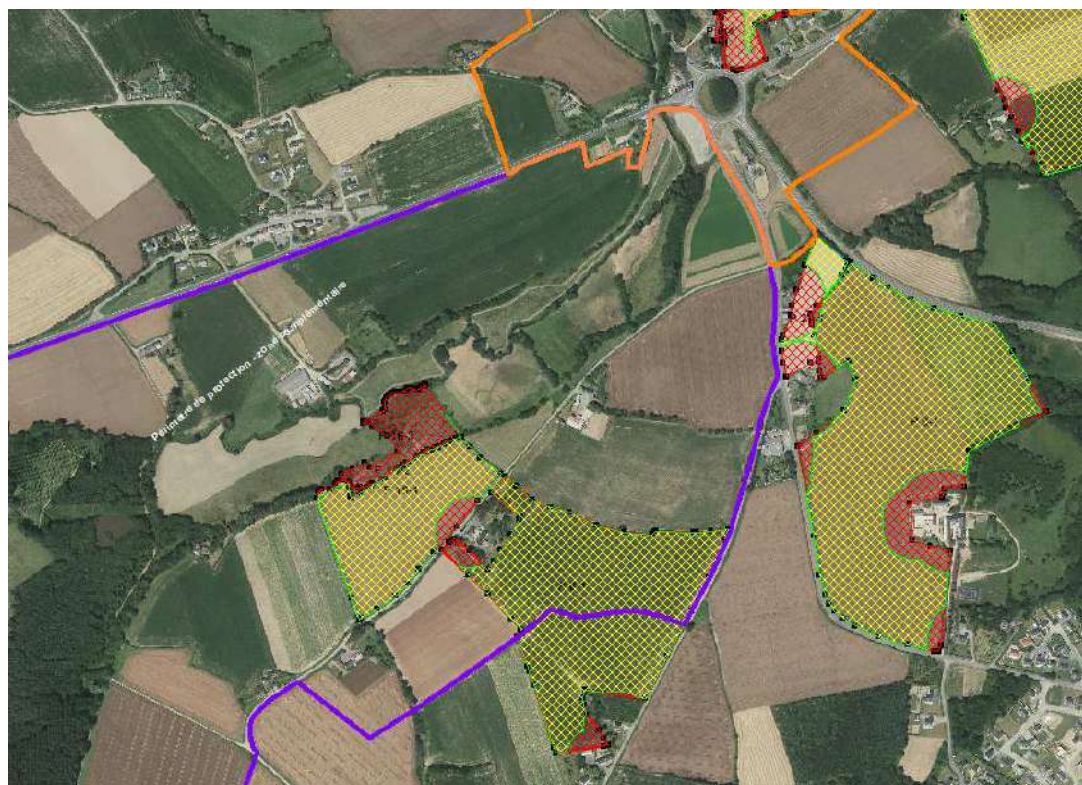


Gabriel LOGIOU






SCEA DE KERFOS



SCEA DE KERFOS

Légende :

 : non épanchable

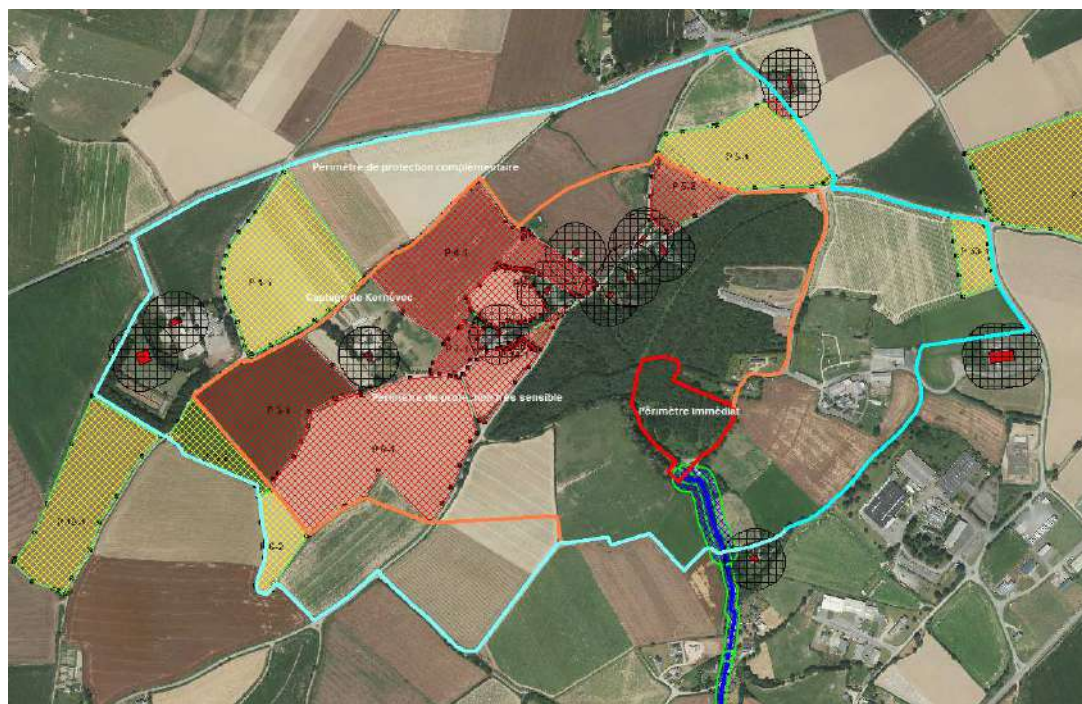
 et  : épanchable

La SCEA DE KERFOS et M<sup>f</sup> Gabriel LOGIOU exploitent des terres en périmètre rapproché « complémentaire ». Les dispositions prévues pour épancher sur ces parcelles sont précisées dans l'arrêté de périmètre de protection de captage.



## 2. Le captage de Kernevec

M<sup>f</sup> François-Marie Logiou et M<sup>f</sup> Gabriel Logiou sont les seuls prêteurs exploitants des terres dans le périmètre rapproché très sensible du captage. Celles-ci sont toutes exclues de la zone épanachable.



François-Marie LOGIOU

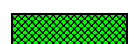


Gabriel LOGIOU.

Légende :



: non épanachable



et



: épanachable

La SCEA DE KERFOS, l'EARL DE KERGUYOMARD et messieurs François-Marie et Gabriel LOGIOU exploitent des terres en périmètre rapproché complémentaire. Les dispositions prévues pour épancher sur ces parcelles sont précisées dans l'arrêté de périmètre de protection de captage.

### 3. Le captage de L'Hôpital

La SCEA DE KERFOS exploite un îlot (n°27) dans le périmètre de protection éloignée. Les dispositions prévues pour épandre sur cette parcelle sont précisées dans l'arrêté de périmètre de protection de captage.



Légende :



: non épandable



: épandable

### 3. Alimentation en eau de l'atelier porcin

L'exploitation possède un forage régulièrement déclaré.

Un compteur volumétrique est installé sur la prise d'eau privée. L'eau est chlorée avant distribution dans le réseau de l'élevage. Un clapet anti-retour protège le réseau communal contre toute entrée accidentelle d'eau en provenance de l'exploitation. De même, des mesures sont mises en œuvre au niveau de la tête de forage afin d'éviter tout risque de pollution directe de la nappe. Une analyse d'eau est réalisée annuellement afin de s'assurer de la qualité bactériologique.

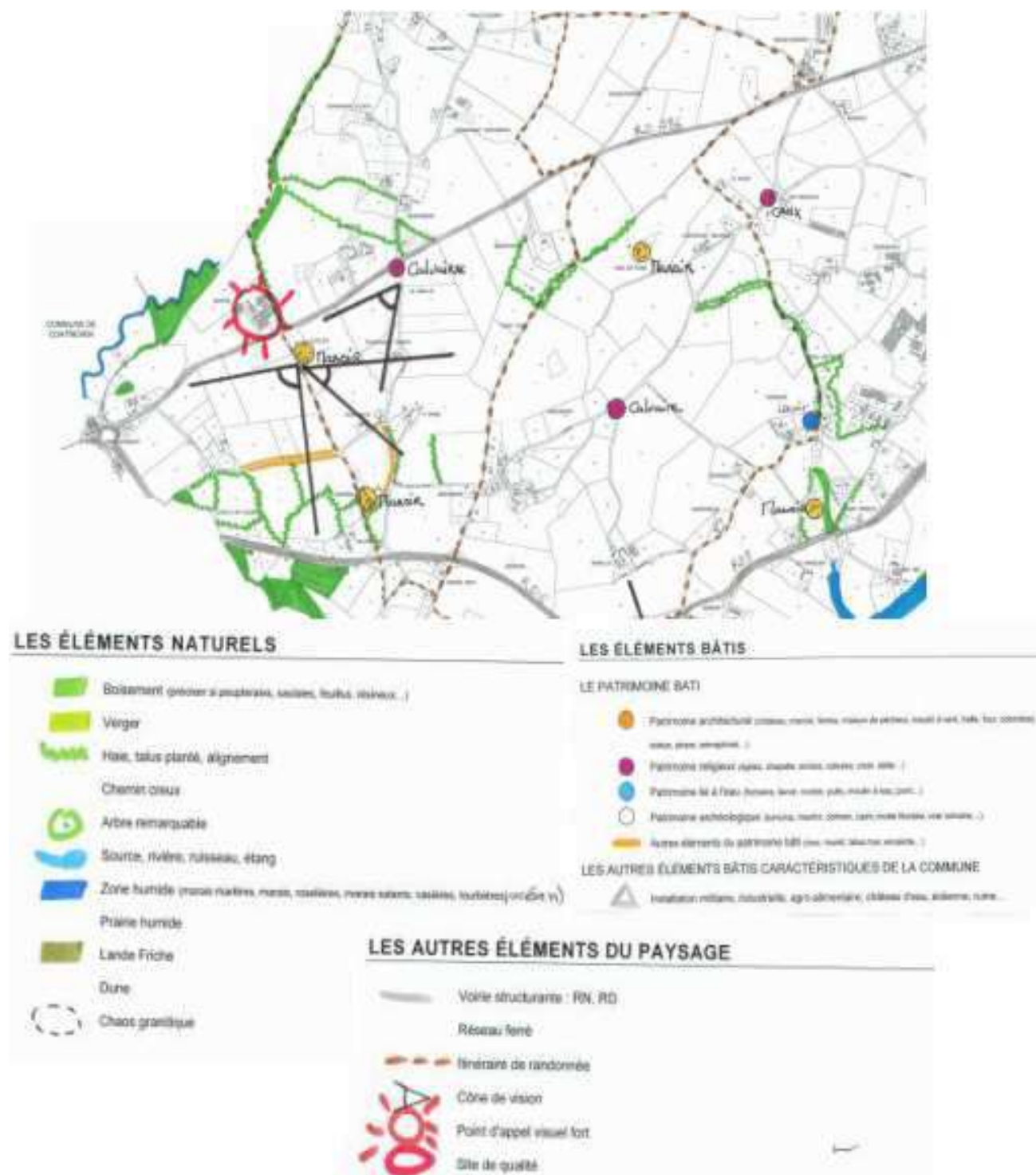


# Le paysage, la faune et la flore :

## 1. Le paysage

Minihy-Tréguier, avec ses 12,07 km<sup>2</sup> reste, malgré son caractère littoral et touristique, une commune rurale. Son paysage est marqué par la présence des vallées du Guindy et du Jaudy.

Sur l'ensemble des bassins versants du Jaudy, du Guindy et du Bizien, le linéaire bocager (talus et haies confondus) représente un total de 4 700 km. Le réseau bocager est dense (120 mètres linéaires/ha) et relativement bien conservé. On y observe des talus à forte valeur patrimoniale : ce sont des talus empierrés (talus-mur) surmontés d'une haie constituée principalement de chênes, de châtaigniers et de noisetiers. Cependant, on constate à certains endroits, notamment dans la partie centrale du bassin versant, la présence de grandes ouvertures dans le maillage, caractéristiques des cultures intensives telles que le maïs (parcelles remembrées) C'est dans cette partie du bassin versant que se situe l'élevage de la SCEA DE KERFOS.



Extrait du rapport de présentation : éléments du paysage du Plan Local d'Urbanisme

Le paysage est largement marqué par la présence de l'activité agricole. Plusieurs hameaux qui restent le siège d'exploitations agricoles sont dispersés sur le territoire communal.

Le bocage est un élément du paysage local important. Le bocage du Trégor Goëlo a la particularité d'être composé essentiellement de talus ou de talus murés, et de haies sur talus. Il est composé dans une moindre mesure de haies à plat. Des remembrements de grandes ampleurs dans les années 70/80 ont fortement réduit la densité de bocage sur le territoire du SAGE et donc affaibli leur rôle environnemental. En effet, outre leur intérêt patrimonial et paysager, les haies sont aujourd'hui reconnues pour jouer un rôle important en matière d'environnement. Elles favorisent la biodiversité, limitent l'érosion des sols et régulent la circulation des eaux de surface. Elles ont également pour rôle de limiter les transferts de polluants tels que les phytosanitaires et le phosphore.

A proximité de l'élevage :



On note la présence d'un corridor boisé en bordure du Guindy. Le maillage bocager est peu dense dans l'environnement proche de l'élevage qui se situe en contre bas de la route départementale n°786.

La majorité des terres situées autour du site sont affectées à la production de céréales ou de prairies.

L'occupation du sol est précisément décrite dans le rayon des 300 mètres par rapport au site existant. Dans ce périmètre, on trouve essentiellement des parcelles agricoles, et deux hameaux occupés par des tiers : Ruzélec, Quillio.

Une importante zone boisée se trouve en contrebas de l'élevage à environ 100 mètres des installations existantes. Cette zone est traversée par la rivière : Le Guindy.

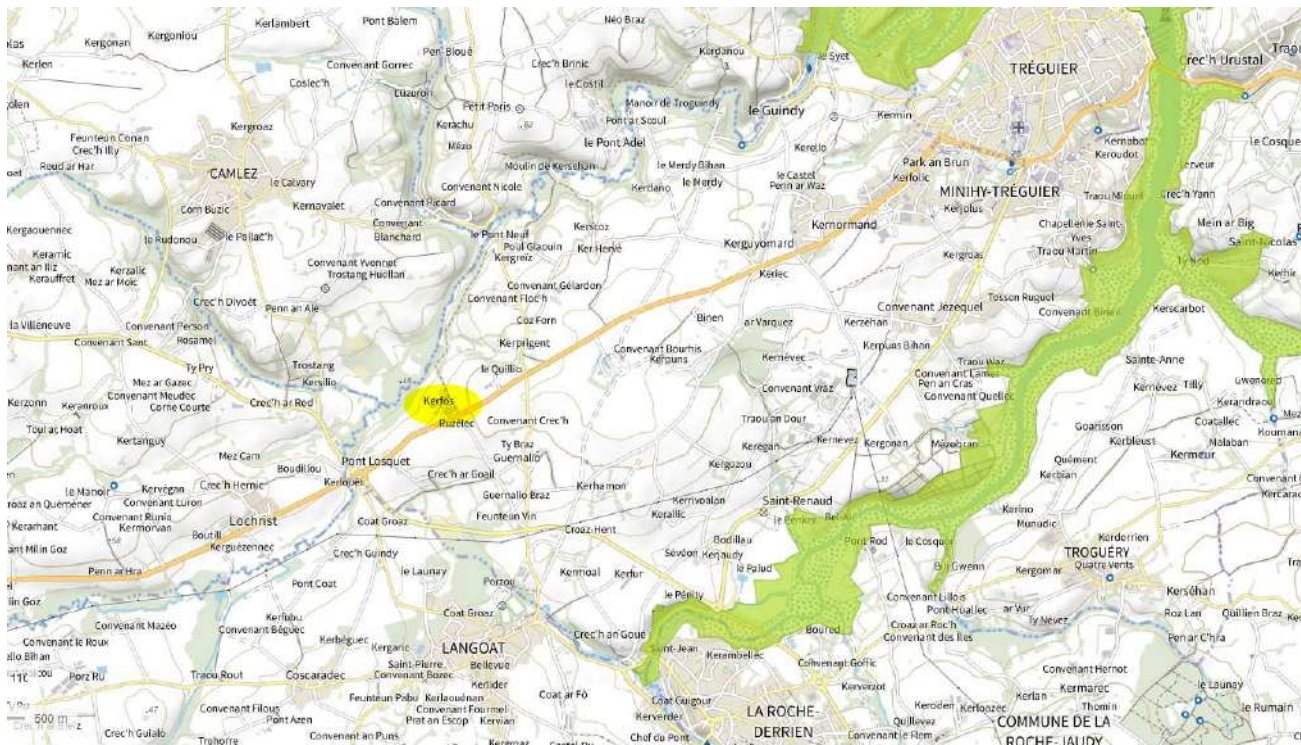
La SCEA DE KERFOS entretient, autant que possible, le réseau arboré dans l'environnement proche de son site d'élevage et de ses parcelles et prévoit l'implantation de nouvelles haies en bordure de son élevage.



## 2. La faune et la flore

Les zones Natura 2 000 les plus proches sont :

- FR5300010 - Trégor Goëlo : Zone de protection relevant de la directive habitat,
- FR5310070 - Trégor Goëlo : Zone de protection relevant de la directive Oiseaux :
  - Zone de protection Spéciale pour les oiseaux : Zone d'hivernage essentielle pour la population de Grand gravelot. Pour cette espèce, l'embouchure du Jaudy est au minimum une zone d'importance nationale.



Le site d'élevage se trouve à 1,8 km de ces deux zones Natura 2 000 qui se superposent l'une sur l'autre.

### Les parcelles du plan d'épandage :

Un îlot exploité par M<sup>r</sup> François Marie Logiou fait partie de la zone NATURA 2 000 en bordure du Jaudy entre les lieux dits Traou Miquel et Ty Nod. La parcelle située dans le périmètre NATURA 2 000 est exclue de l'épandage (ilôt 2).





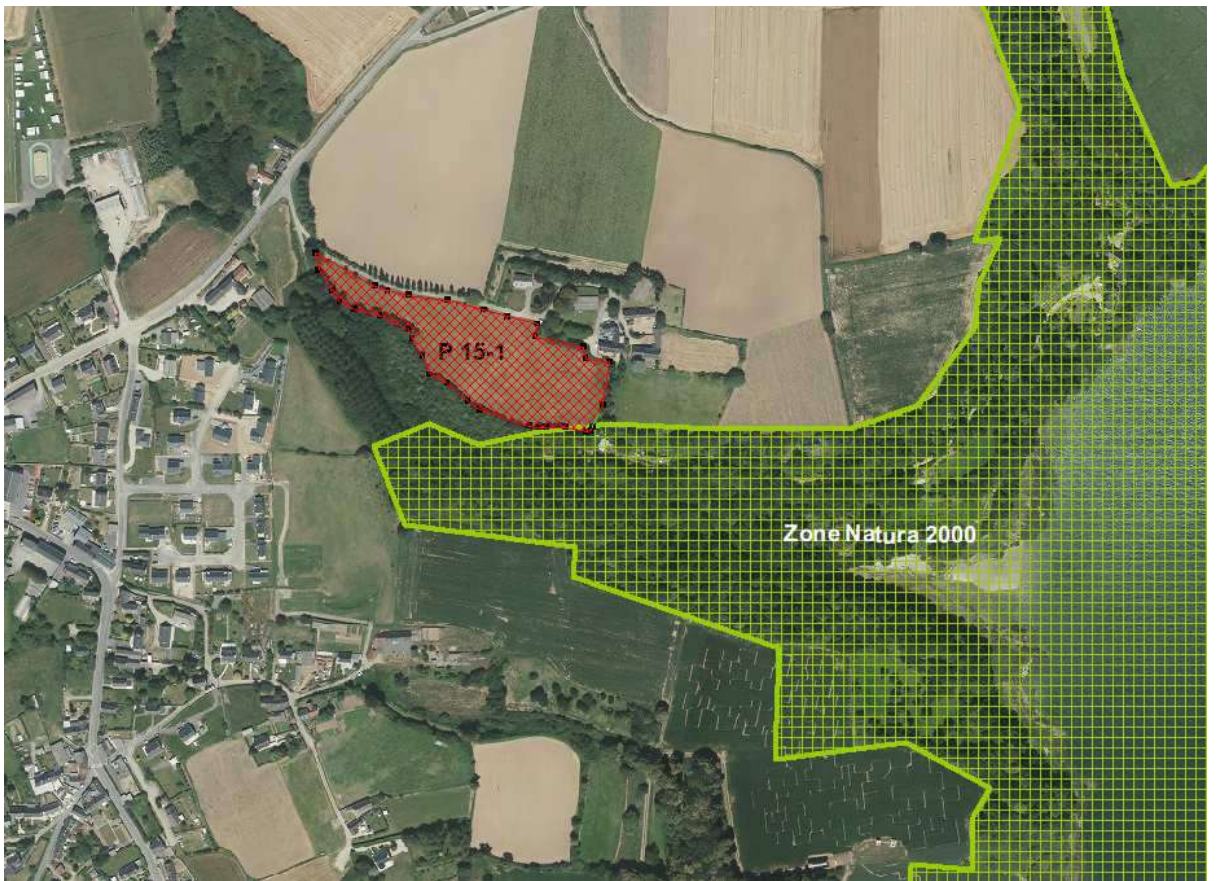
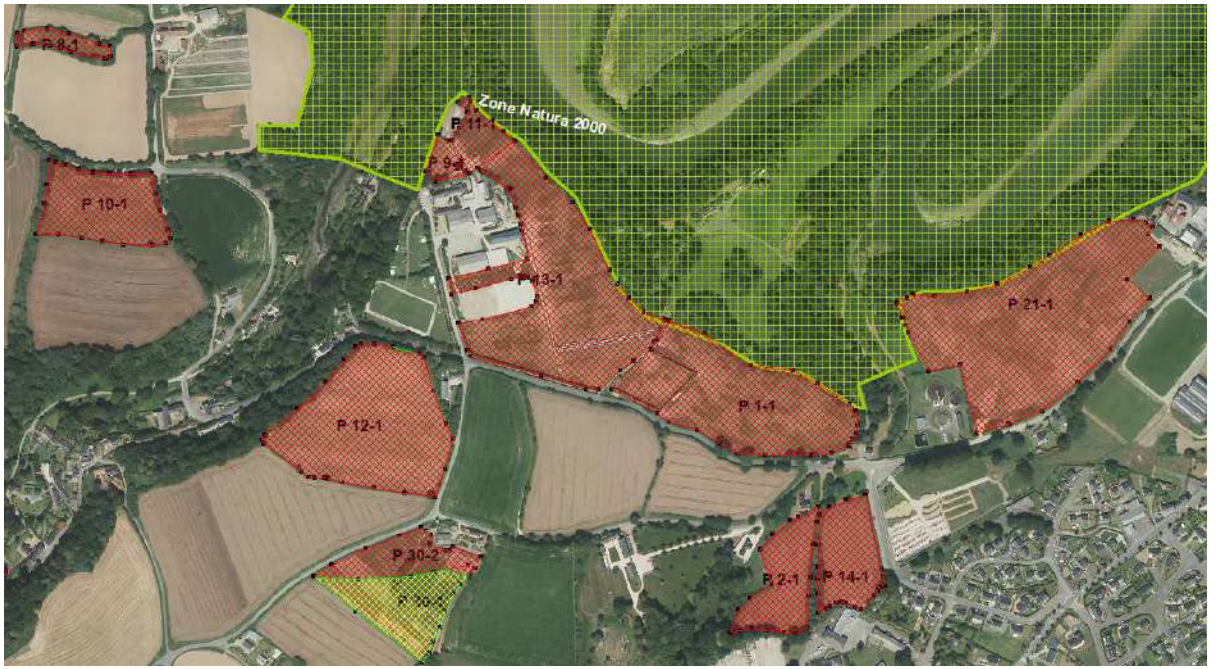
L'EARL DE KERGUYOMARD (M<sup>r</sup> Yves-Marie Le Cozannet) exploite des parcelles limitrophes à la zone NATURA 2 000 au nord-est du bourg de la Roche Derrien. Les parcelles sont globalement aptes à l'épandage. Une partie est exclue pour cause de pente ou d'habitations tierces.



Un îlot exploité par la SARL LA FERME DU SYET fait partie de la zone NATURA 2 000 en bordure de l'anse de Pellinec entre les lieux dits Pellinec et Port Blanc. La parcelle située dans le périmètre NATURA 2 000 est exclue de l'épandage (îlot 24). La SARL exploite des parcelles limitrophes à la zone NATURA 2 000 à l'ouest, au nord et à l'est de la ville de Tréguier. Les parcelles sont globalement exclues pour cause de pente, d'habitations tierces et d'une zone conchylicole.











Les fiches de description des zones protégées sont présentées en annexe.

A notre connaissance sur la zone où sont situés l'élevage et les parcelles aptes à l'épandage, on rencontre une flore commune. Aucune espèce protégée n'a été identifiée sur les parcelles concernées par le plan d'épandage.

## Les biens et patrimoine culturel :

La commune de Minihiy-Tréguier affiche un riche patrimoine architectural faisant l'objet de mesures de protection, de même pour les communes de Coatréven, Langoat, La Roche Derrien, Plouguiel, Tréguier et Troguéry.

### 1. Minihiy-Tréguier

#### Aqueduc sur le Guindy :

Construit à partir de 1610 pour alimenter en eau la ville de Tréguier depuis les fontaines de Créven à Plouguiel. L'aqueduc enjambe la rivière le Guindy depuis la commune de Plouguiel vers la commune de Minihiy-Tréguier. L'aqueduc sur le Guindy fait l'objet d'une inscription au titre des monuments historiques depuis le 17 avril 1931 :

- Epoque : 1<sup>er</sup> quart 17e siècle,
- Patrimoine protégé : Aqueduc sur le Guindy : inscription par arrêté du 17 avril 1931,
- Propriétaire du bâtiment : Propriété de la commune.
- Distance par rapport au site d'élevage : 3,3 km.

#### Eglise Saint-Yves :

Construite en 1280, l'église Saint-Yves fait l'objet d'un classement au titre des monuments historiques depuis le 8 août 1923. Le manoir de Traou-Martin fut construit ensuite derrière l'église pour veiller cette dernière et devait également servir de sacristie.

- Epoque : 15e siècle / 19e siècle,
- Patrimoine protégé : Eglise Saint-Yves (cad. A 445) : classement par décret du 8 août 1923,
- Propriétaire du bâtiment : Propriété de la commune,
- Distance par rapport au site d'élevage : 4,9 km.

#### Manoir de Mézaubran :

Édifié près du Jaudy, Mézo-Bran s'accompagne d'une chapelle Saint-Joseph du XVII<sup>e</sup> siècle. où jadis se déroulait un pardon. Près du manoir existe un chêne pluri-centenaire sous lequel saint Yves aurait dit la messe. Le *manoir de Mézaubran* fait l'objet d'une inscription au titre des monuments historiques depuis le 20 janvier 1926. La propriété a appartenu pendant plusieurs décennies à la famille LE GOAZIOU, puis revendue à la fin des années 1980 à une famille suisse. Le manoir et les dépendances ont été entièrement rénovés. Le propriétaire suivant créa un élevage d'alpagas sur les 28 hectares du domaine. Mézo-Bran appartient désormais à une famille normande. Les souterrains n'ont jamais été retrouvés.

- Epoque : 15e siècle / 17e siècle,
- Patrimoine protégé : Manoir de Mézaubran (cad. ZE 73) : inscription par arrêté du 20 janvier 1926,
- Propriétaire du bâtiment : Propriété d'une personne privée,
- Distance par rapport au site d'élevage : 3,3 km.

### 2. Camlez

Pas de sites ou monuments classés.

### 3. Coatréven

#### Eglise :

- Epoque : 17e siècle,
- Patrimoine protégé : Clocher et porche : inscription par arrêté du 20 janvier 1926,
- Propriétaire du bâtiment : Propriété de la commune,
- Distance par rapport au site d'élevage : 4,1 km.

#### **4. Langoat**

##### Vestige du camp antique du Castel Dû :

- Epoque : Antiquité,
- Patrimoine protégé : Camp antique du Castel Dû (vestiges) (cad. A 98 à 100) : classement par arrêté du 30 octobre 1957,
- Propriétaire du bâtiment : Propriété d'une personne privée,
- Distance par rapport au site d'élevage : 2,5 km.

##### Manoir de Trevennou :

- Epoque : 16e siècle,
- Patrimoine protégé : Manoir de Trevennou (cad. D 847) : inscription par arrêté du 5 novembre 1970,
- Propriétaire du bâtiment : Propriété d'une personne privée,
- Distance par rapport au site d'élevage : 4,4 km.

#### **5. La Roche Derrien**

##### Eglise Sainte-Catherine :

- Epoque : 11e siècle / 14e siècle,
- Patrimoine protégé : Eglise Sainte-Catherine (cad. AC 37) : classement par arrêté du 4 septembre 1913,
- Propriétaire du bâtiment : Propriété de la commune,
- Distance par rapport au site d'élevage : 2,5 km.

##### Maison de bois :

- Epoque : 16e siècle,
- Patrimoine protégé : Façade (cad. AC 439) : inscription par arrêté du 20 janvier 1926,
- Propriétaire du bâtiment : Propriété d'une personne privée,
- Distance par rapport au site d'élevage : 2,6 km.

#### **6. Troguéry**

##### Manoir de Kerandraou :

- Epoque : 14e siècle (?) / 1<sup>er</sup> quart 15e siècle / 4e quart 15e siècle,
- Patrimoine protégé : Le manoir et son colombier en totalité (cad. A 216) : classement par arrêté du 16 octobre 2003,
- Propriétaire du bâtiment : Propriété privée,
- Distance par rapport au site d'élevage : 5,1 km.

##### Moulin du Cosquer (Bili-Gwenn) :

- Epoque : 2e quart 19e siècle,
- Patrimoine protégé : Moulin, à l'exclusion de l'aile en retour sud-est (20e siècle), y compris l'ensemble des machines, le magasin à grains en totalité (cad. A1 11), la digue (cad. A1 12) avec son quai d'embarquement (cad. domaine public, non cadastré, proche de la parcelle A1 11 et au nord-ouest de celle-ci), le mur de soutènement de la rive est de l'étang (cad. A1 10) : classement par arrêté du 20 décembre 1999,
- Propriétaire du bâtiment : Propriété d'une personne privée,
- Distance par rapport au site d'élevage : 3,3 km.

## 7. Tréguier

### Cathédrale Saint-Tugdual et cloître :

- Epoque : 12e siècle / 13e siècle / 14e siècle / 15e siècle / 16e siècle,
- Patrimoine protégé : Cathédrale (ancienne) et cloître (cad. AC 26) : classement par liste de 1840,
- Propriétaire du bâtiment : Propriété de la commune,
- Affectation du monument : Affecté au ministère chargé de la culture,
- Distance par rapport au site d'élevage : 4,7 km.

### Ancienne église Saint-Michel :

- Epoque : 15e siècle,
- Patrimoine protégé : Clocher (cad. AH 179) : classement par arrêté du 25 juin 1930,
- Propriétaire du bâtiment : Propriété de la commune,
- Distance par rapport au site d'élevage : 4,0 km.

### Ancien évêché (presbytère, hôtel de ville, mairie) :

- Epoque : 17e siècle,
- Patrimoine protégé : La décoration de la salle des délibérations de l'Hôtel de Ville (ancienne salle capitulaire des Evêques) : inscription par arrêté du 23 février 1925 ; Façades et toitures de la partie des bâtiments de l'ancien Evêché utilisée comme presbytère : classement par arrêté du 12 avril 1954 ; Façades et toitures des bâtiments de l'ancien Evêché actuellement occupés par la Mairie et l'Hôtel Central (cad. A 226p) : classement par arrêté du 31 mai 1956,
- Propriétaire du bâtiment : Propriété de la commune ; propriété d'une association,
- Distance par rapport au site d'élevage : 4,7 km.

### Ferme de Kernabat :

- Epoque : 15e siècle,
- Patrimoine protégé : Portail (cad. AE 205) : inscription par arrêté du 17 avril 1931,
- Propriétaire du bâtiment : Propriété d'une personne privée,
- Distance par rapport au site d'élevage : 4,5 km.

### Hôtel de la Tour :

- Epoque : 15e siècle,
- Patrimoine protégé : Porte de l'ancien évêché : classement par arrêté du 23 décembre 1924 ; Façades et toitures de l'ancien évêché (cad. AB 91) : inscription par arrêté du 22 mars 1973,
- Propriétaire du bâtiment : Propriété de la commune,
- Distance par rapport au site d'élevage : à plus de 4,5 km.

### Maison d'Ernest Renan :

- Epoque : 17e siècle,
- Patrimoine protégé : La maison d'Ernest-Renan (cad. A 483, A 484, A 489) : classement par arrêté du 20 avril 1944,
- Propriétaire du bâtiment : Propriété de l'état,
- Affectation du monument : affecté au ministère chargé de la culture ; affecté à la direction de l'architecture et du patrimoine,
- Distance par rapport au site d'élevage : 4,9 km.

### Maison à pans de bois :

- Epoque : 16e siècle / 17e siècle,
- Patrimoine protégé : Maison à pans de bois : classement par arrêté du 2 février 1948,
- Propriétaire du bâtiment : Propriété d'une personne privée,
- Distance par rapport au site d'élevage : à plus de 4,5 km.



### Couvent des Augustines :

- Epoque : 14e siècle / 15e siècle / 2e moitié 17e siècle / 19e siècle,
- Patrimoine protégé : Bâtiment conventuel en totalité (aile 19e siècle) ; façades et toitures des autres bâtiments : a/ reliant le parloir à l'aile 17e siècle ; b/ donnant accès à l'aile 17e siècle à partir de la rue Gambetta ; sol correspondant aux cours et jardins (cad. AC 174) : inscription par arrêté du 2 juin 1997 - Chapelle de la Madeleine y compris son retable, le chœur des religieuses avec ses stalles et le parloir ; le grand bâtiment du 17e siècle en totalité ; la chapelle du cimetière et son décor peint (cad. AC 174) : classement par arrêté du 8 septembre 1999,
- Propriétaire du bâtiment : Propriété d'une association culturelle,
- Distance par rapport au site d'élevage : 4,5 km.

### Chapelle des Paulines :

- Epoque : 3e quart 18e siècle,
- Patrimoine protégé : Chapelle des Paulines (cad. AH 84) : inscription par arrêté du 2 décembre 1992,
- Propriétaire du bâtiment : Propriété de la commune,
- Distance par rapport au site d'élevage : 4,4 km.

### La poste :

- Epoque : 2e quart 20e siècle,
- Patrimoine protégé : Façades et toitures ; à l'intérieur, partie conçue pour l'accueil du public (entrée, hall avec guichets et cabines téléphoniques) (cad. AC 49) : inscription par arrêté du 21 novembre 1995,
- Autres informations (architectes, peintres...), Laloy Pierre-Jack (architecte) ; Odorico (céramiste),
- Propriétaire du bâtiment : Propriété d'un établissement public,
- Distance par rapport au site d'élevage : 4,8 km.

### Maisons :

La ville recense onze maisons remarquables situées dans les rues : Colvestre, La Chalotais, Renan et la place Notre Dame de Coatcolvezou :

- Epoque : 15e siècle / 18e siècle,
- Patrimoine protégé : Façade et toiture (cad. AB 219) : inscription par arrêté du 17 décembre 1926 ; Façade et toiture (cad. AC 14) : inscription par arrêté du 17 décembre 1926 ; Façades et toitures (cad. A 687) : inscription par arrêté du 10 mars 1964 ; La maison en totalité (cad. AC 124) : inscription par arrêté du 6 avril 2007 ; Façades et toitures (cad. A 239) : inscription par arrêté du 10 mars 1964 ; Façades et toitures (cad. A 241) : inscription par arrêté du 10 mars 1964 ; Façades et toitures (cad. A 251) : inscription par arrêté du 10 mars 1964 ; Façades et toitures (cad. A 490) : inscription par arrêté du 10 mars 1964 ; Façades et toitures (cad. A 489) : inscription par arrêté du 10 mars 1964, Façades et toitures (cad. A 486) : inscription par arrêté du 10 mars 1964, Façades et toitures (cad. A 467) : inscription par arrêté du 10 mars 1964
- Propriétaire du bâtiment : Propriétés de personnes privées,
- Distance par rapport au site d'élevage : à plus de 4,5 km.

## **8. Plouguiel**

### Château de Kéralio :

- Epoque : 16e siècle / 17e siècle,
- Date protection : 1930/03/22 : inscrit MH, préc. Protection : Château de Kéralio (cad. B 111) : inscription par arrêté du 22 mars 1930,
- Statut : propriété privée,
- Observations : Site inscrit 17/ 01/1944 (arrêté),
- Distance par rapport au site d'élevage : 6,3 km.

### Jardin du Kestellic :

La propriété a été construite vers 1880 et comprend une villa entourée d'un jardin exotique impliquant la création de chemins, de deux cascades, de bassins, d'un jet d'eau, de plantations exotiques (douglas, séquoias, tulipiers, cèdres...), ainsi que l'aménagement d'une roseraie. En 1901, la villa est démolie et remplacée par un manoir de style breton néo-gothique dont la réalisation est confiée à l'architecte Félix Ollivier. Après la guerre, le nouveau propriétaire poursuit l'aménagement du jardin en y plantant 500 espèces exotiques.

- Localisation : Bretagne ; Côtes-d'Armor ; Plouguiel,
- Lieu-dit : le Kestellic,
- Date protection : 1992/08/04 : inscrit MH, Préc. Protection : Jardin avec ses murs de clôture (cad. B 428, 436, 439, 440, 441, 467, 468, 693) : inscription par arrêté du 4 août 1992,
- Dénomination : Jardin botanique,
- Eléments MH : Clôture, date(s) : 1880,
- Auteur(s) : Ollivier Félix (architecte),
- Distance par rapport au site d'élevage : 5,8 km.

## **Environnement socio-économique :**

Avec 6,1 % de la SAU française, la Bretagne assure 12,1% de la production agricole nationale.

Dans un contexte en perpétuelle évolution, l'agriculture est un secteur stratégique pour l'économie, l'emploi et l'aménagement du territoire breton.

### **1. La région Bretagne**

L'activité économique de la région en quelques chiffres :

- 3,34 millions d'habitants<sup>3</sup> (soit 5,1% de la population française),
- 27 208 km<sup>2</sup> (5% du territoire national),
- 7<sup>ème</sup> région pour son PIB<sup>4</sup> par habitant,
- 1,37 millions de personnes travaillent en Bretagne :
  - ▲ 4,0% dans le secteur de l'agriculture et pêche,
  - ▲ 6,5% dans le secteur de la construction,
  - ▲ 13,3% dans le secteur de l'industrie,
  - ▲ 32,8% dans le secteur tertiaire non marchand,
  - ▲ 43,4% dans le secteur tertiaire marchand.

Les principaux secteurs économiques sont :

- L'agroalimentaire,
- L'industrie automobile,
- Les télécoms,
- Les industries navales,
- Le tourisme.

### **2. Le département des Côtes d'Armor**

Les Côtes-d'Armor sont le département le moins peuplé de la région : 598 814 habitants en 2016. Sa densité est de 87 habitants au km<sup>2</sup>, contre 121 hab/km<sup>2</sup> en Bretagne. Dans le département, seuls 60 % des habitants vivent dans une commune urbaine.

L'agriculture occupe largement le territoire départemental : en 2016, la SAU représente 64 % de la superficie totale, contre 62% en Bretagne. La forêt et les bois couvrent 20% du département. L'artificialisation a progressé de 14 % entre 2006 et 2015, soit deux points de plus que la région Bretagne. Toutefois, les sols cultivés gagnent 10 700 ha sur la même période.

L'activité économique de la région en quelques chiffres :

- 598 814 d'habitants (soit 18,0% de la population bretonne),
- 6 878 km<sup>2</sup>,
- 218 590 (en 2017) de personnes travaillent dans le département :
  - ▲ 4,7% d'agriculteurs,
  - ▲ 8,1% d'artisans, commerçants et chef d'entreprise,
  - ▲ 11,2% de cadres et professions intellectuelles supérieures,
  - ▲ 23,5% de professions intermédiaires,
  - ▲ 27,3% d'employés,
  - ▲ 25,2% d'ouvriers.

---

<sup>3</sup> Source Insee 2017

<sup>4</sup> PIB : Produit Intérieur Brut.

### 3. La commune de Minihy-Tréguier

L'activité économique de la région en quelques chiffres :

- 1 267 d'habitants (soit 0,2% de la population du département),
- 12,07 km<sup>2</sup>,
- 664 de personnes travaillent dans la commune.

Minihy-Tréguier, où est implantée l'exploitation de la SCEA DE KERFOS, couvre une superficie de 1 207 hectares. Les 17 exploitations ayant leur siège sur la commune exploitent au total 792 ha, soit en moyenne 46 ha par exploitation. Cette moyenne couvre une variété de systèmes d'exploitation sur la commune, avec des exploitations en polyculture élevage qui ont des tailles souvent supérieures à la moyenne et des exploitations à dominante légumes qui sont souvent plus petites.

La SCEA de KERFOS exploite 108,85 ha en polyculture élevage.

Minihy-Tréguier fait partie de Lannion Trégor Communauté qui regroupe 57 communes.

Celle-ci gère l'aménagement de l'espace et exerce des actions de développement économique intéressant l'ensemble de la communauté (par exemple l'hôtel d'entreprises).

Toutes les compétences exercées par les anciennes Communautés de communes ont été reprises par la nouvelle, dont :

- L'aménagement du territoire,
- Le développement économique (tourisme, accueil des entreprises, aménagement et gestion des zones d'activités),
- L'enfance – Jeunesse (multi-accueil, centres de loisirs),
- L'assainissement (non-collectif, le SPANC et collectif),
- L'environnement,
- La gestion de certains équipements sportifs (piscine, tennis à Tréguier, salle omnisports de Pommerit-Jaudy, base de Kayak à la Roche Derrien),
- Le développement culturel.

Par ailleurs, depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2014, la Communauté de communes gère également les services de collecte des déchets ménagers et la déchèterie située sur la commune de Minihy-Tréguier.

Les principaux secteurs d'activité sont le commerce, l'artisanat, les transports et les services.

En raison de la proximité du littoral, elle attire un grand nombre d'estivants. Campings, hôtels de différentes catégories, des locations d'été permettent de répondre aux attentes de chacun.

C'est dans ce contexte que se place l'activité des demandeurs qui, depuis de nombreuses années, participe à l'économie locale et régionale.

Ensuite, la SCEA DE KERFOS travaille avec des partenaires locaux :

- ▲ Membres de la filière : abattoirs, fournisseurs d'aliment, éleveurs naisseur-engraisseur, fournisseurs d'équipements d'élevage...
- ▲ Prestataires de services : électricien, banques, assurances, comptable, conseils juridiques, conseils techniques, transporteurs...
- ▲ Autres agriculteurs du canton et de la région pour satisfaire les besoins annuels en céréales et maïs.

De plus, trois salariés et les deux pétitionnaires travaillent à temps plein sur l'exploitation. Ces personnes habitent sur le canton, y ont construit leur maison et participent donc à sa vie et à son développement économique.

## **Risques naturels et technologiques :**

L'arrêté départemental du 12/07/2015 ne fait pas apparaître la commune de Minihiy-Tréguier comme une commune où il existe des risques naturels et technologiques spécifiques.

### **1. Liste des catastrophes naturelles recensées sur la commune**

Inondations, coulées de boue, glissements et chocs mécaniques liés à l'action des vagues : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
22PREF19990147	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Inondations et coulées de boue : 7

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
22PREF20200031	01/10/2020	04/10/2020	19/10/2020	14/11/2020
22PREF20100148	28/02/2010	01/03/2010	25/06/2010	26/06/2010
22PREF20010046	09/02/2001	10/02/2001	06/07/2001	18/07/2001
22PREF19950041	17/01/1995	31/01/1995	06/02/1995	08/02/1995
22PREF19900007	14/02/1990	15/02/1990	24/07/1990	15/08/1990
22PREF19860038	28/06/1986	30/06/1986	25/08/1986	06/09/1986
22PREF19850006	06/04/1985	08/04/1985	15/07/1985	27/07/1985

Tempête : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
22PREF19870147	15/10/1987	16/10/1987	22/10/1987	24/10/1987

### **2. Risques de submersion marine**

La commune de Minihiy-Tréguier est identifiée comme étant une commune sur laquelle il existe un risque de submersion marine en partie sur la frange littorale de la commune.

### **3. Risques de mouvements de terrains**

Risque non identifié sur la commune selon l'arrêté du 15/07/2015.

### **4. Sismicité**

Comme le reste du département le risque est évalué à 2 sur la commune soit un faible risque.

### **5. Risque Feu de forêt et landes**

Pas de risques identifiés sur la commune.

### **6. Risque Tempêtes**

Il concerne de la même manière la totalité du département. Il convient de se tenir informé via les moyens habituels des appels à vigilance diffusés par MétéoFrance.



## **7. Risques industriels**

Présentent d'importants risques industriels les sites relevant de la directive SEVESO, les silos relevant du régime de l'autorisation, les installations utilisant de l'ammoniac et les sites de déchargement et de stockage d'ammonitrate.

Il n'y a pas de sites industriels identifiés comme présentant des risques sur la commune ou dans les communes voisines.

## **8. Risques de rupture de barrage**

Pas de risques identifiés sur la commune.

## **9. Risques liés au transport de matières dangereuses**

La commune de Minihy-Tréguier n'est pas identifiée comme une zone où ce risque est présent. Cependant, l'exploitation étant située à la limite communale de Langoat et étant desservie par le réseau de gaz naturel, elle est concernée par ce risque.

## **10. Risques miniers**

Pas de risques identifiés sur la commune.

## **11. Risques de ruptures de digues**

Pas de risques identifiés sur la commune.

## **12. Autres risques particuliers**

Le risque Radon est présent sur la commune comme sur le reste du département en lien avec le sous sol. Les actions préventives voire curatives selon les résultats des mesures doivent se mettre en place en particulier dans les zones accueillant du public.

## **Précisions concernant l'environnement du site d'élevage :**

	LES DIFFÉRENTS PÉRIMETRES - site de Kerfos		
	0 à 50 m	50 à 100 m	100 à 300 m
Habitations	Pétitionnaire	-	
Cours d'eau, point d'eau	Non	Oui	oui
Zone au document d'urbanisme (PLU)	A	A	A
Zone conchylicole	Non	Non	Non
Zone de baignade	Non	Non	Non
Périmètre de protection de captage	Oui	Oui	Oui
Routes	Route départementale RD 786	Route départementale Voie communale Chemin rural	Route départementale Voie communale Chemin rural
Zone de présomption de prescription archéologique	Oui	Oui	Oui
Zone de protection du patrimoine	Non	Non	Non
Activités économiques	-	-	-

# ANALYSE DES EFFETS POSITIFS ET NEGATIFS DE L'INSTALLATION ET MESURES PREVUES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS

## Sur les biens, le patrimoine et le paysage :

### 1. Sur le paysage

Le site est parfaitement entretenu. Les abords sont parfaitement tenus. La zone d'accès est bitumée. Autour des bâtiments, on trouve des zones de circulation imperméables et des zones aménagées avec du gazon et des plantations basses.

*Elevage vu de la route départementale n°786 en venant de Lannion :*

Projet d'implantation  
de la haie bocagère



*Elevage vu de la route départementale n°786 en venant de Tréguier :*



Les abords :



L'élevage est bien visible du domaine public en raison de la topographie du terrain et de son implantation à proximité immédiate de la route départementale qui relie Lannion à Tréguier. Le talus boisé situé en bordure du chemin communal qui descend de la départementale n°786 vers le Guindy au pignon des bâtiments garanti une insertion paysagère satisfaisante lorsque l'on vient de Tréguier.

Seul le projet des trois bâtiments d'engraissement, du hangar de compostage et la fosse couverte auront un impact visuel, il viendra se positionner à 25 mètres de l'axe de la route perpendiculairement.

Afin de limiter l'impact visuel, des plantations seront réalisées au bord de la route départementale. Aussi, après réalisation des nouvelles constructions, les deux gérants planteront une haie bocagère au sud de l'élevage en bordure de la route départementale et une seconde au sud-ouest des nouveaux ouvrages.

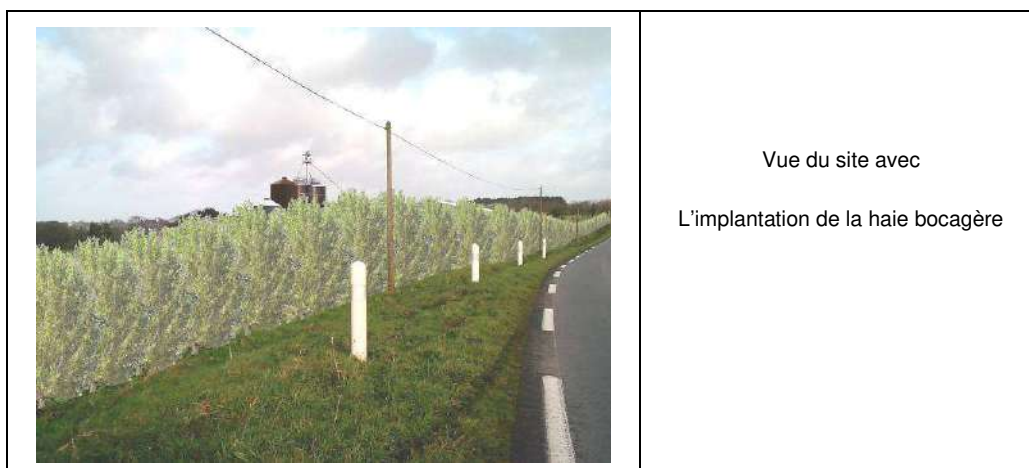
L'ensemble des bâtiments est implanté dans un secteur à vocation agricole sur un hameau isolé. Il n'y a aucun tiers à proximité immédiate du site.

Minihy-Tréguier est une commune touristique en raison de sa côte et de ses monuments historiques classés. Ceci concerne principalement le territoire communal dans sa partie nord vers le bourg et l'estuaire du Jaudy, à l'opposé du secteur où se trouve l'élevage.

A l'occasion du projet, les talus existants seront conservés.

Les bâtiments existants représentent une surface totale couverte de 7 331 m<sup>2</sup>. Le plus grand bâtiment d'un seul tenant a une surface de 1 636 m<sup>2</sup>. Ce sont les bâtiments situés au bord de la route.

Les bâtiments d'élevage en projet auront un aspect « bois » et « béton » pour l'essentiel. Les pointes de pignon des bâtiments d'engraissement et du hangar de compostage seront de couleur bois pour une meilleure intégration dans le milieu. Pour les autres bâtiments en projet, les pointes de pignon des bâtiments existants à proximité étant de couleur beige et bois ce code couleur sera conservé.



## 2. Sur les biens et patrimoine

Dans un rayon de 300 mètres des installations existantes et en projet, on ne trouve qu'un seul hameau voisin et un seul tiers au lieu dit Ruzelec. Ce lieu dit est distant de 130 mètres des bâtiments existants. Les projets sont tous implantés à plus de 220 mètres de ce tiers. Le lieu-dit Quillio qui abrite une exploitation agricole reste distant de plus de 340 mètres (bâtiment d'élevage) des installations projetées. L'habitation présente sur ce site se situe à plus de 380 mètres des bâtiments existants et en projet.

Le projet reste donc éloigné de plus de 300 mètres de tout tiers à l'exception de l'habitation située à Ruzelec. Cependant, l'implantation retenue permet de ne pas rapprocher l'élevage de cette zone habitée par des tiers.

Les monuments classés au titre du patrimoine sur la commune et les communes voisines sont, comme décrit dans l'état initial, très éloignés du site d'élevage. Cette distance nous permet d'affirmer qu'il n'y a aucune covisibilité entre l'élevage et ces monuments présentant un intérêt architectural certain.

### Sur le bruit :

Dans un rayon de 300 mètres par rapport au site de Kerfos, on trouve une habitation tierce qui se situe à 130 mètres des installations existantes. Les installations en projet sont à plus de 170 mètres de cette habitation qui se situe de l'autre côté de la route départementale n°786.

Le nombre de tiers compris dans la zone des 0-300 mètres par rapport à l'élevage restera le même avant et après projet. Il n'y a pas de nouveau tiers susceptible d'être concerné par d'éventuelles nuisances.

Les sources de bruit sont caractéristiques d'une zone rurale et proviennent des voies et chemins ouverts à la circulation, des machines agricoles à l'occasion des travaux des champs, des élevages (demandeur mais aussi élevages alentours) proprement dit. Dans le cas de la SCEA de Kerfos, il faut aussi prendre en compte la proximité de la route départementale n°786 qui est l'axe principal entre Tréguier et Lannion et qui occasionne aussi des nuisances sonores non négligeables. Elle est classée en catégorie 3 dans le classement sonore des infrastructures de transport terrestre. Ce classement correspond à des nuisances sonores possibles à 100 mètres de part et d'autre de la route concernée.

En moyenne, plus de 8 000 véhicules circulent chaque jour sur cet axe routier dont 5,5% de poids lourds. Cette précision paraît utile pour analyser les sources de nuisances sonores présentes dans l'environnement de l'élevage et l'impact des projets.

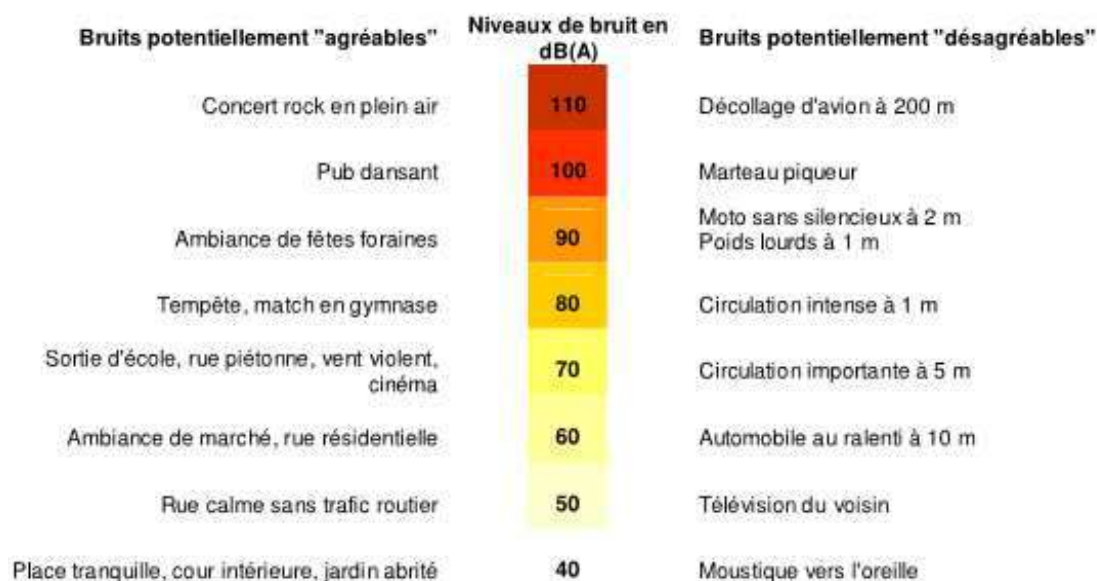


Figure 2 : Échelle des niveaux de bruit et des perceptions

Rappel des contraintes réglementaires en matière de bruit (arrêté du 7/02/2005 et 20/08/1985)

Emplacement	Type de zone	Niveaux – limites admissibles bruit en dB (A)		
		Jour 7 h – 20 h	Périodes intermédiaires 20 h – 22 h      6 h – 7 h	Nuit 22 h – 6 h
Limite de propriété	Rurale	60	55	50

Pour la période allant de 6 heures à 22 heures	
Durée cumulée d'apparition du bruit particulier T	Émergence maximale admissible en dB (A)
T > 20 minutes	10
20 minutes <= T < 45 minutes	9
45 minutes <= T < 2 heures	7
2 heures <= T < 4 heures	6
T >= 4 heures	5
<i>Pour la période allant de 22 heures à 6 heures</i>	
3db (A) à l'exception des périodes de chargement et de déchargement des animaux	

## 1. Bruits liés à l'élevage

### 1. Effets

Les bruits susceptibles de se cumuler à prendre en compte pendant la journée sont :

	Niveau acoustique équivalent à 100 m	Jour	Nuit
Alimentation des gestantes	34	X	
Alimentation des maternités	21	X	
Alimentation des post-sevrages	21	X	
Alimentation des engraissements	25	X	
Soins aux porcelets (castrations)	25	X	
Le lavage haute pression	33	X	
Les ventilateurs (Ø 450)	36	X	X
Groupe électrogène (bâtiment isolé)	30	X	X
Broyeur	28	X	X
Machine à soupe	25	X	
Mélangeuse	38	X	
Pompe à lisier (extérieur)	68	X	
Livraison d'aliment	51	X	

Les bruits sur un élevage sont particulièrement perceptibles au moment des heures de distribution de l'aliment, lors des mouvements d'animaux, et lors des interventions individuelles sur les animaux.

Selon les études réalisées par l'ITP, l'estimation simplifiée qui a pu être faite sur un élevage montre que, pendant la distribution de l'aliment (bruit maximum et court dans le temps), le niveau sonore ne dépasse pas 63 dB(A). En dehors de cette période, les bruits perçus par le voisinage sont de 43 dB(A), c'est-à-dire "négligeables" (*Qualité de l'environnement et productions animales*,



*informations techniques des services vétérinaires*, page 105). En tout état de cause, du fait de leur éloignement, on peut affirmer que les tiers ne percevront pas de nuisances sonores liées au fonctionnement des bâtiments d'élevage.

Dans une moindre mesure, la ventilation est également source de bruit.

Les deux principales sources de bruit pouvant générer une gêne potentielle proviennent essentiellement du groupe électrogène et du pompage à la tonne à lisier.

## **2. Mesures compensatoires**

Toutes les installations se situent à plus de 100 mètres de tout tiers. Le parc bâtiment est récent. Les murs sont pour la plupart d'entre eux en béton qui est un excellent isolant phonique. Tous les bruits liés aux activités à l'intérieur des bâtiments sont maîtrisés grâce aux matériaux utilisés.

Les matériaux retenus pour les bâtiments d'élevage en projet seront les mêmes que ceux déjà présents sur le site.

L'automatisation de la distribution de l'alimentation permet de réduire le temps d'attente des animaux lors de la distribution, limitant également bousculades et cris.

Selon la publication ITP-UGPVB de 1996, le nombre de ventilateurs a peu d'influence sur les niveaux sonores émis sur le site. De plus, les matériaux de construction et les plantations voisines atténueront aussi les émissions d'ondes sonores.

Le nouveau bâtiment d'engraissement sera équipé d'un système de ventilation centralisé en extraction basse via une gaine béton enterrée. Cette solution permet de maîtriser les nuisances sonores éventuellement engendrées par la vibration liée au fonctionnement des turbines quand elles sont sollicitées pour un débit maximum. Le béton permet de réduire les vibrations et absorbe les ondes qui pourraient être à l'origine du bruit.

Ainsi, on peut affirmer que les bruits générés par la ventilation sur le site ne seront pas aggravés.

Le groupe électrogène (130 kVA), alimentant l'élevage, est installé dans un local clos et isolé (béton), et ne fonctionne que pour pallier les défaillances du réseau électrique.

Le bruit lié aux départs des animaux est atténué grâce aux quais d'embarquement couverts existants et celui qui sera annexé au bâtiment en projet. La fréquence des départs sera de l'ordre d'un tous les dix jours pour les charcutiers et d'un par mois pour les cochons. Les accès sont bien dimensionnés et permettent des manœuvres avec des camions de grande dimension aisées et rapides. Après projet, la fréquence d'enlèvement sera de 2 enlèvements par semaine maximum (porcs charcutiers et cochons).

## **2. Bruits liés au compostage**

### **1. Effets**

Les bruits issus de cette activité sont perceptibles au moment des heures de transfert et de retournement des andains. Ces opérations ont lieu une fois par mois et concentrées sur quelques heures.

### **2. Mesures compensatoires**

Toutes les installations se situent à plus de 100 mètres de tout tiers. Le parc bâtiment est récent. Les murs sont pour la plupart d'entre eux en béton qui est un excellent isolant phonique. Tous les bruits liés aux activités à l'intérieur des bâtiments sont maîtrisés grâce aux matériaux utilisés.

### **3. Bruits liés à la fabrication de l'aliment**

#### **1. Effets**

##### Les bruits liés à la récolte :

Ils résultent de la circulation des tracteurs ou camions livrant le maïs, les céréales et autres matières premières, du broyage et de la mise en silos.

Les véhicules assurant les livraisons empruntent la route départementale n°786 qui, rappelons-le, supporte un trafic de plus de 8 000 véhicules par jour en moyenne.

Les tonnages récoltés représentent 75 camions répartis sur 15 jours au mois d'août et 15 jours au mois d'octobre-novembre selon les conditions climatiques. La fréquence journalière est très variable sur les périodes concernées, cela peut aller d'aucun camion à 10 camions par jour.

Les céréales sont stockées dès la récolte ; le broyage s'effectue au fur et à mesure des besoins. Les broyeurs sont localisés au sein du hangar de fabrique.

Lors de la livraison, les céréales sont bennées dans une fosse de réception et un élévateur mécanique à godets monte les céréales en haut des silos (il s'agit du conduit situé entre les deux silos tours).

##### Les bruits liés au fonctionnement quotidien :

Les deux broyeurs sont les équipements générant le plus de bruit. Ils fonctionnent principalement en période diurne, chaque jour de la semaine.

Les céréales broyées sont orientées vers un stockage tampon. Le maïs broyé est directement broyé dans une cuve de pré-soupe. Le mélange des céréales et du complémentaire acheté chez les fabricants d'aliment s'effectue dans la machine à soupe avant distribution dans les salles de l'élevage.

#### **2. Mesures compensatoires**

L'éleveur a retenu lors de la construction un élévateur mécanique qui génère moins de bruit lors du remplissage des silos. La reprise des matières premières s'effectue par le fond des silos. Cela n'occasionne pas de bruits importants.

L'intensité des bruits liés à la fabrication de l'aliment ne sera pas accrue, par contre la durée de fonctionnement sera multipliée par 2.

Les matériaux du local, l'écran formé par les bâtiments d'élevage sont autant de facteurs atténuant la propagation des ondes sonores.

L'extension ne devrait pas, par conséquent, accroître les nuisances sonores vis-à-vis du tiers le plus proche qui est situé à Ruzelec, à 220 mètres de la fabrique d'aliment.

### **4. Bruits liés à l'épandage**

#### **1. Effets**

La tonne à lisier est un des équipements en élevage porcin qui occasionne également du bruit (estimé à 68 dBA).

Le projet va modifier la nature et les volumes des produits à épandre.

	Volumes autorisés	Volume actuel*	Volume après projet
Lisier brut	1 780	7 211	8 881
Lisier filtré non traité	1 683		
Effluent épuré	10 323		

\* Pratiques actuelles dans l'attente de la mise en œuvre de l'autorisation demandée.

## 2. Mesures compensatoires

Les aires de pompage constituent l'une des principales zones d'émissions sonores. Elles sont facilement accessibles, facilitant les manœuvres du tracteur, réduisant de ce fait la durée des opérations. D'autre part, les bâtiments font obstacle à la propagation des ondes vers les résidences voisines et les travaux d'épandage s'effectuent en journée.

La zone d'épandage retenue, quant à elle, concerne les communes de Minihi-Tréguier, Coatréven, Langoat, Louannec, Lannion, Rospez dans un périmètre maximum de 12 km autour de l'élevage. L'épandage dans les parcelles les plus près du site sera privilégié. Cependant pour respecter les principes de l'équilibre de la fertilisation, toutes les parcelles épandables sont susceptibles d'être épandues. Des nuisances sonores peuvent donc être perçues à proximité de toutes les parcelles épandables.

Le bruit est donc perceptible sur les routes qui relient Kerfos aux parcelles du plan d'épandage. En zone rurale, les passages de tracteurs sur les routes font partie intégrante du "paysage" lors des périodes précédant les semis. Sur le périmètre, quelques d'habitations sont susceptibles de percevoir des nuisances.

De plus, l'organisation des chantiers est faite de telle sorte que les sources de conflit et de gêne pour autrui soient limitées : respect des distances, prise en compte des données climatiques, chantier concentré sur quelques jours en période diurne.

## 5. Bruits divers

D'autres bruits, moins réguliers, peuvent être recensés tels que le passage de l'équarisseur, du vétérinaire, des contrôleurs. Ils ne sont que ponctuels, mais nécessaires au bon fonctionnement des ateliers.

### Circulation des véhicules : comparaison avant et après projet

Véhicules	Fréquence avant projet estimation sur la base du fonctionnement sur 2020	Fréquence après projet (par an)
Arrivée d'animaux (cochettes)	9	9
Départ d'animaux :		
- Porcs charcutiers vers abattoir	37	54
- Coches vers abattoir	17	17
- Porcelets vers façonnage	13	0
- Porcelets vers le site de Guernalégan	3	3
Aliment ou complémentaires	52	80
Matières premières blé/maïs	40	75
Tonne à lisier (20 000 litres)	361	444
Epandeur (fumier et compost)	1	4
Expédition de co-produit (25 tonnes)	0	10
<b>TOTAL</b>	<b>533</b>	<b>696</b>

Le trafic de poids lourds augmentera d'une quarantaine de camions par an. Du fait du trafic actuellement supporté par la route desservant l'élevage, on peut considérer que les nuisances sonores en lien avec la circulation supplémentaire sont négligeables. Les mouvements supplémentaires des véhicules de livraison seront générés par les épandages, les départs de charcutiers, l'exportation de compost, les apports de complémentaires et minéraux.

### Synthèse des différentes sources de bruits et effets éventuels

Source de bruit	Intensité	Fréquence d'apparition et durée cumulée par jour maximale	Personnes exposées	Mesures de prévention mises en œuvre
Camions de livraison d'aliment	++	1 fois par semaine	Tiers	Véhicule en bon état, respectant les normes applicables Accès facile Eloignement important
Distribution de l'aliment, actionnement de la chaîne	+	3 fois par jour	Tiers	Bâtiments isolés phoniquement Automatisation afin de réduire la durée de la distribution Projets situés à plus de 220 m du premier tiers
	+++		S + E	Casque antibruit mis à disposition
Porcs pendant les repas	+	3 fois par jour	Tiers	Bâtiments isolés phoniquement Projets situés à plus de 220 m du premier tiers
	+++		S + E	Casque antibruit mis à disposition
Raclage des fèces	+	3 à 4 fois par jour	Tiers	Bâtiments isolés phoniquement Projets situés à plus de 220 m du premier tiers
	+		S + E	Casque antibruit mis à disposition
Animaux lors des tris ou transferts ou départs	+	1 fois par semaine	Tiers	Bâtiments isolés phoniquement Projets situés à plus de 220 m du premier tiers Couloirs de circulation Quai d'embarquement
	+++		S + E	Casque antibruit mis à disposition
Ventilation	+	continue	Tiers	Bâtiments isolés phoniquement Projets situés à plus de 220 m du premier tiers
	++		S + E	Casque antibruit mis à disposition Ventilation centralisée ou pas
Pompe haute pression	+	60 h/mois	Tiers	Bâtiments isolés phoniquement
	++++		S + E	Casque antibruit mis à disposition
Camion lors de l'arrivée et du départ des animaux	++	2 fois par semaine	Tiers	Respect des normes dB liées aux transports Quai d'embarquement couvert Projets situés à plus de 220 m du premier tiers
	+		S + E	Respect des normes dB liées aux transports
Pompage pour épandage des lisiers	+++	De février à septembre	Tiers	Accès faciles Point de pompage des fosses situées à plus de 260 m des tiers

	++++		S+E	Casque antibruit mis à disposition Utilisation de matériel répondant aux normes Pas d'augmentation des volumes gérés par épandage à la tonne
Expédition des coproduits	+	4 fois par an	Tiers	En période diurne Hangar situé à plus de 300 m des tiers Matériel adapté aux chargements
	+		S + E	
Broyage des céréales	++	Quotidien	Tiers	Bâtiment clos situé à plus 220 m du premier tiers
	+++++		S + E	Casque antibruit
Fabrication aliment fini	++	Quotidien	Tiers	Bâtiment clos
	++		S + E	Casque antibruit
Groupe électrogène	++	22 jours /an durant la période hivernale	Tiers	Bâtiment isolé Durée limitée Equipement situé à plus de 250 m du premier tiers
	++++		S + E	Casque antibruit
Compostage	++	1 fois par mois	Tiers	Implantation faite à plus de 300 m des tiers Bâtiments isolés
	+++		S + E	Casque antibruit
Pompes de transfert diverses	+	Quotidien	Tiers	Bâtiment isolé et éloigné
	++		S + E	Casque antibruit

T : Tiers – S : salariés de l'élevage ou intervenants dans le cadre du conseil – E : Eleveur



## **Sur les odeurs :**

Les odeurs sont liées à la présence de certains composés chimiques dans l'air que l'on respire. Elles se propagent principalement par les particules de poussières.

D'une manière générale, une odeur se caractérise comme le mélange d'un grand nombre de molécules, organiques ou minérales, volatiles, ayant des propriétés physico-chimiques très différentes.

Une odeur peut s'identifier par sa nature spécifique (qualité de l'odeur), par la sensation agréable ou désagréable qu'elle provoque (acceptabilité de l'odeur) et par son intensité.

### **1. Au niveau de la fabrique**

#### **1. Effets**

Les odeurs liées à la fabrique sont restreintes. Seule une mauvaise qualité de conservation du maïs humide pourrait entraîner des nuisances olfactives, ce qui serait fort préjudiciable aux performances techniques de l'élevage et qui est extrêmement rare avec des silos tour qui sont fermés puisque l'air vicié s'échappe vers des poches étanches appelée « poumons ». Il n'y a donc pas de dégagement gazeux en fonctionnement normal. Il apparaît évident que toutes les précautions sont prises afin d'éviter ce genre de phénomènes.

#### **2. Mesures compensatoires**

Le projet ne modifie en rien l'impact du site à ce niveau. La fabrique ne subira aucune modification. Les conditions de stockage resteront identiques après projet malgré l'augmentation des volumes.

Les matières premières sont stockées à l'intérieur de bâtiments clos, dans des silos, cellules ou cuves hermétiques adaptées. Aussi, nous pouvons affirmer qu'elles ne génèrent pas de nuisances olfactives dans le périmètre des 100 mètres voire 300 mètres autour de l'élevage.

Les livraisons de complémentaires et d'aliment du commerce s'effectuent régulièrement. Après être emmagasinés dans des silos hermétiques, ils sont acheminés et distribués par des conduites étanches, évitant ainsi le développement de fermentations putrides. Les aliments distribués à sec ou en soupe sont, quant à eux, fabriqués sur site au fur et à mesure des besoins.

### **2. Odeurs dues à l'élevage**

#### **1. Effets**

Les animaux et leurs déjections génèrent des odeurs qui sont localisées dans des zones spécifiques telles :

- Les bâtiments et leur proche environnement,
- Les ouvrages de stockage,
- La station de traitement,
- Les parcelles d'épandage.

Pour le confort et l'état sanitaire des animaux, les locaux sont aérés par ventilation dynamique. L'air vicié se mélange avec l'air environnant entraînant une dilution des particules odorantes qui ne sont quasiment plus perceptibles en limite de propriété.

Le projet n'occasionnera que des odeurs déjà perceptibles. De ce fait, il n'aura de conséquences éventuelles que sur l'intensité de l'odeur issue des déjections. On admet que l'intensité est proportionnelle aux effectifs. On peut donc estimer que cela représente une augmentation sensible du risque de nuisances olfactives au niveau des bâtiments.

Le système raclage qui équipera les porcheries « engraissement » permet de s'affranchir de capacités de stockage importantes sous les bâtiments.

Pour les fosses sous caillebotis, elles sont vidangées régulièrement afin d'approvisionner les deux fosses couvertes, réduisant de ce fait les odeurs émises par les déjections au niveau des ateliers.

D'après une publication du CEMAGREF, l'évacuation ponctuelle du lisier d'une salle réduit le débit d'odeur de 50% par rapport à une salle où le lisier est stocké.

## **2. Mesures compensatoires**

L'air vicié est rejeté en toiture où il se mélange avec l'air extérieur. Cet effet de dilution complété par les flux de la masse atmosphérique réduit fortement les sensations d'odeurs désagréables.

Les trois bâtiments en projet de 600 places seront équipés d'un système de raclage qui permet de séparer l'urine des fèces. Ces équipements sont reconnus comme permettant une bonne maîtrise des nuisances olfactives.

Toutes les fosses seront couvertes.

Enfin, les bâtiments eux-mêmes constituent des écrans faisant obstacle à la diffusion de masses gazeuses malodorantes.

Les cadavres animaux sont stockés dans un container étanche à l'entrée de l'élevage, à plus de 140 mètres des tiers, hors des vents dominants.

Les animaux sont enlevés par la SECANIM selon les modalités prévues dans le code rural. Ce service est financé par l'éleveur au travers d'une cotisation perçue par l'interprofession porcine puis reversée aux entreprises d'équarrissage.

Le bac est régulièrement lavé et désinfecté afin d'éviter l'apparition d'odeurs désagréables. Le positionnement du bac est précisé sur le plan au 1/1 000<sup>ème</sup>.

Une enceinte réfrigérée à température négative pour le stockage de l'ensemble des déchets fermentescibles et petits cadavres sera installée à proximité des maternités.

## **3. Odeurs dues aux épandages**

### **1. Effets**

Les produits impliqués sont du lisier de porc, du fumier et du compost. Toutes les parcelles épandables retenues sont susceptibles de recevoir des déjections animales.

Seul le lisier de porc peut émettre quelques nuisances olfactives. Pour tous ces épandages, la SCEA DE KERFOS utilise un enfouisseur ou une rampe pendillards. Ces deux techniques (appartenant aux Meilleures Techniques Disponibles) permettent des gains importants sur les nuisances susceptibles d'être perçues.

### **2. Mesures compensatoires**

Le lisier sera épandu uniquement au printemps et avant implantation de colza ou choux fleur au mois d'aout ou septembre. Les épandages sont répartis entre février et septembre, et réalisés avec une rampe d'épandage à pendillards ou un enfouisseur pour limiter les nuisances olfactives.

Le plan d'épandage tient compte des distances réglementaires par rapport aux habitations.

Cette organisation sera maintenue.

**Synthèse des différentes sources d'odeurs et effets éventuels**

<b>Sources potentielles de la nuisance</b>	<b>Intensité</b>	<b>Fréquence d'apparition et rayon concerné par la nuisance</b>	<b>Personnes exposées</b>	<b>Moyens de prévention et mesures compensatoires</b>
Les animaux dans les bâtiments	+++	Permanent	Éleveur et salariés	Respect des techniques d'élevage et renouvellement de l'air grâce au système de ventilation
Air sortant des ventilateurs	+++	Permanent 150 m	Éleveur et salariés Tiers	Dilution avec l'air extérieur Distance de plus de 130 m entre le premier tiers et les installations existantes (225 m pour les installations en projet)
Stockage matières premières	++	Rare	Éleveur et salariés	Respect des bonnes pratiques au moment de la récolte
Épandage	+++(+)	Février à septembre 50 m autour des parcelles du plan d'épandage	Tiers essentiellement	Respect des distances Utilisation d'une rampe ras du sol de type « pendillard » et enfouissement sous 12 h (lisier) Utilisation de désodorisant pour les épandages situés entre 50 et 100 m des habitations
Bac équarrissage	++++	Fréquent à proximité du bac	Tiers, éleveur et salariés	Lavage et désinfection réguliers, positionnement éloigné des tiers Appel pour évacuer les cadavres et autres déchets au plus vite Bac couvert Stockage des petits cadavres à température négative

## Sur la qualité de l'air :

Les deux facteurs principaux à prendre en compte à ce niveau sont :

- ▲ Les émissions de poussières,
- ▲ Les émissions gazeuses.

### Les poussières :

Elles occasionnent des nuisances visuelles et sanitaires.

Les poussières les plus grossières retombent rapidement à proximité de leur zone d'émission, et ce d'autant plus vite que leur taille et poids sont élevés. Ce genre de dépôts constitue d'excellents substrats pour le développement de végétations de type mousses, sur les toitures en particulier.

Les poussières les plus fines restent plus longtemps en suspension dans l'air et peuvent atteindre les voies respiratoires profondes. En cas d'exposition prolongée à dose élevée, elles sont susceptibles de provoquer des dommages respiratoires.

En général, les effets les plus fréquemment rencontrés sont des réactions allergiques.

Les deux principales zones d'émission de poussières sur un atelier porcin à l'extérieur des bâtiments, en dehors des travaux des champs, sont :

- ▲ Les sorties de ventilateurs au niveau des salles,
- ▲ La fabrique d'aliment.

### Les gaz :

Les effluents d'élevage sont des produits actifs qui ne cessent de se transformer au cours des différentes étapes, de leur production à leur gestion, lors du stockage, du traitement et consécutivement à leur épandage sur les terres agricoles.

Ces transformations, qu'elles soient en phase aérobie ou anaérobie, s'accompagnent de rejets gazeux polluants. Les principaux gaz émis sont :

- L'ammoniac,
- Le protoxyde d'azote,
- Le méthane,
- Le dioxyde de carbone.

*L'ammoniac* est de loin le gaz émis en plus grande quantité. Il résulte de la dégradation de l'urée qui est excrétée par l'urine. L'hydrolyse de l'urée est catalysée par l'enzyme uréase.

Le niveau d'émission dépend principalement par ordre de priorité de :

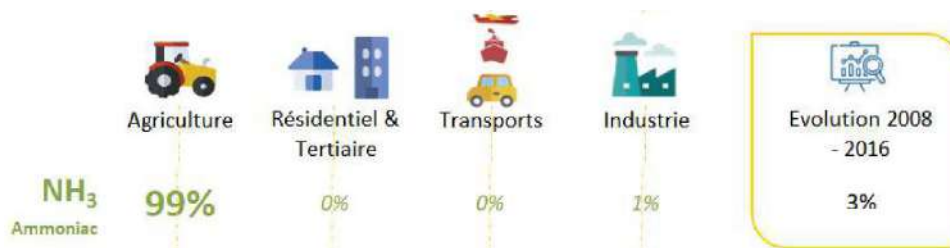
- L'excrétion d'azote au niveau des animaux,
- La concentration en urée des urines,
- La température et la vitesse d'air,
- Le pH,
- La surface d'émission.

A la différence de l'ammoniac dont les effets sont centrés sur la santé et l'environnement, le méthane, le protoxyde d'azote et le dioxyde de carbone sont des gaz à effets de serre. Leur impact sur le climat est développé au paragraphe « *Effets sur le climat* ».

## 1. L'ammoniac

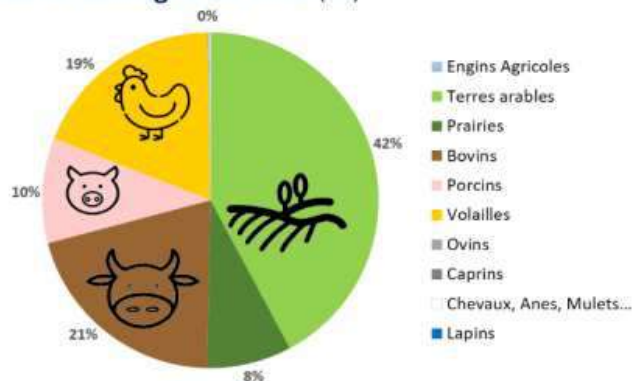
Le principal gaz polluant émis en agriculture est l'ammoniac sur lequel nous allons nous attarder. Ce paramètre est en particulier impliqué dans le développement des pluies acides et dans l'acidification des sols. Les formes d'azote réactives ( $\text{NH}_3$ ,  $\text{NO}_x$ ) sont aussi précurseurs de particules fines secondaires impliquées dans les problèmes de qualité de l'air. Dans le cadre de la loi sur l'air, c'est le gaz qui concerne le plus l'activité agricole puisque 97 % des émissions nationales sont attribuées à l'activité agricole. La région Bretagne émet 15 % des émissions nationales d'ammoniac (pour 5% de la superficie et de la population nationale).

Les risques de pollution de l'air ne s'analysent pas au niveau local mais sur des rayons bien plus importants. On considère généralement que 20 % de l'émission retombe dans un périmètre de 1 km autour de la zone d'émission. Le reste qui évolue sous forme d'ammonium se disperse sur des distances qui peuvent être très importantes.



Evolution sectorielle pluriannuelle des émissions de  $\text{NH}_3$  pour Lannion-Trégor communauté<sup>5</sup>.

### Répartition sectorielle des émissions d'ammoniac du secteur agricole en Bretagne en 2016 (v3)



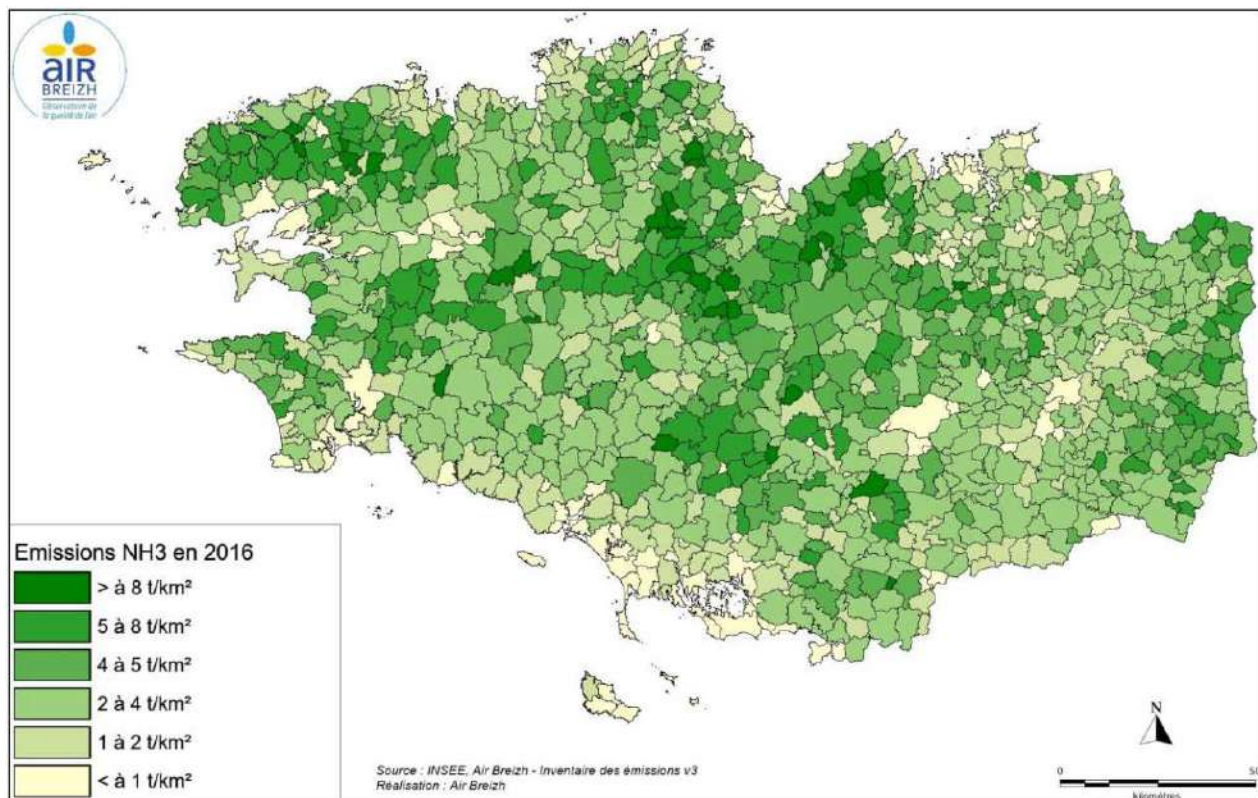
Evolution sectorielle pluriannuelle des émissions de  $\text{NH}_3$  par l'agriculture en Bretagne.

Contrairement à beaucoup d'à priori, la production porcine n'est pas le premier contributeur aux émissions d'ammoniac dans l'air. En effet, celles-ci étant proportionnelles en grande partie à l'azote excrété par les animaux, la première source d'émission en France, mais aussi dans l'ouest est le troupeau bovin. Comme ils sont majoritairement élevés dehors ou en bâtiments semi-ouverts, il n'y a pas de moyen de lutter efficacement et massivement contre les émissions liées à cette production. En Bretagne, on note une forte corrélation entre le niveau d'émission et la densité d'élevages.

En production porcine, les animaux étant élevés en bâtiments fermés, la qualité des aliments distribués étant maîtrisée, il est beaucoup plus aisé d'évaluer à l'échelle de l'exploitation les émissions et de mettre en œuvre de mesure visant à la réduire.

<sup>5</sup> Source Air Breizh





Carte des flux d'émissions de NH<sub>3</sub> par communes bretonnes en 2016.

## 1. Sur les bâtiments d'élevage

### Effets :

Les émissions dans l'air sont, à conditions d'élevage égales, directement proportionnelles au nombre d'animaux présents sur le site et dépendent des aliments et performances techniques observées sur l'élevage. Dans le cas suivant les simulations sont faites sur la base d'un niveau technique conforme à la moyenne et des performances techniques cohérentes avec les moyennes françaises.

### Situation autorisée le 6 novembre 2017

	NH3
	kg/an
Bâtiment	11 153
Stockage	2 054
Epandage	6 966
Epandage (exportation d'effluents normalisés)	3 114
<b>Emissions totales (à l'exclusion des émissions des effluents normalisés exportés)</b>	<b>20 173</b>

### Situation actuelle

Poste d'émission	Ammoniac (NH3)
	kg/an
Bâtiment	7 966
Stockage	701
Epandage (sur terres en propre)	2 180
Epandage (sur autres terres dans le cadre du plan d'épandage)	4 181
Epandage (exportation d'effluents normalisés)	-
<b>Emissions totales (à l'exclusion des émissions des effluents normalisés exportés)</b>	<b>15 028</b>

### Situation attendue après projet

Poste d'émission	Ammoniac (NH3)
	kg/an
Bâtiment	11 290
Stockage	2 075
Épandage (sur terres en propre)	2 294
Épandage (sur autres terres dans le cadre du plan d'épandage)	4 325
Épandage (exportation d'effluents normalisés)	196
<b>Emissions totales (à l'exclusion des émissions des effluents normalisés exportés)</b>	<b>19 984</b>

*Évaluation faite sur la base du tableau diffusé par le GEREP*

Le projet conduit à un quasi doublement de la production sur le site. L'abandon de la station de traitement en faveur de bâtiments plus respectueux du bien-être des personnes et des animaux n'évite pas l'augmentation des rejets d'ammoniac. Cependant, les mesures compensatoires envisagées permettent d'atténuer le rejet dans le milieu par rapport à un élevage classique.

#### Mesures compensatoires :

La qualité de l'air sera prise en compte dans les bâtiments où, grâce à une ventilation contrôlée, le renouvellement de celui-ci sera assuré afin d'éviter toute accumulation en gaz nocifs.

Dans le cas présent, les animaux reçoivent une alimentation de type « multiphase » qui contribue à une réduction de l'ammoniac brut émis de 17,3 %. Quand à la mise de racleur dans les trois porcheries d'engraissement n'accentue pas les élévations d'ammoniac dans l'air. Le fait de couvrir les fosses de stockage permet d'éviter les échanges gazeux dans l'air.

Tous les autres composés identifiés sont émis à des niveaux mille fois inférieurs et difficilement mesurables.

## **2. Pendant l'épandage**

L'épandage du lisier s'effectue à l'aide d'une tonne avec un enfouisseur ou une rampe pendillard.

La SCEA DE KERFOS porte une attention particulière à la date, à la direction des vents et aux conditions climatiques du moment.

L'épandage est suivi d'un enfouissement sous douze heures lorsque la culture en place le permet.

Ces techniques réduisent la volatilisation de l'ammoniac de 23 % par rapport à la fraction brute initiale susceptible d'être vitalisée.

## 2. Les poussières

### **1. Au niveau de l'élevage et des épandages**

Les salles sont lavées dans les 24 heures qui suivent le départ des animaux. Cette rigueur dans la gestion de l'hygiène permet de réduire au minimum les poussières susceptibles d'être diffusées dans le milieu.

La majorité des animaux reçoit une alimentation sous forme de soupe, ceci limite la diffusion de poussières.

### **2. Au niveau de la fabrique**

#### Effets :

Le risque porte essentiellement sur la production de poussières par les matières premières, lors de la fabrication et de la distribution des aliments. Ce risque existe principalement au moment du broyage du maïs humide et du blé.

#### Mesures compensatoires :

Il n'y a pas de modifications envisagées au niveau de la fabrique.

Afin de limiter les particules en suspension, mais aussi le développement de fines moisissures ou champignons microscopiques, les céréales sont traitées à la réception avant leur stockage.

Sur l'installation de réception, on trouve un nettoyeur. Cet équipement génère d'importantes poussières. Elles sont stockées dans un local indépendant étanche et fermé.

De plus, l'ensemble des équipements de la fabrique est situé dans un local fermé et régulièrement nettoyé : toutes ces précautions réduisent au maximum l'accumulation des poussières dans les bâtiments ou/et leur rejet vers l'extérieur.

Seuls les intervenants au niveau de la fabrique sont exposés à des risques d'inhalation. La fabrique étant en partie automatisée, le temps d'exposition est limité. En outre, des masques sont mis à disposition (salariés, techniciens...).

L'aliment est distribué sous forme de soupe pour la majorité du cheptel sauf pour les porcs en post-sevrage, les truies en maternité et les porcs charcutiers sur litière raclée. Le système d'alimentation opté dans les nouveaux engraissements réduit la diffusion de poussières.

Les locaux abritant les équipements de broyage et la pré-soupe sont clos. Les transferts sont effectués en conduites étanches, sous forme humide.

## Risques de pollution directe :

### 1. Effets

Les risques de pollution directe sont associés à des phénomènes accidentels qu'il convient de prévoir et d'anticiper.

#### Principaux produits à risque présents pouvant accidentellement rejoindre le milieu :

+ faible ++ moyen +++fort

	Zone de stockage et quantité concernée	Risque	Importance du risque	Mesure de prévention mise en œuvre ou proposée
Fuel	1 x 1 500 l + 1 x 2 500 l dans le hangar	Fuite au niveau des cuves Écoulement non désiré	++	Cuves double parois
Lisier/effluent	Préfosses, fosses couvertes, réseaux et canalisations	Détérioration des réseaux enterrés Rupture de canalisation Débordement	++	Vérification régulière des stockages, des divers réseaux, des racleurs Transfert avec matériel en bon état et personnel compétant, faible distance Talutage
Compost	Plateforme couverte	Détérioration de la dalle béton et des murs d'enceinte	+	Vérification régulière de l'aire de compostage
Produits phytosanitaires	Armoire spécifique Quantités stockées faibles (5 ou 10 l)	Renversement de bidons Percement accidentel Accident au moment des traitements des cultures (rupture de tuyau sur le pulvérisateur)	+	Armoire phytosanitaires fermant à clé et dotée de cuve de rétention Entretien régulier du pulvérisateur Respect des bonnes pratiques agricoles
Huiles de moteur usagées	Atelier 20 l stockés dans une cuve	Renversement accidentel	+	Précautions d'usage lors des manipulations Local désaffecté, sol bétonné Vidanges effectuées par un professionnel

Un écoulement important et non maîtrisé de l'un de ces produits dans le milieu provoquerait une pollution qui mettrait en danger la faune et la flore.

### 2. Mesures compensatoires

Au niveau des lisiers, les risques de pollution directe des cours d'eau par écoulements accidentels sont limités du fait des nombreuses sécurités qui seront installées sur les réseaux de transfert. Les regards disposés sur les drainages le confirment.

Au niveau des bâtiments, les risques sont faibles car une bonne majorité des fosses sont enterrées, en béton ou parpaings enduits.

Les demandeurs sont équipés d'une armoire à produits phytosanitaires. Les cuves à fuel sont équipées de rétention ou à double parois. Dans tous les cas, la présence quotidienne et l'attention du demandeur à son exploitation renforcent tous les moyens de prévention mis en œuvre.

De plus, en contrebas de l'élevage, on trouve un talus qui permet de prévenir un écoulement accidentel vers le cours d'eau et un nouveau talus arboré sera érigé au moment des travaux.

### **3. Cas du forage : protection de la ressource**

Le forage se trouve sur une parcelle en propriété à de 35 mètres du futur hangar dédié au compostage des fèces et de la paille issues des trois porcheries d'engraissement. L'installation est faite de telle sorte qu'il n'y ait pas de risques de contamination de la ressource par des polluants superficiels. Une buse béton fermée est aménagée sur le puits de pompage afin de protéger la ressource en cas de déversement accidentel d'un produit polluant. La tête de forage est protégée par un coffrage recouvert de caillebotis.

L'évolution de la consommation liée à l'activité porcine prévue est de 7 350 m<sup>3</sup> (activité 2020) à 12 180 m<sup>3</sup>, contre 14 754 m<sup>3</sup> prévus pour l'atelier porcin autorisé le 6 novembre 2017.

Un clapet anti retour et un compteur d'eau sont installés sur le circuit. Une analyse bactériologique est réalisée chaque année afin de suivre l'évolution de sa qualité.

Un compteur par groupe de bâtiments sera installé sur le site, ils seront relevés une fois par mois.

### **4. Gestion des eaux pluviales**

Le site comporte 7 331 m<sup>2</sup> de surface de bâtiment couvert. L'extension porte la surface à 12 860 m<sup>2</sup>. Le réseau d'eau pluviale est positionné sur les plans au 1/500<sup>e</sup> et 1/1 000<sup>e</sup>. Les eaux pluviales seront récupérées par un réseau de gouttières et de collecteurs qui la canalise vers des zones d'infiltration. Ces dites zones, sont des sols laissés perméables en contrebas de l'élevage.

## **Risques de pollution indirecte :**

Ils se situent essentiellement au niveau des parcelles du plan d'épandage.

### **1. Azote et phosphore**

#### **1. Effets**

Les éléments risquant de rejoindre la ressource en eau sont nombreux mais les deux principaux pouvant occasionner des pollutions ou risques restent l'azote et le phosphore.

Les bilans présentés sont des PVEF<sup>6</sup>. Ils permettent de s'assurer que le plan d'épandage est structurellement bien dimensionné. Ils ne peuvent en aucun cas être utilisés pour définir les besoins de fertilisation des cultures.

Les quantités d'azote et de phosphore d'origine organique apportées sur les terres du plan d'épandage seront adaptées à la capacité d'exportation des cultures. Les plans de fumure pluriannuels présentés en annexe démontrent que les quantités d'azote épandues sont compatibles avec une fertilisation équilibrée.

Une fertilisation minérale complémentaire sera nécessaire pour couvrir les besoins en azote de certaines cultures (céréales en particulier) ainsi que le démontre le plan prévisionnel de fumure.

L'azote est stocké dans le sol sous plusieurs formes (minérales et organiques). Seules les formes solubles (nitrates) sont entraînées par le lessivage hivernal.

Le phosphore, lui, est très peu mobile dans le sol puisqu'il est piégé dans l'horizon cultivé au niveau du complexe argilo-humique. Lié aux particules du sol, il peut être entraîné avec elles dans les eaux de surfaces par ruissellement ou érosion. Cependant, l'acidité des sols sur cette zone est un facteur qui contribue à un blocage partiel du P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> limitant de ce fait les pertes dans le milieu.

Actuellement, il n'est pas démontré qu'il y ait le moindre lien de cause à effet entre la concentration en phosphore du sol et celle recensée dans la ressource en eau. Seules de mauvaises pratiques agronomiques influent sur ce transfert sol → eau.

---

<sup>6</sup> PVEF : Projet de Valorisation des Effluents et de Fertilisation des cultures.



La balance globale phosphorée sur la Surface Directive Nitrate est équilibrée : le principe de non-dégradation est respecté.

## 2. Mesures compensatoires

L'épandage est réalisé en fonction de la portance (aptitude, pluviométrie récente, matériel) et de l'occupation des sols avec des périodes d'épandage plus intenses au printemps : sur céréales et avant les semis de maïs, l'épandage au printemps étant privilégié. Le volume de stockage permet de pallier à une période climatique exceptionnellement défavorable. Les épandages sont étalés sur la période autorisée.

Une étude d'aptitude a permis de procéder au classement des terres aujourd'hui exploitées.

Elle est complétée par un diagnostic risque érosif réalisé par le bureau d'étude en environnement de la coopérative PORELIA.

A partir du moment où les épandages sont bien menés, il n'y a aucun danger de percolation ou de ruissellement vers les cours d'eau ou nappes phréatiques. Une étude « parcelles à risque érosif » a été menée : aucun risque majeur n'a été mis en évidence (cf. annexe).

S'il est impossible d'empêcher complètement les phénomènes de lessivage et / ou de percolation, un certain nombre de mesures mises en œuvre les restreignent massivement : des talus boisés délimitent les parcelles du plan d'épandage, et/ou des bandes enherbées bordent les ruisseaux et les zones considérées à risques. Il n'y a pas de sols nus l'hiver : des CIPAN, des dérobées, ou des céréales d'hiver sont implantés. Ces moyens contribuent à diminuer les transferts d'azote vers le milieu et, dans une moindre importance, ceux du phosphore.

## 2. Potasse

### 1. Effets

L'évolution de la potasse dans les sols est peu connue à ce jour. C'est un élément guère mobile dans le sol. Son rôle d'aliment pour les plantes est tenu par sa forme soluble et échangeable. Mais la quantité ainsi disponible est infime comparée aux autres formes qui constituent d'énormes réserves :

- Le potassium disponible : il représente moins de 2% du potassium total du sol et inclut le potassium de la solution du sol et la plupart du potassium échangeable. Ce dernier contribue à réapprovisionner la solution du sol en potassium disponible pour la plante. Les analyses de sol donnent des valeurs comprises généralement entre 100 ppm et 300 ppm.
- Le potassium lentement disponible : il représente 1 à 10% du potassium total du sol et inclut surtout le potassium fixé ou non échangeable. Il est lentement mis à disposition de la plante.
- Le potassium contenu dans les minéraux du sol, par exemple micas et feldspaths, et qui représente près de 90 à 98% du potassium dans le sol n'est presque pas disponible pour la plante.

Le devenir de l'ion  $K^+$  dans le sol varie, il peut :

- Être attiré par le complexe absorbant du sol pour être libéré ultérieurement dans la solution en eau du sol ;
- Rester dans la solution en eau du sol ;
- Être absorbé directement par la plante ;
- Être lessivé (phénomène limité) ;
- Être fixé et très peu échangeable.

Différents facteurs limitent la mise à disposition des ions  $K^+$  aux plantes :

- Une mauvaise aération du sol ;
- Une faible teneur du sol en  $K^+$  ;
- Un sol à forte capacité d'immobilisation du  $K^+$  ;
- Un sol à forte capacité d'échange cationique ;
- Une température faible du sol ;
- Une humidité réduite du sol.

A partir des études réalisées jusqu'à ce jour, il semble admis que les épandages excessifs de potassium présentent peu de risques environnementaux. Aucun risque n'a, à ce jour, été identifié.

Les risques, s'ils existent, sont plus d'ordre agronomique : un enrichissement du sol en potassium échangeable pourrait perturber l'absorption par le maïs de quantités suffisantes de MgO et CaO en raison d'un antagonisme entre cations. Alors, une absence de Mg assimilable se traduira par un jaunissement de la feuille suivi de nécroses brunâtres : la chlorophylle, pigment vert de la plante est riche en magnésium, aussi un manque de cet élément entraîne une réduction de l'activité photosynthétique. Cette carence visuelle se traduit par une production de matière sèche restreinte.

## 2. Mesures compensatoires

L'analyse de sol est donc un élément d'aide pour l'agriculteur dans sa stratégie de fertilisation. Cependant, il est important de prendre en considération dans celle-ci, la part de  $K^+$  immobilisée par le sol et indisponible pour la plante.

Dans une exploitation comme celle de la SCEA DE KERFOS, la potasse ne provient que des déjections animales ou du compost. Il n'est pas fait usage de potasse d'origine minérale.

Les surfaces retenues garantiront la meilleure répartition de la potasse, soit une concentration moyenne inférieure à 500 kg à l'hectare. Dans le cas présent, la pression est inférieure à 135 kg/ha de SRD.

### Dans le sol :

Afin de suivre la teneur en potasse dans les sols, le demandeur s'engage à réaliser des analyses agronomiques complètes tous les trois ans : granulométrie, pH, azote global,  $P_2O_5$  échangeable,  $K_2O$  échangeable, MgO échangeable et CaO échangeable.

S'il s'avérait que les évolutions étaient de nature à remettre en cause la fertilité des sols, des mesures correctives seraient alors proposées.

### Mesures compensatoires mises en œuvre afin de limiter les transferts d'éléments fertilisants vers la ressource en eau

	Mesures compensatoires existantes ou proposées	Effets
Bandes enherbées en bordure de tous les cours d'eau sur les parcelles du plan d'épandage	Mise en place sur la totalité des parcelles exploitées dans le cadre de la PAC	Limitation du lessivage et des phénomènes d'érosion
Mise en place de couverts végétaux	Déjà mis en œuvre sur l'ensemble des terres	Limitation du lessivage et des phénomènes d'érosion
Réalisation d'un plan de fumure prévisionnel	Mis en œuvre	Permet d'adapter la fertilisation aux besoins des cultures
Travail du sol en travers de la pente	Mis en œuvre chaque fois que possible techniquement	Limite l'érosion
Pas d'épandage en conditions climatiques défavorables	Mis en œuvre	Pas de transfert vers les zones d'écoulement d'eau
Analyses régulières des fertilisants épandus	Mis en œuvre	Meilleure maîtrise des pratiques de fertilisation
Analyses régulières des sols	Mis en œuvre en P et K	Optimisation du plan de fumure Suivi de la qualité du sol
Alimentation biphase et phytases	Mise en place	Réduire les quantités d'azote et de phosphore à gérer

Les pressions en azote et en phosphore atteintes dans ce dossier permettent d'affirmer que tous les moyens sont mis en œuvre, et sont suffisants, pour protéger la ressource en eau. Sur le périmètre d'épandage, les terrains trop humides, trop superficiels ou trop pentus ont été écartés et ne reçoivent pas de fertilisation organique.

### 3. La matière organique

La matière organique est certainement le constituant le plus important du sol. Elle sert de nourriture et de milieu de vie à la flore et à la faune du sol. Sous l'action des micro-organismes, elle libère les éléments nutritifs essentiels aux végétaux. Sous forme d'humus, elle lie les particules de sol entre elles, ce qui permet de former des agrégats stables et améliore la structure.

Les analyses de terre permettent de connaître avec précision le taux de matière organique.

	<b>pH</b>	<b>MO</b> (g/kg)	<b>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> Olsen</b> (g/kg)	<b>K<sub>2</sub>O</b> (g/kg)	<b>MgO</b> (g/kg)
<b>Pont Coat Rivière</b>	6.9	18.1	0.11	0.14	0.12
<b>Pont Neuf</b>	6.6	24.7	0.10	0.24	0.11
<b>Sainte-Aurélie</b>	7.1	30.5	0.16	0.28	0.19

De façon générale, la littérature montre que les apports de matières organiques, liés aux apports d'effluents liquides par épandage à des doses agronomiques, sont fortement biodégradés et restent modérés par rapport aux stocks organiques des sols. Ils ne contribuent pratiquement pas au renouvellement du stock humique, pas plus qu'ils ne permettent de ralentir les phénomènes de re-largage de la matière organique.

La matière organique apportée par le lisier, le compost et le fumier auront peu d'effet sur l'évolution du taux de matière organique dans le sol, les apports de matières sèches étant limités. Les niveaux actuels sont corrects, les apports futurs les entretiendront.

## Sur la salubrité de l'élevage :

### 1. Les déchets

#### **1. Effets**

Comme toute activité, l'agriculture est génératrice de déchets. Ils sont, de par leur nature et leur composition, plus ou moins dangereux, et doivent faire l'objet d'un traitement approprié.

La SCEA DE KERFOS, en tant que producteur, est responsable de ses déchets. Elle est soumise à l'obligation de collecte, de tri, de valorisation ou de traitement de ceux-ci.

Les déchets issus de l'activité agricole peuvent être classés en deux catégories :

- Les déchets banaux, qui ne sont pas dangereux mais qui peuvent polluer l'environnement s'ils ne sont pas éliminés convenablement,
- Les déchets dangereux, qui présentent des risques importants pour la santé et l'environnement.

L'absence de tri et de gestion présentent un risque d'une part pour la préservation de l'environnement par l'apparition de décharges sauvages, la pratique du brûlage à l'air libre avec possibilité de dégagement de fumées nocives, de gaz à effet de serre et de pollution des nappes phréatiques, et d'autre part pour la santé des salariés des exploitations agricoles.

## 2. Mesures compensatoires

La priorité pour les deux gérants de la SCEA DE KERFOS est de limiter sa production de déchets, d'appliquer de bonnes pratiques d'élimination de ces derniers, non seulement pour faciliter le retraitement en aval des filières de recyclage, mais aussi pour respecter les différents règlements (conditionnalité, cahier des charges, etc.).

Afin qu'ils puissent faire l'objet d'une valorisation ultérieure interne (réutilisation ou recyclage matière) ou externe, par la voie de filières appropriées, il est impératif de trier et de stocker les déchets par catégorie au stade même de leur production. Les déchets non dangereux doivent être séparés des déchets dangereux (sans quoi l'ensemble serait assimilé à des déchets dangereux qui sont beaucoup plus coûteux à traiter). Il est donc souhaitable de :

### ▲ Réduire à la source en :

- Privilégiant l'approvisionnement en vrac,
- Remplaçant les petits conditionnements par des plus grands,
- Limitant les emballages perdus.

Pour ses engrais minéraux, la SCEA DE KERFOS a fait le choix de s'approvisionner directement chez son fournisseur en fonction de ses besoins. Elle est livrée en big bag de 600 kg, ce qui limite les déchets (résidus, emballages).

### ▲ Classer (dangereux ou non), trier, stocker, recycler – éliminer :

Les déchets assimilés aux ordures ménagères suivent le même circuit de collecte et traitement que les ordures ménagères communales.

Les déchets industriels banals (papier, verre, métaux...) sont acheminés vers la déchetterie, pour faire ensuite l'objet d'une valorisation matière ou énergétique comme l'exige la réglementation.

Les cadavres d'animaux sont stockés à plus de 100 mètres de tout tiers, en container étanche et fermé, et enlevés sous 36 heures par l'équarrisseur après appel téléphonique. Aucune nuisance (mouches, odeurs, écoulements...) n'est donc à craindre. Le bac équarrissage est situé sur du terrain en propriété, à l'entrée de l'élevage. L'exploitant attache un soin tout particulier lors de son nettoyage et désinfection, et veille bien évidemment à limiter les pertes au maximum.

La zone de stockage de ce bac est localisée sur le plan au 1/1 000<sup>e</sup>. Un container réfrigéré à températures négatives sera installé à proximité des maternités.

Le volume de déchets est proportionnel à la production animale et en particulier à l'activité naissage qui génère l'essentiel des déchets putrescibles (délivres, placentas, petits porcelets). Selon une publication de Techniporc (2005) sur la gestion des cadavres, le volume de déchets est estimé à 96 kg par truie et par an, soit environ 50,8 tonnes pour la SCEA DE KERFOS.

Les cadavres peuvent être classés selon leur poids :

- < 40 kg : 32% du volume total, soit 15,1 tonnes (291 kg/semaine),
- > 40 kg : 68% du volume total, soit 27,4 tonnes (528 kg/semaine).

La collecte intervient 36 heures maximum après annonce au service d'équarrissage : la capacité de stockage sur site permet de gérer deux semaines de production de déchets.

Les déchets d'activité de soins font l'objet d'une convention avec un prestataire de service, via PORELIA, pour leur élimination.

Les emballages vides de produits phytosanitaires, après avoir été soigneusement rincés, sont repris par le distributeur qui se charge de leur élimination (réseau ADIVALOR).

Des conteneurs de récupération adaptés à la nature du déchet sont placés à proximité de la source.

Le demandeur tient à jour un registre de suivi des déchets (bon d'enlèvement).

**Type d'intrants utilisés et destination des déchets résultants**

Produit utilisé	Type de stockage	Volume tonnage	Localisation
Fuel	Cuves	1 x 2 500 litres 1 x 1 500 litres	Hangar
Huile moteur	Bidons	20 litres	Atelier
Produits phytosanitaires	Bidons	5 à 20 litres	Armoire spécifique

Type de produit	Origine de la consommation	Déchets
Produits vétérinaires	Soins aux animaux	Flacons, verre, aiguilles, cartons
Produits phytosanitaires Produits d'hygiène	Traitement des cultures Lavage désinfection	Emballages, bidons
Aliments médicamenteux	Alimentation des animaux	Sacs en papier
Matériaux (isolant, ciment, tuyaux, plastique)	Réparation et entretien des bâtiments	Déchets divers (mousse polyuréthane, polystyrène)

**Gestion des différents déchets produits**

Type de déchets	Stockage	Élimination	Fréquence
<b>Déchets dangereux</b>			
Cadavres d'animaux	Bac étanche Enceinte réfrigérée	Entreprise d'équarrissage : SECANIM	1 fois tous les 10 jours
Produits vétérinaires et emballages	Armoire fermant à clé Réfrigérateur	Collecte sélective : PORELIA	1 fois tous les 3 mois
Produits phytosanitaires et emballages	Armoire spécifique, fermée à clé, aérée	Collecte sélective	1 fois par an
Huiles usagées, déchets d'hydrocarbures	Bidon de 20 litres dans atelier	Entretien du matériel Reprise par professionnel	1 fois par an
<b>Déchets non dangereux</b>			
Déchets banals : papier, carton, plastique, verre	Poubelle	Déchetterie	1 fois par mois
Métaux	Poubelle	Déchetterie Ferrailleur	1 fois par an
Déchets verts	Au sol	Peu déchets verts Déchetterie	1 à 2 fois par an

## **2. Les insectes**

L'état sanitaire des locaux ayant un impact direct sur l'état sanitaire des animaux, le demandeur se montre particulièrement vigilant sur ce point.

La prolifération d'insectes (mouches, ténébrions) est d'autant plus importante que les bâtiments sont mal entretenus. La première action de prévention consiste donc à maintenir les bâtiments et l'environnement extérieur dans un bon état de propreté.

De plus, des actions spécifiques de traitement sont menées telle que l'utilisation d'insecticides adaptés tant en présence des animaux que lors des vides sanitaires entre les bandes.

## **3. Les rongeurs**

La lutte contre les rongeurs est assurée par FARAGO et/ou par l'éleveur chaque fois que cela s'avère nécessaire à l'aide de produits homologués.



## Sur le climat et objectifs COP 22 :

### 1. Généralités

#### 1. Quelques définitions

↪ *Effet de serre, réchauffement climatique et émissions de gaz à effet de serre (GES)*

L'effet de serre est un processus naturel de réchauffement climatique de l'atmosphère. Une partie du rayonnement solaire qui atteint l'atmosphère terrestre est absorbée (directement ou non) par celle-ci. En effet, certains gaz qui composent l'atmosphère, les "gaz à effet de serre", ont la capacité d'emmagasiner l'énergie de ces rayonnements solaires et de la restituer à leur tour dans toutes les directions notamment vers la Terre. Sans ce phénomène, la température moyenne sur Terre chuterait à -18 C.

Les GES sont donc des composants gazeux de l'atmosphère qui contribuent à l'effet de serre. La plupart des GES sont d'origine naturelle. Mais certains d'entre eux sont uniquement dus à l'activité humaine ou bien voient leur concentration dans l'atmosphère augmenter en raison de cette activité.

Les principaux GES sont la vapeur d'eau, le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), le méthane (CH<sub>4</sub>), l'oxyde nitreux (ou protoxyde d'azote, N<sub>2</sub>O) et l'ozone (O<sub>3</sub>) auxquels s'ajoutent des GES industriels (gaz fluorés).

Les émissions de GES participent au réchauffement global et contribuent directement aux modifications climatiques.

↪ *Pouvoir de réchauffement global (PRG)*

Il est important de souligner que chaque GES a un effet différent sur le réchauffement global. En effet, certains ont un pouvoir de réchauffement plus important que d'autres et/ou une durée de vie plus longue. Afin de pouvoir comparer la contribution à l'effet de serre de chaque gaz, une unité dite pouvoir de réchauffement global (PRG) a été fixée.

Le pouvoir de réchauffement global d'un gaz correspond à la puissance radiative que le gaz à effet de serre renvoie vers le sol (forçage radiatif), cumulé sur une durée de 100 ans. Les valeurs retenues par le CITEPA<sup>7</sup> dans son dernier rapport annuel sont indiquées dans le tableau suivant :

Gaz	Formule	PRG 100 ans
Dioxyde de carbone	CO <sub>2</sub>	1
Méthane	CH <sub>4</sub>	21
Protoxyde d'azote	N <sub>2</sub> O	310

Ainsi, sur une période de 100 ans, un kilogramme de méthane (CH<sub>4</sub>) a un impact sur l'effet de serre 21 fois plus important qu'un kilogramme de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>).

Les PRG exprimés en équivalent CO<sub>2</sub> permettent de comparer les GES en fonction de leur impact sur les changements climatiques en utilisant une unité commune.

<sup>7</sup> Le CITEPA est le Centre Technique Interprofessionnel Technique d'Etude de la Pollution Atmosphérique (association loi 1901 créée en 1961). A la demande du Ministère chargé de l'Environnement, il remplit la fonction de Centre National de Référence des émissions dans l'air : celles-ci sont estimées avec une méthodologie reconnue par l'Agence Européenne pour l'Environnement et compatible avec les recommandations des Nations Unies.

## 2. Agriculture : quels sont les gaz à effet de serre concernés ?

L'agriculture est contributrice à l'émission de GES au travers du dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), du méthane (CH<sub>4</sub>) et du protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O). Selon le CITEPA<sup>8</sup>, le PRG global des activités agricole et sylvicole est évalué à 20 % du PRG de l'ensemble des activités nationales en 2007.

Le CITEPA, dans son rapport annuel de 2009, indique en particulier que les émissions liées au secteur agricole et sylvicole par rapport aux émissions totales en France métropolitaine représentent en 2007 :

- 2 % du CO<sub>2</sub> total émis,
- 79 % du CH<sub>4</sub> total émis,
- 83 % du N<sub>2</sub>O total émis,
- Quasi-nulles pour les émissions de gaz fluorés.

Les émissions de GES du secteur agricole sont en recul de 10 % environ par rapport à 1990 (année de référence retenue dans le protocole de Kyoto).

Il est important de préciser par ailleurs l'effet positif de l'activité agricole : elle participe à la fixation de CO<sub>2</sub> par la biomasse (prairies, bocage...) et contribue au stockage du carbone ce qui permet de compenser une partie des émissions de GES.

## 3. Analyse de la méthodologie

### ↳ *Le réchauffement climatique : une problématique à l'échelle mondiale*

Les gaz à effet de serre se répartissent dans l'atmosphère terrestre et leurs sources d'émissions sont diverses et diffuses. Il s'agit d'une problématique qui concerne toutes les activités humaines et tous les pays du monde. Il est donc difficile de ramener cette problématique mondiale à l'échelle d'une exploitation. En conséquence, il est complexe de mettre en évidence une relation entre les émissions de GES d'une installation classée d'élevage et des effets directs sur son environnement proche, contrairement aux autres effets sur l'environnement.

### ↳ *Etat des lieux des connaissances scientifiques*

De nombreux travaux scientifiques sont en cours actuellement pour préciser les émissions de GES de l'activité agricole. Les mesures à l'échelle d'une exploitation d'élevage sont très difficiles à réaliser, d'autant que les émissions sont diffuses et varient fortement au cours du temps. Elles nécessitent des moyens sophistiqués et ne se font que de manière ponctuelle par des organismes de recherches à l'occasion d'études ou d'expérimentations spécifiques. L'inventaire des émissions de GES est effectué par le CITEPA selon une méthodologie établie par le GIEC<sup>9</sup>. Comme toutes les méthodes d'évaluation statistique réalisées à grande échelle, elle repose sur des facteurs d'émissions génériques estimatifs et avec des incertitudes importantes. Cela ne prend donc pas en considération la diversité des situations et des systèmes de production.

Dans ces conditions, nous examinerons les sources d'émissions et, selon l'état actuel des connaissances, les leviers d'action identifiés sur l'exploitation.

---

<sup>8</sup> CITEPA : Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique

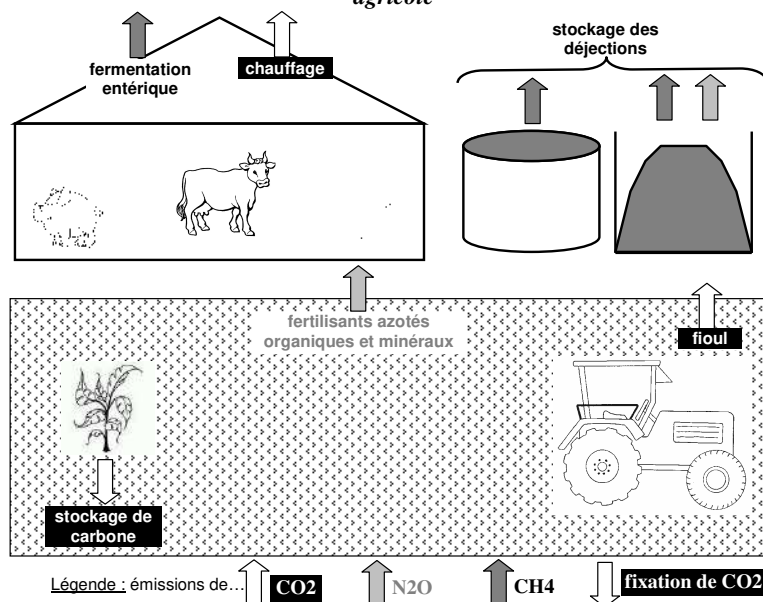
<sup>9</sup> GIEC : Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'évolution du Climat.

## 2. Sources d'émissions agricoles

### 1. Définition du périmètre d'étude

Les effets sur le climat concernent uniquement les gaz à effet de serre (GES), les principaux étant le méthane ( $\text{CH}_4$ ), le dioxyde de carbone ( $\text{CO}_2$ ) et le protoxyde d'azote ( $\text{N}_2\text{O}$ ). L'ammoniac ( $\text{NH}_3$ ) n'étant pas un GES, il est traité dans les parties relatives à la qualité de l'air et à la santé.

Représentation schématique des principales sources d'émissions et de fixation de GES dans une exploitation agricole



### 2. Emissions de dioxyde de carbone ( $\text{CO}_2$ )

Dans les conditions normales de température et de pression, le dioxyde de carbone est un gaz incolore et inodore. Il est produit :

- ▲ Lors de la respiration des animaux, ainsi qu'au cours de la dégradation des matières organiques. On considère que ces émissions font partie d'un cycle court du carbone, en équilibre avec la photosynthèse et ne sont donc pas comptabilisées dans une évaluation des gaz à effet de serre des systèmes agricoles.
- ▲ Lors de la consommation d'énergie fossile (fuel et/ou gaz) pour le chauffage, la production d'électricité (groupe électrogène), l'utilisation de matériel agricole (tracteur, ensileuse).

Pour les déjections, la proportion de production de  $\text{CO}_2$  émis lors du stockage va résulter des conditions de disponibilité en oxygène et de température. En phase anaérobie, la transformation du lisier favorisera la production de biogaz, composé de méthane et de  $\text{CO}_2$ . En conditions aérobies, la production de  $\text{CO}_2$  sera favorisée. Néanmoins, différents facteurs influencent les transformations lors du stockage des déjections : température, pH, composition des déjections et durée de stockage.

### 3. Emissions de méthane ( $\text{CH}_4$ )

Aux conditions normales de température et de pression, c'est un gaz incolore et inodore. C'est le principal constituant du biogaz, issu de la fermentation de matières organiques animales ou végétales en l'absence d'oxygène. Il est fabriqué par des bactéries méthanogènes qui vivent dans des milieux anaérobies. Le méthane se dégage naturellement des zones humides peu oxygénées comme les marais et les terres inondées. Il se forme aussi lors de la digestion.

Les porcs émettent peu de méthane entérique pour des raisons physiologiques.

Des émissions de méthane peuvent avoir lieu lors du stockage des déjections en condition anaérobie.

En **système lisier et fumier**, la production de méthane apparaît variable et les facteurs expliquant ces variabilités sont encore mal connus. Un niveau d'émission de l'ordre de 10 kg par porc présent en engraissement et par an est cité par Hassouna et al (INRA prod.Anim.,2008, 21(4),345-360). Le stockage des lisiers en fosse extérieure à température réduite (< 15°C) limite ces émissions.

#### **4. Emissions de méthane (N<sub>2</sub>O)**

Les émissions agricoles de protoxyde d'azote se font principalement au niveau des terres agricoles (productions végétales) et sont liées aux transformations de l'azote dans le sol sous l'action des bactéries. Ainsi, au cours des phénomènes de nitrification et de dénitrification, une petite fraction de l'azote mis en jeu peut être perdue sous forme de N<sub>2</sub>O. Même si ces émissions ne sont que de l'ordre du kilogramme par ha, l'impact n'est pas négligeable compte tenu du PRG élevé de ce gaz. Une grande imprécision demeure concernant les émissions de ce gaz.

La fertilisation azotée des cultures que ce soit sous forme d'engrais chimiques ou de déjections animales, en augmentant les flux d'azote dans le sol, est susceptible d'accroître ces émissions, mais de nombreux autres facteurs (nature du sol, biologie du sol, état hydrique, teneur en oxygène, température...) influent également. Ainsi, l'apport de matière organique fraîche dans un sol mal aéré (sol engorgé, compacté) peut favoriser la dénitrification et par conséquent des émissions de N<sub>2</sub>O.

Au niveau de l'élevage de porcs, des émissions de N<sub>2</sub>O se font en lien avec l'évolution des déjections dans le bâtiment et au stockage, ainsi que lors de leur traitement.

En **système lisier et fumier**, les émissions de N<sub>2</sub>O au niveau des bâtiments et au niveau des fosses et aires de stockage sont considérées comme étant faibles.

### **3. Mesures prises sur l'exploitation : leviers d'action pour limiter les émissions de gaz à effet de serre sur l'exploitation :**

#### **1. Efficacité énergétique**

Le respect des besoins thermiques des animaux est un premier levier : l'application des recommandations techniques de gestion de l'ambiance permet d'offrir aux porcs des conditions de thermo neutralité qui leur permettent d'optimiser leur consommation alimentaire pour couvrir leurs besoins de croissance et de chaleur.

L'utilisation rationnelle de l'énergie contribue à limiter les émissions de GES.

Selon une étude « Utilisation Rationnelle de l'Energie », réalisée par l'IFIP et les Chambres d'agriculture de Bretagne et des Pays de Loire pour l'ADEME, 2007 :

- ▲ En général toute l'énergie utilisée est électrique (76 %) mais il peut aussi y avoir des consommations de gaz (3 %) et de fioul (8 %) pour le chauffage.
- ▲ Par ailleurs, de nombreux élevages sont équipés d'un groupe électrogène (13 % des consommations).

Les postes de consommation d'énergie pour un élevage naisseur-engraisseur sont :

- ▲ 46 % chauffage (électrique ou gaz ici) ;
- ▲ 39 % ventilation (électrique) ;
- ▲ 7 % éclairage (électrique) ;
- ▲ 4 % alimentation (électrique). Attention, il s'agit uniquement de la consommation liée à la distribution d'aliment qui est très variable en fonction de son automatisation.
- ▲ 4 % pour les autres postes : lavage haute pression, ordinateur et automatisation, pompe forage, chauffe-eau sanitaire.

Les principaux leviers d'action en économies d'énergie mis en œuvre sur l'exploitation sont :

- Pour le CHAUFFAGE (électrique ou non) :
  - ✘ Implantation des bâtiments : le choix d'implantation limite l'exposition aux vents dominants.
  - ✘ Zone « chaude » dans les futures porcheries d'engraissement,
  - ✘ Les préfosses sont enterrées ou talutées pour limiter les pertes de chaleur.
  - ✘ Les bâtiments post-sevrages et engraisements sont très récents. Un soin particulier a été pris dans les choix d'isolation.
  - ✘ Un programme d'entretien régulier permet de maintenir l'étanchéité des bâtiments et la performance des appareils de chauffage (lampe infrarouge en maternité).
  - ✘ Des sondes thermostatiques couplées aux boîtes de régulation de la ventilation permettent de réduire la consommation d'énergie pour le chauffage des bâtiments (maternité et post-sevrage).
  - ✘ Les appareils de chauffage sont positionnés au plus près des animaux afin de réduire les volumes à chauffer en particulier en maternité, principal poste consommateur de chauffage.
  - ✘ Le positionnement des sondes thermiques est choisi en dehors de tout courant d'air. Celles-ci sont régulièrement vérifiées et tarées.
  - ✘ Les débits d'air sont contrôlés, en particulier les plages d'accélération et les systèmes de freinage de l'air.
  - ✘ Stockage du maïs et du blé sous forme inertée : cette technique permet de stocker des céréales humides sans procéder à un séchage préalable. Cette technique consomme moins d'énergie que le séchage des grains entiers.
- Pour les AUTRES POSTES NON ELECTRIQUES :
  - ✘ Groupe électrogène : Il est régulièrement entretenu pour garantir un rendement optimal du moteur thermique régulier.
  - ✘ Les brûleurs gaz sont régulièrement entretenus et utilisés uniquement lors de conditions climatiques très défavorables (préchauffage de salle d'engraissement).
  - ✘ Engin motorisé pour la manutention : adaptation de la puissance aux travaux effectués, entretien.

## 2. Efficacité alimentaire

D'une façon générale, il faut noter que l'amélioration des techniques d'élevage, visant à la diminution des consommations d'aliments, conduit aussi à réduire les rejets en carbone et en azote, et participe à la réduction des émissions de GES liées en amont à la production d'aliments et en aval à la gestion des effluents. C'est le principal levier d'action en élevage.

Ainsi, les indices de consommation des animaux se sont constamment améliorés au cours de ces dernières années. Les travaux et aménagements prévus au niveau de l'élevage devraient contribuer à les réduire plus encore (amélioration des conditions d'élevage).

L'application de systèmes d'alimentation biphasé ou multiphasé contribue aussi à la réduction des rejets en azote, donc à l'émission de N<sub>2</sub>O sur l'ensemble de la chaîne de gestion des déjections, au niveau des bâtiments, au stockage et au niveau des terres d'épandage.

## 3. Gestion des effluents (stockage et traitement)

Les urines issues de la séparation de phase (raclage) et le lisier seront stockés en fosse couverte jusqu'aux périodes d'épandage appropriées en fonction des besoins des cultures. Leur stockage se fera à température modérée.

Les déjections seront régulièrement vidées des préfosses et évacuées vers les fosses extérieures où le faible niveau des températures limite la production de méthane. La température moyenne



extérieure dans la région est de 11° à 12°C. En période estivale, alors que les températures sont plus élevées, les volumes de lisier en stock sont faibles.

La fraction solide issue du raclage dans les trois porcheries d'engraissement sera compostée. Plusieurs retournements seront réalisés afin de bien aérer le produit. Les températures élevées mesurées dans les andains en cours de compostage (supérieures à 50°C) seront peu propices à la production de N<sub>2</sub>O.

#### **4. Gestion de la fertilisation**

##### *↳ Raisonement de la fertilisation azotée*

La fertilisation est raisonnée pour limiter les apports de fertilisants azotés aux besoins des cultures. La fourniture d'azote par le sol est prise en compte. Pour beaucoup de cultures (céréales d'hiver) les apports sont fractionnés. Un plan de fumure prévisionnel annuel est réalisé pour optimiser les intrants.

##### *↳ Couverture des sols en période hivernale*

Les couverts végétaux permettent de piéger les nitrates résiduels dans le sol après culture, tout en limitant les phénomènes de ruissellement. Ils contribuent donc aussi indirectement à limiter les émissions de N<sub>2</sub>O.

##### *↳ Limitation des engrais minéraux*

L'azote des engrais minéraux induit les mêmes risques d'émission de N<sub>2</sub>O que l'azote des déjections animales. Cependant, leur fabrication nécessitant beaucoup d'énergie fossile (émission de CO<sub>2</sub>) induit un impact global en termes de GES plus important.

La limitation de leur utilisation sur l'exploitation dans le cadre d'une fertilisation raisonnée en valorisant autant que possible des déjections animales, constitue donc aussi un moyen de limiter les émissions de GES. Le PVEF prédit une pression en N total de 180,4 kg/ha. Cette pression permettra de contenir le niveau d'émission.

#### **5. Stockage du carbone**

Les mesures suivantes visant au maintien ou à la création de stockage de carbone sont mises en place :

- Maintien ou création de talus et/ou de bandes enherbées : prévu autour du site,
- Maintien d'espaces boisées,
- Maintien des haies,
- Utilisation de couverts végétaux en intercultures : mis en œuvre,
- Enfouissement des résidus de culture qui apportent du carbone au sol : pratique mis en œuvre par la SCEA DE KERFOS.

## 6. Autres leviers

Par ailleurs, à l'échelle de l'exploitation, l'éleveur contribue, en accroissant l'autonomie de son système, sur les postes aliment et énergie, à réduire la production de gaz à effet de serre :

- Achat de 70 % des matières premières dans un rayon de 20 kilomètres,
- Fabrication d'aliment à la ferme qui permet de réduire les transports de matières premières et donc l'émission de CO<sub>2</sub>,
- Utilisation de maïs humide (ce qui économise l'énergie nécessaire au séchage du grain),
- Réduction des consommations électriques :
  - ✘ Entretien et nettoyage des appareils et des circuits de ventilation (poussière = surcharge),
  - ✘ Appareils de ventilation économes,
  - ✘ Eclairage : éclairage naturel, néons à ballasts électroniques, pratiques de l'éleveur, nettoyage des luminaires,
  - ✘ Démarreur ou variateur électronique de vitesse sur les moteurs électriques (soupe, racleurs),
  - ✘ Contrôle des fuites de circuit d'air comprimé pour limiter le temps de fonctionnement des compresseurs.

Les nouveaux bâtiments seront équipés de ventilateurs économes, ce qui grâce aux variateurs de fréquence présents sur les moteurs de ventilation réduit la consommation des ventilateurs de 20% environ. Le système d'éclairage sera équipé de LED.

### Sur La santé :

Dans ce chapitre, nous nous attacherons à envisager la réalité des risques, leur importance et leur hiérarchie. Nous garderons à l'esprit que tous les toxicologues considèrent que c'est la dose qui crée le poison. Il est reconnu que, même pour les produits hautement toxiques pour l'homme, il existe des valeurs pour lesquelles aucun effet nocif n'est observé. Cette notion de seuil, à partir duquel l'augmentation des concentrations engendre des effets défavorables, doit être gardée à l'esprit si l'on ne veut pas inutilement affoler l'opinion publique. En effet, la nature ou les technologies humaines génèrent parfois en quantités infimes des molécules innombrables et sans aucun préjudice pour l'environnement et la santé.

Enfin, la médiatisation croissante des inquiétudes sur les dangers supposés de notre environnement tend à faire prendre pour acquis la dangerosité prétendue des molécules alors que celle-ci ne constitue qu'une hypothèse utile, à prendre en considération notamment pour la poursuite de travaux de recherche ou pour adopter des mesures de précaution appropriées.

L'objectif de cette partie est de recenser et de quantifier les conséquences potentielles du projet d'extension sur la santé et de proposer, le cas échéant, des mesures compensatoires pour en supprimer ou limiter les effets.

Il s'agit de déterminer l'impact de l'élevage sur la santé à long terme, dans les conditions d'exploitation normales et dégradées.

Cette étude est basée sur les guides méthodologiques rédigés par l'INERIS et l'InVS.

Elle comporte trois étapes :

- L'identification des dangers,
- La caractéristique du risque,
- L'évaluation des expositions dans la population considérée.

Les données de l'Observatoire Régional de Santé de Bretagne ont été consultées.

En 2005, en France métropolitaine, environ un décès sur cinq peut être considéré comme prématuré (survenu avant 65 ans). En Bretagne, cette proportion est très proche (19,5%). La part de décès prématurés est nettement plus élevée chez les hommes bretons (27% de l'ensemble des décès masculins) que chez les femmes (11%).

## Taux de mortalité entre 0 et 110 ans selon la cause de décès - Période 2016 (unité : pour 100 000)

Causes de décès	Hommes		Femmes	
	Nombre	%	Nombre	%
Tumeurs	208	64.0	117	36.0
Maladies cardio-vasculaires	127	78.2	71	21.8
Maladies infectieuses, parasitaires et appareil respiratoire	49	65.3	26	34.7
Autres maladies	117	60.0	78	40.0
Morts violentes	56	71.8	22	28.2
Causes de décès mal définies ou non déclarées	55	64.0	31	36.0
<b>Total</b>	<b>612</b>	<b>100</b>	<b>345</b>	<b>100</b>

Source : INSERM CépiDc, Ined

### 1. Généralités

Des mécanismes physiques, chimiques, biologiques, souvent complexes interviennent dans la relation entre l'environnement et l'homme.

Ils se traduisent par des processus de transfert, d'accumulation, de propagation, de transformation de matières ou d'énergies entre les milieux, les espèces et l'homme.

Ils se produisent sur des échelles de temps très variables, pouvant aller de quelques minutes à plusieurs siècles, et touchent soit de façon identique l'ensemble de la population, soit seulement certains individus selon leur sensibilité et leur comportement.

Ces effets pourront être apparents et facilement détectables ou au contraire nécessiter des investigations médicales lourdes pour leur diagnostic.

Depuis les années 1960, à la suite d'incidents majeurs, des mesures de prévention, de protection, et de contrôle (et leurs réglementations associées) ont permis de diminuer les intoxications chimiques, physiques, biologiques aiguës, liées à des expositions à de très fortes doses de contaminant. Aujourd'hui les risques existent toujours mais sont principalement dus à une exposition chronique (dose faible pendant une longue durée).

#### Quelques définitions

Le terme *danger* tel qu'on l'entend dans le cadre de l'évaluation des risques sanitaires se définit par :

*"Tout évènement de santé indésirable tel qu'une maladie, un traumatisme, un handicap ou un décès".*  
Par extension, le *danger* "désigne tout effet toxique, et tout ce qui est susceptible de porter atteinte au bien être physique, mental et social de l'homme, qu'il s'agisse d'un agent physique, chimique ou biologique".

Le *risque* désigne la possibilité de survenance d'un dommage résultant d'une exposition à un danger ou à un phénomène dangereux. C'est la combinaison de la probabilité d'occurrence d'un évènement redouté (incident ou accident) et de la gravité de ses conséquences sur une cible donnée.

L'*impact* désigne les conséquences (éventuellement indirectes et/ou différées dans l'espace et dans le temps) d'un évènement, d'un processus, d'une activité, d'une infrastructure.

#### 1. Sources potentielles

L'inventaire des substances et agents dangereux présents dans l'élevage découle de l'étude d'impact, de l'étude des dangers, et de la description détaillée des installations et des pratiques du demandeur.

Afin d'établir cet inventaire, il sera recensé l'ensemble des produits entrants et sortants à chaque processus de l'élevage.

Les substances et agents dangereux sont classés en trois types : chimiques, physiques et biologiques.

## **2. Mode de contamination**

En fonction du comportement environnemental, on pourra distinguer les voies d'expositions suivantes (selon INERIS) :

### ☞ L'inhalation :

- du polluant sous forme gazeuse,
- du polluant adsorbé sur des poussières,
- de vapeurs d'eau polluée ;

### ☞ L'ingestion :

- directe de sol,
- d'aliments d'origine végétale cultivés sur le site ou à proximité,
- d'aliments d'origine animale élevés, chassés ou pêchés sur ou à proximité du site,
- d'eau contaminée ;

### ☞ L'absorption cutanée :

- de sol et de poussières,
- à partir d'eau contaminée,
- de polluant sous forme gazeuse.

## **3. Mode d'évaluation des risques**

L'estimation du risque sanitaire dû à la contamination des milieux physiques (air, eau et sol) conduit à examiner tous les éléments qui s'enchaînent depuis l'émission du polluant jusqu'à l'impact sanitaire de la population.

A partir des rejets, il s'agit de définir les voies de passage des polluants dans les différents compartiments environnementaux vers les populations cibles, en suivant la logique "source – vecteur – cible".

## 2. Les substances et agents présents

### Liste des agents et substances potentiellement dangereux

	Substances ou agents	Origine	Évaluation de la quantité présente (notable, faible ou nulle)
<b><u>Substances chimiques</u></b>	NO <sub>x</sub> / CO/CO <sub>2</sub> /SO <sub>2</sub>	Circulation routière	Faible
	NH <sub>3</sub>	Lisiers	Nulle à faible
	Odeurs	Lisiers Fumier Compost	Faible à notable
	Gasoil, fuel domestique, huiles	Stockage hydrocarbures	Faible
	Compléments alimentaires : - antibiotiques - oligo-éléments (cuivre, zinc)	Résidus de l'alimentation des porcs dans les lisiers	Faible
	Éléments traces métalliques	Lisiers	Très faible
	Composés traces organiques	Lisiers	Très faible
	Détergents Désinfectants Lessives	Lisiers (via les eaux de lavage)	Faible
<b><u>Agents physiques</u></b>	Bruits	Fonctionnement du matériel de compostage Fonctionnement du matériel d'épandage Circulation routière La fabrication d'aliments Le groupe électrogène	Faible à ponctuellement notable
	Poussières	Les matières premières destinées à l'alimentation Les animaux et leur logement Circulation routière	Faible à ponctuellement notable
<b><u>Micro-organismes</u></b>	Virus	Lisiers Fumier	Faible
	Bactéries	Lisiers Fumier Compost	Notable dans le lisier et le fumier Faible dans le compost
	Protozoaires	Lisiers	Faible
	Helminthes	Lisiers et fumier Compost	Faible -

Trois éléments présents en quantité non négligeable sur le site n'ont pas été retenus dans la liste des agents potentiellement dangereux : les nitrates, le phosphore et la potasse.

Pour chacun d'entre eux, l'étude d'impact a démontré que le périmètre d'épandage est suffisamment dimensionné suite au compostage (abattement sur l'azote).

Dans la bibliographie, la potasse n'apparaît pas comme un agent dangereux ; mais on dispose de peu d'information à ce sujet. Aussi, on procèdera en particulier, à un suivi analytique des terres recevant les épandages. On s'assurera du maintien de la fertilité des sols.

### 3. Les substances chimiques

#### 1. Emissions atmosphériques

##### ▫ Généralités

##### ▫ Les niveaux de pollution

⇒ *La pollution locale*

Elle est constatée à proximité immédiate des sources de pollution : le chauffage, les transports, les industries et l'agriculture.

⇒ *La pollution régionale*

Elle est due à la dilution spatiale des gaz émis. Leurs actions s'étalent sur une grande zone, ignorent les frontières et dépendent du régime météorologique. Son échelle correspond à celle d'une agglomération ou d'une vallée en montagne. Les fortes pollutions au niveau d'une métropole sont associées à l'ozone, donc à la production de NO<sub>x</sub> et d'hydrocarbures non méthaniques.

La loi sur l'air du 20/12/1996 a instauré un dispositif de surveillance, et une procédure d'information et d'alerte du public, en cas de dépassement des seuils fixés pour le NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> et SO<sub>2</sub>.

En zone urbaine, la perception de cette pollution par le public est très aiguë, comme le montrent les nombreux articles dans les médias sur les morts prématurées causées par les pics de pollution.

⇒ *La pollution globale ou mondiale*

Elle s'étend à l'échelle de la planète. Le CO<sub>2</sub> est responsable à 90 % de l'effet de serre avec pour origine : les transports (28 %), l'industrie (21 %), le résidentiel-tertiaire (19 %), l'agriculture (18 %), l'énergie (11 %) et les déchets (3 %). En France, la part attribuée à l'énergie est moindre que dans les autres pays en raison de la place importante occupée par le nucléaire. Les éléments concernant les Gaz à Effet de Serre sont développés dans la partie impact climat.

***La présente étude ne prend en compte que l'impact sur la santé au niveau local.***

##### ▫ Les effets à court terme et à long terme

En matière de risques pour la santé, il convient de distinguer les effets d'une intoxication aiguë (exposition brève à des teneurs élevées) de ceux d'une intoxication chronique (exposition prolongée à une faible dose).

Les impacts à court terme, de la pollution atmosphérique sur la santé, sont désormais mieux cernés, aussi bien grâce aux recherches en toxicologie qu'aux études épidémiologiques.

Les impacts à long terme sont moins connus, mais les travaux convergent pour attribuer un rôle de cofacteur vis-à-vis de nombreuses pathologies, notamment sur l'appareil respiratoire des populations sensibles.

Les premiers résultats des études épidémiologiques soulignent la priorité à accorder à la diminution de la pollution de fond, plutôt qu'aux seules pointes de pollution maintenant prévisibles plusieurs heures à l'avance. En effet, elles montrent que les effets à long terme d'une exposition chronique sont loin d'être négligeables : cancers, affections cardio-respiratoires.

##### ▫ Conséquences pour la santé

D'une manière générale, les polluants pénètrent plus ou moins profondément dans l'appareil respiratoire et peuvent conduire à :

- une augmentation des affections respiratoires ;
- une dégradation de la fonction ventilatoire ;
- une hypersécrétion bronchique ;



- une augmentation des irritations oculaires ;
- une augmentation de la morbidité cardio-vasculaire ;
- une dégradation des défenses de l'organisme aux infections microbiennes ;
- une incidence sur la mortalité à court terme pour affection respiratoire ou cardio-vasculaire ;
- une incidence sur la mortalité à long terme par effets mutagènes et cancérigènes.

□ **En agriculture**

Les principaux polluants chimiques rejetés par l'exploitation de la SCEA DE KERFOS dans l'environnement et susceptibles de nuire à la santé humaine sont :

- NO<sub>x</sub>, CO et SO<sub>2</sub> : combustion du carburant utilisé pour le fonctionnement du groupe électrogène et du tracteur,
- NH<sub>3</sub> : émissions lors du stockage des lisiers, au niveau des bâtiments,
- Odeurs : émissions pendant le stockage et l'épandage des lisiers.

• **Oxydes d'azote NO<sub>x</sub>**

Les oxydes d'azote sont des gaz polluants oxydants qui se forment lors de combustions à température élevée. Le parc automobile est responsable de 75 % des émissions de NO<sub>x</sub>.

Le NO est un composé instable ; à température ambiante, il se combine avec l'oxygène de l'air pour former le NO<sub>2</sub> qui lui est stable.

Ils sont précurseurs de l'ozone atmosphérique qui, en cas de fortes concentrations, est dangereuse pour la santé.

Le NO n'est pas très toxique. Ses effets sont assez mal connus et semblent négligeables pour les teneurs issues de la pollution automobile. Il s'agit d'une molécule fugace qui joue un rôle essentiel au niveau cellulaire dans les mécanismes de défenses naturelles.

Le NO<sub>2</sub> est, quant à lui, capable de se fixer sur les alvéoles pulmonaires et de les altérer. Or, celles-ci servent de défenses mécaniques contre l'agression des gaz, poussières, virus, bactéries... De plus, il limite la fixation de l'oxygène sur l'hémoglobine engendrant la méthémoglobinémie. Il provoque aussi quelques réactions bronchiques.

• **Le dioxyde de soufre SO<sub>2</sub>**

Il est issu de la combustion de fossiles soufrés : chauffage domestique, moteurs diesels, centrales de production électrique ou vapeur... Les transports sont responsables de 13 % des émissions.

*Sur la santé humaine* : le dioxyde de soufre est un gaz irritant, notamment pour l'appareil respiratoire.

*Sur l'environnement* : dans l'atmosphère, le dioxyde de soufre se transforme principalement en acide sulfurique, qui se dépose au sol et sur la végétation (pluies acides).

Selon l'inventaire réalisé par le CITEPA pour l'année 2000, la région Bretagne représente 2% des émissions de SO<sub>2</sub>, pourcentage relativement faible compte tenu du poids économique de la région (5% du Produit Intérieur Brut). En effet, le faible développement de l'industrie lourde en Bretagne induit une répartition des sources d'émission différente de celle obtenue à l'échelle nationale.

D'après le cadastre des émissions réalisé par Air Breizh pour l'année 2003, les principales sources de dioxyde de soufre dans l'air breton sont le secteur résidentiel et tertiaire (65%), l'industrie (18%) et les transports (17%).

• **Le monoxyde de carbone CO**

Le monoxyde de carbone est incolore, inodore et toxique. Il est produit en cas de combustion incomplète de la matière carbonée (oxygénation insuffisante).

Il a donc pour origine tout appareil avec combustion : automobile, groupe électrogène, chauffage...

Il présente de véritables risques dans les espaces couverts ou fermés.

C'est un polluant dont les effets sont bien connus sur le plan médical. Lorsqu'il est dans l'air inspiré, il entre en compétition avec l'oxygène pour se fixer sur l'hémoglobine.

A teneur élevée, ce gaz est toxique. Le volume d'émission par habitant en Bretagne (136,7 kg) est inférieur à la moyenne française (160,1 kg).

Les effets à court terme sont des maux de tête, de la fatigue, une baisse de la vigilance. Les effets à long terme se traduisent par une faiblesse, des évanouissements, des convulsions, voire le coma, le décès.

Les émissions bretonnes représentaient 4,7% des émissions nationales, en 2000, d'après le CITEPA. Le cadastre des émissions réalisé à l'échelle régional par Air Breizh, en 2003, estime à 130 122 tonnes les émissions bretonnes de CO, près de 69% étant imputables aux transports, 30% aux installations de chauffage des secteurs résidentiel et tertiaire et 1% à l'agriculture.

• **L'ammoniac NH<sub>3</sub>**

Il s'agit d'un gaz plus léger que l'air, contenant de l'azote, incolore, à l'odeur piquante, irritant, pouvant être incriminé dans l'apparition de certaines maladies (asthme, bronchites chroniques) chez les éleveurs et chez les animaux, et également dans la diminution des performances zootechniques.

▫ **Evaluation des émissions d'ammoniac de l'élevage**

L'analyse des émissions d'ammoniac par type d'élevage en France souligne que la part attribuée à l'élevage porcin s'élève à 10 %.

Près de 142 000 tonnes d'ammoniac sont émises en Bretagne, dont 99 % attribuables aux diverses activités agricoles. Pour la SCEA DE KERFOS, après projet, l'émission d'ammoniac est estimée à 19 984 kg.

L'ammoniac peut se trouver émis dans l'atmosphère pendant le stockage des lisiers et au cours des épandages.

Cependant, d'après le Plan Régional pour la Qualité de l'Air, l'ammoniac atmosphérique n'a pas d'impact sur la santé des populations vivant en milieu rural et non exposées professionnellement.

Le transport et le dépôt de l'azote ammoniacal s'effectuent sous deux formes : les dépôts secs correspondent au retour de l'ammoniac au sol soit sous forme gazeuse directement (NH<sub>3</sub>g), soit adsorbé sur des aérosols (NH<sub>4</sub>, HSO<sub>4</sub>, (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub>), les dépôts humides surviennent lors de précipitations. En effet, le NH<sub>3</sub>g se solubilise facilement dans des gouttelettes d'eau pour donner le NH<sub>4</sub>. Selon l'état dans lequel se trouve l'azote ammoniacal, sa durée de vie peut fortement varier dans l'air. C'est ainsi que l'ammoniac sous la forme (NH<sub>3</sub>g) a une durée de vie relativement courte dans l'atmosphère (de l'ordre de 4 à 5 jours) alors qu'il est établi que les particules contenant des sels d'ammonium ont un temps de résidence plus long et une dispersion plus grande. Toutefois, signalons que les ions ammonium se révèlent non toxiques pour l'homme.

En l'absence de modèle de dispersion éprouvé, nous présentons les éléments de bibliographie suivants :

a. Retombées de l'azote ammoniacal en fonction de la distance de la source, Lallemand, 1996

Distance à partir du site de production de NH <sub>3</sub> (élevage, épandage)	0 à 100 m	100 m à 1 000 m	1 km à 100 km	100 km à 1 000 Km	> 1 000 Km
% de NH <sub>3</sub> initialement produit	Dépôt principalement sous forme de NH <sub>3</sub>		Dépôt principalement sous forme d'ions ammonium non toxiques pour l'homme		
	9 %	11 %	40 %	30 %	10 %

Ces résultats traduisent une dispersion importante de l'ammoniac, ce qui réduit sa concentration dans l'air aux alentours du site d'élevage.

b. Evaluation du risque sanitaire lié aux expositions environnementales des populations à l'ammoniac atmosphérique en zone rurale, Philippe Glorennec et al., 1999, BEH – INRA

L'étude est menée sur une campagne de mesures de trois jours sous le vent du bâtiment d'élevage de porcs (50 et 100 m) et sur une modélisation à partir de données de l'INRA. Les concentrations moyennes en ammoniac observées dans différents environnements s'échelonnent de 5 à 40 µg/m<sup>3</sup>. Cette étude montre qu'au-delà de 50 mètres des sources

d'émissions de NH<sub>3</sub>, en utilisant un scénario majorant, l'exposition des populations pendant une vie entière est de 74 µg/m<sup>3</sup>, donc inférieure à la VTR (seuil EPA = 100 µg/m<sup>3</sup>).

- c. Etude des teneurs en ammoniac atmosphérique sur le canton de Lamballe (forte concentration d'élevage porcins), Air Breizh, 2003 (disponible sur le site : <http://www.airbreizh.asso.fr/index.asp>).

Les concentrations moyennes relevées sont comprises entre 37 et 76 µg/m<sup>3</sup>, la VTR (vie entière) est de 100 µg/m<sup>3</sup>. Les valeurs maximales enregistrées sur de courtes périodes sont de 328 µg/m<sup>3</sup> soit proches du seuil minimal de détection olfactive.

#### **Les concentrations moyennes relevées sont inférieures à la VTR.**

#### □ Caractérisation des risques et mesures compensatoires

Une exposition de courte durée (< 1 jour) peut entraîner une légère et temporaire irritation des yeux et de la gorge ainsi qu'une envie de tousser. Les effets irritants du gaz peuvent également favoriser ou accroître le développement de rhinites ou d'infections broncho-pulmonaires.

Cependant, l'ammoniac n'est pas classé comme cancérigène par l'Union Européenne.

Enfin, les concentrations relevées dans la bibliographie sont inférieures à la VTR.

De manière chronique, l'ammoniac est irritant pour la gorge, le tractus respiratoire, la peau et les yeux. Les effets systémiques induits par l'ammoniac sont le plus souvent des troubles respiratoires, cardiovasculaires, hépatiques et neurologiques.

Des données récentes montrent l'existence d'effets à long terme résultant d'une exposition à l'ammoniac. Des réductions significatives des capacités respiratoires ont été observées uniquement chez des salariés exposés à des niveaux cumulés supérieurs à 50 mg/m<sup>3</sup>/an d'ammoniac (soit 12 mg/m<sup>3</sup> pendant 40 années). Rappelons que l'exposition professionnelle ne relève pas de l'évaluation des risques sanitaires (santé publique) mais de l'hygiène des travailleurs.

#### **Concernant l'agent ammoniac, on peut donc conclure à l'absence de risque pour la santé publique.**

Pourtant, les deux pétitionnaires mettent en place des mesures pour réduire les émanations d'ammoniac à partir des installations.

#### **• Les odeurs**

Il peut y avoir libération d'odeurs nauséabondes dans l'air lorsque l'humidité, la matière organique et la chaleur sont propices.

Les odeurs peuvent se diffuser dans l'air tel un gaz, ou être absorbées et transportées par des particules de poussières. Les odeurs ont tendance à stagner au même endroit les journées humides et sans vent. Le temps sec et venteux est au contraire propice à leur dispersion.

L'odorat est un sens extrêmement complexe. Les odeurs sont détectées lorsque des molécules en suspension dans l'air stimulent l'aire olfactive du cerveau. La perception et la sensibilité à une odeur donnée diffèrent grandement d'une personne à une autre.

Le degré d'acceptabilité des odeurs de ferme dépend essentiellement de la fréquence des odeurs, de leur durée, de leur caractère agressant et de la sensibilité de chacun.

En élevage, les trois principales sources d'odeurs sont les suivantes :

- Le logement des animaux,
- L'aire de stockage des déjections,
- L'épandage des déjections dans les champs.

Les odeurs nauséabondes peuvent être gênantes et provoquer des symptômes comme des maux de tête, des nausées, une irritation des yeux et de la gorge, de l'anxiété et de la dépression.

## 2. Les médicaments

Au niveau de l'élevage, les principaux éléments chimiques pouvant présenter un risque pour la santé publique sont les médicaments utilisés afin de traiter les animaux malades, et certains additifs alimentaires. La distribution de médicament est régie par le code de la santé publique ; elle est réalisée sous la responsabilité du vétérinaire sanitaire désigné par l'éleveur.

Les produits sont classés selon le plan général suivant :

- ▲ Par appareil ou fonction ;
- ▲ Par leur effet pharmacologique ou mode d'action dominant ;
- ▲ Par espèce ;
- ▲ Par forme galénique ;
- ▲ Par principe actif ou composant.

En élevage de porcs, on distingue cinq grandes familles utilisées :

- Les anti-inflammatoires, antipyrétiques et analgésiques ;
- Les anticoccidiens ;
- Les antihelminthiques ;
- Les hormones sexuelles ;
- Les antibiotiques.

Les modes d'administration du médicament se font :

- ▲ Par voie injectable ;
- ▲ Par voie alimentaire ;
- ▲ Par l'eau de boisson.

Dans la littérature, c'est l'utilisation d'antibiotiques qui est le plus souvent mise en cause du fait des craintes d'apparition de résistances induites.

Le médicament vétérinaire, tout comme celui destiné à l'homme, est soumis à une autorisation de mise en marché délivrée par l'agence nationale du médicament vétérinaire ou l'agence européenne du médicament.

De plus, il est soumis à une exigence supplémentaire : la fixation d'un délai d'attente (période pendant laquelle un animal ne peut être commercialisé vers un abattoir).

Par conséquent, en matière de santé publique et d'antibio-résistance, le problème n'est pas tant les résidus d'antibiotiques dans la viande, mais les bactéries résistantes qui peuvent passer de l'animal à l'homme et en particulier les bactéries pathogènes aussi bien pour l'homme que pour l'animal : les bactéries zoonotiques (Dr Ghilain Follet, Président d'honneur du SIMV).

### Mesures compensatoires mises en œuvre

- ☞ Barrière due aux bâtiments ;
- ☞ Alimentation biphase et phytase ;
- ☞ Evacuation régulière de l'air vicié ;
- ☞ Stockage du lisier en préfosse avec un espace libre suffisant entre le niveau de lisier et celui du sol ;
- ☞ Evacuation régulière des déjections vers les fosses couvertes ;
- ☞ Suivi de l'élevage par un vétérinaire ;
- ☞ Utilisation de produits homologués ;
- ☞ Veille sanitaire avant la vente d'animaux si besoin.

Par ailleurs, l'exploitante porte une attention particulière à la protection sanitaire de son élevage, à travers notamment la mise en œuvre de mesures telles que :

- Le principe de la marche en avant ;
- La bio-sécurité ;
- Le port de tenues dédiées ;
- L'interdiction du site au public.

#### Cas particulier de l'ammoniac

Mesures	Abattement
Alimentation biphase avec phytases	17%
Éléments fertilisants issus de l'atelier porcin épanchés sous forme de compost	Absence d'ammoniac
Raclage à plat	46% en engraissement

En conséquence, il est possible de dire que l'impact de l'ammoniac sur les populations environnantes sera faible.

### 3. Agents physiques dangereux

#### Emissions sonores :

Les nuisances dues au bruit dépendent des facteurs suivants :

- Les caractéristiques du bruit : fréquence, puissance, intensité ;
- Le type du bruit : les bruits ponctuels sont plus nocifs que les bruits continus ;
- La durée d'exposition ;
- Le caractère inattendu du bruit ;
- Les conditions locales ;
- La distance par rapport à la source sonore ;
- Les facteurs individuels : sensibilité individuelle, antécédents médicaux ;
- L'accumulation de bruits différents.

Selon ces critères, les conséquences sur la santé sont diverses et peuvent se traduire par des phénomènes variés : irritabilité, troubles du sommeil, manque de concentration, fatigue. L'exposition au bruit peut provoquer, à l'extrême, des troubles physiologiques graves voire la surdité.

#### Emissions de poussières :

Les effets dus aux poussières portent principalement sur le système respiratoire.

Plus les poussières sont fines plus les effets sont néfastes car elles sont susceptibles d'atteindre les alvéoles pulmonaires qui ne sont pas protégées par un mucus et où les échanges entre les particules et le corps humain sont plus aisés.

Elles sont classées en diverses catégories, en fonction de la zone du système respiratoire qu'elles peuvent atteindre :

- Nez et pharynx : les particules de dimensions supérieures à 100  $\mu\text{m}$  s'y déposent dans leur quasi totalité pour être ensuite évacuées vers l'estomac. Les particules de dimension inférieure à cette valeur sont dites inhalables car elles les traversent d'autant plus que leurs dimensions seront faibles. Ainsi 50 % des particules de 2,5  $\mu\text{m}$  sont retenues alors que les particules de 1  $\mu\text{m}$  pénètrent plus profondément.
- Thorax et arbre bronchique : ils servent de barrière aux particules d'un diamètre supérieur à 10  $\mu\text{m}$  ; par contre celles ayant une plus petite taille pourront atteindre la structure pulmonaire, en pourcentage plus ou moins important selon leur dimension.
- Structure pulmonaire : les particules très fines, de diamètre inférieur à 2,5  $\mu\text{m}$  se déposent dans les bronchioles et les alvéoles. Ces particules sont dites respirables.

Il y a deux types de réactions aux poussières :

- Les symptômes immédiats d'une allergie : irritation des yeux, du nez, de la gorge...
- Les symptômes différés : maux de tête, étourdissements, nausées, essoufflements, fièvre et vomissement aboutissant à une toux sèche et à des troubles respiratoires.

Les effets des produits pulvérulents sont plus ou moins importants selon la durée d'exposition :

- Lésions temporaires qui disparaissent rapidement quand la personne cesse d'être en contact avec la poussière ;
- Lésions insidieuses, telles que la bronchite ou l'asthme, liées au milieu du travail après contact prolongé. La réaction n'a pas le caractère brutal d'une réaction allergique (toux, essoufflement, diminution de la capacité pulmonaire) ;
- Lésions pulmonaires permanentes chez la personne qui respire continuellement des poussières durant de longues périodes. Cette situation finit par endommager irrémédiablement certaines parties du tissu pulmonaire.

Mesures compensatoires mises en œuvre :

- ☉ Activités de l'atelier et interventions en période diurne ;
- ☉ Prise en compte des vents dominants et de la localisation des tiers ;
- ☉ Fonctionnement de l'élevage en bâtiment clos et nettoyage régulier des locaux ;
- ☉ Stockage des aliments en silos, alimentation des animaux sous forme de soupe ou de granulés ;
- ☉ Climat humide de la région (limite naturelle à la diffusion et à la remobilisation des poussières) ;

#### **4. Agents bactériologiques dangereux**

En élevage, on peut voir se développer une population infectieuse susceptible de se transmettre à l'homme. Il s'agit de zoonoses.

La nomenclature du risque infectieux utilisée est celle prescrite par le décret n° 94-352 du 4 mai 1994. La liste des agents infectieux concernés a été fixée par l'arrêté du 18/07/1994.

Cette nomenclature distingue quatre groupes :

- ▲ Le groupe 1: agents biologiques non susceptibles de provoquer une maladie chez l'homme. On y regroupe tous les agents non contenus dans les groupes 2, 3, 4.
- ▲ Le groupe 2 : agents biologiques pouvant provoquer une maladie chez l'homme et constituer un danger pour les travailleurs. Leur propagation dans la collectivité est peu probable, il existe généralement une prophylaxie ou un traitement efficace.
- ▲ Le groupe 3 : agents biologiques pouvant provoquer une maladie grave chez l'homme et constituer un danger sérieux pour les travailleurs. Leur propagation dans la collectivité est possible mais il existe généralement une prophylaxie ou un traitement efficace.
- ▲ Le groupe 4 : agents biologiques qui peuvent provoquer des maladies chez l'homme et constituer un danger sérieux pour les travailleurs avec un risque élevé de propagation et pour lesquelles il n'y a pas de traitement disponible.

Les agents infectieux du groupe 4 ne peuvent en aucun cas provenir d'un élevage porcin en France métropolitaine.



Agents infectieux	Description de la maladie	Mode de transmission	Transmission possible à l'homme
<b>Les virus</b>			
La fièvre aphteuse	Maladie aiguë et très contagieuse de tous les animaux qui ont le pied fendu par un virus. Elle provoque de fortes fièvres et une éruption vésiculeuse dans la bouche et sur les pieds.	Ingestion d'aliments contenant du virus  Dissémination aérogène possible	Possible par contact direct avec des matières fortement infectées mais très exceptionnelle.
Le virus de l'Aujeszky	Fièvre et mortalité	Aérienne par contact sur de faibles distances	Transmission à l'homme soumise à discussion
La peste porcine	Fièvre, conjonctivite purulente		Non transmissible
La maladie vésiculeuse des suidés	Éruption vésiculeuse	Via les déjections	Possible mais déclarée absente en France
Les virus entériques	Ils se multiplient dans le trajet intestinal	Via les déjections	
<b>Les bactéries</b>			
La tuberculose	Maladie infectieuse	Bactéries présentes dans les expectorations, les urines... Par aérosol	Transmissible puisque maladie commune à l'homme et aux animaux
La brucellose	Maladie infectieuse	Par contact avec des animaux malades, par manipulations de déjections contaminées, par voie cutanée ou respiratoire exceptionnellement	Transmissible puisque maladie commune à l'homme et aux animaux
La fièvre charbonneuse	Maladie infectieuse	Par voie cutanée donc contact avec animaux contaminés	Transmissible puisque maladie commune à l'homme et aux animaux
Leptospirose	Maladie infectieuse dont le principal vecteur est le rat.	Contact avec des liquides souillés	Transmissible puisque maladie commune à l'homme et aux animaux
Listériose	Méningo-encéphalite Avortements Septicémies	Par voie digestive	Possible mais rare grâce au suivi réalisé sur les aliments
Salmonellose	Maladie infectieuse	Bactéries présentes dans le sang, les sécrétions, ou divers organes et matières fécales. Par contact	Tous transmissibles
Campilobacters	Troubles digestifs	Par ingestion	Transmissible
Clostridium difficile	Troubles digestifs	Par ingestion	Transmissible
<b>Les helminthes</b>			
Les cestodes Ex : Taenia saginata	Parasite banal en France	Ingestion de muscle contenant une larve enkystée en consommant des viandes peu cuites	Transmissible par voie alimentaire
Les Trématodes	Parasite	Cutané par contact avec les eaux douces	
Les Nématodes Ex : Ascaris lumbricoide	Parasite fréquent en élevage	Par ingestion	Transmissible par voie alimentaire ou déficit d'hygiène

### Cas particulier du risque de légionellose par le traitement de l'air :

Les légionelles sont des bactéries à gram négatif, présentes dans la nature en milieu humide (cours d'eau, lacs, sols, ...) et également dans certains milieux humides artificiels lorsque les conditions de leur développement sont réunies, en particulier à une température comprise entre 25°C et 45°C (compost, boues de station). Il existe 43 espèces répertoriées.

La contamination de l'homme se produit par inhalation de micro-gouttelettes d'eau de taille inférieure à 5 µm. La transmission des légionelles dans l'air est rendue possible lorsque l'eau est pulvérisée ou impactée sur des surfaces ou lorsque l'air bouillonne dans l'eau.

Les aérosols contaminés peuvent arriver au niveau des alvéoles pulmonaires et c'est donc à l'intérieur des poumons que vont proliférer les bactéries.

Les légionelles sont à l'origine de la fièvre de Pontiac et de la légionellose :

*La fièvre de Pontiac* : C'est la forme bénigne de la maladie se traduisant par un syndrome pseudo-grippal caractérisé par une forte fièvre, des frissons, des douleurs musculaires, maux de tête et vertiges. Cette maladie évolue spontanément vers la guérison et est de ce fait mal connue.

*La Légionellose* : Cette maladie est la forme la plus grave, se manifestant par de nombreux signes cliniques de type : température élevée, toux sévère, céphalées intenses, troubles digestifs (diarrhées le plus souvent), troubles neurologiques (généralement de type encéphalite). Elle touche principalement les personnes déjà fragilisées.

L'incubation de cette maladie est silencieuse d'une durée comprise entre deux et 10 jours (en moyenne 5-6 jours). Sans traitement, la maladie peut conduire au décès (15 à 20%).

Cette maladie, à déclaration obligatoire depuis 1987, voit son nombre de cas augmenter fortement depuis 1996.

Les légionelles prolifèrent dans l'eau stagnante à une température comprise entre 25 et 43°C. Leur développement dans les circuits d'eau chaude est favorisé par des dépôts minéraux et organiques, la présence de certains matériaux favorisant la formation de biofilm, comme le caoutchouc, le polyéthylène, le silicone ou encore le chlorure de vinyle.

Elles peuvent également survivre associées à certaines amibes, protozoaires vivants en eau douce ou salée, riche en matières organiques (eaux résiduaires). Elles se protègent ainsi de conditions défavorables telles que la chloration.

Les légionelles contaminent facilement les réseaux de distribution d'eau chaude sanitaire des lieux collectifs, les tours d'eau chaude, les condensateurs d'évaporation, les systèmes d'eau chaude domestiques, les fontaines, les laveurs d'air, les humidificateurs, ...

Le lavage d'air trouve de nombreuses applications en industrie. En France, son application à l'agriculture est récente. Son principe, basé sur la capacité de certains éléments à se solubiliser dans l'eau, permet un transfert de masse de la phase gazeuse à la phase liquide.

Le pouvoir infectieux et la virulence des légionelles, bactéries ubiquitaires et opportunistes ne sont pas connus. Aucune dose minimale infectante n'a été définie à ce jour.

La transmission du germe peut être décrite par une chaîne de causalité. Les 7 maillons sont :

- La bactérie doit être présente dans un réservoir,
- Des facteurs amplificateurs doivent lui permettre de se multiplier,
- Les conditions doivent lui permettre de se propager dans l'air,
- Elle doit être virulente pour les humains,
- Les organismes doivent être inoculés dans un site approprié de l'hôte humain,
- L'hôte doit être sensible à l'infection,

- La maladie doit être diagnostiquée.

Les trois premiers maillons peuvent être contrôlés par des mesures d'entretien et d'ingénierie.

#### Mesures préventives :

- ▲ Garder les systèmes aussi propres que possible,
- ▲ Inspecter visuellement et nettoyer les bassins d'eau afin d'éviter tout dépôt de saleté,
- ▲ Débris ou matières organiques,
- ▲ Utiliser par alternance des produits de type biocides oxydants et non oxydants,
- ▲ Porter un masque de protection lors du nettoyage.

Dans le cas des installations de lavage des élevages porcins, les risques sont limités, les températures favorisant le développement de la bactérie ne sont généralement pas atteintes.

#### Mesures compensatoires mises en œuvre par le projet :

- ☞ L'entrée du site d'élevage est interdite à toute personne non habilitée ;
- ☞ Le lavage et la désinfection sont réalisés après le départ des animaux logés sur caillebotis ou litière. Les produits utilisés sont des produits homologués ;
- ☞ Une désinsectisation et une dératisation sont effectuées aussi souvent que besoin ;
- ☞ Des sanitaires, une douche, des vêtements spécifiques sont mis à disposition ;
- ☞ La surveillance des animaux et le professionnalisme de l'exploitant permettent de détecter très tôt les maladies. L'élevage est suivi par un vétérinaire : les animaux sont vaccinés, des prises de sang de contrôle ont lieu régulièrement. En cas de suspicion de maladie grave, les services vétérinaires départementaux sont immédiatement avertis et des mesures de protections adéquates sont mises en œuvres,
- ☞ L'épandage, le compostage des fèces réduisent fortement la pression contaminante des effluents.

## **5. Agents bactériologiques dangereux**

A partir de l'étude d'impact et en particulier du descriptif de l'état initial, il est possible de déterminer les voies de transfert des différentes substances et agents dangereux.

#### Transfert par l'air :

C'est la voie préférentielle pour l'ensemble des polluants atmosphériques, le bruit et les poussières.

#### Transfert par ingestion :

Cette voie concerne uniquement les éventuels résidus d'antibiotiques et bactéries ou virus.

#### Transfert par le sol et le sous-sol :

C'est une des résultantes des épandages si le produit concerné est reconnu dangereux. Celui-ci peut alors affecter les cultures et le bétail pâturant. Dans ce cas, une éventuelle contamination aurait un impact indirect sur les consommateurs.

#### Transfert par l'eau :

Les phénomènes de ruissellement et d'infiltration représentent des voies de transfert potentielles lors des épandages des lisiers.

## 4. Evaluation de l'exposition des populations

### 1. Méthode

Les populations étudiées sont celles susceptibles d'être exposées aux nuisances générées par le site d'élevage et par les épandages des déjections animales sur les terres agricoles.

Cette caractérisation est différente selon les modes de transfert pris en compte :

- ⇒ *Les pollutions atmosphériques* : elles concernent l'environnement proche de l'élevage et des parcelles du périmètre.
- ⇒ *Les pollutions par l'eau* : elles concernent la population utilisatrice du milieu aquatique pouvant être affectée par l'installation et les épandages.
- ⇒ *Les contaminations par le sol* ne peuvent intervenir que de façon indirecte via la contamination de la chaîne alimentaire sur l'ensemble des consommateurs.

Les populations sensibles sont :

- Les jeunes enfants ;
- Les personnes souffrant de problèmes respiratoires ;
- Les sportifs et travailleurs exerçant une activité physique ;
- Les personnes âgées.

### 2. Description des milieux

#### Milieu humain :

Les zones sensibles recensées sont : les habitations, les lieux publics et les voies de communication.

En règle générale, seules les populations situées à proximité immédiate de la source potentiellement polluante sont susceptibles d'être affectées. Par sécurité, nous allons étendre la zone à un kilomètre du site :

- ▲ La population concernée est de type semi-rural. Sont impliqués les hameaux de : Pont Losquet, Ruzelec, Le Quillio, Crec'h ar Goail, Conventant Crec'h, Guernalio, Ty Braz, Guernalio Braz, Feunten Vin, Kerprigent, Conventant Floch, Gelaron, Coz Forn, Coat Croaz, Kerlouet, Boudillou, Trostang, Conventant Yvonnet, Crec'h ar Red.
- ▲ Aucun établissement accueillant du public en nombre important, ni école, ni d'hôpital n'est à signaler.
- ▲ Une route départementale, des routes communales, des chemins ruraux et des chemins d'exploitations passent à moins de 1 000 mètres du village de Kerfos.

#### Milieu aquatique :

- Les cours d'eau :  
L'élevage et le plan d'épandage sont situés sur les bassins versant du Guindy ou de ses affluents et du Jaudy.
- Les captages d'eau potable :  
Le plan d'épandage est concerné par les périmètres de protection de deux captages :
  - Le captage de Pont-Scoul (Plouguiel) : ilots du plan d'épandage en zone complémentaire,
  - Le captage de Kernevec (Minihy-Treguier) : ilots du plan d'épandage en zone complémentaire et en zone très sensible,
  - Le captage de L'Hôpital (Rospez) : ilot du plan d'épandage en zone de protection éloignée.

Les parcelles situées en zone très sensible du périmètre de protection du captage de Kervenec ont été exclues de l'épandage (ilots exploités par M<sup>rs</sup> LOGIOU François-Marie et Gabriel).

➤ La zone conchylicole :

Les principales zones conchylicoles situées en aval du site et du plan d'épandage sont celles du Jaudy.

L'essentiel des parcelles du plan d'épandage est situé à plus de 1,5 km de la zone amont.

➤ Les eaux de baignade :

Comparativement au reste de la Bretagne, les eaux de Minihy-Tréguier sont relativement peu touchées par la prolifération d'algues vertes.

### 3. Populations exposées aux nuisances

Selon les modes de transfert, les populations exposées sont très différentes.

Population recensée sur la commune

Commune	Surface	Nombre d'habitants (2017)	Densité
MINIHY-TREGUIER	12,1 km <sup>2</sup>	1 267	104,7 ha/km <sup>2</sup>

Répartition de la population par tranche d'âge (INSEE, recensement 2017)

	Hommes	%	Femmes	%
<b>Ensemble</b>	<b>590</b>	<b>100,0</b>	<b>677</b>	<b>100,0</b>
0 à 14 ans	81	13,8	65	9,6
15 à 29 ans	87	14,7	64	9,4
30 à 44 ans	75	12,8	82	12,2
45 à 59 ans	124	21,1	129	19,0
60 à 74 ans	152	25,8	172	25,3
75 à 89 ans	57	9,6	125	18,5
90 ans ou plus	13	2,2	40	5,9
0 à 19 ans	114	19,3	93	13,8
20 à 64 ans	303	51,4	300	44,3
65 ans ou plus	173	29,4	284	41,9

Il s'agit d'une zone où la densité de population est assez forte : en moyenne 105. habitants/km<sup>2</sup> pour une moyenne départementale de 87 habitants/km<sup>2</sup>. La population recensée correspond à la population permanente.

La zone concerne l'environnement immédiat du lieu-dit Kerfos. Aucun établissement à population sensible (école, hôpital, maison de retraite...) n'est recensé à proximité du site ou des parcelles d'épandage.

Dans le cas d'une installation située en zone rurale, à l'écart de toute activité susceptible d'émettre des polluants ou agents facteurs de risques sanitaires en quantité significative, on peut considérer que l'état sanitaire des populations voisines de Kerfos s'accorde à celui de la moyenne régionale.

#### 4. Impacts possibles et mesures compensatoires

##### Transfert par l'air :

La population située dans un rayon d'un kilomètre a été listée précédemment. En raison, de l'effet de dispersion dû à l'action des vents, elle ne devrait pas ressentir de nuisance en provenance des bâtiments. Dans tous les cas, on ne sort pas des limites communales de Minihi-Tréguier.

Les épandages s'effectuent à la tonne avec une rampe à pendillards ou un enfouisseur (suivi d'un enfouissement sous 12 heures quant la culture en place le permet). Cette technique garantit l'absence d'émission de microgouttelette dans l'atmosphère.

##### Transfert par l'eau :

Les zones sensibles recensées sont les ruisseaux alimentant le Guindy et le Jaudy.

###### ➤ Les rivières :

Elles pourraient être affectées en cas de ruissellement de lisier lors des épandages via les fossés bordant les parcelles.

Deux facteurs influencent le ruissellement : la pente et la dose apportée. Les parcelles réceptrices ont été déclarées aptes et ne présentent pas de fortes pentes. Le lisier est apporté de préférence en période de déficit hydrique, en fonction des besoins des cultures en place et de manière fractionnée. Les épandages se font à la tonne ce qui limite les doses d'apports, et ce sous surveillance humaine.

Par ailleurs, tous les cours d'eau sont protégés par une bande boisée ou enherbée, ou un talutage constituant de ce fait un obstacle supplémentaire à tout écoulement accidentel.

Les ouvrages de stockage seront étanches, de capacité suffisante et feront l'objet d'un contrôle technique. Aussi, une fuite est peu probable.

###### ➤ La zone littorale :

Les eaux de baignade ne pourraient être contaminées qu'indirectement via les affluents du Guindy ou du Jaudy. Ce qui est quasiment impossible comme nous l'avons démontré précédemment.

Par ailleurs, aucun des produits ne sera épandu dans le périmètre d'une zone conchylicole.

##### Transfert par la consommation de viandes :

###### ➤ Les médicaments :

Les traitements sont réalisés sur prescription vétérinaire, suite à la réalisation d'un diagnostic différencié.

Les ordonnances et le registre d'élevage sont régulièrement tenus, et sont mis à disposition des vétérinaires en charge du suivi régulier de l'élevage, et consultables par l'administration de tutelle à tout moment.

Le personnel est amené à manipuler des substances pharmaceutiques (injectables en particulier). Il dispose de la formation et de la compétence requise, vérifiées par les deux gérants de la SCEA, pour mener à bien les interventions nécessitant l'emploi de ces produits pouvant présenter un risque.

Tous les moyens sont mis en œuvre pour s'assurer du respect des délais d'attente des médicaments éventuellement utilisés en élevage.

La traçabilité, à l'animal pour les reproducteurs et au lot de porcs pour les animaux ne faisant pas l'objet d'isolement après un traitement, est assurée en permanence. Les porcs ayant été transférés en infirmerie sont suivis de façon individuelle.



Il n'y a pas de production d'aliments médicamenteux : ceci rend impossible des contaminations croisées entre les différents aliments fabriqués.

Le vétérinaire effectue des visites régulières pour s'assurer du respect des plans de prophylaxies.

L'objectif de cette traçabilité est entre autre de garantir que les animaux adressés à l'abattoir ne contiennent pas de résidus antibiotiques.

➤ Les agents pathogènes :

Les contaminations via les viandes sont, pour la plupart d'entre elles, attribuées à de mauvaises conditions de conservation des produits finis. Ainsi les épisodes de listéria, qui resurgissent épisodiquement sur des charcuteries cuites, ne peuvent être attribués à la contamination des animaux puisqu'elles sont détruites à la cuisson.

Les agents des services vétérinaires contrôlent toutes les carcasses destinées à la consommation.

Les viandes présentant des lésions (voie possible de contamination) sont dirigées vers le circuit d'équarrissage.

S'il est démontré que les animaux commercialisés constituent un risque sanitaire pour la population, toutes les mesures d'isolement seront mises en œuvre et, après vérification, des moyens adaptés définis par les services vétérinaires seront appliqués dans le cadre d'arrêtés préfectoraux.

#### Transfert par l'aéropersion :

Pour réaliser ces épandages, l'éleveur respecte une distance de 50 mètres minimum par rapport aux habitations tierces.

Il tient compte de l'orientation et de la force des vents au moment des épandages afin d'être sûr qu'il n'y ait aucune retombée en dehors de la parcelle.

Aucun établissement à population sensible (école, hôpital, maison de retraite,...) ou de structure d'accueil du public n'est recensé dans un rayon d'au moins un kilomètre.

## Conclusion

Substances		Exposition des populations	Caractérisation du risque
<b>Agents chimiques dangereux</b>	NOx, SO <sub>2</sub> , CO	Ces émissions sont liées au fonctionnement du tracteur • Éleveur, salariés, intervenants, tiers	Très faible en comparaison à la circulation routière Proximité des parcelles du plan d'épandage
	Ammoniac	Exposition estimée à 100 m d'un élevage de porcs 0,04 mg/m <sup>3</sup> d'air sous les vents dominants • Éleveur, salariés, intervenants tiers	Situation très rarement atteinte Faibles pour les populations situées à proximité de l'élevage grâce à la mise en place du traitement biologique Ventilation des bâtiments en continue, lavage d'air
	Odeurs	Les habitations voisines des parcelles du plan d'épandage et du site	Faible car épandage de lisier de porc par pendillard et désodorisé Compost peu odorant Racleurs (engraissements en projet)
<b>Agents physiques dangereux</b>	Bruits : ventilation, circulation liée au fonctionnement de l'élevage, irrigation	Perceptible dans un rayon de 100 m autour des installations • Éleveur, salariés, intervenants tiers	Inférieur à 80 dB La circulation s'intègre au reste de la circulation en zone rurale
	Poussières	Sont maîtrisées à la source donc pas de population réellement exposée • Éleveur, salariés, intervenants	Faible grâce aux techniques mises en place (cf. étude d'impact)
<b>Agents bactériologiques dangereux</b>	En provenance directe de l'élevage	• Éleveur, salariés, intervenants extérieur	Très faible grâce au stockage des lisiers en préfosse et en fosses couvertes Mesures d'hygiène, suivi des animaux, vide sanitaire
	Lors des épandages	Personnes vivant près des parcelles du plan d'épandage	Faible et au respect des distances d'épandage par rapport aux tiers.
<b>Médicaments</b>	Soins aux animaux	Habitations les plus proches du site	Très faible du fait des techniques mises en œuvre lors de la distribution
		Les consommateurs	Très faible grâce à la traçabilité mise en œuvre

## **Coût des équipements liés à la protection de l'environnement :**

La protection de l'environnement est prise en compte depuis de nombreuses années au niveau de la SCEA DE KERFOS. Des investissements spécifiques ont été réalisés au fur et à mesure des besoins, dans le cadre du développement de l'élevage.

Le Crédit Agricole a fourni une attestation de capacité financière sur le total de l'investissement envisagé.

Une étude économique, réalisée par Porélia, a évalué l'impact financier du projet. Elle prévoit 3 332 280 € d'investissement pour le cheptel, la construction des bâtiments, l'agrandissement de la FAF, la plateforme de compostage et les aménagements annexes.

Cet investissement intègre la mise en place de systèmes limitant l'impact de l'installation sur l'environnement, notamment :

- ▲ Mise en place d'un dispositif de séparation de phase en amont (racleurs) dans les trois porcheries d'engraissement (réduction d'ammoniac),
- ▲ Mise d'une alimentation multiphase (réduction des rejets à la source),
- ▲ Couverture de fosse (limite le transfert de gaz à effet de serre),
- ▲ Plateforme de compostage.

### ***Justification économique des épandages de l'effluent à la tonne à lisier***

L'épandage du lisier se fera par tonne sur des terrains situés en grande partie à proximité de l'élevage (plus 80% des parcelles sont à moins de 5 km du site). Les volumes à épandre seront moins importants que dans la configuration autorisée en novembre 2017.

Les épandages permettent de répartir au mieux l'azote, le phosphore et la potasse et de réduire l'utilisation des engrais chimiques pour la fertilisation des certaines cultures.

### ***Justification économique des épandages du compost***

L'épandage de déjections liquides est proscrit dans le périmètre de protection de Pont Scoul selon la déclivité du terrain et la proximité par rapport à la rivière du Guindy. Par contre, le fumier comme le compost sont autorisés. La SCEA DE KERFOS ayant des parcelles dans ce périmètre valorisera une partie du compost produit sur ces terrains. La proximité des parcelles par rapport à l'élevage ne générera pas de surcoûts supplémentaires à l'épandage. La fertilisation des sols avec de la matière organique permet de ne pas les appauvrir et de réduire l'utilisation d'engrais chimique.

## **Capacités techniques des exploitants :**

M<sup>me</sup> Anne Yvonne VINCENT est titulaire d'un diplôme (BTSA + Maîtrise de Gestion) et M<sup>r</sup> Jean VINCENT est titulaire d'un diplôme d'ingénieur agronome. Madame et monsieur VINCENT disposent à eux deux de nombreuses années d'expérience en exploitation agricole. Ils possèdent donc toutes les compétences indispensables à la conduite technique et économique de leur entreprise.

Ils sont assistés de trois salariés à temps complet. Ils sont formés aux missions qui leur sont confiées.

La SCEA DE KERFOS s'entoure de partenaires technico-économiques pour le suivi de ses activités :

- ⇒ PORELIA,
- ⇒ EUREDEN,
- ⇒ CERFRANCE,
- ⇒ CREDIT AGRICOLE.

La SCEA DE KERFOS est abonnée à des revues techniques telles que : Porc magazine, Atout Porc, Paysan Breton...

Les performances techniques sont supérieures à la moyenne départementale. Ceci témoigne de la compétence de l'éleveur.

### ***Capacités financières de l'exploitation***

L'extension, la restructuration et le changement d'orientation par rapport au projet de 2017 ont pour objectif de conforter la situation économique tout en réduisant les charges de structure.

En s'installant en juin 2020, M<sup>r</sup> Jean VINCENT est le gérant majoritaire. Dans le contexte économique actuel, tout doit être mis en œuvre pour réduire le coût de production et assurer la pérennité de l'outil de travail pour les trois décennies à venir. La mise en place de la fabrique d'aliment a été réalisée dans cet objectif de maîtrise du coût alimentaire. Le rapatriement des porcs produits à l'extérieur permettra de valoriser beaucoup plus d'aliment fabriqué à la ferme. L'abandon de la station de traitement biologique au profit d'une solution douce et pérenne, la réduction du cheptel, la reconquête d'une autonomie et la commercialisation des porcs dans le cadre du *Label Rouge* confortera et assoira la structure SCEA DE KERFOS dans la durée.

Les simulations économiques du projet sont présentées en annexes.

L'étude met en évidence la nécessité d'atteindre le niveau de production visé dans ce dossier pour amortir les charges globales liées à l'environnement.

Ceci est confirmé par l'attestation fournie par l'organisme bancaire (Crédit Agricole des Côtes d'Armor) du pétitionnaire (cf annexe).

## ANALYSES DES EFFETS CUMULES AVEC LES AUTRES PROJETS CONNUS

A notre connaissance, sur l'année écoulée aucune enquête publique concernant les installations classées pour la protection de l'environnement ne s'est déroulée sur la commune de Minihiy-Tréguier.

Sur la commune, on ne trouve que deux élevages relevant de régime des ICPE. (Un élevage avicole et la SCEA DE KERFOS).

A notre connaissance, il n'y a pas d'autres projets relevant du régime autorisation ou enregistrement en cours sur cette commune.

<b>Préservation de la ressource en eau (aspect quantitatif)</b>	La SCEA DE KERFOS dispose d'un forage privé. Celui-ci a un débit suffisant pour alimenter l'ensemble du site après projet.  Il n'y aura pas d'augmentation du prélèvement sur le réseau public.
<b>Préservation de la qualité de l'eau</b>	Les effets sont appréhendés à travers la directive nitrates et le 6 <sup>ème</sup> programme d'action. La zone présente une sensibilité importante (présence de périmètre de protection de captage). Le développement sur le site de la SCEA DE KERFOS s'accompagne de la mise en place d'un système de raclage en V, d'une unité de compostage. Le lisier, le fumier et le compost sont épandus sur du plan d'épandage. On ne peut donc pas mesurer d'effet cumulé sur cette zone sensible. Les animaux des prêcheurs et leurs apports d'azote minéral sont pris en compte dans les bilans.
<b>Préservation de la qualité de l'air</b>	La SCEA DE KERFOS met en place des solutions de réduction de l'ammoniac au niveau de la porcherie « post-sevrage », la construction de trois porcheries sur litière raclée et la couverture de l'ensemble des ouvrages de stockage.
<b>Préservation de la faune et de la flore</b>	Le plan d'épandage est limitrophe de la zone Natura 2000 sur le Bassin versant du JAUDY. Il n'y a pas de parcelle épandable dans la zone.  Le projet en conduit à aucune augmentation des quantités d'azote épandue, ni à la destruction de talus.
<b>Bruit</b>	Le trafic routier dans le périmètre de l'élevage est déjà très important, la circulation liée au projet représente en moyenne 1/1 000 <sup>e</sup> de la circulation actuelle sur la RD786
<b>Odeurs</b>	Au final, la quantité de lisier brut épandue sur la zone sera réduite. Il y aura donc moins de risques de nuisances olfactives.  Des mesures sont mises en œuvre pour réduire au maximum les nuisances olfactives (porcheries « engraissement » sur litière raclée)
<b>Qualité des paysages</b>	Il est prévu d'implanter une haie le long de la route départementale et d'un talus arboré qui ceinture le futur site d'implantation.
<b>Conclusion</b>	Pas d'effets cumulés avec les projets connus

## **Les flux d'azote :**

Les flux excrétés n'augmentent pas. Ils sont réduits de 9 254 kg par rapport à la configuration autorisée en novembre 2017.

## **Le phosphore :**

L'alimentation multiphase, et l'exportation du compost entraînent une réduction importante des quantités de phosphore organique à épandre.

- Production  $P_2O_5$  prévue : 23 154 kg,
- $P_2O_5$  à exporter : 4 780 kg,
- $P_2O_5$  à épandre sur le plan d'épandage : 18 374 kg.

## **La maîtrise sanitaire et la réduction des transferts :**

L'extension et la restructuration permettront une gestion rigoureuse de la conduite en bande sur l'exploitation et le respect des normes de chargement.

En effet, après projet, la surface allouée à chaque animal à tous les stades répond aux normes minimales fixées par la réglementation sur le "bien-être animal". Ceci améliorera l'état sanitaire des animaux et limitera l'utilisation de médicaments (gain économique pour l'élevage, garantie supplémentaire de qualité pour le consommateur). Les études montrent que la mise à disposition de surfaces limite le stress et améliore l'efficacité alimentaire des animaux. Ceci se traduit par une amélioration des indicateurs techniques "Indice de Consommation" et "Gain Moyen Quotidien". Ceci sera surtout vrai pour le cheptel rapatrié.

La gestion du risque sanitaire est facilitée pour l'éleveur, mais aussi pour l'administration de tutelle puisque tous les animaux nés sur l'exploitation y restent jusqu'à leur commercialisation à destination d'abattoirs. La dissémination de maladies contagieuses d'un élevage à un autre devient donc très limitée.

La SCEA DE KERFOS valorise la totalité des matières premières stockées sur le site. L'énergie fossile (par la forte réduction des transferts par camion de porcs ou d'aliment) utilisée pour produire un kilogramme de porc est réduite par une stratégie d'approvisionnement local pour la totalité des céréales. Seules les protéines sont importées.

La fabrication d'aliment sur place limite le nombre de camions à circuler sur le réseau routier (transport animaux, aliments, entrants divers) et donc les rejets de  $CO_2$  et autres polluants liés à la circulation routière.

## **Les gains pour l'environnement économique et humain :**

Avec l'aboutissement de son projet, la SCEA DE KERFOS souhaite renforcer son rôle économique. Cela aura des répercussions sur l'ensemble de ses partenaires et ne fera qu'accroître ses liens et échanges économiques avec eux : fournisseurs d'aliment, agriculteurs fournisseurs de céréales et maïs, banques, conseils, agroalimentaire.



## DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES ET LES RAISONS DU CHOIX

La SCEA DE KERFOS a étudié plusieurs solutions pour rendre son atelier cohérent techniquement et environnementalement :

- ▲ H1 : Réduction du cheptel reproducteur à la capacité de l'engraissement existant,
- ▲ H 2 : extension sur lisier,
- ▲ H3 : extension sur litière raclée.

Plusieurs contraintes étaient à prendre en compte pour le projet envisagé :

- ▲ Une fabrique d'aliment est déjà présente sur le site,
- ▲ Minihi-Tréguier est une commune côtière sensible d'un point de vue écologique,
- ▲ La production en phosphore génère une contrainte quand au respect de l'équilibre de la fertilisation,
- ▲ Le territoire d'implantation sensible (ancien bassin versant contentieux).

Les trois hypothèses ci-dessus ont été envisagées et analysées :

	H1	H2	H3
	Réduction du cheptel reproducteur	Extension sur lisier (autorisée le 6/11/2017)	Réduction du cheptel reproducteur et extension sur litière traclée
Difficultés rencontrées pour leur mise en oeuvre	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les amortissements actuels ne permettent pas d'envisager cette solution en terme économique.</li> <li>- Du point de vue économique, la réduction de production présente un problème de rentabilité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Garder une taille critique pour amortir les investissements</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Besoin quantités de paille</li> <li>- Mise en place d'une plateforme de compostage</li> <li>- Surfaces de bâtiments 1,5 fois supérieures</li> <li>- Difficile de valoriser le maïs humide</li> <li>- Garder une taille critique pour amortir les investissements</li> </ul>
Avantage de la solution envisagée		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en place de bâtiments neufs performants d'un point de vue environnemental (extraction centralisée, lavage d'air...)</li> <li>- Traitement de tout le lisier supplémentaire produit.</li> <li>- Optimisation de la fabrique</li> <li>- Simplification du travail</li> <li>- Une taille critique suffisante pour mettre en place une station de traitement qui permet d'aller vers l'excellence environnemental : Equilibre de la fertilisation N et P, Réduction des émissions de méthane Maîtrise sanitaire de toute la production (autonomie, pas de transfert)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas de station de traitement à construire</li> <li>- Mise en place de bâtiments neufs, performants</li> <li>- Ambiance dans les bâtiments</li> <li>- Bien-être des personnes et des animaux</li> <li>- Bonne image sociétale</li> <li>- Label Rouge (label reconnu)</li> <li>- Mise en place d'une alimentation à sec pour les engraisements sur litière</li> <li>- Meilleur impact visuel des bâtiments</li> <li>- Diminution des risques de transfert accidentel dans le milieu par rapport à la solution H2</li> <li>- Meilleure emprise par rapport à la solution H2</li> <li>- Valorisation du compost sur les îlots situés dans le périmètre de protection de Pont Scoul</li> </ul>
Inconvénient de la solution envisagée	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La gestion du plan d'épandage reste une contrainte et crée une fragilité en cas d'évolution sur les exploitations des prêteurs de terre</li> <li>- Retour à 100 % sur le plan d'épandage</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coût de production supérieur (indice de consommation souvent moins bon que sur caillebotis) selon les publications de la ferme de Crecom</li> <li>- Excréments supérieures en N et P par rapport aux élevages sur caillebotis (en lien avec des indices de consommation dégradés)</li> <li>- Main d'œuvre supplémentaire nécessaire</li> <li>- Coût à la place supérieur</li> <li>- Dimensionnement du plan d'épandage</li> <li>- La gestion du plan d'épandage reste une contrainte et crée une fragilité en cas d'évolution sur les exploitations des prêteurs de terre</li> </ul>

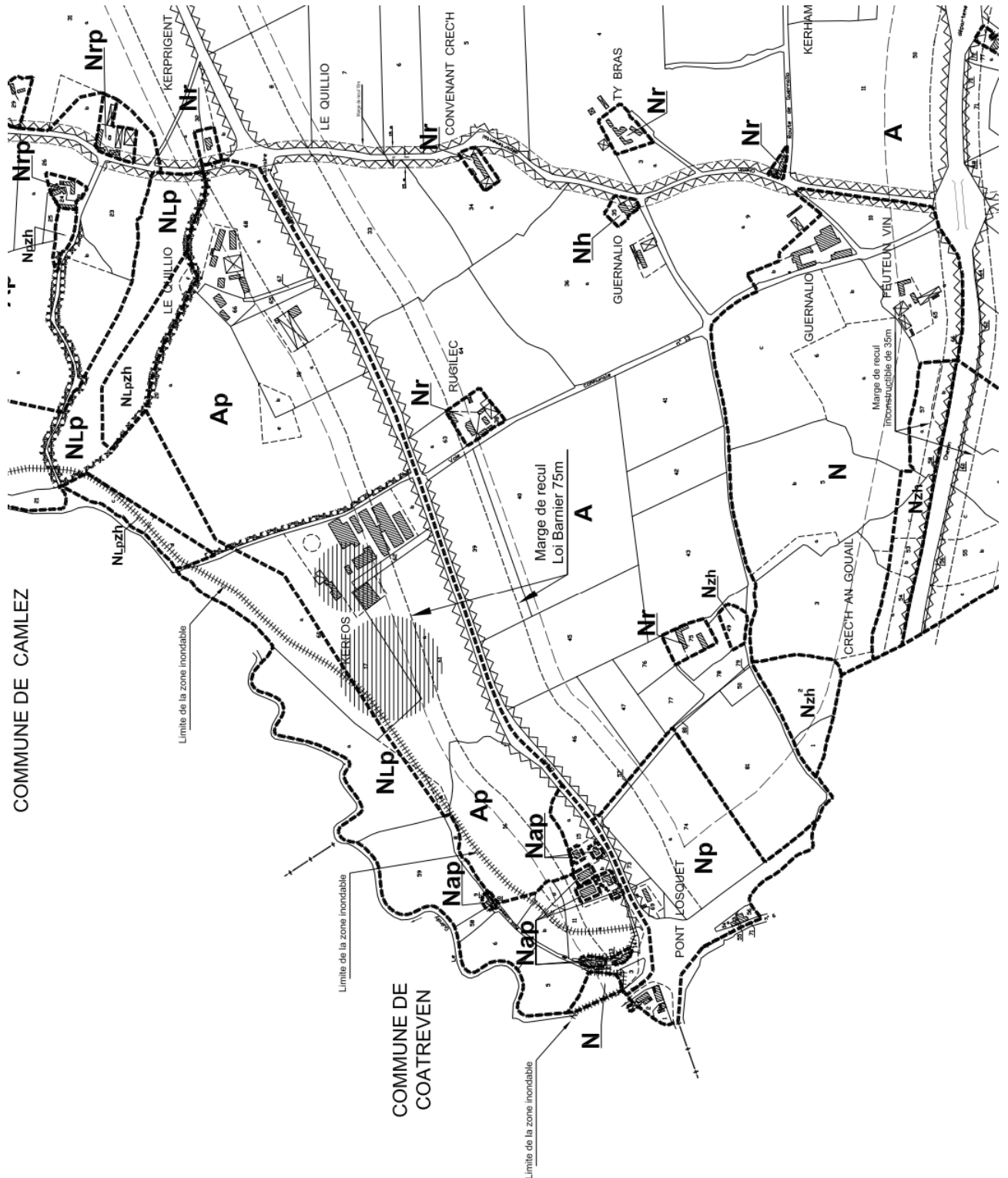
# COMPTABILITE AVEC LES DIVERS PLANS ET SCHEMAS

## Le plan local d'urbanisme (PLU) :

Le P.L.U de la commune de Minihiy-Tréguier actuellement en vigueur et opposable aux tiers a été approuvé le 12 juin 2008 par délibération du Conseil Municipal, au terme d'une procédure de révision engagée le 28 mars 2003.

L'élevage est situé dans une zone classée A.

Les constructions à destination d'usage agricole y sont possibles.



## Le schéma de cohérence territoriale (SCoT) :

Le SCoT est un document de planification intercommunale. Il est élaboré à l'initiative des collectivités locales sur la base d'une stratégie globale de développement qui doit respecter les principes du développement durable dans les domaines de l'économie, du social et de l'environnement.

Il se compose de 3 documents principaux :

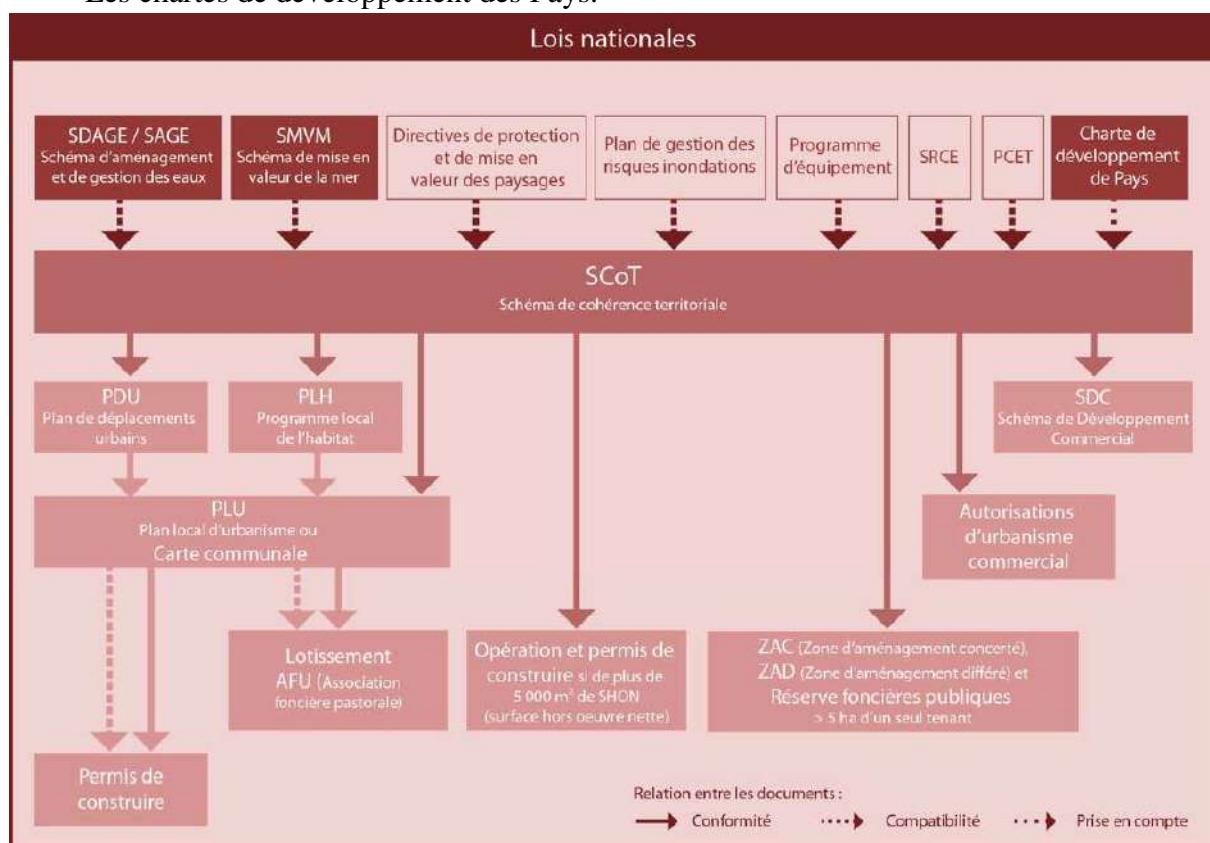
- 1 Le rapport de présentation. Il doit contenir le diagnostic de territoire, l'état initial de l'environnement et l'évaluation environnementale ?
- 2 Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD). Il présente le projet politique décliné par thème et retenu pour le territoire à partir des enjeux identifiés dans la phase précédente,
- 3 Le Document d'Orientations Générales (DOG). Il constitue le volet opérationnel. Il décline et détaille la mise en œuvre du PADD sous formes d'orientations d'actions à valeur prescriptive.

Le SCoT doit être compatible avec plusieurs normes définies par le Code de l'urbanisme. Cette notion de compatibilité signifie qu'il ne doit prendre aucune orientation qui empêche la réalisation des objectifs de ces normes de rang supérieur :

- Les directives de protection et de mise en valeur des paysages,
- Les chartes des parcs naturels régionaux et des parcs nationaux,
- Les Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (S.D.A.G.E.) prévus par le Code de l'environnement,
- Les Schémas d'aménagement et de gestion des eaux (S.A.G.E.) eux aussi définis par le Code de l'environnement.
- Les plans de gestion des risques d'inondation approuvés, s'il en existe.

Le SCoT doit également prendre en compte certains textes et orientations :

- Les programmes d'équipement de l'Etat, des collectivités territoriales et des établissements et services publics,
- Les Schémas régionaux de cohérence écologique (S.R.C.E.) et les Plans climaténergie territoriaux (P.C.E.T.) lorsqu'ils existent,
- Les chartes de développement des Pays.



### ↳ **Le SCoT Trégor :**

Le SCoT Trégor traduit le projet d'aménagement et de développement choisi par les Collectivités locales du Trégor (approuvé le 4/02/2020).

Le SCoT Trégor a été élaboré par un Syndicat mixte composé de Lannion-Trégor Communauté, de la Communauté de Communes du Centre-Trégor et de la Communauté de Communes Haut-Trégor dont fait partie Minihy Tréguier.

Les ambitions du SCoT sont traduites dans le PADD, comme suit :

- ▲ Une ambition et des défis démographiques pour 2020 (croissance démographique, emplois, valorisation des savoir-faire et des talents, personnes âgées),
- ▲ Relever cinq défis économiques majeurs (technologie, tourisme, agriculture, activité maritime, secteur résidentiel),
- ▲ Conforter l'attractivité du territoire (désenclavement, développement du parc de logements, préservation des richesses patrimoniales et paysagères,...),
- ▲ Prendre part aux grands enjeux environnementaux (gestion de l'espace, préservation des espaces naturels et agricoles, protection des habitats et de la biodiversité, reconquête de la qualité de l'eau, énergie et climat, réduction de la production de déchets).

Le Document d'orientations et d'objectifs est organisé en quatre chapitres :

- Les grands équilibres territoriaux et l'organisation de l'espace,
- L'innovation, le rayonnement et le développement économiques,
- Vers des villes durables et conviviales,
- Les stratégies de maîtrise de l'empreinte écologique.

### **La charte du pays de Trégor-Goëlo :**

La Charte du Pays du Trégor-Goëlo a été approuvée en 2001. Elle couvre l'ensemble du territoire du SCoT Trégor et celui du SCoT voisin du Goëlo-Trégor.

Elle définit les orientations du développement du territoire et les moyens de sa mise en œuvre.

Les orientations de la Charte sont déclinées de manière opérationnelle au travers du Contrat de Pays, signé avec la Région Bretagne.

Les priorités exposées dans la Charte :

- ▲ Construire la dynamique du Pays pour un Trégor-Goëlo solidaire et ouvert ;
- ▲ Anticiper les évolutions à venir des secteurs spécifiques clés : la filière bio-industrie, le pôle télécommunications et nouvelles technologies et l'économie touristique ;
- ▲ Favoriser, dans la perspective du développement durable, la synergie des trois composantes de l'économie rurale du Trégor Goëlo : l'agriculture, la mer, le tourisme ;
- ▲ Œuvrer pour une culture de Pays et un pays de culture.

## **La charte de l'environnement pour un développement durable du pays du Trégor-Goëlo et du pays de Guingamp :**

Les Pays du Trégor-Goëlo et de Guingamp, partageant des problématiques environnementales identiques (gestion des déchets, bassins versants notamment), ont décidé de s'associer en 2003, pour mener une réflexion commune sur leur environnement au travers d'une charte et ainsi d'axer une partie de leurs interventions sur la préservation de l'environnement, en s'inscrivant dans une démarche de développement durable.

La Charte de l'environnement pour un développement durable a été signée le 17 octobre 2006.

Le programme d'orientation de la Charte est composé de huit objectifs, qui se déclinent en 21 axes et une soixantaine d'actions.

Depuis la signature de la Charte de l'environnement, de nombreuses actions ont été mises en œuvre par les EPCI (établissements publics de coopération intercommunale), les communes, les associations locales, le Pays...

En voici quelques exemples :

- ▲ Animation du Comité Technique d'Education à l'Environnement,
- ▲ Création d'un annuaire des acteurs de l'éducation à l'environnement,
- ▲ Organisation de la semaine du développement durable,
- ▲ Promotion et vente de récupérateurs d'eau de pluie,
- ▲ Développement du service de CEP (Conseil en énergie partagé),
- ▲ Création d'un Espace Info Energie.

## **Schéma de mise en valeur de la mer (SMVM) :**

Le *Schéma de mise en valeur de la mer* ou *SMVM* est un outil d'aménagement du territoire et de porté à connaissance qui vise dans le droit français à une meilleure intégration et valorisation du littoral dans une démarche globale d'aménagement durable du territoire. Ce schéma, validé par la préfecture et donc par l'État porte sur une portion (terre-mer) du littoral pouvant inclure un estuaire, une lagune, des zones humides ou milieux arrière-littoraux, un port, etc. mais considérés comme formant une entité géographique et maritime cohérente (une baie, un bassin ou une rade par exemple).

C'est aussi un outil de zonage, visant deux objectifs souvent contradictoires ; le développement des activités liées à la mer, et la préservation, restauration et gestion d'espaces naturels ou remarquables (avec le conservatoire du littoral, les conservatoires des sites, les collectivités... le cas échéant) en cherchant à différencier les activités de manière à les rendre compatibles entre elles et avec la protection de l'environnement, selon la vocation générale conférée aux zones.

Il veut préciser et organiser la vocation de l'espace considéré, et donc arbitre d'éventuels conflits d'usage ou propose des moyens de les gérer ou les résoudre.

Le SMVM a été créé par la *loi du 7 janvier 1983*, mais le décret définissant son contenu et son mode d'élaboration n'a été signé que le 5 décembre 1986. Il détermine le cas échéant l'autorité compétente pour créer les ports.

Le SMVM est élaboré à l'initiative de l'Etat, et son approbation par le Conseil d'Etat lui confère les mêmes effets qu'une Directive Territoriale d'Aménagement.

La loi de février 2005 sur le développement des territoires ruraux donne la possibilité aux collectivités locales d'élaborer un chapitre aux SCOT, valant SMVM . Il se substitue au SMVM élaboré par l'Etat s'il en existe un sur le territoire concerné. Ce chapitre porte sur une partie du territoire qui constitue une unité géographique et maritime.

Le décret n°86-1252 du 5 décembre 1986 fixe les règles relatives au contenu et à l'élaboration des SMVM. En définissant les conditions de la compatibilité des usages entre la terre et la mer, les SMVM visent une cohérence du projet au sein d'une unité géographique pertinente. Elaboré par l'Etat, leur approbation par le Conseil d'Etat leur



confère les mêmes effets qu'une directive Territoriale d'Aménagement (entre la loi et les documents d'urbanisme décentralisés).

Le décret n°86-1252 et le code de l'Urbanisme fixent donc le contenu réglementaire suivant, pour les SMVM et le volet littoral des SCoT.

- Descriptif de la situation existante, notamment l'état de l'environnement et les conditions de l'utilisation de l'espace marin et littoral et les principales perspectives d'évolution de ce milieu.
- Orientations retenues en matière de développement, de protection et d'équipement à l'intérieur du périmètre. A cet effet, il détermine la vocation générale des différentes zones, et notamment de celles qui sont affectées au développement industriel et portuaire, aux cultures marines et aux activités de loisirs. Il précise les vocations des différents secteurs de l'espace maritime et les conséquences qui en résultent pour l'utilisation des diverses parties de littoral qui lui sont liées. Il définit les conditions de la compatibilité entre les différents usages de l'espace maritime et littoral.
- Le schéma mentionne les projets d'équipement et d'aménagement liés à la mer tels que les créations et extensions de ports et les installations industrielles et de loisirs, en précisant leur nature, leur caractéristique et leur localisation ainsi que les normes et prescriptions spéciales s'y rapportant.
- Le schéma précise également les mesures de protection du milieu marin.

#### ↳ *En Bretagne :*

Sont créés ou en cours d'étude en Bretagne :

- ▲ Le schéma du Golfe du Morbihan,
- ▲ Le schéma du bassin Trégor-Goëlo.

#### ↳ *La commune de Minihy-Tréguier :*

Elle se situe dans le périmètre du SMVM du Trégor Goëlo.

Le SMVM du Trégor-Goëlo a été approuvé le 3 décembre 2007.

Le S.M.V.M. prévoit, sur le territoire du SCoT du Trégor :

- La Baie de Sainte-Anne dans l'estuaire du Jaudy (Troguéry) et la partie amont de l'estuaire du Bizien (Pouldouran) ont une vocation principale naturelle. Le SCoT est compatible, il souligne cette vocation en rappelant les protections existantes :
  - => espace remarquable, Z.S.C. Natura 2000 et intégration à la structure verte et bleue du SCoT.
- L'organisation des mouillages dans les estuaires du Jaudy et du Bizien en amont de Tréguier et la possibilité d'aménagement et d'extension des équipements liés à l'activité nautique de la base de canoë à la Roche-Derrien.



## **Charte des espaces côtiers bretons :**

La Charte des Espaces Côtiers Bretons a été élaborée afin de mettre en œuvre une gestion intégrée des zones côtières à l'échelle régionale. La gestion intégrée la zone côtière (GIZC) est une déclinaison du concept de développement durable pour les territoires maritimes et littoraux. La GIZC est une méthode de travail qui associe, dans un processus continu, l'ensemble des acteurs de la mer et du littoral dans l'élaboration et la mise en œuvre de mesures et d'actions garantissant une utilisation durable des ressources et des espaces. L'enjeu est de maintenir le potentiel écologique, social et économique des territoires de la zone côtière bretonne.

La Charte a été adoptée par le Conseil Régional de Bretagne en 2007.

### **Un projet pour la zone côtière : enjeux et défis**

- 1 - Valoriser pleinement les atouts maritimes de la Bretagne en développant une économie diversifiée et ancrée dans l'innovation et le développement durable;
- 2 - Maîtriser l'urbanisation et favoriser la diversité sociale sur le littoral;
- 3 - Préserver le patrimoine naturel et maintenir le potentiel écologique des espaces côtiers bretons;
- 4 - Restaurer la qualité des masses d'eau côtières et réduire les pollutions sur le littoral;
- 5 - Préserver et valoriser le patrimoine culturel maritime;
- 6 - Anticiper et s'adapter aux effets du changement climatique sur la zone côtière;
- 7 - Préserver le potentiel social, écologique et économique des îles bretonne.

Le Pays du Trégor Goëlo a signé la Charte des Espaces côtiers Bretons en 2010.

## **Programme « Gestion intégrée de la zone côtière » :**

Le Pays du Trégor-Goëlo, avec ses 250 kilomètres de côtes, est confronté à des enjeux majeurs : pression foncière, préservation de l'environnement, de la qualité de l'eau et des paysages. Problématique importante sur le territoire, la question du littoral fait l'objet d'une réflexion initiée par le Pays depuis 2009.

Le Pays du Trégor-Goëlo a répondu conjointement avec la Communauté de communes de Paimpol-Goëlo à l'appel à projet Gestion Intégrée des Zones Côtières (GIZC) lancé par l'Etat et la Région Bretagne en 2011 et fait partie des 9 territoires bretons retenus. Cet appel à projet vise à soutenir les territoires locaux dans la mise en œuvre d'actions et de démarches s'inscrivant dans une gestion durable de la zone côtière.

Suite à un important travail de concertation avec les acteurs locaux en 2012 et 2013, une feuille de route a été validée collectivement.

Quatre axes ont été retenus :

- Maintien des activités primaires (agriculture, conchyliculture, pêche...),
- Plaisance durable,
- Evolution du trait de côte et changement climatique,
- Tourisme et lien terre-mer.

## **Document stratégique de façade :**

Les DSF représentent une photographie instantanée du périmètre de la façade, "notamment l'état de l'environnement tant en mer, tel que décrit par le ou les plans d'action pour le milieu marin, que sur le littoral". Ils exposent également les conditions d'utilisation de l'espace marin et littoral, les activités économiques y afférant ainsi que les principales perspectives d'évolution socio-économiques et environnementales. Ils ont par ailleurs pour vocation de définir et justifier les orientations retenues, notamment en matière de développement des activités maritimes, de protection des milieux, et d'équipement et d'affectation des espaces aux différents usages.

Pour chacune des quatre façades, une commission administrative assure l'élaboration et le suivi de la mise en œuvre du document stratégique. A l'issue de la phase de consultation, le projet de document est transmis au ministre

chargé de la mer qui veille à sa compatibilité avec la SNML. Le cas échéant, le projet est amendé à des fins de mise en cohérence et soumis pour avis au conseil maritime de façade, avant adoption par arrêté conjoint des préfets coordonnateurs.

Les documents stratégiques de façade ne sont pas à ce jour validés.

↳ *Elevage non concerné.*

## Plan d'action pour le milieu marin :

La directive-cadre « Stratégie pour le milieu marin » a été transposée par la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (Article 166) dite « loi Grenelle II ».

**En France, la déclinaison de la directive se fait par la mise en œuvre de « plan d'action pour le milieu marin » (PAMM), à l'échelle des sous-régions marines définies dans la directive.**

Pour la zone Manche/Atlantique, l'échelle de travail est celle des sous-régions marines.

Ainsi, la façade maritime Atlantique est subdivisée en **trois sous-régions marines** :

- ▲ Manche - Mer du Nord,
- ▲ Mers Celtiques,
- ▲ Golf de Gascogne.

Pour chacune de ces sous-régions marines, un PAMM est rédigé sous la responsabilité conjointe de deux préfets coordonnateurs.

Chaque PAMM comprend cinq éléments :

- **Une évaluation initiale de l'état du milieu marin (EI)** déclinée en trois volets (« état écologique », « pressions et impacts », « analyse économique et sociale »).
- **La définition du bon état écologique des eaux (BEE)**
- **La définition d'objectifs environnementaux et indicateurs associés (OE)**
- **Un programme de surveillance** (autrement dit, de suivi de l'état du milieu marin) (PdS)
- **Un programme de mesures** (autrement dit, d'actions) (PdM).

A l'exception de la définition du bon état écologique des eaux (BEE), qui est réalisée à l'échelon national, les éléments du PAMM sont rédigés à l'échelle des sous-régions marines, sous la responsabilité des préfets coordonnateurs mentionnés ci-dessus.

Ces éléments sont élaborés selon un calendrier précis.



Les trois premiers éléments des PAMM ont été élaborés et validés en décembre 2012 pour chacune des sous-régions marines. Le quatrième élément, le programme de surveillance, a fait l'objet d'une consultation publique en 2014. Ce document a pour l'objectif est l'évaluation permanente de l'état des eaux marines et la mise à jour périodique des objectifs environnementaux.

Les programmes de mesures sont en cours d'élaboration. Pour ce faire, des groupes de travail pluridisciplinaires travaillent en lien avec des ateliers techniques associant les acteurs de la mer et du littoral, afin d'apporter les connaissances et retours d'expériences nécessaires.

↳ *Elevage non concerné.*

## **Schéma régional de développement de l'aquaculture marine :**

Concernant le schéma régional de développement de l'aquaculture, le recensement de l'ensemble des concessions conchylicoles et des installations à terre a été effectué par les services de la DIRM.

Concernant les plans d'action pour le milieu marin, le travail important de l'ensemble des acteurs bretons réunis au sein de la conférence mer et littoral a permis l'élaboration d'un avis commun. Cet avis porte sur les trois premiers éléments constituant les plans d'actions pour le milieu marin : l'évaluation initiale de l'état du milieu, la définition du bon état écologique et les objectifs environnementaux visant à atteindre ce bon état à l'horizon 2020.

La conférence régionale, à l'unanimité, a souhaité que l'avis de la conférence puisse garantir la cohérence des propositions pour la région Bretagne.

Les préfets coordonnateurs pour l'évaluation initiale et les objectifs environnementaux, la direction de l'eau et de la biodiversité pour le bon état écologique ont arrêté au mois de décembre 2012 les dispositions de ces trois éléments des plans d'actions pour le milieu marin.

↳ *Elevage non concerné.*

## **Plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à l'évaluation des incidences Natura 2000, à l'exception des documents régis par le code de l'urbanisme :**

↳ *Étude d'incidence présentée* au chapitre : ETUDE D'INCIDENCE NATURA 2000.

## **Directive de protection et de mise en valeur des paysages :**

### **1. Généralités**

Ce type de document s'applique sur les territoires « remarquables par leur intérêt paysager ». Cet intérêt paysager du territoire est établi au regard des critères suivants :

- ▲ Unité et cohérence du paysage ;
- ▲ Richesse particulière en matière de patrimoine ;
- ▲ Paysages constituant des témoins de modes de vie et d'habitat ou d'activités et de traditions industrielles, artisanales, agricoles et forestières.

Ces critères sont donc très variés : végétal ou minéral, naturel ou urbain, le paysage objet de la directive peut avoir été façonné par l'homme ou par la nature. En outre, son caractère remarquable peut être lié autant à ses composantes géographiques ou visuelles qu'à son contexte historique ou culturel.

Les directives paysagères doivent assurer la protection et la mise en valeur des « éléments caractéristiques constituant les structures d'un paysage ». Les structures paysagères se définissent comme l'agencement ou la combinaison d'éléments végétaux, minéraux, hydrauliques, agricoles, urbains qui forment des ensembles ou des systèmes cohérents : bocages, terrasses de cultures, réseau de chemins, etc...

Les éléments isolés qui jouent un rôle structurant dans le paysage sont également susceptibles d'être protégés.

En outre, les directives paysagères peuvent porter non seulement sur les éléments matériels des structures paysagères mais également sur la vision de ces éléments. Elles peuvent alors délimiter des « cônes de visibilité », définis à partir de lieux ou d'itinéraires privilégiés d'appréhension d'un paysage. Ces cônes de

visibilité sont notamment utilisés pour la mise en valeur du patrimoine culturel qui n'a de signification que par rapport à leur espace environnant. Il s'agit donc d'assurer la protection de panoramas même lointains.

## **2. En Bretagne**

Il n'existe pas de Directives paysagères en Bretagne.

## **3. L'exploitation**

Malgré l'absence de directive paysagère, l'environnement et le paysage sont pris en considération dans le projet notamment dans le choix de l'implantation des futurs bâtiments et ouvrages, des matériaux et des couleurs retenues. Enfin, la continuité écologique sera maintenue grâce aux liens entre les talus et bosquets existants. Le projet n'est pas de nature à perturber le fonctionnement normal des cours d'eaux et de ce fait la libre circulation des espèces

## **Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques :**

La trame verte et bleue (TVB) est l'un des projets phares du Grenelle de l'Environnement.

La Trame verte et bleue, réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées au travers de démarches de planification ou de projet à chaque échelle territoriale pertinente, est un outil d'aménagement durable du territoire qui contribue à enrayer la perte de biodiversité, à maintenir et restaurer ses capacités d'évolution et à préserver les services rendus, en prenant en compte les activités humaines.

Elle doit permettre aux espèces animales et végétales de se déplacer pour assurer leur cycle de vie et favoriser leur capacité d'adaptation en prenant en compte les effets positifs des activités humaines et en limitant ou en supprimant les freins et barrières d'origine humaine. Les continuités écologiques constitutives de la Trame verte et bleue comprennent deux types d'éléments : des « réservoirs de biodiversité » et des « corridors écologiques ».

## **Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) :**

Issu des lois Grenelle, ce schéma se veut un outil essentiel d'aménagement du territoire breton pour préserver et restaurer les continuités écologiques afin de sauvegarder la biodiversité, aujourd'hui gravement menacée.

Le SRCE est l'outil sur lequel s'appuie la trame verte et bleue (TVB), il est la déclinaison régionale de la TVB.

Le schéma doit être pris en compte dans les documents de planification (SCoT, PLU, SDAGE) et dans les projets d'aménagement de l'espace ou d'urbanisme.

La Bretagne est caractérisée par une occupation humaine très ancienne et répartie sur tout le territoire, en lien avec son mode d'habitat dispersé. Ainsi, la biodiversité qui s'observe et se mesure aujourd'hui résulte des activités humaines qui se sont succédées sur le territoire, et continue d'évoluer avec elles.

En parcourant quelques kilomètres, il est possible de traverser plusieurs milieux très différents, de passer rapidement d'une ambiance à l'autre. Cette caractéristique de milieux en mosaïque forge l'identité du territoire et conditionne le fonctionnement des écosystèmes.

La diversité des milieux s'observe entre le littoral et l'intérieur des terres, entre l'Armor et l'Argoat, en fonction de l'influence maritime. Elle s'observe aussi au sein de la frange littorale où se succèdent falaises et côtes rocheuses découpées, dunes, plages sableuses ou de galets, estrans vaseux, estuaires...

Une autre spécificité de la Bretagne réside dans son réseau de cours d'eau extrêmement dense, au cours plus rapide à l'ouest qu'à l'est. Ce réseau structure la répartition des milieux le long des bassins versants. Les cours d'eau et les zones humides associées sont intimement liés au réseau bocager, cette « forêt linéaire » qui peut localement donner l'impression d'un couvert très boisé même en l'absence de grand massif forestier.



La trame verte et bleue doit ainsi contribuer à freiner le déclin de la biodiversité, dont l'une des causes principales est la fragmentation des habitats naturels. La préservation globale de la biodiversité doit permettre de maintenir les fonctionnalités des écosystèmes et les services rendus. En Bretagne, ces services sont essentiels pour l'attractivité, l'économie et la qualité de vie du territoire régional (tourisme, qualité de l'eau, agriculture, etc.).

Un schéma régional de cohérence écologique comporte cinq volets :

- Une présentation et une analyse des enjeux régionaux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques ;
- Une présentation de la trame verte et bleue régionale ;
- Une cartographie de la trame verte et bleue régionale;
- Un programme d'actions, détaillant les mesures contractuelles à privilégier pour assurer la préservation voire la remise en bon état des continuités, ainsi que les mesures prévues pour accompagner la mise en œuvre locale de la trame verte et bleue ;
- Un dispositif de suivi et d'évaluation.

L'élaboration du SRCE de Bretagne est en cours, pilotée conjointement par la Région et l'Etat. Elle s'appuie sur les décisions et validations du comité régional « trame verte et bleue ». La procédure inclut la consultation des Départements, des communautés d'agglomération, des communautés de communes et du Parc naturel régional d'Armorique. Le recueil de leurs avis précède une enquête publique (réalisée du 14/04/2015 au 19/05/2015).

Les documents de planification et projets de l'État, des collectivités territoriales et de leurs EPCI (établissements publics de coopération intercommunale) doivent prendre en compte le SRCE. Ils doivent préciser les mesures permettant d'éviter, de réduire et le cas échéant, de compenser les atteintes aux continuités écologiques que leur mise en œuvre est susceptible d'entraîner (article L371-3 du Code de l'environnement).

***↳ Le projet ne comportera pas de destruction de talus ou de haie bocagère. Les corridors écologiques seront conservés. La logique de fonctionnement naturel du territoire et la connectivité des milieux seront maintenus afin de permettre de répondre aux déplacements de la faune, d'asseoir les habitats naturels et le bon fonctionnement du cycle de l'eau.***

## **Le SDAGE :**

### **1. Généralités**

Le SDAGE est un document qui décrit les priorités de la politique de l'eau pour le bassin hydrographique et les objectifs à atteindre. Les collectivités et les organismes publics doivent se conformer au SDAGE dans toutes leurs décisions d'aménagement.

Il définit les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.

Il fixe les objectifs de qualité et de quantité à atteindre pour chaque cours d'eau, plan d'eau, nappe souterraine, estuaire et secteur littoral.

Il détermine les dispositions nécessaires pour prévenir la détérioration et assurer l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques.

Le SDAGE est complété par un programme de mesures qui précise les actions (techniques, financières, réglementaires) à conduire d'ici 2021 pour atteindre les objectifs fixés.

Sur le terrain, c'est la combinaison des dispositions et des mesures qui permettra d'atteindre les objectifs.



Le SDAGE 2016-2021 s'inscrit dans la continuité du SDAGE 2010-2015 pour permettre aux acteurs du bassin Loire-Bretagne de poursuivre les efforts et les actions entreprises. **Mais il apporte deux modifications de fond :**

▲ **Le rôle des commissions locales de l'eau** et des schémas d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) **est renforcé** pour permettre la mise en place d'une politique de l'eau à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente, en lien avec les problématiques propres au territoire concerné.

▲ **La nécessaire adaptation au changement climatique** est mieux prise en compte. Priorité est donnée aux économies d'eau, à la prévention des pénuries, à la réduction des pertes sur les réseaux, à tout ce qui peut renforcer la résilience des milieux aquatiques.

Autre évolution, le SDAGE s'articule désormais avec :

- Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) défini à l'échelle du bassin Loire-Bretagne,
- Les plans d'action pour le milieu marin (PAMM) définis à l'échelle des sous-régions marines.

## **2. Impact sur les élevages bretons**

### **Sdage 2016-2021**

Aujourd'hui, 26 % des eaux sont en bon état et 20 % s'en approchent. C'est pourquoi l'objectif de 61 % des eaux, déjà énoncé en 2010, est maintenu. C'est un objectif ambitieux, qui nécessite que chacun se mobilise : l'État à travers ses missions de coordination, de programmation et de police des eaux, les élus gestionnaires des collectivités et des établissements publics locaux, les divers usagers et leurs groupements socio-professionnels et associatifs et les citoyens car les gestes de chacun conditionnent la réussite des politiques environnementales.

Depuis le précédent SDAGE, 10 % des nappes d'eau souterraines sont passées en bon état : elles contiennent moins de polluants ou elles sont moins impactées par les prélèvements d'eau. En Bretagne, la qualité de l'eau s'est sensiblement améliorée.

Pour poursuivre la reconquête d'un bon état des eaux, quatorze enjeux ont été identifiés. Ils répondent à quatre grandes priorités :

- 1 Qualité des eaux : garantir des eaux de qualité,
- 2 Milieux aquatiques : préserver et restaurer les milieux,
- 3 Quantité disponible : partager la ressource et réguler ses usages,
- 4 Organisation et gestion : gérer l'eau et les milieux aquatiques dans les territoires, en cohérence avec les autres politiques publiques.

Bien que des progrès significatifs aient été observés, les efforts doivent se poursuivre pour diminuer les impacts observés en matière sanitaire et en matière écologique.

Les mesures identifiées pour agir sur les pollutions diffuses issues de l'agriculture contribuent aux chapitres suivants du SDAGE 2016-2021 :

- Chapitre 2 : réduire la pollution par les nitrates,
- Chapitre 3 : réduire la pollution organique et bactériologique,
- Chapitre 4 : maîtriser et réduire la pollution par les pesticides,
- Chapitre 6 : protéger la santé en protégeant la ressource en eau,
- Chapitre 10 : préserver le littoral.

Les grandes familles d'actions liées à l'agriculture pour le sous bassin « Vilaine et Côtiers bretons » :

- Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions diffuses ou ponctuelles d'origine agricole,
- Limiter les transferts d'intrants et l'érosion au-delà des exigences de la Directive nitrates,
- Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, au-delà des exigences de la Directive nitrates,
- Limiter les apports en pesticides agricoles et/ou utiliser des pratiques alternatives au traitement phytosanitaire,
- Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière),
- Elaborer un programme d'action Algues vertes,
- Réduire la pression phosphorée et azotée liée aux élevages au-delà de la Directive nitrates,
- Réduire les effluents issus d'une pisciculture,
- Mesures de formation, conseil, sensibilisation ou animation.

Les actions du programme de mesures 2016-2021 sont définies en priorité sur des secteurs ciblés par le SDAGE, à savoir les bassins versants des plans d'eau sujets à eutrophisation, les bassins versants contributeurs des phénomènes de marées vertes, les aires d'alimentation des captages prioritaires ou encore les masses d'eau en risque morphologique du fait du colmatage du lit.

Notre zone d'étude n'est concernée par aucune des mesures définies pour l'agriculture.

↳ *La compatibilité projet/SDAGE est abordée dans différents paragraphes de ce dossier.*

## Le SAGE Argoat - Trégor - Goëlo :

Il s'agit d'un document de planification élaboré de manière collective, pour un périmètre hydrographique cohérent. Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau.

Le SAGE est établi par une Commission Locale de l'Eau (CLE) représentant les divers acteurs du territoire, et est approuvé par le préfet. C'est une structure organisée pour permettre une meilleure concertation entre les différents partenaires.

Le SAGE doit lui-même être compatible avec le SDAGE (Schéma Directeur pour l'Aménagement et la Gestion des Eaux (S.D.A.G.E) du bassin Loire-Bretagne qui fixe les grandes orientations du SAGE.

Procédure :



Les documents devant être compatibles avec le SAGE :

- Les SCoT,
- Les Plans locaux d'Urbanisme,
- Les Schémas Départementaux des Carrières,
- Le Programme d'actions Directive Nitrates.

## ***Le SAGE Argoat-Trégor-Goëlo***

Le périmètre du SAGE Argoat Trégor Goëlo a été défini par l'arrêté préfectoral le 21 mai 2008.

La structure porteuse du SAGE est le Pays de Guingamp.

La Commission Locale de l'Eau a validé, en février 2016, les documents du SAGE :

- Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (comportant 69 dispositions),
- Règlement (comportant 5 règles),
- Evaluation Environnementale.

L'approbation du SAGE Argoat-Trégor-Goëlo est validée par un arrêté préfectoral en date du 21 avril 2017.

### Les principaux enjeux sont :

- La qualité de l'eau,
- La qualité des milieux,
- Le risque inondations,
- La gestion quantitative et qualitative de la ressource,
- La cohérence et l'organisation entre les acteurs dans le domaine de l'eau.

### Caractéristiques physiques du bassin :

Le périmètre du Sage Argoat Trégor Goëlo s'appuie sur une cohérence hydrographique : il inclut les bassins versants du Jaudy-Guindy-Bizien, du Trieux-Leff et les ruisseaux côtiers de Perros-Guirec à Plouha.

Sur une superficie totale de 1 507 km<sup>2</sup>, le SAGE couvre 114 communes dont 95 pour la totalité de leur territoire.

Le réseau hydrographique du SAGE est composé de trois cours d'eau principaux : le Jaudy, le Trieux et le Leff.

## ***Au niveau de l'exploitation***

### L'azote :

Les demandeurs présentent un bilan de fertilisation à l'équilibre pour le paramètre azote sur les terres retenues pour l'épandage des déjections issues de leur atelier porcin. Le plan de fumure prévisionnel est réalisé en tenant compte du contexte pédoclimatique (objectif de rendement en accord avec le potentiel des terres, reliquat sortie d'hiver). Après la récolte d'une céréale à paille, une dérobée ou un couvert hivernal est rapidement semé.

### Le phosphore :

Les demandeurs :

- ont supprimé tout apport de phosphore minéral,
- présentent un bilan de fertilisation à l'équilibre pour le phosphore,
- préservent les éléments stratégiques du bocage afin de favoriser le ralentissement de l'écoulement de l'eau et donc la sédimentation des particules et l'immobilisation du phosphore lié.

### La bactériologie :

L'élevage se fait en bâtiment fermé. Toutes les déjections sont collectées dans des ouvrages étanches. Les épandages se font dans le respect des distances par rapport aux cours d'eau sans risque d'écoulement.

### Les zones humides :

Le développement du site d'élevage ne portera aucune atteinte aux zones humides situées sur notre zone d'étude : ces parcelles ont été exclues du plan d'épandage.

Les constructions seront réalisées sur un sol sain. Le projet n'impactera pas les fonctionnalités des zones humides les plus proches.

**↪ Le projet de la SCEA DE KERFOS ne portera pas atteinte aux enjeux du SAGE Argoat-Trégor-Goëlo.**

## Programme d'action national et programmes d'actions régionaux pour la protection des eaux contre la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole :

Les grands principes du 6<sup>ème</sup> Programme d'Action sont :

▲ *Mesures valables pour toute la Bretagne*

- Renforcement des périodes d'interdiction d'épandage,
- Encadrement de l'implantation des couverts végétaux,
- Encadrement renforcé de la gestion des CIPAN,
- Renforcement de la couverture le long des cours d'eau,
- Protection des zones humides,
- Retournement des prairies de plus de trois ans,
- Déclaration annuelle des flux d'azote.

▲ *Mesures valables en Zones d'Actions Renforcées*

- Couverture le long des cours d'eau portée à 10 mètres si enherbement existant,
- Solde de la Balance Globale Azotée (inférieur à 50 uN/ha SAU),
- Obligation de traitement si production de plus de 20 000 kg d'azote et si impossibilité de respecter l'équilibre de la fertilisation sur terres en propre.

↳ *Cet aspect est traité dans plusieurs paragraphes de ce dossier*

<b>Principales dispositions de l'arrêté départemental directive nitrates</b>	
Equilibre de la fertilisation	Conforme (cf PVEF et bilan RMT)
Respect des 170 kg Norg/ha de surface directive nitrates	Conforme
Couverture des sols	Conforme
Réalisation d'un plan de fumure et d'un cahier de fertilisation	Conforme
Périodes d'interdiction d'épandage	Conformes
Distances d'épandage par rapport aux surfaces et aux tiers	Surfaces non conformes exclues du plan d'épandage
Sols en pente et enneigés	Surfaces non-conformes exclues du plan d'épandage
Matériel d'épandage	Enfouisseur / Pendillard / Epandeur
Stockage des effluents	Capacité agronomique présentée
Zones humides et bordures de cours d'eau	Pas de parcelles du plan d'épandage classées en zone humide

## Plans de prévention et de gestion des déchets :

Le premier plan national de prévention des déchets, réalisé de manière volontaire en 2004, a positionné la France comme l'un des pionniers de la prévention des déchets à l'échelle européenne.

La France s'est également dotée d'un objectif de réduction des quantités d'ordures ménagères et assimilées (OMA, c'est-à-dire les déchets collectés de manière régulière par les collectivités territoriales) produites entre 2008 et 2013 : cette réduction apparaît acquise aujourd'hui, même s'il est difficile de mesurer précisément la contribution des mesures de prévention mises en place dans cette évolution.

La prévention des déchets demeure néanmoins une priorité des politiques environnementales : la production totale de déchets par les ménages peut et doit encore diminuer ; et il apparaît que les déchets d'activités économiques, et notamment les déchets du BTP, restent en croissance sur les dernières années.

Le présent « programme national de prévention des déchets 2020-2032 » permet de donner corps à cette ambition et de se projeter dans l'avenir.

Le PNPD 2020-2032 prévoit la mise en œuvre d'**actions concrètes, réparties en axes stratégiques** qui reprennent l'ensemble des thématiques associées à la prévention des déchets.

Le PNPD instaure 4 repères quantitatifs structurants :

- **Déchets Ménagers et Assimilés (DMA),**
- **Déchets des Activités Economiques (DAE),**
- **Déchets du BTP,**
- **Déchets dangereux.**

Le PNPD propose de nombreuses orientations qui se déclinent au niveau territorial local et viennent **appuyer les efforts déjà engagés dans les Partenariats Public-Privé (PPP)** : actions de sensibilisation (grand public, scolaires, entreprises) ; actions événementielles et campagnes de communication locale, sites internet, brochures, animations, jeux, ...

Des enjeux significatifs pour la Bretagne



Adopté par la Région lors de sa commission permanente du 23 mars 2020, le PRPGD breton repose sur 18 objectifs prenant en compte le contexte et les particularités de la Bretagne.

## Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets Dangereux (PRPGDD) :

### 1. Généralités

Les déchets dangereux sont d'origines très variées, produits par les industries, les artisans, les ménages, et les gisements peuvent être diffus ce qui rend l'exercice difficile. Ils regroupent les déchets de soins et les déchets industriels spéciaux.

Dans la catégorie DASRI sont systématiquement inclus : les matériels et matériaux piquants ou coupants destinés à l'abandon, qu'ils aient été ou non en contact avec un produit biologique ; les produits sanguins à usage thérapeutique incomplètement utilisés ou arrivés à péremption ; les déchets anatomiques humains, correspondant à des fragments humains non aisément identifiables.

La Région dispose d'un plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux (PRPGDD) comme le prévoit la loi. Ce nouveau plan, adopté le 4 avril 2016, a pour objectifs de contribuer à :

- ▲ La prévention et la réduction de la quantité et de la nocivité des déchets produits
- ▲ L'amélioration de la collecte et une meilleure valorisation
- ▲ L'optimisation du traitement en favorisant la proximité
- ▲ L'amélioration des connaissances et l'information du public sur le sujet.

### 2. L'exploitation

Au niveau de l'élevage, tous les déchets d'activité de soin générés, en fonctionnement normal, sont collectés et dirigés vers une filière de récupération et/ou de traitement appropriée. Il est fait appel à un prestataire de service spécialisé. Les bords d'enlèvement sont conservés.

#### *Un plan régional de prévention et gestion des déchets à venir*

La loi NOTRe du 7 août 2015 a confié la compétence de planification des déchets aux Régions qui ont désormais l'obligation d'élaborer un plan régional unique de prévention et de gestion des déchets couvrant toutes les catégories de déchets.

En Bretagne, ce plan régional prendra à terme le relais des 8 plans départementaux (déchets ménagers non dangereux et déchets du BTP) et du plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux, déjà porté par la Région.

## Plans Départementaux de Prévention et de Gestion des déchets : Plans de Prévention et de Gestion des déchets non dangereux et Plans de Prévention et de Gestion des déchets du BTP :

### 1. Au niveau départemental

Le Département a la responsabilité de l'élaboration du Plan de Prévention et de gestion des déchets pour deux catégories : les déchets non dangereux et les déchets du BTP.

Afin de répondre aux nouvelles réglementations (Lois Grenelle 1 et 2), le Département et ses partenaires (collectivités, syndicats intercommunaux, associations environnementales) ont élaboré le plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux et le plan de prévention et de gestion des déchets du bâtiment et des travaux publics. Ces plans donnent la "feuille de route" en matière de gestion et de prévention des déchets pour les 12 années à venir.

Une enquête publique s'est déroulée du 18 décembre 2014 au 28 janvier 2015.

Ces deux plans ont été adoptés par l'assemblée départementale le 22 juin 2015.



## **2. L'exploitation**

Dans la mesure du possible tous les intrants de l'élevage sont conditionnés de sorte à générer le moins possible de déchets.

Tous les déchets occasionnés sur l'élevage, en fonctionnement normal, sont collectés et dirigés vers une filière de récupération et/ou de traitement appropriée.

### **Schéma départemental des carrières :**

Le schéma départemental des carrières définit les orientations à suivre pour l'approvisionnement en matériaux du département et les conditions pour l'implantation des carrières.

Elaboré par la commission départementale des carrières, le schéma départemental des carrières a été approuvé par le préfet des Cotes d'Armor le 17 avril 2003.

Les autorisations d'exploiter des carrières doivent être compatibles avec ce schéma.

↪ *Ici nous avons un projet agricole qui par nature n'est pas concerné par ce schéma départemental.*

### **Charte de parc national :**

La protection constitue la base de la charte. Cette protection active est pilotée par l'établissement public du parc national, sous l'égide de son conseil d'administration à majorité locale.

Au delà de la protection du cœur du territoire, l'ambition doit aller plus loin et s'inscrire dans le développement durable de toute la région : la protection sera d'autant plus efficace et durable que les acteurs se l'approprient, et que les politiques de développement et les activités menées la favorisent ; et à fortiori, le cœur du territoire protégé est porteur d'une valorisation de l'ensemble de la région, valorisation qui mérite d'être organisée et optimisée.

La charte propose aux acteurs du territoire de fédérer leurs ambitions autour d'une vision partagée, dans un projet commun qui mise sur les solidarités écologiques et sociales entre le cœur protégé et sa région environnante.

Chacun s'engage à mettre en œuvre ses compétences propres en cohérence avec les orientations convenues ensemble.

Pour les communes, mais aussi pour les entreprises et les hommes qui agissent sur leur territoire, adhérer à ce projet collectif, c'est s'engager dans une démarche de cohérence dans la durée (15 ans).

↪ *Elevage non concerné.*

### **Charte de parc naturel régional :**

Un parc naturel régional est un territoire au patrimoine remarquable, doté d'un projet exprimé par la Charte, mis en œuvre par un syndicat mixte, rassemblant notamment les collectivités locales. Les parcs naturels régionaux doivent répondre à deux critères relatifs à la qualité patrimoniale : qualité et caractère du patrimoine naturel, culturel et paysager représentant une entité remarquable pour la ou les régions concernées et comportant un intérêt reconnu au niveau national.

↪ *Elevage non concerné.*

## Directive régionale d'aménagement des forêts domaniales et schéma régionaux d'aménagement des forêts des collectivités :

Les directives régionales d'aménagement (DRA) pour les forêts domaniales et les schémas régionaux d'aménagement (SRA) pour les forêts des collectivités constituent les documents cadres pour les aménagements forestiers d'une région, en cohérence avec les orientations régionales forestières (ORF).

En 2006, 21 DRA pour 1,23 million d'ha ont été approuvées et 17 SRA pour 1,92 million d'ha. Il n'y a pas de forêt domaniale sur le périmètre d'étude.

## Schéma régionaux de gestion sylvicole des forêts privées :

Le Schéma régional de gestion sylvicole (SRGS) de Bretagne a pour objet de définir les règles de gestion durable des forêts privées de la région.

Il sert ainsi de cadre à l'établissement des plans simples de gestion, règlements - types de gestion et code des bonnes pratiques sylvicoles qui sont tenus de s'y conformer. Il constitue, à ce titre, l'une des pierres angulaires de la certification de la gestion durable des forêts régionales selon le système PEFC.

Le SRGS décrit ce qu'il est possible et souhaitable de faire dans les forêts privées de la région, en tenant compte des progrès techniques, des connaissances nouvelles et de l'expérience acquise après trente ans de pratique sylvicole et d'application des plans simples de gestion.

La forêt bretonne, privée à 90 %, a connu par le passé une longue période de surexploitation et d'appauvrissement des peuplements. Entrée depuis 150 ans dans un lent processus d'amélioration, elle couvre actuellement 12 % du territoire régional contre moins de 6 % au 19<sup>ème</sup> siècle.

Le SRGS, au-delà de son aspect réglementaire a été conçu comme un outil au service des propriétaires et gestionnaires forestiers.

Nous souhaitons que ce document puisse les aider dans leurs choix et dans la réalisation de leurs projets.

La rédaction du SRGS de Bretagne a été dirigée par une commission composée du Président du CRPF, des administrateurs messieurs Henri Le Gall, Bruno de Pioger, René Rouxel, André Dupuy, Roland de Guébriant, Jean de Marcellus et du Directeur.

*↪ Le projet est situé en dehors de toute zone boisée, il n'y a donc pas lieu de vérifier sa compatibilité avec le schéma régional de gestion sylvicole des forêts privées.*

## Plan de prévention des risques technologiques et des risques naturels prévisibles :

### 1. Généralités

La loi relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages prévoit l'élaboration de **plans de prévention des risques technologiques (PPRT)**.

Les trois objectifs principaux d'un PPR sont :

- Délimiter les zones exposées aux risques et, en fonction de la nature et de l'intensité du risque encouru, limiter ou interdire toute construction ;
- Délimiter les zones non directement exposées aux risques mais où certains aménagements pourraient provoquer une aggravation des risques ou une apparition de nouveaux risques ;
- Définir les mesures de prévention, de protection ou de sauvegarde qui doivent être mises en œuvre dans les zones directement ou indirectement exposées.

Les plans de prévention des risques technologiques (PPRT) ont pour objet de réglementer l'urbanisme dans des zones géographiques exposées à des risques technologiques. Ils visent à définir, dans la concertation, des règles d'utilisation des sols compatibles avec l'activité de l'installation classée.

Tous les PPRT des Côtes d'Armor sont approuvés :

- Glomel (Etablissement Distrivert),
- Plévin (Etablissement Titanobel),
- La Motte (Etablissement Nitrobickford),
- Ploufragan (Société Pétrolière de Dépôt),
- Saint-Hervé (Etablissement Totalgaz).

Les plans de prévention des risques naturels prévisibles s'inscrivent dans une démarche globale visant à réduire les impacts négatifs dus à la manifestation d'un phénomène naturel (crues, mouvements de terrain, séismes...).

Le plan de prévention des risques d'inondation (PPRi) est un outil règlementaire visant à mieux gérer l'aménagement et l'utilisation du territoire dans les zones exposées à ce risque afin d'en prévenir les conséquences (humaines, matérielles, ...).

Le DDRM informe le citoyen sur les risques naturels et technologiques majeurs et lui permet de connaître les dangers auxquels il est exposé, les dommages prévisibles, les mesures préventives qu'il peut prendre pour réduire sa vulnérabilité ainsi que les moyens de protection et de secours mis en œuvre par les pouvoirs publics.

## 2. L'exploitation

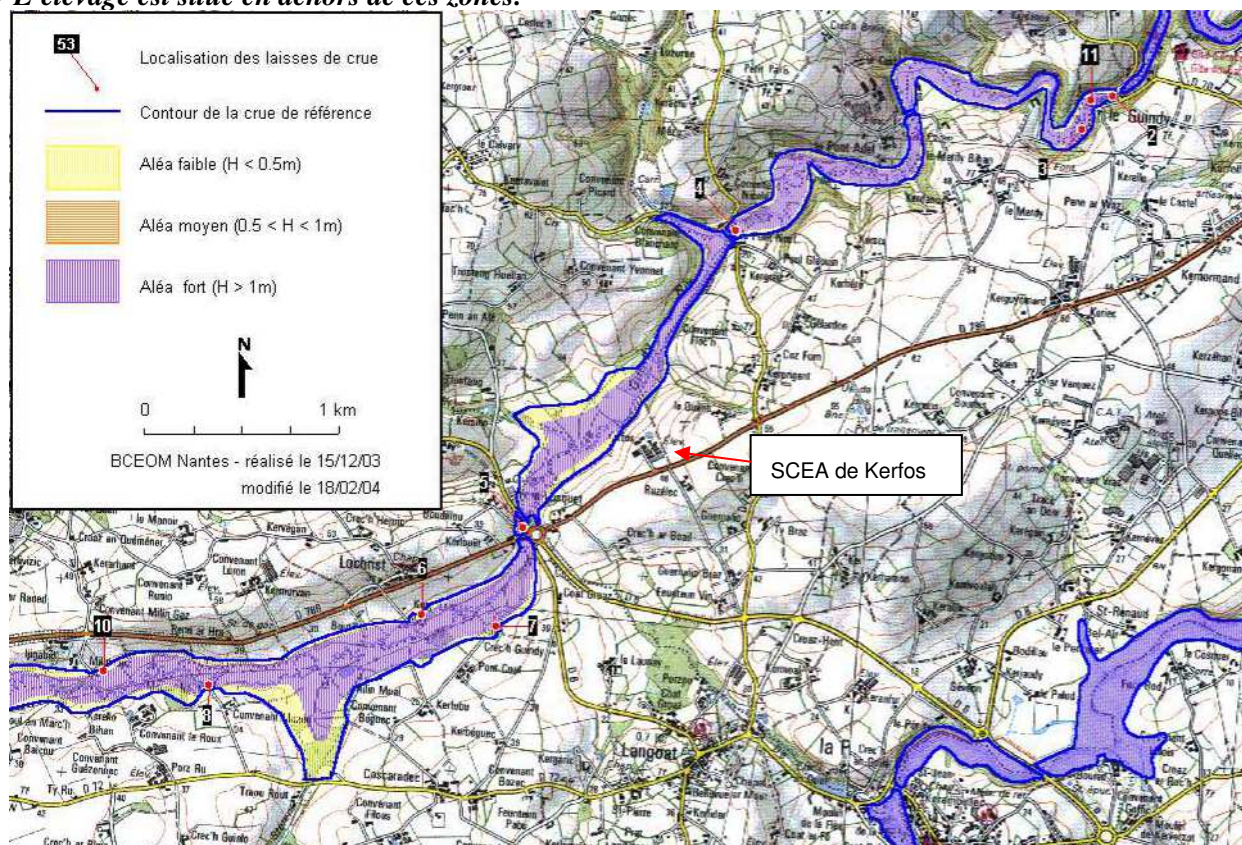
Minihy-Tréguier ne fait pas partie des communes pour lesquelles un plan de prévention du risque inondation a été prescrit ou approuvé.

Cependant, la consultation de l'atlas des zones inondables (AZI) des Côtes d'Armor montre que certaines zones de la commune sont concernées par le risque d'inondation par submersion marine.

↳ *L'élevage n'est pas situé à proximité de ces zones.*

Minihy-Tréguier est identifiée comme commune présentant un risque inondation de plaine.

↳ *L'élevage est situé en dehors de ces zones.*



## **Plans de déplacements urbains :**

Le PDU pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants vise à développer les transports collectifs et les modes de transport propres à organiser le stationnement et à aménager la voirie.

↪ *Le projet est très éloigné de toute agglomération de plus de 100 000 habitants.*

## **Plan départemental des espaces, sites et itinéraires (PDESI) :**

Le Plan départemental des espaces, sites et itinéraires relatifs aux sports de nature (PDESI) recense les lieux de pratique de tous les sports de nature sur le territoire départemental. C'est un véritable outil de planification, qui permet d'établir des programmes de développement raisonnés et de structurer les territoires.

L'inscription d'un site ou d'un itinéraire au PDESI permet de le pérenniser comme lieu de pratique d'un ou plusieurs sports de nature. Par conséquent, elle offre la possibilité de définir des programmes d'aménagement, d'entretien, de valorisation et d'animation du site, qui seront mis en œuvre par le Conseil général, les collectivités locales et le mouvement sportif.

L'inscription d'un espace, site ou itinéraire au PDESI permet de mieux gérer leur fréquentation, grâce notamment à la mise en place de balisages ou de signalétique. Il s'agit d'éviter que la pratique des sports de nature porte atteinte à l'intégrité des espaces naturels ou perturbe les activités des autres usagers.

Le PDESI intègre le Plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée (PDIPR).

Le département des Côtes d'Armor a élaboré son PDESI.

## Présentation générale :

Natura 2000 est issu d'une politique européenne basée sur une conception de la préservation de l'environnement associée au développement économique et social.

La biodiversité concerne le vivant : les écosystèmes, les espèces animales ou végétales, et la diversité génétique. Cette richesse biologique constitue un patrimoine commun.

Pour conserver la biodiversité l'Union Européenne a adopté deux directives :

- ▲ L'une en 1979 (directive « Oiseaux », Zones de Protection Spéciales),
- ▲ L'autre en 1992 (directive « Habitats », Zones Spéciales de Conservation) pour donner aux Etats membres un cadre commun d'intervention en faveur de la préservation des milieux naturels. Sur la base des connaissances scientifiques, ces deux directives conduisent à la constitution d'un réseau dénommé "Natura 2000".

A partir du réseau Natura 2000, il s'agit d'identifier les espèces en danger, les milieux naturels vulnérables, afin de créer un réseau de sites nécessitant des mesures de conservation ou de restauration.

Le réseau français des sites Natura 2000 comprend 1 705 sites pour 12,42 % du territoire métropolitain.

## Natura 2000 « Trégor Goëlo » :

Ce site Natura 2000 est à plus de 1 800 mètres de Kerfos. Certaines parcelles du plan d'épandage en font partie : elles ne recevront aucune fertilisation organique. Quelques parcelles sont situées en limite de la zone Natura 2000.

### 1. Description de la Zone Natura 2000

Le site est :

- ↳ Désigné au titre de la Directive Oiseaux 79/409/CEE : Site FR 5310070,
- ↳ Désigné au titre de la Directive Habitats, faune et flore 92/43/CEE : Site FR 5310010.

On dénombre sur le site :

- 26 habitats inscrits à l'annexe I de la Directive « Habitats, Faune, Flore »
- 13 espèces inscrites à l'annexe II de la Directive « Habitats, Faune, Flore »
- 17 espèces d'oiseaux figurant à l'annexe I de la Directive « Oiseaux »

Sur le domaine terrestre du site Natura 2000 du Trégor-Goëlo, il existe 14 ZNIEFF de type 1 étendues sur 1 273 hectares, et 2 ZNIEFF de type 2 étendues sur 16 730 hectares.

Concernant les ZNIEFF en mer, il en existe 2 :

- Une ZNIEFF de type 1 au lieu-dit Men Garo, recouvrant 14 ha,
- Une ZNIEFF de type 2 autour de l'Archipel de Bréhat, recouvrant une surface de près de 500 ha.

Sur le site Natura 2000, une ZICO est également recensée autour des estuaires du Jaudy et du Trieux. Elle recouvre une surface totale de près de 10 000 ha.



Le DOCOB est validé.

▲ Superficie : 91 228 hectares dont 97% de surface maritime.

▲ Composition :

	<b>% couverture</b>
Mer, Bras de Mer	64 %
Rivières et Estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes (incluant les bassins de production de sel)	15 %
Marais salants, Prés salés, Steppes salées	1 %
Dunes, Plages de sables, Machair	1 %
Galets, Falaises maritimes, Ilots	1 %
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	1 %
Prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées	1 %
Forêts caducifoliées	10 %
Forêts de résineux	5 %
Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	1 %
Les habitats prioritaires répertoriés sur le site sont :	
	<b>% couverture</b>
Lagunes côtières	0.01%
Landes humides atlantiques tempérées à Erica ciliaris et Erica tetralix	0.05 %

Le site Trégor-Goëlo est particulièrement riche et diversifié sur le plan patrimonial et paysager. Au sein de ce littoral très découpé, le rapport à la mer est très étroit, que ce soit par rapport à la pêche hauturière, avec une histoire marquée par la pêche des Islandais, ou que ce soit par rapport à des activités côtières liées à la conchyliculture par exemple ou la Coquille Saint-Jacques. Entre terre et mer, le secteur du Trégor-Goëlo propose une côte jalonnée par des estuaires, des falaises parmi les plus imposantes de Bretagne, des baies abritées et une multitude de basses et d'écueils dans un contexte bathymétrique de transition à l'échelle de la Bretagne nord. C'est un site maritime très fréquenté en période touristique.

▲ Flore et faune :

<b>Invertébrés</b>	<b>Poissons</b>
Escargot de Quimper	Lamproie marine
Lucarne cerf volant	Lamproie de Planer
Agrion de mercure	Grande Alose
	Alose Feinte
<b>Mammifères</b>	Saumon atlantique
Loutre d'Europe	Chabot
Barnastelle d'Europe	
Grand Rhinolophe	<b>Oiseaux</b>
Petit Rhinolophe	Aigrette garzette
Phoque gris	Faucon pèlerin
Grand Dauphin	Gravelot à collier interrompu
Marsoin commun	Sterne pierregarin
	Sterne naine
<b>Plantes</b>	Sterne caugek
Trichomane remarquable	Sterne de Dougall
Oseille des rochers	



## 2. Qualité et importance

L'extension 2008 permet de prolonger les deux vastes échancrures du Trieux et du Jaudy dont les débouchés sont encadrés par des platiers et des zones meubles très intéressants. L'ensemble forme un milieu riche qui se traduit par sa productivité primaire et bénéficie aux activités conchylicoles et halieutiques.

A l'ouest et à l'est, ce périmètre s'étend entre les zones rocheuses de Trélevern et celles de Plouha.

Tant au niveau du proche espace côtier qu'au niveau du large, cette proposition de périmètre repose sur une mosaïque très riche d'habitats : herbiers de zostères, la zone de cailloutis, les zones de Maërl. A noter également la présence de zones de placages à *Sabellaria spinulosa*.

En effet, les herbiers de Zostères, plantes supérieures des côtes de la Manche et de l'Atlantique, jouent un rôle d'habitat très original pour de nombreuses algues et des invertébrés qui n'occupent généralement pas les substrats meubles. Ils abritent ainsi une forte diversité biologique, et jouent un rôle fonctionnel essentiel en tant que zones de reproduction, de nurseries et de nourrissage pour de nombreuses espèces. L'état de conservation de ces herbiers sur la zone est jugé favorable.

La complexité architecturale des bancs de maërl (habitat 1 110) offre une multiplicité de niches écologiques, favorisant la diversité biologique. Le maërl ayant besoin de lumière pour sa photosynthèse, sa profondeur est déterminée par la turbidité de l'eau. Les faciès à Maërl varient aussi suivant la direction de la houle et des courants dominants.

En superposition avec l'habitat 1 110, la superficie de l'habitat 1 160 (grandes criques et baies peu profondes) est estimée à 24.45% de la surface du site soit environ 22 305 ha.

Les roches sont surtout représentatives de la roche des niveaux hauts de l'estran à la roche infralittorale en mode exposé. Les points de suivis du REseau BENThique pour les sites de Moguedhier (le Trieux), de la Pointe du Paon (île de Bréhat), Kein an Duono (Jaudy) n'ont pas montré une grande richesse spécifique en terme d'espèces pour les zones les plus basses (malgré des ceintures de Laminaires denses) mais la zone d'estran se révèle intéressante avec de nombreux champs de blocs dont l'état de conservation est moyen. L'intérêt que représentent les placages de *Sabellaria spinulosa* est également majeur pour la zone.

L'habitat récifs est aussi présent sous forme de cailloutis et graviers rocheux au bas des tombants à une profondeur de 60-70 mètres.

Par conséquent, l'ensemble du fonctionnement des écosystèmes marins et côtiers depuis les zones profondes jusqu'au littoral se trouve ainsi intégré dans un ensemble cohérent qui se poursuit sans discontinuité avec le site voisin autour du Trégor et des Sept-Îles.

Il est logique que ce site, par sa richesse écologique soit aussi régulièrement fréquenté par des mammifères marins (Grand dauphin, Dauphin commun, Marsouin commun) en migration depuis la pointe Bretagne jusqu'au Cotentin comme l'ont démontré les suivis effectués (Océanopolis).

Enfin, cette extension permet de prendre en compte également des zones d'alimentation de la population de Phoques gris qui se reproduit sur l'archipel des Sept Îles.

Le Crithmo-Crambetum maritimae (Géhu 1960) J.-M. et J. Géhu 1969 (végétation vivace du sommet des cordons de galets) abrite le Chou marin (protégé au niveau national) et constitue une phytocénose de grand intérêt patrimonial particulièrement bien développée sur ce site, sur des plages de galets dynamiques et sur d'anciens rivages stabilisés. A signaler également la présence d'une des plus importantes zones à herbiers de Zostères marines pour les côtes nord françaises, située entre les récifs de l'archipel de Bréhat ainsi que dans l'anse de Paimpol.

Sur un vaste estran, l'imbrication d'habitats très diversifiés (récifs, champs de blocs, sable, vase, mares saumâtres, chenaux, lagunes) permet la coexistence d'une faune et d'une flore très riches, d'un grand intérêt patrimonial renforcé par la présence d'importants fonds de maërl. A noter par ailleurs les landes sèches et humides établies sur un dôme de grès ordovicien, au sud de l'estuaire du Trieux, secteur abritant également,

sur les côteaux, l'unique station spontanée d'Arbousier de Bretagne, ainsi qu'une chênaie thermophile atlantique.

Les bassins du Trieux et du Jaudy constituent les deux plus importants sites de reproduction pour le Saumon atlantique (espèce d'intérêt communautaire).

La présence de l'Escargot de Quimper (espèce d'intérêt communautaire cantonnée à la Bretagne et au Pays Basque) en situation sub-littorale est un élément important de patrimonialité.

Pour la Loutre d'Europe, la zone estuarienne du site est secteur de communication entre la population du noyau principal du Centre-Ouest Bretagne et la mer.

### **3. Vulnérabilité**

Les activités de pêche sont artisanales et côtières (110 sur 118 bateaux < 12 mètres) et très encadrées dans un objectif de gestion de la ressource (à noter le cantonnement à crustacés de la Horaine). La zone est importante pour la coquille avec des opérations de ré-ensemencements notables. Les platiers rocheux depuis les Héauts jusqu'aux Triagoz revêtent une grande importance pour cette activité avec une activité de récolte de goémon centrée autour d'une entreprise et du Centre d'études et de valorisation des algues basé à Pleubian. Les efforts de maintien des habitats pourraient être reconnus et contractualisés dans le cadre du dispositif Natura 2000.

Dans ce secteur très marqué par les apports des fleuves, les bancs de Maërl sont très dépendants de la turbidité induite naturellement ou par les activités anthropiques pouvant générer des matières en suspension tels que l'extraction de matériaux marins. Si le banc de Maërl situé à l'ouest de Bréhat est dans un état de conservation jugé favorable, ceux qui sont exploités au niveau de la Horaine et Lost Pic sont appauvris par les extractions qui y sont réalisées.

Une attention toute particulière devra être portée sur les problématiques d'extraction de matériaux marins et de dragage pour éviter une altération de l'état de conservation de ces habitats. La fin des extractions de Maërl programmé au niveau national imposera un suivi des sites de la Horaine et de l'Hospic et de la restauration de l'état de conservation des zones exploitées.

Il sera nécessaire de suivre tous les projets potentiels qui seraient proposés dans le secteur.

Dans le même ordre d'idée, l'intérêt actuel pour les énergies renouvelables, notamment sur le site de la Horaine, nécessite de s'intéresser aux réflexions et projets concernant d'éventuels parcs hydrolien et éolien en mer. En effet, les projets pouvant avoir des effets directs ou indirects sur les habitats et espèces d'intérêt communautaires qui ont justifié la désignation du site Natura 2000, devront faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences, et être adaptés en conséquence.

Les herbiers de Zostères marines régressent dans les secteurs où l'activité ostréicole est importante et où la pêche à pied est possible (abords de Bréhat : pêche aux palourdes et aux praires). Les herbiers de Zostères naines, nettement moins "prospères", sont victimes essentiellement des activités ostréicoles et goémonières (sud-est du sillon du Talbert).

La fréquentation touristique et les usages traditionnels (séchage de goémon) sur les hauts de plages, les dunes, fragilisent des habitats d'intérêt communautaire de ce site. L'absence d'entretien (fauche) peut conduire à une banalisation d'habitats remarquables tels que la végétation des zones humides arrière-dunaires, les landes mésophiles et humides. La régénération des peuplements résineux sénescents en amont du Trieux sera à surveiller afin d'éviter une artificialisation (emploi d'essences allochtones) voire une érosion sur les côteaux les plus abruptes. La gestion sylvicole de ces boisements ainsi que de la chênaie thermophile devra prendre en compte à la fois les aspects phytocénotiques (conservation des espèces ligneuses allochtones et des sous-strates arbustives/herbacées) et paysagers.

## Incidence du projet :

Deux parcelles du plan d'épandage sont situées dans le périmètre de la zone Natura 2000 (parcelles exploitées par M<sup>r</sup> Logiou François-Marie et la SARL La ferme du Syet).

Cinq parcelles sont limitrophes à la zone (parcelles exploitées par l'EARL de Kerguyomard et la SARL La Ferme du Syet).

Les parcelles retenues pour l'implantation des nouvelles constructions sur l'élevage est hors de la zone Natura 2000.

L'incidence du projet sera faible sur la zone citée précédemment du fait :

- ↳ Des pratiques agricoles de l'exploitant qui sont respectueuses de l'environnement ;
- ↳ De l'exclusion de l'épandage des parcelles situées dans le périmètre de la zone protégée,
- ↳ Du respect des règles d'épandage au niveau de l'ensemble du plan d'épandage, notamment au niveau des parcelles limitrophes de la zone,
- ↳ Qu'aucun habitat communautaire prioritaire n'a été recensé sur les parcelles du plan d'épandage elles-mêmes,
- ↳ De la nature des sols impliqués : les parcelles du plan d'épandage sont des terres saines, cultivées en céréales, maïs, et non des zones humides ou arides comme les habitats recensés par la Natura 2000,
- ↳ Qu'aucune modification directe ou indirecte ne sera apportée à la zone concernée : il n'y aura pas de dégradation des habitats, et par conséquent pas d'atteinte à la faune ni à la flore,
- ↳ L'épandage s'effectue au ras du sol avec du matériel adapté et, quand la culture en place le permet, est suivi d'un enfouissement rapide (sous 12 heures pour le lisier) : ceci limite fortement tout contact éventuel direct ou indirect avec les espèces végétales et animales protégées.
- ↳ Des quantités épandues : les doses sont adaptées aux besoins des cultures et les épandages sont suivis d'un enfouissement sous 12 ou 24 heures. Le plan prévisionnel de fumure est réalisé chaque année : les pratiques de fumure sur ces parcelles sont et seront raisonnées.
- ↳ Tout est fait pour limiter les pertes en éléments fertilisants vers le milieu afin que l'épandage ne soit pas source de dégradation de la qualité de l'eau, essentielle au milieu marin :
  - ▲ Compostage des fèces et exportation partiel,
  - ▲ Pratiques de fumure adaptées et raisonnées, équilibre de la fertilisation,
  - ▲ Bandes enherbées le long des cours d'eau,
  - ▲ Couvert végétal pendant les périodes hivernales,
  - ▲ Suivi de la qualité des eaux drainées par le plan d'épandage.

# MEILLEURES TECHNIQUES DISPONIBLES

Directive 2010/75/EU relatives aux émissions industrielles, appelée « Directive IED »

## Techniques nutritionnelles :

La performance des techniques nutritionnelles mises en œuvre réduit les quantités d'éléments nutritifs excrétés par les animaux (N, P, K). En effet, elles ont pour objet de définir un régime alimentaire en accord avec les besoins des animaux et permettent la meilleure valorisation des éléments nutritifs pour la croissance des animaux. Ces mesures préventives aboutissent à une réduction des mesures curatives liées aux épandages et des émissions gazeuses.

Elles sont vérifiées au moyen des bons de livraison d'aliments et de l'étiquetage des aliments achetés.

Dans cet élevage, les techniques mises en œuvre et reconnues comme MTD (cf BREF) sont les suivantes :

- **Alimentation biphasé, multi-phase avec des teneurs en protéines brutes et en phosphore décroissantes**

La composition de l'aliment varie en fonction de l'âge et du développement des animaux. Les valeurs indicatives du BREF recourent les valeurs du RMT Élevage et Environnement pour l'azote et le phosphore.

- **Optimisation de l'apport d'acides aminés**

Le régime multiphasé est complété par un apport optimal en acides aminés limitant la teneur en protéines brutes des aliments et réduisant les rejets d'azote dans les lisiers.

- **Utilisation de phosphate inorganique hautement digestible et/ou utilisation de phytases**

Cette technique permet de diminuer les quantités de phosphore dans les déjections animales. Aucun équipement spécifique n'est nécessaire sur l'exploitation pour introduire des phytases, leur incorporation est effectuée dans les usines de fabrication de minéraux ou aliments complémentaires.

## Volet eau : consommation :

↳ Présence d'un compteur volumétrique à l'échelle de l'exploitation avec **enregistrement des consommations annuelles**.

La quantité d'eau consommée via le forage est relevée, et figure sur les factures pour l'eau utilisée en provenance du réseau public.

↳ **Protocole de détection et de réparation des fuites**

L'éleveur assure la vérification du bon fonctionnement des installations de distribution, vérification visuelle lors de la surveillance quotidienne des animaux. Toute fuite repérée est réparée dès détection.

↳ **Modalités d'abreuvement**

Les systèmes d'alimentation en eau des animaux ont été choisis en fonction de leur capacité à limiter les gaspillages par les animaux : sous forme de soupe pour les porcs charcutiers et les truies. Ainsi, les quantités d'eau distribuées sont maîtrisées et les excès évités.

↳ **Utilisation d'un nettoyeur à haute pression**

L'utilisation de la haute pression limite les consommations d'eau utilisée pour le lavage des bâtiments.

## **Volet eau : protection de la qualité :**

Pour maîtriser et réduire la pollution des eaux, le principe des MTD est basé sur l'exécution des mesures suivantes :

### **↳ L'application de mesures alimentaires permet de réduire les excréments.**

L'adéquation des apports alimentaires aux besoins de croissance des porcs permet de limiter de manière optimale, sans dégradation des performances zootechniques, les excréments d'azote et de phosphore. La réduction des excréments contribue à une amélioration de la gestion des déjections tant au niveau du stockage qu'à l'épandage (réduction des volumes, des concentrations...). Il convient de se référer au paragraphe sur les techniques nutritionnelles de la présente rubrique pour connaître les MTD prévues.

### **↳ Les bonnes pratiques agricoles et la fertilisation raisonnée**

La mise en œuvre des bonnes pratiques agricoles de fertilisation est assurée par la réalisation d'un plan prévisionnel de fumure, la tenue d'un cahier de fertilisation. Il convient de se référer à la partie du dossier consacrée aux bilans agronomiques qui démontrent que les bilans de fertilisation sont équilibrés tant pour l'azote que pour le phosphore.

### **↳ La gestion des épandages des effluents d'élevage**

Les techniques de valorisation des effluents d'élevage (épandage à la tonne) sont choisies en fonction de la nature des sols, des cultures en place. Elles optimisent l'utilisation des effluents comme fertilisants pour les cultures, en éliminant les risques de ruissellement et/ou de lessivage. Les parties du dossier relatives à l'épandage détaillent les techniques mises en place (plan d'épandage, calendrier d'épandage, distances d'épandage, mesures anti-érosives...).

### **↳ Le stockage des déjections (capacités agronomiques, distance d'implantation des ouvrages, étanchéité des ouvrages, présence de regards de visite...).**

Les capacités de stockage en adéquation avec les productions d'effluents et la surveillance des ouvrages de stockage éliminent les risques de fuites de déjections dans le milieu et en particulier dans les eaux.

Les différents outils à la disposition de l'éleveur (drains, regards de visite, contrôle visuel) assurent un suivi efficace garantissant l'étanchéité des fosses à lisier.

## **Réduction des émissions dans l'air :**

L'alimentation, le mode de logement, le stockage et l'épandage des déjections doivent être bien maîtrisés pour limiter les émissions d'ammoniac dans l'air.

C'est dans cet objectif que les MTD suivantes sont mises en œuvre :

### **↳ Alimentation**

L'adéquation des apports alimentaires aux besoins nutritionnels des animaux (apports en fonction de leur croissance) réduit l'excrétion d'azote. Cette technique conduit à une diminution du taux de volatilisation d'ammoniac, et ainsi à une amélioration de l'ambiance dans les bâtiments. Seul, le volet azote (alimentation multiphase type RMT) impacte sur cet objectif de réduction des émissions gazeuses.

### **↳ Logement**

Les modes de logement proposés par le BREF ont pour objectif principal de limiter le taux de volatilisation d'ammoniac dans les bâtiments. Les conceptions des salles proposées par le BREF intègrent le caillebotis intégral avec évacuation fréquente des déjections et le caillebotis partiel.

Le caillebotis intégral avec stockage des déjections pendant toute la durée de présence des animaux est considéré, selon les mesures effectuées par l'IFIP en France, comme n'émettant pas plus d'ammoniac que les logements MTD cités dans le BREF, en particulier si ce dernier est accompagné d'un système de traitement de l'air dans l'ambiance (ex : brumisation) ou d'un système de traitement de l'air extrait (ex : lavage d'air) ou d'une gestion optimale de l'ambiance permettant de maintenir des sols et des animaux propres (ex : racleur).

D'autres arguments sont en faveur du caillebotis intégral et portent sur d'autres paramètres envisagés par le BREF, à savoir la consommation d'eau et d'énergie :

- ▲ Le lavage de sol en caillebotis partiel semble aboutir à une consommation d'eau supérieure à celle du caillebotis intégral.
- ▲ La qualité du lavage (volet sanitaire) à quantité d'eau et de désinfectant équivalente serait meilleure sur du caillebotis intégral que sur du partiel, notamment sur la zone en gisoir.
- ▲ Du fait de l'inertie des sols, il est plus « énergétivore » de chauffer une salle après nettoyage-désinfection en caillebotis partiel qu'en caillebotis intégral.

#### ↳ **Gestion des épandages des effluents d'élevage**

Les épandages sont réalisés au moyen d'une rampe pendillard ou d'un enfouisseur. Cette technique est validée comme dispositif réduisant les émissions d'ammoniac au moment des épandages.

#### ↳ **Autres moyens de limitation des émissions dans l'air**

1 800 places d'engraissement seront équipées d'un système de raclage en V (séparation des urines et des fèces) qui permet de réduire sensiblement les émissions d'ammoniac d'une part, mais aussi d'améliorer l'ambiance générale des bâtiments.

La fréquence de vidange des préfosse du bâtiment « post-sevrage » sera augmentée pour passer à deux par mois.

Toutes les fosses extérieures sont et seront couvertes.

### **Volet énergie :**

Les techniques consistent à réduire la consommation d'énergie en appliquant de bonnes pratiques d'élevage, à commencer par la conception du logement, l'entretien et l'exploitation adéquats du logement des animaux et des équipements. La diminution de l'utilisation des combustibles réduit en effet les émissions de gaz à effet de serre. De nombreuses mesures peuvent être intégrées à la gestion quotidienne pour réduire la quantité d'énergie nécessaire au chauffage et à la ventilation.

Les MTD visent à réduire la consommation d'énergie en mettant en œuvre les mesures suivantes:

#### ↳ **Enregistrement des consommations annuelles**

L'enregistrement des consommations annuelles (électricité, carburant) permet une analyse pluriannuelle des données. Il est alors possible de déterminer des voies de réduction de la consommation d'énergie et d'identifier d'éventuels défauts de fonctionnement à la base d'une surconsommation.

#### ↳ **Isolation des bâtiments**

L'isolation des bâtiments doit permettre de réduire la consommation d'énergie liée au chauffage des bâtiments.

#### ↳ **Système de ventilation** (nettoyage et entretien réguliers, vérification du bon fonctionnement...)

L'entretien régulier du système de ventilation permet de détecter les dysfonctionnements à la base d'une surconsommation énergétique voire à une mauvaise gestion de l'ambiance dans les salles (sous-ventilation, augmentation des concentrations d'ammoniac dans les salles, surconsommation alimentaire des animaux...).

Les systèmes de ventilation (ventilateurs et conduites) régulièrement dépoussiérés produiront des pertes de charges inférieures réduisant ainsi la consommation d'énergie liée au fonctionnement de la ventilation dans les bâtiments.

Une bonne gestion du couple chauffage-ventilation afin d'atteindre des débits de ventilation minimum tout en ayant un bon contrôle de la température limite les besoins en énergie pour les deux postes.

#### ↳ **Eclairage et chauffage basse-consommation** (type de lampe, programme d'utilisation...)

Les lampes chauffantes utilisées sont choisies pour leur performance. Les éclairages à base de néon basse-tension sont privilégiés.

Un entretien régulier du matériel optimise la consommation énergétique.



### ↳ **Distribution de l'aliment**

En cas d'une distribution automatique, le transfert pneumatique est plus énergétivore que le système mécanique. Un démarrage progressif de la fabrication ou l'installation d'un variateur de fréquence sur la machine à soupe couplé au système de distribution automatique limite également les consommations.

### ↳ **Autre**

Contrôle des fuites dans le système d'air comprimé afin de réduire le nombre de cycle de fonctionnement du compresseur.

Lors de la construction d'un bâtiment neuf, il est nécessaire de bien penser à son implantation ainsi qu'à son organisation pour limiter les consommations d'énergie (hors des vents dominants, préfosse enterrées,...).

## **Volet déchets :**

La gestion des déchets est décrite en détails dans la partie Impact sur la salubrité.

## **Sécurité et organisation :**

Cette partie concerne :

↳ **Programme d'entretien et de réparation** des matériels utilisés.

↳ **Procédures d'urgence**

L'analyse de ces points est présentée dans l'étude des dangers et dans la partie hygiène et sécurité.

↳ **La planification** des activités entrées / sorties (animaux, produits, combustibles, aliments, engrais...) est gérée par l'exploitant. Le planning d'entrée et de sortie des animaux est directement lié à la conduite en bande choisie par l'exploitant. Des départs sont programmés trois semaines sur quatre. Les livraisons de fuel sont programmées en fonction des besoins. Les commandes d'aliments complémentaires sont programmées tous les 10 jours. Un suivi des stocks est réalisé en permanence.

Les engrais sont commandés en janvier pour une livraison fin février.

↳ **Présence d'un plan de formation du personnel salarié** (modalités de mise à jour des compétences, relations avec les techniciens...).

## **Synthèse des MTD mises en œuvre :**

(voir les pages suivantes : 217 à 229).

Date : mai 2021

Nom ou raison sociale : SCEA DE KERFOS

Adresse : KERFOS – 22 220 MINIHY-TREGUIER

Activité principale : PORC

Objectifs définis dans le BREF	Exemples de Meilleures Techniques Disponibles	Existant	Prévu	Commentaires / Observations Évolutions envisagées : Décrire quelles améliorations sont prévues et sous quel délai
<b>MTD Bonnes pratiques agricoles pour les élevages de porcs</b>				
Amélioration de la performance environnementale générale de l'élevage  (Voir BREF p.299 -300)	Définition et mise en œuvre de programme d'éducation et de formation du personnel de l'exploitation	○	○	Formations spécifiques des salariés et du gérant de la SCEA dispensées par le groupement, réunions CETA
	Tenue de registre de la consommation d'eau	○	○	Compteur d'eau permettant un relevé de la consommation sur le forage et sur le réseau communal ; relevé biennuel
	Tenue de registre des consommations d'énergie	○	○	Factures permettant un relevé de la consommation en électricité et carburant
	Tenue de registre des quantités d'aliments pour les animaux	○	○	Gestion technico-économique permettant de déterminer la consommation d'aliment par trimestre
	Tenue de registre des déchets produits	N	○	Bordereaux d'équarrissage, médicollecte, déchetterie ou autre Tenue d'un registre d'évacuation
	Tenue de registre de l'épandage d'engrais inorganiques et d'effluents d'élevage	○	○	Cahier de fertilisation
	Procédures d'urgence pour intervenir en cas d'émission imprévue ou d'incident	○	○	Affichage des numéros d'urgence, formation aux procédures d'urgences
	Mise en œuvre d'un programme de réparation et d'entretien pour garantir le bon fonctionnement des structures et des équipements, et la propreté des installations	○	○	Interventions régulières de l'électricien

Objectifs définis dans le BREF	Exemples de Meilleures Techniques Disponibles	Existant	Prévu	Commentaires / Observations Évolutions envisagées : Décrire quelles améliorations sont prévues et sous quel délai
	Planification correcte des activités du site, telles que la livraison du matériel et le retrait des produits et des déchets	○	○	Programmation de l'enlèvement des déchets, des sorties d'animaux vers l'abattoir, achats planifiés de complémentaires
	Planification correcte de l'épandage des effluents d'élevage	○	○	Plan prévisionnel de fumure
Épandre correctement les effluents d'élevage  (Voir BREF p. 300)	Equilibre entre la quantité d'effluents à épandre avec les besoins prévisibles de la culture (en azote et en phosphore, et l'apport minéral à la culture provenant du sol et de la fertilisation) prendre en compte les caractéristiques des terres concernées par l'épandage des effluents (conditions du sol, type de sol, pente, conditions climatiques, pluviométrie, irrigation, utilisation des sols, pratiques agricoles y compris les systèmes de rotation des cultures)	○	○	Bilan RMT Elevage et Environnement équilibré en azote et phosphore Etude de l'aptitude des terres à l'épandage Respect des bonnes pratiques d'élevage Plan prévisionnel de fumure
	Réduire la pollution de l'eau : -Ne pas épandre quand les champs est détrempés, inondés, gelés, enneigés -Ne pas épandre sur les champs en forte pente -Ne pas épandre près d'un cours d'eau (en laissant une bande de terre non traitée) -Epancre le plus près possible du pic de croissance des cultures et d'absorption des éléments fertilisants	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	Respect de la réglementation   Apports fractionnés
	Gérer l'épandage des effluents d'élevage pour réduire la gêne provoquée par les odeurs : -Epancre en cours de journée, quand les gens sont moins susceptibles d'être chez eux et éviter les week-ends et jours fériés -faire attention à la direction des vents par rapport aux maisons avoisinantes	○ ○	○ ○ ○	Respect du calendrier d'épandage Bonnes pratiques d'épandage Utilisation d'une rampe avec pendillard et d'un enfouisseur Incorporation d'un désodorisant dans le lisier pour les épandages sur céréales dans la zone des 50 – 100 mètres
	Les MTD concernant l'équipement pour l'épandage sont examinées au § « MTD TECHNIQUES D'EPANDAGE »			

Objectifs définis dans le BREF	Exemples de Meilleures Techniques Disponibles	Existant	Prévu	Commentaires / Observations Évolutions envisagées : Décrire quelles améliorations sont prévues et sous quel délai
<b>MTD Techniques nutritionnelles pour les élevages de porcs</b>				
Réduire l'azote et le phosphore ingéré, en adaptant les % de protéine brute dans l'aliment <i>[respectant les valeurs indicatives des MTD]</i> et les % de phosphore total dans l'aliment <i>respectant les valeurs indicatives MTD</i> (voir BREF p.302 et 303)	Aliments biphasés, multiphasés : - Teneurs en protéines brutes décroissantes - Teneurs totales en phosphore décroissantes	○	○	Les formules sont soit réalisées par un formulateur (pour l'aliment fabriqué sur site), soit indiquées sur les bons de livraisons (aliment du commerce)
	Optimisation de l'apport d'acides aminés (en corrélation avec la baisse en protéine brute de l'aliment)	○	○	Vérification régulière de la valeur des matières premières utilisées pour vérifier la valeur réelle des aliments
	Ajustement de l'apport de minéraux en fonction du stade physiologique des animaux	○	○	
	Utilisation de phosphate inorganique hautement digestible et/ou utilisation de phytase	○	○	
	Utilisation de phytases homologuées	○	○	
	Autres mesures réputées équivalentes : Utilisation du Bilan Réel Simplifié le calcul des excréments générés par les porcs	○	○	Evaluation réalisée une fois par an dans le cadre de la déclaration GEREP

Objectifs définis dans le BREF	Exemples de Meilleures Techniques Disponibles	Existant	Prévu	Commentaires / Observations Évolutions envisagées : Décrire quelles améliorations sont prévues et sous quel délai
<b>MTD Logement pour les élevages de porcs</b>				
<b>TRUIES GESTANTES</b>				<i>Pas de modification prévue dans les bâtiments existants</i>
Réduire les émissions dans l'air (Voir BREF p. 304-306)	Sols en caillebotis partiel ou intégral avec système de dépression pour un retrait fréquent du lisier	N	N	
	Sols en caillebotis partiel, fosse à lisier de largeur réduite	N	N	
	Sols à caillebotis partiel ou intégral avec des caniveaux et des tubes de rinçage pour l'évacuation où le rinçage est réalisé avec un liquide non aéré - Pour les bâtiments existants - Pour les bâtiments en projet : uniquement si le pic d'odeurs dû au rinçage n'est pas susceptible de gêner le voisinage	N	N	
	<i>Pour les bâtiments existants uniquement :</i>	N	N	
	Ailettes de refroidissement de la surface du lisier utilisant un système fermé avec des pompes à chaleur	N	N	
	Caillebotis partiel et système de raclage en dessous	N	N	
	Ventilation dynamique, sols à caillebotis partiel ou intégral avec des caniveaux et des tubes de rinçage pour l'évacuation où le rinçage est réalisé avec un liquide aéré	N	N	
	<i>[MTD pour un État membre pour bâtiments existants et extensions]</i> Sol en caillebotis partiel ou intégral avec flushing d'une couche de lisier permanente dans les canaux situés en dessous avec un liquide non aéré ou aéré	N	N	
	Système sur litière : quantité suffisante de litière, changement fréquent de litière, conception appropriée du sol des enclos et création des zones fonctionnelles (zone de couchage et zone "d'aisance")	O	O	
Autres mesures réputées équivalentes				

Objectifs définis dans le BREF	Exemples de Meilleures Techniques Disponibles	Existant	Prévu	Commentaires / Observations Évolutions envisagées : Décrire quelles améliorations sont prévues et sous quel délai
	<b>PORCS EN COURS DE CROISSANCE/FINITION</b>			<i>Pas de modification prévue dans les bâtiments existants</i>
(Voir BREF p. 306-307)	Sols en caillebotis partiel ou intégral avec système de dépression pour une vidange fréquente	N	N	
	Sols en caillebotis partiel, fosse à lisier de largeur réduite comprenant des parois inclinées et un système de dépression	N	N	
	Sol partiellement en caillebotis avec un sol plein convexe central ou un sol plein incliné à l'avant de l'enclos, un caniveau à lisier à parois inclinées et une fosse à lisier inclinée	N	N	
	Sols à caillebotis partiel ou intégral avec des caniveaux et des tubes de rinçage pour l'évacuation où le rinçage est réalisé avec un liquide non aéré - Pour les bâtiments existants - Pour les bâtiments en projet : uniquement si le pic d'odeurs dû au rinçage n'est pas susceptible de gêner le voisinage	N	N	
	<i>Pour les bâtiments existants uniquement</i>			
	Ailettes de refroidissement de la surface du lisier utilisant un système fermé avec des pompes à chaleur <i>[peut aussi être une MTD dans des situations de rééquipement : à étudier au cas par cas compte tenu du surcoût ; par exemple si la chaleur qui provient du refroidissement est utilisée pour le chauffage des porcelets]</i>	N	N	
	Caillebotis partiel et système de raclage en dessous	N	N	
	Ventilation dynamique, sols à caillebotis partiel ou intégral avec des caniveaux et des tubes de rinçage pour l'évacuation où le rinçage est réalisé avec un liquide aéré	N	N	
<i>[MTD pour un État membre pour bâtiments existants et extensions]</i> Sol en caillebotis partiel ou intégral avec flushing d'une couche de lisier permanente dans les canaux situés en dessous avec un liquide non aéré ou aéré	N	N		



Objectifs définis dans le BREF	Exemples de Meilleures Techniques Disponibles	Existant	Prévu	Commentaires / Observations Évolutions envisagées : Décrire quelles améliorations sont prévues et sous quel délai
	Système sur litière : quantité suffisante de litière, changement fréquent de litière, conception appropriée du sol des enclos et création des zones fonctionnelles (zone de couchage et zone "d'aisance")	NC	O	Pour les 1 800 places d'engraissement en projet
	Système sur litière : sol en béton plein avec une allée externe recouverte de litière et un système d'évacuation de la paille	NC	NC	
	Autres mesures réputées équivalentes : racleurs en V (tracks)			Pour les 1 800 places d'engraissements en projet avec une fréquence de 3 à 4 fois par jour
	<b>TRUIES ALLAITANTES ET LEURS PORCELETS</b>			<b><i>Pas de modification prévue dans les bâtiments existants</i></b>
(Voir BREF p. 308)	Sols en caillebotis intégral avec des lames en fer ou en plastique et avec la combinaison d'un canal pour l'eau et d'un canal pour le lisier	N	N	
	Sols en caillebotis intégral avec des lames en fer ou en plastique et un système de flushing avec des caniveaux à lisier	N	N	
	Sols en caillebotis intégral avec des lames en fer ou en plastique et fosse inclinée vers un canal central, évacuation du lisier tous les 3 jours	N	N	
	<i>Pour les bâtiments existants uniquement :</i>			
	Ailettes de refroidissement de la surface du lisier utilisant un système fermé avec des pompes à chaleur [ <i>peut aussi être une MTD dans des situations de rééquipement : à étudier au cas par cas compte tenu du surcoût</i> ]	N	N	
	Caillebotis partiel et système de raclage en dessous	N	N	
	Sols en caillebotis partiel, fosse à lisier de largeur réduite	N	N	
	Sols en caillebotis intégral et dalle inclinée	N	N	
	Système sur litière : quantité suffisante de litière, changement fréquent de litière et conception appropriée du sol des enclos	NC	NC	
Autres mesures réputées équivalentes				

Objectifs définis dans le BREF	Exemples de Meilleures Techniques Disponibles	Existant	Prévu	Commentaires / Observations Évolutions envisagées : Décrire quelles améliorations sont prévues et sous quel délai
	<b>PORCELETS SEVRES</b>			<i>Modification prévue dans le bâtiment existant</i>
(Voir BREF p. 308-310)	Enclos ou flat-deck avec un sol en caillebotis intégral ou partiel et un système à dépression pour une vidange fréquente du lisier	N	O	Augmenter la fréquence de vidange à 2 par mois
	Enclos ou flat-deck avec un sol en caillebotis intégral sous lequel est placé un sol en béton incliné pour séparer les urines et les fèces	N	N	
	Enclos ou flat-deck avec un sol en caillebotis partiel : système à "double climat"	N	N	
	Enclos ou flat-deck avec un sol en caillebotis partiel avec des lames en fer ou en plastique et un sol plein incliné ou convexe	N	N	
	Enclos ou flat-deck avec un sol en caillebotis partiel avec des lames en métal ou en plastique et une fosse à lisier peu profonde et un canal pour l'eau de boisson déversée	N	N	
	Enclos ou flat-deck avec un sol en caillebotis partiel avec des lames en fer triangulaires et un canal à lisier à parois latérales inclinées	N	N	
	Sols à caillebotis partiel ou intégral avec des caniveaux et des tubes de rinçage pour l'évacuation où le rinçage est réalisé avec un liquide non aéré - Pour les bâtiments existants - Pour les bâtiments en projet : uniquement si le pic d'odeurs dû au rinçage n'est pas susceptible de gêner le voisinage	N	N	
	<i>Pour les bâtiments existants uniquement :</i>			
	Ailettes de refroidissement de la surface du lisier utilisant un système fermé avec des pompes à chaleur [peut aussi être une MTD dans des situations de rééquipement : à étudier au cas par cas compte tenu du surcoût]	N	N	
Caillebotis partiel et système de raclage en dessous	N	N		

Objectifs définis dans le BREF	Exemples de Meilleures Techniques Disponibles	Existant	Prévu	Commentaires / Observations Évolutions envisagées : Décrire quelles améliorations sont prévues et sous quel délai
	Système sur litière : sols en béton plein avec litière partielle ou totale, quantité suffisante de litière, changement fréquent de litière et conception appropriée du sol des enclos	NC	NC	
	Système sur litière : ventilation naturelle et sol entièrement recouvert de litière	NC	NC	
	Autres mesures réputées équivalentes .....			
<b>MTD EAU pour les élevages de porcs</b>				
Réduction de la consommation d'eau (Voir BREF p. 310)	Pas de MTD reconnue à ce jour pour réduire les consommations d'eau.			
	Techniques cependant envisageables : - Nettoyage des bâtiments d'élevage et équipements par système basse pression - Compteur d'eau - Détection des fuites	○ ○	○ ○	Compteur d'eau Détection des fuites au quotidien lors des soins aux animaux
	Autres mesures réputées équivalentes :	○	○	Trempage avant lavage Nettoyeur haute pression Récupération des eaux pluviales pour le lavage d'air

Objectifs définis dans le BREF	Exemples de Meilleures Techniques Disponibles	Existant	Prévu	Commentaires / Observations Évolutions envisagées : Décrire quelles améliorations sont prévues et sous quel délai
<b>MTD ENERGIE pour les élevages de porcs</b>				
Réduction de la consommation d'énergie (Voir BREF p. 310)	Ventilation naturelle applicable si la configuration des lieux (le bâtiment dans son environnement) le permet, et si nouveaux locaux	NC	NC	
	Si ventilation mécanique : - Bon contrôle de la température par optimisation du système de ventilation - Entretien fréquent des conduits et ventilateurs	○ ○	○ ○	Boitier de régularisation avec courbe de ventilation adaptée au type d'animal et au chargement des bâtiments Système de ventilation régulièrement dépoussiérés Contrôle de la ventilation et de l'ambiance effectué par un technicien au groupement à la demande de l'éleveur ou lors de symptôme de problèmes respiratoires constatés sur les animaux
	Eclairage basse énergie	○	○	Utilisation de tubes fluorescents ou à LED
	Autres mesures réputées équivalentes : ventilation statique, isolation (moins énergétivore que les installations classiques dans notre région)	○	○	Ventilation statique : Après projet, concernera 1 800 places d'engraissement  Bâtiments isolés : Après projet, concernera 1 800 places d'engraissement et les extensions du bloc « naissage »

Objectifs définis dans le BREF	Exemples de Meilleures Techniques Disponibles	Existant	Prévu	Commentaires / Observations Évolutions envisagées : Décrire quelles améliorations sont prévues et sous quel délai
<b>MTD Stockage pour les élevages de porcs</b>				
Garantir à toutes les eaux un niveau général de protection contre la pollution (Voir BREF p. 311-312)	<b>Pour tout effluent</b> (liquide/solide) : Capacité de stockage en lien avec contexte climatique régional et dans le respect des périodes d'interdiction d'épandage	○	○	Adapté aux capacités agronomiques Volume cohérent avec les cultures en place
	<b>Fumier et compost</b> Si stockage toujours au même endroit : sol en béton, collecte des jus et fumière éloignée des tiers pour limiter les nuisances, Si stockage temporaire : éloigner des tiers et des cours d'eau ; y compris des tuyaux de drainage	○	○	Ouvrages étanches en béton
	<b>Lisier</b> Si cuve (acier ou béton) : - ouvrage stable dont base et parois imperméables, non corrodables. Equipé de vannes doubles de sortie de cuve - agitation du lisier uniquement avant épandage ou vidange - couverture rigide, souple ou flottante  Si fosse (absence de parois en acier ou béton) : - fonds et parois imperméables (argile ou plastique) - système de détection des fuites - couverture *	○ ○ ○	○ ○ ○	Ouvrages étanches en béton ou parpaings enduits
	Autres mesures réputées équivalentes			

Objectifs définis dans le BREF	Exemples de Meilleures Techniques Disponibles	Existant	Prévu	Commentaires / Observations Évolutions envisagées : Décrire quelles améliorations sont prévues et sous quel délai
<b>MTD Traitement des effluents de porcs</b>				
Réduire la quantité d'effluents à épandre localement Réduire les émissions d'ammoniac (Voir BREF p. 312-313)	Il ne s'agit que de techniques soumises à condition			
	Conditions pour que le traitement soit une MTD :  Non disponibilité des sols Excès d'éléments fertilisants au niveau local Assistance technique  Possibilités de valorisation énergétique Réglementations locales	O N O  N O	O N O  N O	
	La liste des techniques citées ci dessous n'est pas exhaustive et ces techniques peuvent être des MTD dans d'autres conditions (ce sont des exemples) : Séparation mécanique des urines et fèces (racleurs) avec épandage local de la fraction liquide et exportation de la fraction solide compostée vers des zones éloignées ayant une demande en éléments fertilisants  Séparation mécanique du lisier (centrifugeuse ou presse) suivie d'un traitement aérobie de la fraction liquide, bien contrôlé pour réduire la production de N <sub>2</sub> O avec épandage local de la fraction liquide traitée et exportation de la fraction solide vers des zones éloignées ayant une demande en éléments fertilisants ; l'exploitant dispose d'une assistance technique pour le fonctionnement de l'installation de traitement aérobie  Méthanisation avec revente de l'électricité produite et une réglementation permettant la co-fermentation d'autres déchets organiques et l'épandage du digestat	NC  N  N	NC  N  N	Séparation de phase à l'aide de racleurs en V (nouvelles porcheries « engraissement »)
	Traitement hors du site de l'exploitation	NC	NC	
	Autres mesures équivalentes			



Objectifs définis dans le BREF	Exemples de Meilleures Techniques Disponibles	Existant	Prévu	Commentaires / Observations Évolutions envisagées : Décrire quelles améliorations sont prévues et sous quel délai
<b>MTD Equipements d'épandage pour les élevages de porcs</b>				
Diminuer les émissions d'ammoniac (Voir BREF p. 313-314)	<p><i>Voir aussi le paragraphe « Bonnes pratiques agricoles » pour le volet conditions et période d'épandage</i></p> <p><b>Lisier</b>            Epandage en bandes (pendillards) <i>(NB : en ce qui concerne l'incorporation au sol du lisier, il y a divergence d'avis entre membres de la Commission Européenne)</i>            Injection</p>	O  N	O  N	Epandage du lisier avec une rampe au ras du sol et enfouisseur L'alimentation multiphase, bâtiments sur racleur en V permettent un abattement
	<p><b>Fumier - compost</b> : Incorporation après épandage sur terres arables  <i>(NB : en ce qui concerne les délais d'incorporation, il y a divergence d'avis entre membres de la commission)</i></p>	O	O	
	Autres mesures équivalentes			



# RAPPORT DE BASE

Code de l'environnement – articles 181-13 et 122-5

## Principe :

La directive européenne relative aux émissions industrielles prévoit l'élaboration d'un rapport de base pour les installations dites IED qui définit l'état de pollution des sols et des eaux souterraines à un instant t. Ce rapport servira de référence lors de la cessation d'activité de l'installation et permettra de définir, en cas de pollution significative et sans préjudice des dispositions déjà prévues dans le code de l'environnement, les conditions de remise en état. Cette comparaison est menée même si l'arrêt ne libère pas du terrain susceptible d'être affecté à un nouvel usage.

Cette comparaison doit permettre d'établir si l'installation est à l'origine d'une pollution significative du sol et des eaux souterraines. Si tel est le cas, l'exploitant doit remettre le site dans un état au moins similaire à celui décrit dans le rapport de base, en tenant compte de la faisabilité technique des mesures envisagées.

### 1. Critères d'entrée dans la démarche d'élaboration du rapport

Deux conditions, lorsqu'elles sont réunies, conduisent à l'obligation pour l'exploitant de se soumettre à un rapport de base :

- L'utilisation, la production ou le rejet de substances dangereuses pertinentes, et
- Un risque de contamination du sol et des eaux souterraines sur le site d'exploitation.

Ces deux conditions cumulées impliquent l'élaboration d'un rapport de base. A partir de ces critères, l'exploitant doit :

- ↳ Soit élaborer le rapport de base,
- ↳ Soit justifier du fait que l'installation n'est pas redevable d'un rapport de base, en démontrant la non éligibilité aux deux critères.

A cet égard, il convient de noter que :

- L'utilisation et le stockage de produits phytosanitaires dans le cadre de cultures annexes à l'activité d'élevage n'est pas susceptible de soumettre l'exploitation à l'obligation de réaliser un rapport de base car les cultures ne sont pas soumises à IED;
- L'épandage des effluents d'élevage de l'installation et les substances qu'ils contiennent (azote, phosphore, métabolites de médicaments) n'est pas soumis à la production d'un rapport de base car l'épandage est réalisé en dehors du site d'exploitation ;
- La présence de cuves de carburants destinées à des engins agricoles ou à des générateurs de secours ou groupes électrogènes, installations non connexes de l'activité IED, ne conduira pas non plus à la réalisation d'un rapport de base (de la même manière que pour toutes les installations IED) ; les cuves de carburant liquide destinées au chauffage des bâtiments d'élevage peuvent en revanche être soumises à la production d'un rapport de base lorsque la capacité totale de l'élevage est supérieure au seuil de la déclaration de la rubrique 4734 de la nomenclature ICPE (soit 50 tonnes) ;
- L'utilisation de médicaments vétérinaires ou de produits biocides, compte-tenu des évaluations réalisées sur l'impact environnemental dans le cadre des dossiers d'autorisation de mise sur le marché lorsqu'ils disposent d'une autorisation de mise sur le marché, n'est pas non plus soumise à l'obligation de production d'un rapport de base sauf si les conditions d'utilisation sur le site diffèrent notablement des conditions prévues dans l'autorisation de mise sur le marché.

Les exploitants des installations non soumises au rapport de base doivent transmettre à l'administration un document justifiant qu'elles n'y sont pas soumises. Outre l'éventuel emploi de substances parmi celles précisées ci-dessus, il conviendra de justifier que les détergents utilisés sont biodégradables (voir le point 12 des Fiches de données sécurité des produits concernés) ou que les quantités concernées correspondent à celles d'un élevage exploité dans des conditions normales.

## 2. Situation de l'élevage : non soumis au rapport de base

### 1. Présentation du site, de son environnement et du projet

↪ *Se reporter aux chapitres précédents.*

### 2. Historique du site

Le site considéré sert à l'élevage porcin depuis de nombreuses années.

Les substances utilisées par le passé étaient similaires à celles employées à ce jour.

Les constructions en projet se feront sur une parcelle agricole exploitée en culture. Elle s'inscrit dans le prolongement de l'activité actuelle.

### 3. Identification des substances dangereuses

#### Substances utilisées sur le site :

Les substances considérées ici sont les substances classées dangereuses au sens du règlement CLP. Elles présentent donc des critères de dangers et peuvent être référencées selon leurs mentions de dangers. Seules les mentions de dangers relatives aux atteintes à la santé humaine (Annexe 1 - partie 3 du règlement CLP) et à l'environnement (Annexe 1 – partie 4 du règlement CLP) sont considérées dans le cadre de l'élaboration d'un rapport de base.

Les classes de dangerosité pour la santé humaine et l'environnement ont été regroupées en fonction des effets attendus, avérés ou présumés. Elles déterminent une partie du facteur « gravité ».

Produit	Localisation	Utilisation	Consommation	Stocks	Phase de risque pour la sante	Phase de risque pour l'environnement
Chlore	Local eau	Traitement eau	170 litres/an	Bidon de 10 litres	H 314 H 315	
Désinfectants	Hangar FAF	Nettoyage	120 litres/an	Bidon de 10 litres	H 314 H 334 H 317 H 332 H302	H 410 H 400
Fuel	Hangar FAF	Tracteurs et chargeurs Groupe électrogène	17 000 litres/an	1 500 litres + 2 500 litres	H 315 H 304 H 351 H 371 H 332	H 411

Classes de danger correspondantes
H300 : Mortel en cas d'ingestion H310 : Mortel par contact cutané H330 : Mortel par inhalation H340 : Peut induire des anomalies génétiques H341 : Susceptible d'induire des anomalies génétiques H350 : Peut provoquer le cancer H351 : Susceptible de provoquer le cancer H360 : Peut nuire à la fertilité ou au fœtus H361 : Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus H362 : Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel H370 : Risque avéré d'effets graves pour les organes H372 : Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée H301 : Toxique en cas d'ingestion H304 : Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires H311 : Toxique par contact cutané H314 : Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves H318 : Provoque des lésions oculaires graves H331 : Toxique par inhalation H334 : Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation H371 : Risque présumé d'effets graves pour les organes H373 : Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée H302 : Nocif en cas d'ingestion H312 : Nocif par contact cutané H315 : Provoque une irritation cutanée H317 : Peut provoquer une allergie cutanée H319 : Provoque une sévère irritation des yeux H332 : Nocif par inhalation H335 : Peut irriter les voies respiratoires H336 : Peut provoquer somnolence ou des vertiges

Classes de danger correspondantes
H400 : Très toxique pour les organismes aquatiques H410 : Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme H411 : Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme H412 : Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme H413 : Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques

Substances produites et/ou rejetées par le site :

Les seuls rejets sont :

▪ Effluents d'élevage.

<b>Substance dangereuse</b>	<b>Application du rapport de base</b>
Effluents d'élevage	Non soumis car épandage hors du site
Cuve carburant	Non soumis pour les générateurs de secours Quantité inférieure au seuil des 50 tonnes
Désinfectants -biocides	Non soumis car ceux utilisés sont présents en faible quantité (20 litres) ou biodégradables

Le lieu de stockage de ces différents produits est indiqué sur les plans joints. Ils ne sont jamais déplacés entre le moment de leur livraison et celui de leur utilisation. Si au moment de leur emploi, il est nécessaire de les faire circuler, les quantités mises en jeu n'excèdent pas quelques litres (pour détergents ou médicaments).

L'installation n'est pas susceptible de provoquer une pollution significative du sol et des eaux souterraines : la quantité de substances dangereuses utilisées, produites, rejetées est faible.

## REMISE EN ETAT DU SITE

### **Les opérations sur le matériel agricole :**

Si l'activité agricole cesse en même temps que l'activité porcine, le matériel agricole sera vendu.

Les cuves à fuel utilisées dans le cadre de l'activité agricole seront vidangées, puis vendues ou dirigées vers une installation d'élimination.

Les matériaux inflammables seront évacués vers une installation d'élimination.

### **Les opérations sur les produits :**

Les produits phytosanitaires et vétérinaires seront enlevés du site pour être soit réutilisés, soit repris par le fournisseur.

Les emballages et les déchets vétérinaires suivront le même circuit d'élimination que pendant la phase de fonctionnement.

Le matériel vétérinaire sera stocké dans un endroit clos ou sera détruit avec les déchets vétérinaires.

Les bidons d'huile seront évacués vers un circuit de collecte spécialisé.

### **Les opérations sur les VRD :**

Les alimentations en électricité et en eau seront coupées en fin d'exploitation.

### **Les opérations sur les sols :**

Le pétitionnaire fera un état des terres qu'il exploite en propre. Elles seront maintenues à usage agricole.

### **Les opérations sur les bâtiments et les annexes :**

L'ensemble du site sera clôturé de façon à empêcher tout accès. Les éléments d'aménagement (acier galvanisé, plastique, béton, inox...) seront, selon leur état, soit vendus, soit évacués vers une installation d'élimination.

Les différents ouvrages de stockage de déjections (fosses et préfosse) seront vidangés. Les accès aux bâtiments seront condamnés.

Les silos aériens seront vidangés puis vendus ou démantelés selon leur état quand l'exploitation cessera.



Type de danger et d'impact	Origine du danger Nature de l'impact	Action à envisager	
		Préventive	Curative dès l'apparition du danger
Impact visuel	Dégradation de l'aspect des bâtiments	Entretien régulier des constructions	Démontage des bâtiments après obtention d'un permis de démolition puis engazonnement ou mise en culture, et recyclage des matériaux
Impact sur la qualité de l'eau	Risques de pollution des eaux par écoulement d'effluent	Vidange des litières et fosses, nettoyage et désinfection de tous les locaux d'élevage	
Impact sur la santé et sur l'air	Dégradation des plaques en fibrociment pouvant contenir de l'amiante		Démontage des plaques et évacuation vers une filière d'élimination agréée
Sécurité des tiers	Dégradation de la structure	Condamnation des accès ou clôture du site avec des cadenas	
	Court circuit et incendie liés aux installations électriques	Débrancher toutes les lignes ENEDIS qui alimentent les bâtiments	

## Généralités - notions d'effets ou d'impact du projet :

En matière d'aménagement, les projets, de quelque nature qu'ils soient, interfèrent avec l'environnement dans lequel ils sont réalisés.

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

La démarche adoptée est la suivante :

- ▲ Une analyse de l'état «actuel» de l'environnement : elle s'effectue de façon thématique, pour chacun des domaines de l'environnement (portant sur le cadre physique, le cadre biologique, le cadre humain et socio-économique, l'urbanisme, etc.).
- ▲ Une description du projet et de ses modalités de réalisation afin d'en apprécier les conséquences sur l'environnement, domaine par domaine et de justifier, vis-à-vis de critères environnementaux, les raisons de son choix, apparaissant comme le meilleur compromis entre les impératifs techniques, les contraintes financières et l'intégration environnementale.
- ▲ Une indication des impacts du projet sur l'environnement, qui apparaît comme une analyse thématique des incidences prévisionnelles liées au projet. Il s'agit là d'apprécier la différence d'évolution en l'absence de projet et la mise en œuvre du projet.

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

## Cadre méthodologique :

### 1. Généralités

Le projet présenté à l'enquête publique est le résultat d'une étude technique, économique et environnementale.

Les études d'environnement qui ont permis l'élaboration de l'étude d'impact comportent :

- L'établissement de l'état initial,
- L'identification, l'évaluation des effets et la définition des mesures compensatoires.

L'établissement de l'état initial est effectué par recueil des données disponibles auprès des différents détenteurs d'informations, complété par des analyses documentaires et des investigations de terrain.

L'analyse de l'environnement du présent dossier s'est appuyée sur :

- La collecte des données auprès des différents organismes compétents,
- Le recueil des documents existants,
- La collecte de données sur le terrain.

Les études ont porté sur :

- Le milieu naturel, la faune et la flore, le patrimoine, les paysages,
- Les biens matériels,
- L'ambiance sonore,
- La qualité de l'air, le sol et l'eau,
- Le transport routier,

- La salubrité, les déchets,
- Les facteurs climatiques,
- L'hygiène, la santé, la sécurité et la santé publique.

L'identification et l'évaluation des impacts du projet ont porté sur les volets environnementaux analysés au stade de l'état initial. Elles ont été faites selon les méthodes classiques préconisées par les textes réglementaires, afin de mettre en évidence, à partir des sensibilités recensées dans l'état initial de l'environnement, les impacts directs et indirects et de définir ensuite, les principes de mesures permettant de supprimer, réduire ou compenser les effets négatifs du projet.

L'évaluation des impacts est au mieux quantitative, à défaut semi-quantitative et qualitative en dernier recours. En cas d'évaluation semi-quantitative, l'échelle de valeurs comporte plusieurs niveaux (ex ; négligeable, faible, modéré, fort) appréciés «à dire d'experts» sur la base d'éléments argumentés, scientifiques et objectifs.

Les impacts sont définis selon leur nature. Ils sont décrits et localisés le plus précisément possible, dans la limite de la connaissance scientifique et des moyens d'investigation raisonnablement mobilisable.

## **2. Définition de l'état initial**

L'établissement de l'état initial a été effectué par recueil des données disponibles auprès des différents détenteurs d'informations selon la méthode classique de consultation des services, complétée par des analyses documentaires et des investigations de terrain.

Les méthodes d'évaluation des effets ont reposé essentiellement sur la comparaison du projet (plans) avec la réalité du terrain et sur l'étude de documents spécifiques. Cette évaluation a été quantitative chaque fois que possible compte tenu de l'état des connaissances, ou qualitative.

Les mesures d'insertion ont été définies soit par références à des textes réglementaires, soit en fonction de l'état de la connaissance.

Des investigations sur le terrain ont permis de :

- Vérifier et actualiser les données bibliographiques ;
- Affiner l'analyse des impacts, ajuster les mesures compensatoires lorsque cela s'avérerait nécessaire en particulier à l'égard des tiers.

### **1. Exploitation des documents existants**

Cf. données bibliographiques.

### **2. Recueil des données**

#### Topographie :

L'étude de l'état initial a reposé sur l'examen des Scan 25 édités par l'Institut Géographique National (IGN) sur lesquels figurent les courbes de niveau accompagné par des observations de terrain. L'analyse des effets a été réalisée sur la base de la comparaison du projet (plans) avec la réalité du terrain.

#### Géologie :

La démarche a consisté à mettre en évidence l'organisation géologique du secteur d'étude dans son ensemble. Les informations présentées résultent de l'exploitation de la carte géologique éditée par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM). L'analyse de l'état initial et l'analyse des effets du projet résultent de l'exploitation de la notice relative à la carte géologique citée ci-dessus.

#### Hydrologie :

En première approche, l'étude s'est basée sur la définition des bassins et des sous-bassins versants, et leur délimitation géographique. Puis le recensement des cours d'eau a été réalisé ainsi que l'occupation des sols sur ces zones en utilisant les données de la carte IGN au 1/25 000<sup>e</sup> et de la carte de l'inventaire des cours d'eau du Côtes d'Armor coordonnée par la Chambre d'Agriculture et la DDTM, en concertation avec les collectivités locales, les associations d'usagers et les riverains.

L'analyse hydrologique a été conduite selon la méthode habituellement utilisée, couplant les données de la documentation et des observations de terrain.

#### Climat :

L'analyse du climat local a été menée à partir des données météorologiques recueillies auprès de Météo France.

#### Milieu naturel :

Les milieux naturels ont été identifiés et les éléments les plus favorables à la biodiversité précisés grâce aux divers outils de recensement tels le réseau Natura 2000, la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Bretagne (DREAL), l'Inventaire National du Patrimoine Naturel, l'inventaire des zones humides,...

#### Paysage :

La démarche a consisté à établir un diagnostic sur les abords immédiats de l'élevage actuels à partir des observations de terrain. L'ensemble de cette démarche correspond à celle couramment adoptée dans les études paysagères.

Suite à un recensement des obstacles paysagers existants à proximité immédiate du site, de nouvelles implantations ont été proposées là où l'analyse a décelé des carences. Le projet a été inséré par photo montage afin d'évaluer l'impact visuel.

#### Patrimoine, tourisme et loisirs :

Le recueil de données a été effectué auprès des administrations ou des organismes compétents et grâce à la bonne connaissance de l'environnement local du pétitionnaire : Direction Régionale des Affaires Culturelles.

#### Voies de communication, trafics et accidents :

Les cartes IGN et Michelin ont constitué la principale base documentaire pour le recensement des voies de communication au niveau du secteur d'étude.

#### Qualité de l'air :

L'étude des effets du projet sur la qualité de l'air repose sur le suivi et les informations recueillies par Air Breiz complétés par les simulations établies grâce au tableur mis à disposition par le Ministère du développement durable pour le recueil les données relatives aux émissions de polluants dans l'air, l'eau, le sol et les déchets des installations classées (CITEPA).

#### Risques naturels et technologiques :

L'étude a porté sur la recherche, l'identification et la localisation des activités relevant de la législation des installations classées susceptibles de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances et des éléments naturels ayant par le passé générés des catastrophes. Le recueil des données a été effectué auprès de la préfecture du Côtes d'Armor.

Les autres éléments résultent d'analyses cartographiques : cartes IGN, photos aériennes, cartes Michelin, Plan Local d'Urbanisme et de consultation de différents sites internet.

L'ensemble des données obtenues a permis de caractériser l'environnement concerné par l'opération sous ses différents aspects. Ces données sont présentées par thème et cartographiées afin d'en fournir une représentation plus accessible au public ainsi que le préconise la méthodologie relative aux études d'impact. L'analyse de l'état initial du site a permis d'établir une synthèse des contraintes et des sensibilités du site vis-à-vis de l'opération envisagée.

### **3. Analyse des impacts du projet et mesures**

L'évaluation des impacts résulte de l'analyse du projet vis-à-vis du diagnostic de l'état initial du site. L'analyse des effets du projet sur l'environnement consiste en leur identification et leur évaluation. L'identification vise à l'exhaustivité. Or, les impacts d'un projet se déroulent en une chaîne d'effets directs et indirects.

#### Paysage, faune et flore, biens :

**Le permis de construire :** choix du lieu d'implantation, délimitation de l'aire d'étude, respect des différentes distances réglementaires, matériaux utilisés,

**La faune et flore** : identification des habitats et des espèces sur le secteur étudié, classement selon leur rareté et niveau de protection, localisation sur la zone d'étude du projet, répercussions sur les continuités écologiques,

**Les biens matériels** : identifications des différentes servitudes susceptibles d'exister sur l'aire d'étude.

Le bruit :

Recherche bibliographique sur les niveaux acoustiques des principaux équipements utilisés en élevage (pas de mesure de bruit).

Evaluation semi-quantitative des nuisances des principaux équipements utilisés sur le site : fréquence, durée, émission sonore, présence ou non de tiers, distance du projet.

Diagnostic de la situation actuelle en termes de trafic au sein de l'aire d'étude et prévision des trafics futurs.

La qualité de l'air :

Identification et localisation des produits concernés ; conditions de stockage, fréquence et période d'utilisation, mode de dispersion dans l'air environnant, recensement des tiers dans le périmètre.

Evaluation des rejets en ammoniac avant et après projet faite sur la base des valeurs diffusées par CITEPA.

Le sol et l'eau :

**→ Bilan RMT et bilan de fertilisation**

Le bilan RMT consiste à comparer les entrées (apports d'effluents d'élevage, d'engrais...) et les sorties (exportations par les cultures, ventes de fourrages...) d'azote à l'échelle d'une exploitation. Un bilan proche de l'équilibre, ou inférieur à 50 kg/ha met en évidence une bonne gestion de l'azote à l'échelle de l'exploitation.

Communément appelé bilan de fertilisation, ce bilan ne permet pas de définir les besoins de fertilisation des cultures.

L'objectif est ici de calculer des indicateurs, balance azotée, balance phosphore ; et d'évaluer les risques liés aux systèmes de production. Ces indicateurs sont calculés de la manière suivante :

$$\frac{\text{Apports d'éléments fertilisant (organique+ minéral) NPK} \ominus \text{Exportation NPK des cultures}}{\text{Surface de référence (SAU ou SDN)}}$$

**→ Plan de valorisation des effluents d'élevage (PVEF)**

Cet outil conçu par les chambres d'agriculture de Bretagne a pour objectif de construire et de décrire un projet de valorisation des effluents d'élevage et de fertilisation des cultures à l'échelle d'une exploitation sur toute la SAU dans le cadre d'un projet d'installation classée pour la protection de l'environnement avec épandage.

Après avoir décrit le cheptel prévu, les types de déjections produites et les quantités de fertilisants organiques à gérer en épandage, après traitement ou exportation le cas échéant, il s'agit d'établir la façon dont ces fertilisants seront utilisés sur les terres de l'exploitation dans le cadre d'une fertilisation azotée équilibrée, afin de minimiser les risques de pertes de nitrates vers l'eau. Le projet d'épandage devra être agronomiquement cohérent et réalisable en pratique en fonction notamment des contraintes particulières identifiées par l'exploitant et/ou lors de l'étude du plan d'épandage.

L'outil permet de caler les doses d'azote efficace de façon à ce qu'elles se situent dans une fourchette compatible avec les principes d'une fertilisation équilibrée tenant compte d'un niveau probable de fourniture d'azote par le sol.

Il ne s'agit pas de réaliser un plan prévisionnel de fertilisation à la parcelle en considérant les caractéristiques particulières et le passé de chaque parcelle ou sous parcelle de l'exploitation, mais de se projeter dans le futur et de raisonner à une échelle plus globale en se basant sur les situations culturelles les plus représentatives de l'exploitation après projet, qui pourront être plus ou moins différentes des situations actuelles.

Les niveaux de fourniture d'azote par le sol étant dépendants des cultures et des apports organiques pratiqués à l'échelle de plusieurs années (décennie), les principaux systèmes de cultures homogènes caractérisant l'exploitation seront identifiés et gérés de manière séparée.

L'outil conduit à vérifier la cohérence des productions fourragères avec le cheptel en projet pour les élevages d'herbivores par l'intermédiaire d'un bilan fourrager simplifié moyen.

Il réalise le calcul des principaux indicateurs de pression ou de bilan pour l'azote ainsi que pour le phosphore à l'échelle de l'exploitation.

Il permet, dans le cas où les surfaces de l'exploitation se répartissent sur deux territoires ayant des contraintes réglementaires différentes, d'établir un plan de valorisation distinct pour chaque territoire.

Les calculs sur l'azote (besoin des cultures, fourniture par le sol, coefficient d'efficacité, dose à apporter...) se réfèrent au « Référentiel technique commun des prescripteurs » de la Charte des Prescripteurs de Bretagne. Pour les grandes cultures et les prairies, le calcul est basé sur la méthode du bilan prévisionnel de l'azote. Pour les cultures légumières, c'est une dose indicative qui est affichée.

#### → *Rendement moyen des cultures*

Le rendement moyen retenu correspond à la moyenne des rendements réalisés sur l'exploitation pour la culture considérée au cours des 5 dernières années en excluant la valeur maximale et la valeur minimale.

#### → *Aptitude des sols à l'épandage*

L'aptitude à l'épandage se définit comme la capacité d'un sol à recevoir et fixer l'effluent sans perte de matières polluantes (par écoulement superficiel ou percolation directe dans le sous-sol), à l'épurer (par oxydation des matières organiques et destruction des germes pathogènes) et à maintenir les éléments fertilisants à la disposition des plantes cultivées.

La capacité à l'épandage dépend de plusieurs critères dont les principaux sont :

- L'hydromorphie,
- La capacité de rétention,
- La sensibilité au ruissellement.

→ L'hydromorphie est la sensibilité ou tendance à l'engorgement en eau qui accroît les risques d'écoulements superficiels et d'asphyxie les sols (appauvrissement en oxygène) et par voie de conséquence qui empêche le développement des micro-organismes épurateurs aérobies.

Classement simplifié des sols hydromorphes

Sols hydromorphes	Sols saturés en eau plus de 6 mois par an.
Sols moyennement hydromorphes	Sols saturés en eau entre 2 et 6 mois par an.
Sols peu hydromorphes	Sols saturés en eau moins de 2 mois par an.

→ La capacité de rétention : elle est fonction de la texture du sol et de sa profondeur; elle détermine son pouvoir filtrant et sa capacité à maintenir les éléments minéraux à portée des racines.



→ La sensibilité au ruissellement : plusieurs facteurs aggravants sont à considérer :

▲ Une forte pente.

Selon la brochure du ministère chargé de l'environnement de 1984, la pente doit se mesurer si possible sur 100 mètres, la dénivellation supérieure de 7- 8 % est considérée comme forte (Circulaire du 12 août 1976).

La pente ne s'apprécie pas uniquement par % mais doit être associée à la surface et la nature du terrain.

Grille d'appréciation de la pente (si possible mesurée sur 100 m de terrain) :

Pente	Faible	Moyenne	Forte	Très forte
% de la pente	< 2 %	> 5%	> 7%	> 15 %

▲ Un sol battant : sol durci superficiellement suite aux intempéries régulières sur un sol nu.

▲ L'absence de couvert végétal : favorise la " battance " et diminue l'absorption de l'eau par les plantes lors des pluies.

L'aptitude des sols à l'épandage n'est donc pas constante tout au long de l'année car elle dépend de leur état hydrique et du couvert végétal au moment de l'épandage.

↪ Des sols engorgés en hiver sont inaptes à l'épandage pendant cette période ; ils redeviennent aptes au printemps lorsque le ressuyage a eu lieu et lorsque la végétation se développe.

↪ Des sols peu épais à texture grossière sont trop filtrants pour recevoir du lisier en période hivernale (risque de percolation rapide) ; par contre, ils peuvent très bien valoriser les apports de printemps.

↪ Des sols battants ou peu perméables associés à des pentes importantes augmentent les risques d'entraînement vers les cours d'eau de surface, par ruissellement.

↪ La présence d'une prairie réduit les risques de lessivage et de ruissellement, y compris sur les terrains pentus.

### Définition des 3 classes d'aptitudes à l'épandage :

Classes d'aptitude à l'épandage	Caractéristiques du sol	Commentaires
APTITUDE 0 Sol inapte à l'épandage	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sols humides au moins 6 mois de l'année (forte saturation en eau – hydromorphie importante)</li> <li>- Pente trop forte car : accès difficile des engins agricoles, risque de ruissellement</li> <li>- Sols très peu profonds (&lt; 20 cm)</li> <li>- Sols de texture très grossière</li> <li>- Sur roches</li> </ul>	<p><b>Epandage interdit</b> toute l'année (minéralisation faible et risque de ruissellement)</p> <p>Les sols sont trop humides ou trop peu profonds, ou de texture trop grossière pour « conserver » des déjections qui vont passer rapidement dans le milieu aquatique</p> <p>Les surfaces drainées depuis moins de 2 ans doivent être mentionnées, et exclues de l'épandage compte tenu des risques de ruissellement et les risques de colmatage des drains en particulier par le lisier</p>
APTITUDE 1 Aptitude moyenne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sols moyennement profonds (entre 30 et 60 cm) et/ou moyennement humides</li> <li>- Pente moyenne</li> <li>- Les terrains de pente située entre 5-15% liés à un risque de ruissellement</li> <li>- Les sols riches en cailloux, graviers, sables grossiers (risque de percolation rapide de l'effluent en profondeur)</li> </ul>	<p><b>Epandage accepté</b> en période de déficit hydrique</p>
APTITUDE 2 Bonne aptitude	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sols profonds (&gt; 60 cm)</li> <li>- Hydromorphie nulle</li> <li>- Faible pente</li> <li>- Bonne capacité de ressuyage</li> </ul>	<p><b>Epandage sous réserve</b> du respect du calendrier et des distances réglementaires</p>

## → *Classement des parcelles par rapport au risque érosif*

Ce diagnostic a pour but d'identifier le niveau de risques érosifs pour chaque parcelle du plan d'épandage.

La méthode d'évaluation de risque des transferts privilégie les mécanismes de transfert les plus significatifs en terme de contamination des eaux superficielles: transfert rapide par ruissellement et par écoulement de sub-surface via les eaux de surface et les eaux superficielles.

Le risque peut se définir à partir de critères essentiels du paysage, qui permettent d'évaluer le temps nécessaire au transit de l'eau de la parcelle jusqu'au réseau hydrographique (cours d'eau indiqué sur carte IGN, mais également fossés qui conduisent au réseau principal).

Ces critères sont :

- Distance entre la parcelle et le réseau circulant : plus la parcelle est proche du cours d'eau plus le risque de transfert est circulant.
- Pourcentage de pente : plus la pente est forte, plus la proportion d'eau qui s'écoule rapidement est importante, entraînant ainsi une partie des produits vers le bas de la parcelle ;
- Drainage : il contribue au transfert de produits vers le réseau hydrographique ;
- Longueur de la pente : elle définit l'importance de la surface contributive au ruissellement et par conséquent des quantités de matière susceptibles d'être transférées ;
- Protection en bas de parcelles : une protection efficace en aval de la parcelle empêche les transferts directs de la parcelle au réseau circulant. La protection doit être continue et durable.

Le diagnostic porte sur un risque potentiel de transfert renseigné de manière privilégiée par des variables topographiques, hydrographiques et paysagères.

Le risque est identifié à partir :

### ▲ De la topographie

a) selon la pente globale de la parcelle, soit :

- de 0 à 5 %,
- de 5 à 10%,
- de 10 à 15%,
- > 15%.

b) selon la présence d'un cours d'eau, soit :

- de 0 à 35 m,
- de 35 à 50 m,
- de 50 à 100 m,
- plus de 100 m.

### ▲ Des mesures anti érosives

a) Des éléments de protections existants naturellement : zone boisée, talus, plantations, friches, taillis, parcelles tiers,...  
et/ou

b) Mesures compensatoires mises en œuvre par l'exploitant : bandes enherbées, absence d'apports organiques, travail du sol perpendiculaire à la pente, épandage en période de déficit hydrique, couverture végétale,...

**Le risque est hiérarchisé**, en fonction des critères identifiés précédemment, en 4 classes :

1. Risque nul,
2. Risque faible,
3. Risque moyen,
4. Risque fort.

La salubrité et les déchets :

Identifications des déchets générés, classement selon leur dangerosité, filière de collecte, de valorisation de traitement.

Le climat :

Identifications des principaux gaz à effets de serre,

Leur source d'émission sur le site et leviers présents ou à venir.

La santé publique :

Identification des dangers,

Définition de relation dose-effet,

Caractérisation du risque,

Recensement des populations dites sensibles.

## **Estimation des impacts et difficultés rencontrées :**

### **1. Estimation des impacts**

L'estimation des impacts sous-entend :

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

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

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

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

Ces considérations montrent la difficulté d'apprécier, de façon générale et unique, l'impact d'un projet sur l'environnement; l'agrégation des impacts (addition des effets sur des thèmes distincts de l'environnement) reste donc du domaine de la vue de l'esprit, à ce jour, dans la mesure où elle supposerait de façon objective :

- De pouvoir quantifier chaque impact thématique (dans tous les domaines de l'environnement), ce qui n'est pas le cas;
- De savoir pondérer l'importance relative des différents thèmes environnementaux les uns par rapport aux autres, ce qui n'est pas le cas non plus.

## 2. Difficultés et limites rencontrées

Thématique	Difficulté
Cadre physique	Aucune difficulté particulière
Cadre biologique	L'appréciation du cadre biologique s'inscrit dans une dynamique naturelle où l'évolution des milieux et des équilibres biologiques apportent constamment des changements en termes de faune et de flore
Cadre patrimoine naturel et culturel	La difficulté de l'analyse paysagère réside dans le caractère subjectif de cette appréciation.
Cadre de vie	La principale difficulté réside dans les estimations qui sont faites au sujet du bruit, du trafic, des odeurs, du climat. Selon le sujet traité (ex. : bruit) des mesures auraient pu être effectuées mais le coût de revient a été un frein à leur mises en œuvre et jugées peu pertinentes au regard des habitations présentes dans le périmètre immédiate du projet.
Déchets	Le projet n'est pas de nature à modifier la nature des déchets produits en comparaison de la situation actuelle. Leur quantité peut être estimée sur la base de la situation actuelle.
Santé humaine	Le projet n'est pas de nature à générer des dangers significatifs tels qu'ils peuvent l'être abordés dans la partie « volet sanitaire », l'analyse reste difficile à développer sur ce sujet.
Addition et interaction des effets entre eux	La difficulté consiste à cumuler des effets d'ordre quantitatif et qualitatif, qui plus est, de nature différente. Cette appréciation ne peut ainsi être réalisée que de manière superficielle.
Analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus	En l'état actuel des connaissances, il n'y a aucun autre projet en cours pouvant avoir des effets cumulés avec le projet de la SCEA DE KERFOS.

## **Principales références bibliographiques et sources documentaires :**

### **1. Références réglementaires et bibliographiques**

- Arrêté portant approbation du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Loire-Bretagne et arrêtant le programme pluriannuel des mesures du 18 novembre 2015,
- Arrêté du 26 avril 2011 relatif à la mise en œuvre des meilleures techniques disponibles prévues par l'article R.512-8 du code de l'environnement,
- Arrêté du 19 décembre 2011, modifié le 23 octobre 2013 relatif au programme d'actions national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole,
- Arrêté du 27 décembre 2013 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'autorisation au titre des rubriques nos 2101,2102, 2111 et 3660 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement,
- Arrêté du 2 août 2018, modifié le 18 novembre 2019 établissant le programme d'actions régional en vue de la protection des eaux contre les pollutions par les nitrates d'origine agricole,
- Guide des bonnes pratiques environnementales d'élevage – production porcine,
- Brochure du CORPEN « Les émissions d'ammoniac et de gaz azotés à effets de serre en agriculture »,
  - « Odeurs et environnement, cas de la production porcine » par l'ITP,
  - Brochure RMT élevage et environnement « Estimation des rejets d'azote – phosphore – potassium – cuivre et zinc des porcs » décembre 2019,
  - Dossier départemental des Risques Majeurs – Côtes d'Armor – arrêté préfectoral du 21 mai 2013 modifié le 16 juin 2015,
  - Rapport du Conseil Général des Côtes d'Armor : Plan de Prévention du Bruit dans l'environnement – 2<sup>ème</sup> échéance – Routes départementales supportant un trafic supérieur à 8 200 véhicules par jour.

### **2. Principaux sites internet**

- Météo France,
- Préfecture des Côtes d'Armor,
- DRAAF Bretagne,
- DREAL Bretagne,
- Bretagne Environnement,
- Conseil Régional de Bretagne,
- Conseil Général des Cotes d'Armor,
- Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt,
- INSEE,
- SDAGE Loire Bretagne 2016-2021,
- SMEGA (Sage Argoat-Trégor-Goëlo),
- INRS,
- CITEPA – bilan d'activité 2019,
- Géorisque, Prim.net,
- Géoportail,
- Air Breizh,
- BRGM,
- CCI Bretagne,
- INERIS,
- GEST'EAU.

# ETUDE DES DANGERS

Code de l'environnement – article L 181-25

## Identification des dangers et des zones à risque :

L'activité agricole comporte naturellement, comme toute autre activité économique, un certain nombre de risques liés essentiellement à la manipulation quotidienne d'engins agricoles, d'animaux, de produits dangereux et/ou polluants. Le respect des points évoqués ci-après va contribuer à réduire notablement le niveau des dangers sur l'exploitation.

Il n'est pas possible ici, de faire l'inventaire exhaustif des risques et des moyens de prévention. Nous nous attacherons à quelques points particuliers, qui, sans l'éliminer complètement, contribueront à faire diminuer considérablement le niveau des dangers sur l'exploitation. Ainsi seront caractérisés les risques liés au stockage des produits dangereux, les risques d'accident d'élevage, les risques électriques, les risques d'incendie – explosion, ...

L'étude vise à spécifier les points suivants, à savoir :

- ▲ Les conséquences potentielles d'un accident sur le milieu (environnement),
- ▲ Les mesures de prévention et de protection mises en œuvre par l'éleveur pour limiter la probabilité de survenance et les effets d'un sinistre,
- ▲ La prévention est l'ensemble des moyens mis en place limiter la probabilité d'apparition des risques,
- ▲ La protection est l'ensemble des moyens mis en place pour limiter les conséquences de l'accident.

### 1. Divagation d'animaux

Les principaux mouvements d'animaux se produisent :

- ⇒ Lors du changement de bâtiment en fonction du stade physiologique ;
- ⇒ Lors du chargement pour l'abattoir ;
- ⇒ Lors du chargement pour le site de Guernalégan ;
- ⇒ Lors des soins aux porcelets, de la vaccination des reproducteurs et des porcelets ;
- ⇒ Lors de l'entrée de reproducteurs (cochettes).

Les risques sont des blessures plus ou moins graves pour les personnes impliquées, voire des accidents de la circulation en cas de fuite.

### 2. Les divers stockages dangereux

Dans cet élevage, divers stockages peuvent être à l'origine d'accidents (pollution, incendie, explosion...) et présentent donc des dangers.

#### **1. Stockage d'effluents**

A chaque salle de l'élevage est associée une préfosse de stockage à partir de laquelle le lisier est soit pompé pour épandage, soit dirigé vers les fosses de réception par un réseau de canalisations souterraines.

Les risques reposent sur :

- ⇒ Un défaut de construction des préfosses ou des canalisations ;
- ⇒ Des fuites ou un débordement sur les équipements ;
- ⇒ Un accident, une erreur de manipulation lors de la gestion du lisier vers les deux fosses de réception.

avec pour conséquences une pollution du sol et/ou de l'eau.

## 2. Stockage d'aliments et de matières premières

Les silos extérieurs (positionnés sur les plans) constituent la source principale de danger. Les accidents observés au niveau des silos aériens restent encore trop fréquents.

Il s'agit principalement d'effondrements au moment des chargements en raison d'un état défectueux des pieds du silo. Ensuite, viennent les électrocutions, ou les chutes, du fait de crinolines mal entretenues. Dans ces cas, c'est le livreur qui est le premier exposé.

Personnes exposées	Risque silo
Livreurs Éleveurs Salariés	Effondrement
Livreurs	Électrocution
Éleveurs Salariés	Chutes

Les céréales, en raison de la production de poussières qu'elles peuvent générer, sont également source de danger. En effet, lorsqu'elles sont en suspension dans l'air, elles peuvent former une atmosphère explosive.

## 3. Stockage de produits dangereux

Produit	Type de stockage	Volume	Localisation
Fioul	Cuves	1 x 2 500 litres 1 x 1 500 litres	A proximité du groupe électrogène et dans le hangar
Produits phytosanitaires	Bidons	5 à 10 litres	Armoire phytosanitaire

Les risques reposent sur :

- ⇒ Une détérioration du contenant ;
- ⇒ Un écoulement suite à une erreur de manipulation ;
- ⇒ Une défaillance, un accident lors de la livraison du produit.

Les effets sont :

- ⇒ Pour l'environnement : pollution de l'air et/ou de l'eau ;
- ⇒ Pour les personnes : atteinte à la santé (nausées, intoxication).

## 3. Les engins agricoles et matériels spécifiques

Les engins agricoles présentent également des risques.

Engins	Types de danger	Mesures de prévention
<u>Matériel agricole</u> Tracteurs Tonne à lisier Pulvérisateur Semoir à maïs Charrue ....	Court circuit	Entretien régulier
<u>Atelier mécanique</u> Postes à soudure Perceuse Meuleuse Compresseur	Incendie  Court circuit	Extincteurs à proximité



#### 4. Les installations électriques

Sur le site à Kerfos, le branchement principal se situe au niveau du local électrique. On compte ensuite des tableaux secondaires.

	Localisation	Protection (DD DND)
<b>Branchement principal</b>	Local électrique	Disjoncteur général ENEDIS
<b>Tableau principal</b>	Local électrique	DD
<b>Tableaux secondaires</b>	1 par groupe de bâtiments	1 DD par bâtiment
<b>Mise à la terre des masses</b>	Oui	
<b>Parafoudre</b>	Oui	
<b>Appareils électriques</b>	- Pompe haute pression	DD
	- Moteurs électriques des vis	DD
	- Moteurs électriques des ventilateurs	DD
	- Machine à soupe	DD
<b>Appareils électroniques</b>	- Automates soupe	DD
	- Automates fabrique d'aliment	DD
	- Alarmes	DD
	- Boites de ventilation	DD

Ces deux derniers points mettent en évidence le risque incendie avec pour conséquences :

- ⇒ Pollution de l'air par les fumées ;
- ⇒ Pollution de l'eau si écoulement de produits dangereux libérés par le sinistre et véhiculés par l'eau d'extinction.

L'installation électrique est en très bon état, l'électricien intervient régulièrement.

Ces deux derniers points mettent en évidence le risque incendie avec pour conséquences :

- ⇒ Pollution de l'air par les fumées ;
- ⇒ Pollution de l'eau si écoulement de produits dangereux libérés par le sinistre et véhiculés par l'eau d'extinction.

#### Mesures mises en œuvre par type de danger :

##### 1. Effets pour les personnes

Le risque de divagation d'animaux apparaît quasiment nul compte tenu que :

- ⇒ L'ensemble des bâtiments est clos ;
- ⇒ Des quais d'embarquement sont aménagés.

Les effets se traduisent surtout pour l'éleveur et les salariés par des blessures plus ou moins graves et/ou des traumatismes.

En cas de fuite sur la voie publique, la gendarmerie sera prévenue et tout sera mis en œuvre pour récupérer l'animal.

La SCEA DE KERFOS entretient régulièrement ses silos (dalle béton, pieds, arceau de sécurité). La charte silo diffusée par l'UGPVB<sup>1</sup> est respectée afin de prévenir les risques.

<sup>1</sup> UGPVB : Union des Groupements de Producteurs de Viande de Bretagne.

Personnes exposées	Préventions mises en œuvre
Livreurs Éleveurs Salariés	Entretien et renouvellement des silos
Livreurs	Pas de fil électrique à proximité
Éleveurs Salariés	Entretien des crinolines

Le matériel agricole est entretenu par du personnel compétent. Ceci réduit de façon non négligeable des accidents liés à l'emploi et la maintenance des diverses machines.

L'entretien et la maintenance au niveau des silos tours :

Une attention toute particulière est apportée lors de ces travaux qui présentent des risques d'asphyxie. Ainsi, les interventions doivent impérativement être réalisées à 2 et éventuellement avec des équipements adaptés. En effet ce type de stockage sous forme d'inertage conduit à de forte concentration de CO<sub>2</sub> ce qui rend le taux d'oxygène très faible à l'intérieur des silos.

**2. Pollutions accidentelles**

**1. Principal scénario étudié : écoulement accidentel de lisier**

Tous les lisiers rejoignent les deux fosses de réception via un réseau lisier enterré existant ou à créer. Les écoulements se font par gravité.

L'implantation et le dimensionnement des fosses font que les risques de bouchage sont limités. Les risques majeurs sont :

⇒ L'ouverture d'une préfosse d'un bâtiment.

Le réseau de collecte du lisier est récent et est équipé de plusieurs regards pour contrôler son étanchéité. Ces regards sont construits de manière à ce qu'aucun débordement ne puisse avoir lieu en cas d'obstruction accidentelle des canalisations.

Le stockage, en fosses étanches et enterrées, limite fortement les risques de pollutions accidentelles par les lisiers.

Le nombre d'ouvrages de stockage présents sur le site est important. En cas d'incident, les lisiers peuvent facilement être pompés et transférés d'une fosse à l'autre.

Le stockage en préfosse et fosse couverte du lisier permet de se mettre à l'abri des risques de débordement en cas de fortes pluies.

Systèmes de sécurités et étanchéités des ouvrages :

Chaque salle est équipée de préfosses indépendantes et d'une vanne de vidange manuelle. Sauf les trois porcheries d'engraissement équipées d'un raclage en V où le lisier s'écoule par gravité vers une fosse couverte.

Les fosses à lisier ne peuvent déborder : il s'agit de préfosses ou de fosses couvertes, elles ne sont donc pas soumises à la pluviométrie. De plus, elles sont indépendantes les unes des autres et l'évacuation des déjections se fera régulièrement vers la fosse de réception de la station de traitement.

Ouvrage	Risque	Alimentation	Sécurité
Fosses couvertes	Débordement	Par gravité, lâchage manuel et transfert	Vanne bloquant l'arrivée du lisier : opération réalisée sous surveillance humaine Capacité supérieure à toutes les préfosses existantes

## 2. Autres écoulements accidentels

Les produits dangereux sont stockés dans leur emballage d'origine, dans des locaux aérés au sol imperméabilisé, sur cuves de rétention ou en cuves double paroi (fuel) et/ou sous clé lorsque cela s'impose (phytosanitaires, produits vétérinaires).

Le pulvérisateur est doté d'une cuve de rinçage.

Tous les produits chimiques présentant un danger sont stockés en faible quantité dans des endroits adaptés.

## 3. Pollution par des germes pathogènes

Le sol constitue un milieu favorable à l'élimination des micro-organismes contenus dans les effluents. L'action des ultraviolets, le pH acide, la structure favorisant l'aération, l'activité de la microflore du sol sont autant de facteurs qui participent à la destruction de la flore qui serait étrangère au bon fonctionnement du sol.

Selon C. BUSSON, dans "*Devenir des agents pathogènes des effluents après l'épandage sur terrain agricole*" (mars 1992), l'étude de l'aptitude à l'épandage, qui exclue en particulier des sols engorgés en eau, tient également compte de leur aptitude à épurer les germes.

Les analyses microbiologiques dont nous disposons sur les effluents liquides présentent des résultats satisfaisants attestant l'absence de risque pour le milieu et le respect du potentiel épuratoire des sols.

Le compostage est, du fait des températures atteintes au sein de l'andain, un mode d'hygiénisation. L'objectif est d'atteindre 50 ° pendant 15 jours minimum.

Un suivi du produit composté permettra de connaître de façon précise sa composition, et donc de réagir et mettre en œuvre des moyens en cas de non respect de la norme NFU 42001.

Quant à une éventuelle diffusion de germes pathogènes dans l'air, le risque est très restreint puisque le compostage est effectué sous un hangar.

Le stockage permet une diminution de l'ensemble de la microflore du lisier (élevages porcins et environnement - ITP p. 34).

La maîtrise sanitaire au niveau de l'élevage est le meilleur moyen pour réduire les nuisances. Les investissements prévus vont dans ce sens.

En cas d'accident d'élevage ou de maladies contagieuses, les entrées et sorties d'animaux sont très strictement réglementées.

De façon générale, un atelier conduit correctement ne produit pas de lisier à risque. Si, éventuellement, le site était reconnu comme source de dissémination d'agents pathogènes, les mesures régies par le code rural en matière de lutte contre les maladies d'animaux seraient appliquées.

En outre, s'il apparaissait un danger pour l'environnement, les services vétérinaires mettraient en œuvre tous les moyens dont ils disposent pour y remédier.

#### **4. Pollution des eaux de surface et des eaux souterraines**

L'étude du périmètre d'épandage a mis en évidence le bon dimensionnement des surfaces disponibles pour l'épandage. Aucun risque de surfertilisation n'est donc à craindre. De plus, des contraintes réglementaires ont été appliquées : distances par rapport aux habitations, aux sources et aux ruisseaux.

Le stockage permet un épandage aux périodes les plus adaptées par rapport aux besoins des cultures et aux périodes autorisées.

Pour que les éléments non utilisés par les cultures en place, nitrates, phosphore, résidus phytosanitaires, ne se retrouvent dans les eaux superficielles ou profondes par lessivage ou érosion, les meilleurs moyens de lutte sont :

- ⇒ L'implantation de bandes enherbées en bordure des cours d'eau ;
- ⇒ Le maintien des talus en limite de parcelles ;
- ⇒ Le travail du sol perpendiculaire à la pente ;
- ⇒ La couverture hivernale sur les parcelles destinées à l'implantation d'une culture de printemps. En cas d'un précédent en maïs, les cannes broyées sont maintenues sur le sol.

#### **5. Risques d'incendie et d'explosion**

Ces risques apparaissent faibles en raison de la nature des bâtiments et des aliments et de toutes les précautions mises en œuvre.

En cas d'incendie, l'élevage dispose :

- D'extincteurs en état de fonctionnement localisés sur le plan de masse ;
- De nombreux jets d'eau.

Une réserve d'eau de 120 m<sup>3</sup> sera présente à l'entrée de l'élevage pour les interventions en cas d'incendie sur le site.

Les pompiers s'y entraînent régulièrement.

Les numéros de téléphone des pompiers et des premiers secours sont affichés afin de réduire le temps de réactivité.

Les accès au site d'élevage sont dégagés, et les voies de circulation rendent facilement accessibles les bâtiments en cas d'incendie.

La ligne électrique est en partie enterrée. Les installations électriques sont effectuées par une entreprise agréée et les normes du DTU<sup>2</sup> sont respectées. Récentes pour une bonne partie, elles seront contrôlées tous les trois ans par un technicien spécialisé.

Afin de limiter les éventuelles surtensions transitoires générées par la foudre à un niveau acceptable par les équipements de l'installation, le site est équipé d'un dispositif de protection contre les surtensions.

Les cuves d'hydrocarbures sont éloignées de toute source d'énergie et de tout produit facilement inflammable (papier, carton, engrais, fourrage).

Les produits chimiques utilisés sont entreposés en quantité limitée, par famille chimique, correctement identifiés et en fonction de leurs risques et leur compatibilité (certains produits peuvent réagir violemment les uns avec les autres, ils ne doivent donc pas être stockés au même endroit).

Les travaux par points chauds (soudage, meulage) s'effectuent dans l'atelier : une zone spécifique est réservée à cet effet où tout déchet inflammable (papier, carton...) est absent.

---

<sup>2</sup> DTU : Document Technique Unifié.

## Les intervenants sur le site :

Les intervenants réguliers sur le site d'élevage sont :

- Madame Anne Yvonne VINCENT,
- Monsieur Jean VINCENT,
- Les salariés de la SCEA DE KERFOS,
- Les stagiaires,
- Les salariés des entreprises de travaux agricoles chargées de la gestion des cultures (semis, récolte).

L'activité de l'élevage entraîne la présence de différentes personnes :

- ⇒ Les chauffeurs de camions (aliments, animaux, ...),
- ⇒ Les techniciens d'élevage,
- ⇒ Les techniciens prestataires de service autres,
- ⇒ Les inspecteurs des Installations Classées,
- ⇒ Les vétérinaires.

Ces personnes sont de passage et restent peu de temps en général sur l'exploitation.

Des vestiaires avec des tenues et chaussures adaptées à l'élevage ainsi que des sanitaires sont à disposition.

## Les conditions de travail :

L'aération des bâtiments et leur propreté assurent une bonne ambiance de travail. L'ammoniac et les poussières (minérales et organiques) sont maîtrisés. Leur concentration dans les bâtiments reste toujours à des niveaux permettant d'affirmer qu'ils ne perturbent pas les fonctions respiratoires des différents intervenants.

Pour les opérations présentant des risques (lavage et désinfection en particulier), des équipements de protection individuels sont mis à la disposition des intervenants (masques, gants...).

Les éclairages installés répondent aux normes de luminosité.

Les niveaux sonores dans les bâtiments sont en dessous des normes admises sauf au moment des périodes d'alimentation ou d'intervention sur les animaux. Des bouchons d'oreilles ou des casques antibruit sont mis à la disposition des intervenants sur le site.

Afin de limiter la pénibilité du travail, les systèmes d'alimentation sont en grande partie automatisés. Tout est mis en œuvre afin de faciliter la gestion des déplacements des porcs et diminuer ainsi les risques d'accident liés à la manipulation des animaux.

Les dangers pour la main d'œuvre ont été identifiés, les risques évalués et des mesures de prévention mises en place.

## Protection des hommes :

Dans une exploitation agricole, on note la présence de différents équipements de travail qui peuvent présenter des dangers en cas de mauvaise utilisation. Dans un premier temps, on s'assurera qu'ils sont en bon état de fonctionnement, que les intervenants disposent de la formation nécessaire aux missions qui leur sont confiées, puis des mesures de prévention et des mesures de protection sont mises en œuvre.

### 1. La prévention des dangers sur les équipements

Équipements dangereux	Protection et prévention	Observation et recommandation
Arbre à cardan des outils agricoles	Équipé de caches	Entretien Arrêt des machines avant intervention
Implantation des silos	Éloignés des lignes électriques	
Échelles silos	Crinoline	Entretien
Installations électriques	Disjoncteurs, fusibles, mise à terre, parafoudre	Contrôle régulier Extincteurs
Fosses	Couverture ou dalle béton	Entretien

Les intervenants sur l'élevage doivent disposer des équipements de sécurité adaptés à leur mission.

### 2. La protection des hommes

Opérations à risques	Prévention et protection	Observations et recommandations
Lavage au jet haute pression	Lunettes, gants, masque	Travailler seul
Produits chimiques	Lunettes, gants, masque	Vigilance, lire les étiquettes
Manipulation des animaux	Barrières	Prudence, savoir-faire Protection des mains, des genoux
Équipements sonores	Bouchons d'oreilles, casque antibruit	Utilisation si niveau sonore > 80 dB (A)

## Les moyens de secours :

Une boîte à pharmacie est disponible dans les vestiaires des salariés. Le médecin le plus proche se trouve à La Roche Derrien.

Le centre de secours intervenant est à Tréguier.

L'hôpital le plus proche est à Lannion (15 km). Un memento d'urgence est affiché à proximité du téléphone.

**SCEA DE KERFOS**  
**Kerfos**  
**22 220 MINIHY TREGUIER**

Tél élevage : 02.96.91.35.46

Tél mobile : 06.86.55.53.96

06.71.93.12.73

**MEMENTO D'URGENCE ET DE SECURITE**


<b>SAMU-SMUR</b>	<b>15</b>
<b>Sapeurs-pompiers</b>	<b>18</b>
<b>Cabinet médical Les Sorbiers – La Roche Derrien</b>	<b>02.96.91.57.14</b>
<b>Centre hospitalier de Lannion</b>	<b>02.96.05.71.11</b>
<b>Centre antipoison de Rennes</b>	<b>02.99.59.22.22</b>
<b>ENEDIS dépannage</b>	<b>09.72.67.50.22</b>
<b>ENEDIS urgence</b>	<b>09.73.72.25.00</b>
<b>Gendarmerie</b>	<b>17</b>
<b>Secours à partir d'un téléphone mobile</b>	<b>112</b>



## CONCLUSION

La SCEA DE KERFOS sollicite une autorisation d'exploiter un élevage porcin pour 492 reproducteurs afin de produire 10 660 porcs charcutiers par an sur le site de Kerfos.

La configuration présentée dans ce dossier est une diminution de la capacité de production par rapport à l'arrêté du 6 novembre 2017. Elle permet d'avoir une efficience sur les points suivants :

- ▲ Relocalisation de la production,
- ▲ Eloignement du projet de la rivière du Guindy,
- ▲ Amélioration du bien-être des animaux,
- ▲ Diminution des flux (lisier, compost) à épandre ou à exporter,
- ▲ Meilleure gestion des effluents et de la fertilisation,
- ▲ Meilleure maîtrise du sanitaire et de la biosécurité,
- ▲ Réduction du transport des animaux,
- ▲ Amélioration des conditions de travail pour l'ensemble du personnel,
- ▲ Projet en cohérence avec les attentes sociétales du moment,
- ▲ Production labellisée .

Tous les moyens mis en œuvre ont été décrits dans le dossier.

Elle justifie d'un plan d'épandage situé dans un périmètre proche de ses installations. Les pressions moyennes en azote et phosphore organique sur la SDN<sup>3</sup> s'élèvent respectivement à 117,3 kg N/ha et 77,6 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha. Elles sont compatibles avec les possibilités d'exportation des cultures en place. Des compléments en azote minéral seront réalisés pour les parcelles non épandables et où les apports en organique ne seront pas réalisés.

L'exploitation fait partie du bassin versant du Guindy qui reste un territoire sensible malgré les évolutions très favorables observées sur la qualité de l'eau dans ce bassin versant.

Le mélange fèces / paille sera composté sur site et sera en partie exporté via un contrat établi avec la coopérative PORELIA sur la base de 4 700 kg d'azote organique.

Le compost restant sera valorisé sur les îlots situés dans le périmètre complémentaire de la prise d'eau de Pont Scoul ne pouvant pas recevoir d'autres déjections.

La restructuration du cheptel n'aggraver pas les risques et les nuisances. La présence des tiers a été prise en compte dans les choix d'implantations et les choix techniques.

Les meilleures techniques disponibles seront mises en place dans le cadre du projet.

Les deux gérants s'engagent à mettre en œuvre toutes les mesures compensatoires décrites dans la présente étude.

---

<sup>3</sup> SDN : Surface Directive Nitrate.