

SCEA FERME DU BERQUIN
VIEUX-BERQUIN (59)

**DEMANDE D'ENREGISTREMENT POUR UN ATELIER
PORCIN DE 2 097 ANIMAUX-EQUIVALENTS**

Dossier de demande d'enregistrement

Numéro de dossier		IC1255
Version	Date	Description
1	20/04/2020	Version envoyée à l'exploitant
2	26/06/2020	1 ^e version déposée en Préfecture
3	21/10/2020	2 ^e version déposée en Préfecture
Intervenants		
Rédacteur principal		Caroline GIRARD
Contrôle		Nicolas FRUIET
Validation		Nicolas FRUIET

Sommaire

CHAPITRE A.	DEMANDE D'ENREGISTREMENT	7
CHAPITRE B.	PRESENTATION DU DEMANDEUR	8
CHAPITRE C.	DOSSIER INSTALLATION CLASSEE	9
	C.1. DOCUMENTS TENUS A LA DISPOSITION DE L'INSPECTEUR	9
	C.2. RECAPITULATIF DES DEMARCHES A REALISER PAR LA SCEA FERME DU BERQUIN	9
CHAPITRE D.	SITUATION ACTUELLE ET DESCRIPTION DU PROJET	10
	D.1. DESCRIPTION SYNTHETIQUE DU PROJET	10
	D.2. LOCALISATION DE L'INSTALLATION	11
	D.3. ETAT INITIAL	16
	D.4. PRESENTATION DU PROJET	25
	D.5. ENTRETIEN DES INFRASTRUCTURES	33
	D.6. NOMENCLATURE DE L'INSTALLATION	33
	D.7. MOYEN DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE	35
CHAPITRE E.	RESPECT DES PRESCRIPTIONS GENERALES APPLICABLES L'INSTALLATION	A 36
	E.1. SYNTHESE	36
	E.2. ORGANISATION DU SITE ET REGLES D'AMENAGEMENT	44
	E.3. PREVENTION DES ACCIDENTS ET DES POLLUTIONS	47
	E.4. EMISSIONS DANS L'EAU ET DANS LES SOLS	50
	E.5. EMISSIONS DANS L' AIR	62
	E.6. BRUIT	63
	E.7. GESTION DES DECHETS	65
CHAPITRE F.	ETUDE D'INCIDENCE	67
	F.1. DESCRIPTION DU PROJET	67
	F.2. DESCRIPTION DES ELEMENTS DE L'ENVIRONNEMENT SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET	68
	F.3. DESCRIPTION DES EFFETS NOTABLES QUE LE PROJET EST SUSCEPTIBLE D'AVOIR SUR L'ENVIRONNEMENT	79
CHAPITRE G.	AUTRES PIECES ANNEXES	83
	G.1. CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE	83
	G.2. CARTES ET PLANS	84
	G.3. CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES DU DEMANDEUR	84
	G.4. COMPATIBILITE DU PROJET D'INSTALLATION AVEC LES DISPOSITIONS D'URBANISME	86
	G.5. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC CERTAINS PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES	92
	G.6. DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE	95
CHAPITRE H.	PLAN D'EPANDAGE	96
	H.1. CARACTERISTIQUES DES EFFLUENTS EPANDUS	96
	H.2. DETERMINATION DES SURFACES EPANDABLES SUSCEPTIBLES DE RECEVOIR LES EFFLUENTS PRODUITS	102
	H.3. DIMENSIONNEMENT DU PLAN D'EPANDAGE	114
	H.4. GESTION DES EPANDAGES DES EFFLUENTS ORGANIQUES	119
	H.5. ÉVALUATION DES BESOINS DE STOCKAGE DES EFFLUENTS	124
	H.6. RESPECT DE LA DIRECTIVE NITRATES	125

Liste des Annexes

Annexe 1	Plans de situation
Annexe 1-1	Carte au 1/25 000 ^e
Annexe 1-2	Carte au 1/2 500 ^e
Annexe 2	CERFA n° 15679*02
Annexe 3	Plan de masse avant et après projet
Plan 1	Plan avant-projet au 1/500 ^e
Plan 2	Plan après projet au 1/500 ^e
Annexe 4	Récépissés des dépôts de permis de construire et permis de construire de régularisation
Annexe 5	Convention de reprise des déchets d'activités de soin
Annexe 6	Faune/Flore
Annexe 7	Capacités techniques
Annexe 8	Capacités financières
Annexe 9	Plan d'épandage
Annexe 9-1	Convention d'épandage
Annexe 9-2	Synthèse Aptisole
Annexe 9-3	Cartographie des exclusions
Annexe 9-4	Prédexel
Annexe 9-5	Analyses des effluents
Annexe 10	Demande de dérogation de distance d'implantation à respecter pour le bâtiment d'élevage P5 vis-à-vis d'un tiers
Annexe 11	Extrait du PLUi-H de la communauté de communes Flandre intérieure

Sigles et symboles utilisés dans le dossier

APPB	Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope
C/N	Rapport Carbone sur Azote
CIPAN	Cultures Intermédiaires Pièges A Nitrates
CITEPA	Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique
CORPEN	Comité d'Orientation pour des Pratiques agricoles respectueuses de l'Environnement
COMIFER	COMIté français d'étude et de développement de la FERtilisation raisonnée
EBE	Excédent Brut d'Exploitation
ETP	Equivalent Temps Plein
GREN	Groupe Régional d'Expertise Nitrates
GEREP	Gestion Electronique du Registre des Emissions Polluantes
GES	Gaz à Effet de Serre
HT	Hors Taxes
ICPE	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
ITAVI	Institut Technique de l'Aviculture
K ₂ O	Potasse
MTD	Meilleure Technique Disponible
N	Azote
PAN	Programme d'Actions National
PAR	Programme d'Actions Régional
P ₂ O ₅	Phosphore
PLUi-H	Plan Local d'Urbanisme intercommunal tenant lieu de Programme Local de l'Habitat
PNN	Parc Naturel National
PNR	Parc Naturel Régional
PRG	Pouvoir de Réchauffement Global
PPRN	Plan de Prévention des Risques Naturels
SCEA	Société Civile d'Exploitation Agricole
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et Gestion des Eaux
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SAMO	Surface Amendée en Matières Organiques
SATEGE	Service d'Assistance TEchnique à la Gestion des Epanrages
SAU	Surface Agricole Utile
SIC	Sites d'Importance Communautaire
SNE	Surface Non Exploitée
SPE	Surface Potentiellement Ependable
TRI	Territoire à Risques importants d'Inondation
UGB	Unité Gros Bovin
ZPS	Zone de Protection Spéciale
ZSC	Zone Spéciale de Conservation
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

Préambule

La SCEA FERME DU BERQUIN a le projet de développer son activité d'élevage porcin sur paille afin d'assurer l'approvisionnement du magasin de vente directe attenant au site d'élevage et de créer un atelier d'engraissement bovin afin de diversifier les produits proposés au magasin, sur la commune de VIEUX-BERQUIN dans le département du Nord.

La SCEA FERME DU BERQUIN projette dans le cadre de cette demande la construction d'un bâtiment d'élevage porcin sur aire paillée d'une superficie de 1 020 m², avec une capacité d'accueil maximale de 380 emplacements et d'un bâtiment d'élevage bovin sur aire paillée de 240 m² avec une capacité de 24 emplacements, ainsi que la démolition et la reconstruction d'un bâtiment de stockage.

L'exploitation a été autorisée en 2010 pour un atelier porcin naisseur de 574 animaux-équivalents. Les porcelets sont commercialisés via un contrat qui assure l'exploitation de vendre ses animaux au poids de 20 à 25 kg. A chaque départ, il reste un petit nombre de porcelets, l'engraisseur étant limité par ses bâtiments. De plus, le contrat ne prévoit pas l'achat des animaux avec hernie ni ceux de moins de 20 kg. L'exploitation a donc dû remettre en place une activité d'engraissement à partir de 2016.

Par ailleurs, Mme RANCHY a fait le choix d'arrêter son activité salariale extérieure pour s'investir pleinement dans l'exploitation. Elle a donc passé un BPREA et par la suite fait le choix d'ouvrir un magasin de vente directe à la ferme pour créer son revenu.

Mme RANCHY et M. ROUSSEL ont donc décidé en 2019 de créer ensemble une société. C'est à ce moment-là que Mme RANCHY a souhaité régulariser l'ensemble de l'exploitation.

Ce présent dossier intègre donc la régularisation du type d'atelier, naisseur-engraisseur, et du nombre d'animaux-équivalents.

Le présent dossier porte sur :

- La régularisation du nombre d'animaux-équivalents porcins ;
- La régularisation du type d'élevage porcin en naisseur-engraisseur ;
- Le projet de construction d'un bâtiment porcin, d'un bâtiment bovin et d'un bâtiment de stockage ;
- Le projet d'agrandissement de l'atelier de découpe ;
- La mise en place d'un système d'assainissement non collectif ;
- La régularisation du bâtiment d'engraissement porcin sur paille P5 et la demande de dérogation de distance d'implantation à respecter pour le bâtiment d'élevage P5 vis-à-vis des tiers.

Il doit permettre de répondre aux exigences réglementaires prévues pour les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) soumises à enregistrement.

La SCEA FERME DU BERQUIN sera concernée par la rubrique 2102 de la réglementation ICPE (activité d'élevage porcin de plus de 450 animaux-équivalents).

Le dossier comporte les éléments suivants :

- Une demande d'enregistrement d'un élevage porcin de 2 097 animaux-équivalents ;
- Les plans de situation au 1/25 000^e et au 1/2 500^e en **Annexe 1** ;
- Le CERFA n° 15679*02 pour la demande d'enregistrement en **Annexe 2** ;
- Les pièces annexes au dossier ;
- Un plan d'épandage.

Chapitre A.

Demande d'enregistrement

Préfecture du Nord
Bureau des installations classées pour la protection de l'environnement
12, rue Jean sans Peur
CS 20003
59039 LILLE Cedex

Monsieur le Préfet,

Je soussigné, Matthieu ROUSSEL, gérant de la SCEA FERME DU BERQUIN, ai l'honneur de solliciter de votre part une demande d'enregistrement pour mon élevage porcin au titre de la rubrique 2102 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'Environnement, pour 2097 animaux-équivalents.

Le présent dossier inclut également le plan d'épandage des effluents produits par l'élevage.

Par ailleurs, je souhaiterais vous demander une dérogation pour pouvoir présenter un plan d'ensemble à l'échelle 1/500^e, par rapport à l'échelle prévue au 1/200^e par le Code de l'Environnement ainsi qu'une dérogation de distance d'implantation à respecter pour le bâtiment d'élevage P5 vis-à-vis des tiers (**Annexe 10**).

Enfin, cette demande participe à la nécessaire régularisation de mon exploitation, autorisée pour un atelier naisseur de 574 animaux-équivalents et actuellement exploitée en naisseur-engraisseur à un niveau supérieur, ainsi qu'à la régularisation du bâtiment P5.

Après lecture de la totalité du dossier, j'atteste de la véracité des informations et renseignements qui y figurent.

J'accepte que le bureau d'études Studéis qui m'a appuyé pour la réalisation de cette demande se voie adresser copie du présent document, et se voie attribuer directement copie de l'ensemble des correspondances de la préfecture qui me seront adressées afin d'accélérer la prise en charge.

La présente demande est rédigée conformément au Code de l'Environnement, Livre V, Titre 1^{er} de la partie législative et Livre V, Titre 1^{er} de la partie réglementaire.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Préfet, l'expression de ma considération distinguée.

A VIEUX-BERQUIN, le 21 octobre 2020

Matthieu ROUSSEL
SCEA FERME DU BERQUIN



Chapitre B.

Présentation du demandeur

Tableau n°1. Identité du demandeur

Nom	SCEA FERME DU BERQUIN
Forme juridique	Société civile d'exploitation agricole
Nom des associés	Matthieu ROUSSEL et Delphine RANCHY
Adresse du siège social	1080 RUE DE LA GARE - 59232 VIEUX-BERQUIN
Téléphone	06 88 59 58 00
Code NAF	0146Z
SIRET	88169724700016
Signataire de la demande	M. Matthieu ROUSSEL

Chapitre C.

Dossier installation classée

C.1.DOCUMENTS TENUS A LA DISPOSITION DE L'INSPECTEUR

L'exploitant s'engage à établir et à tenir à jour un dossier comportant les documents suivants :

- Un registre à jour des effectifs d'animaux présents dans l'installation, constitué, le cas échéant, du registre d'élevage tel que prévu par le Code Rural et de la Pêche Maritime ;
- Les différents documents prévus par le présent arrêté, à savoir :
 - o Le registre des risques,
 - o Le plan des réseaux de collecte des effluents d'élevage,
 - o Le plan d'épandage et les modalités de calcul de son dimensionnement,
 - o Le cahier d'épandage y compris les bordereaux d'échanges d'effluents d'élevage, le cas échéant,
 - o Les justificatifs de livraison des effluents d'élevage à un site spécialisé de traitement, le cas échéant et/ou le cahier d'enregistrement des compostages le cas échéant et/ou le registre des résultats des mesures des principaux paramètres permettant de s'assurer la bonne marche de l'installation de traitement des effluents d'élevage si elle existe au sein de l'installation,
 - o Les bons d'enlèvements d'équarrissage.

C.2.RECAPITULATIF DES DEMARCHES A REALISER PAR LA SCEA FERME DU BERQUIN

Le tableau suivant reprend l'ensemble des démarches régulières et des documents, relatifs à la thématique environnementale, que la SCEA FERME DU BERQUIN devra réaliser auprès des différents services administratifs.

Tableau n°2. Démarches et documents à réaliser régulièrement auprès de l'administration

Démarches et documents à réaliser	Périodicité	Administration concernée
Déclaration des émissions polluantes	Tous les ans	Monsieur le Préfet – DDPP
Contrôle des installations électriques	Tous les ans si présence de salarié Tous les 5 ans sinon	Monsieur le Préfet – DDPP

Chapitre D.

Situation actuelle et description du projet

Conformément aux articles R512-46-3 et R512-46-4 du Code de l'Environnement, ce chapitre décrit le projet en présentant a minima :

- La localisation du projet ;
- La nature et le volume de l'activité ;
- L'installation, l'ouvrage ou les travaux envisagés, ses modalités d'exécution et de fonctionnement ;
- Les procédés mis en œuvre ;
- Ainsi que l'indication de la ou des rubriques des nomenclatures dont le projet relève.

D.1. DESCRIPTION SYNTHETIQUE DU PROJET

Ci-dessous sont indiqués les paragraphes détaillant les thématiques attendues par l'article R512-46-3 du Code de l'Environnement.

Tableau n°3. Thématiques attendues par l'article R512-46-3 du Code de l'Environnement

Thématique	Partie associée
Présentation du demandeur	Chapitre A
Emplacement du projet	D.2
Description de la nature et du volume des activités projetées	D.4
Description des incidences notables qu'il est susceptible d'avoir sur l'environnement	Chapitre F

Ci-dessous sont indiqués les paragraphes détaillant les thématiques attendues par l'article R512-46-4 du Code de l'Environnement.

Tableau n°4. Thématiques attendues par l'article R512-46-4 du Code de l'Environnement

Thématique	Partie associée
Une carte au 1/25 000 ou, à défaut, au 1/50 000 sur laquelle sera indiqué l'emplacement de l'installation projetée.	Annexe 1-1
Un plan, à l'échelle de 1/2 500 au minimum, des abords de l'installation jusqu'à une distance qui est au moins égale à 100 mètres.	Annexe 1-2
Un plan d'ensemble, à l'échelle de 1/200 au minimum, indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que, jusqu'à 35 mètres au moins de celle-ci, l'affectation des constructions et terrains avoisinants, le tracé des réseaux enterrés existants, les canaux, plans d'eau et cours d'eau.	Annexe 3 Plan 1 Plan 2
Dans le cas d'une installation à implanter sur un site nouveau, la proposition du demandeur sur le type d'usage futur du site lorsque l'installation sera mise à l'arrêt définitif.	G.1
La compatibilité des activités projetées avec l'affectation des sols prévue pour les secteurs délimités par le plan local d'urbanisme.	G.4
L'évaluation des incidences Natura 2000.	F.2.1.1 et F.3.1
Les capacités techniques et financières de l'exploitant.	G.3
La compatibilité du projet avec les plans, schémas et programmes.	G.5
Un document justifiant du respect des prescriptions applicables à l'installation.	Chapitre E

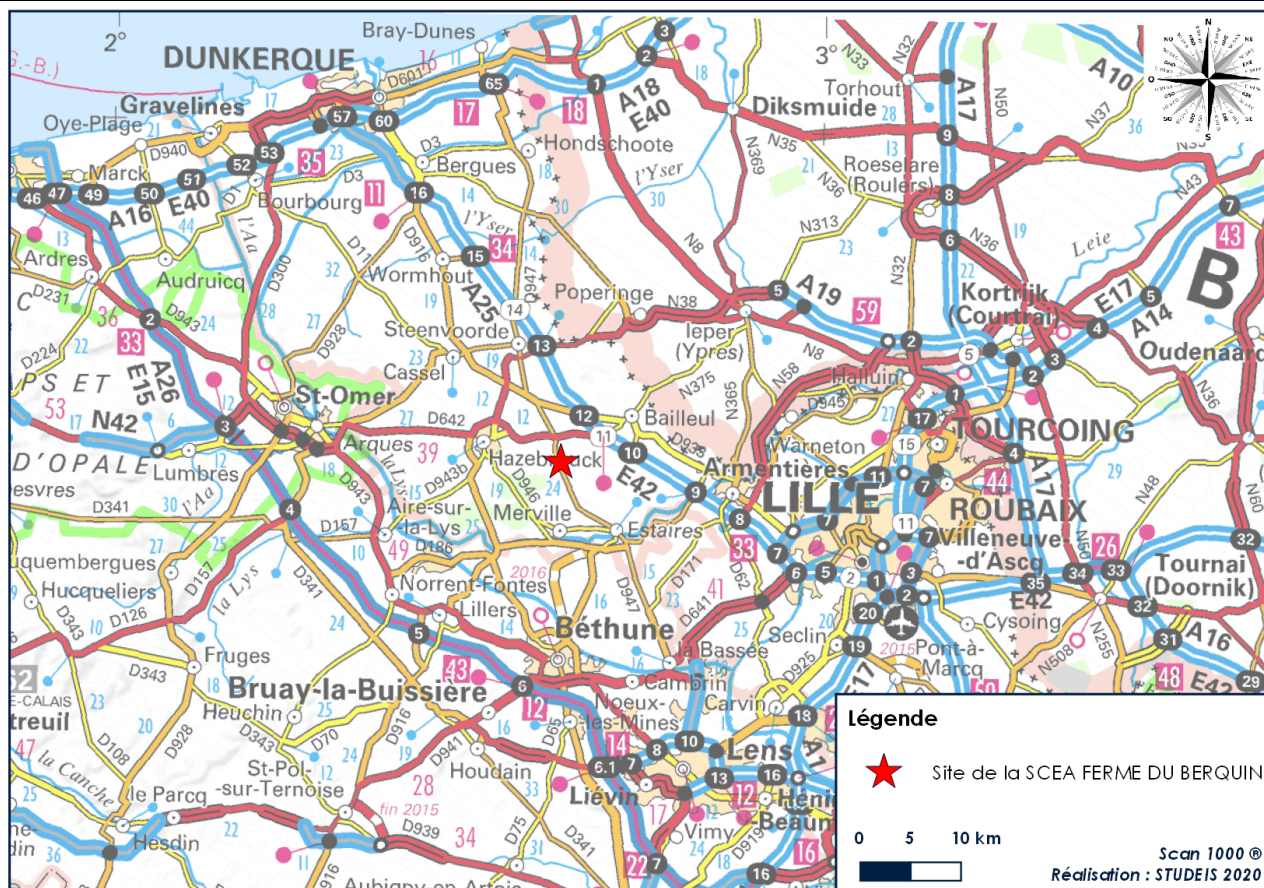
D.2.LOCALISATION DE L'INSTALLATION

D.2.1. Localisation générale du site d'élevage

Le site d'exploitation de M. Matthieu ROUSSEL est situé au 1080 rue de la Gare sur la commune de VIEUX-BERQUIN, dans le département du Nord (59), à environ 20 km au Nord de BETHUNE, à 24 km à l'Ouest de LILLE et 25 km à l'Est de SAINT-OMER.

La cartographie suivante permet de visualiser la localisation du site d'exploitation de la SCEA FERME DU BERQUIN.

Cartographie n°1. Positionnement géographique du site d'exploitation de la SCEA FERME DU BERQUIN (Source : Studéis)



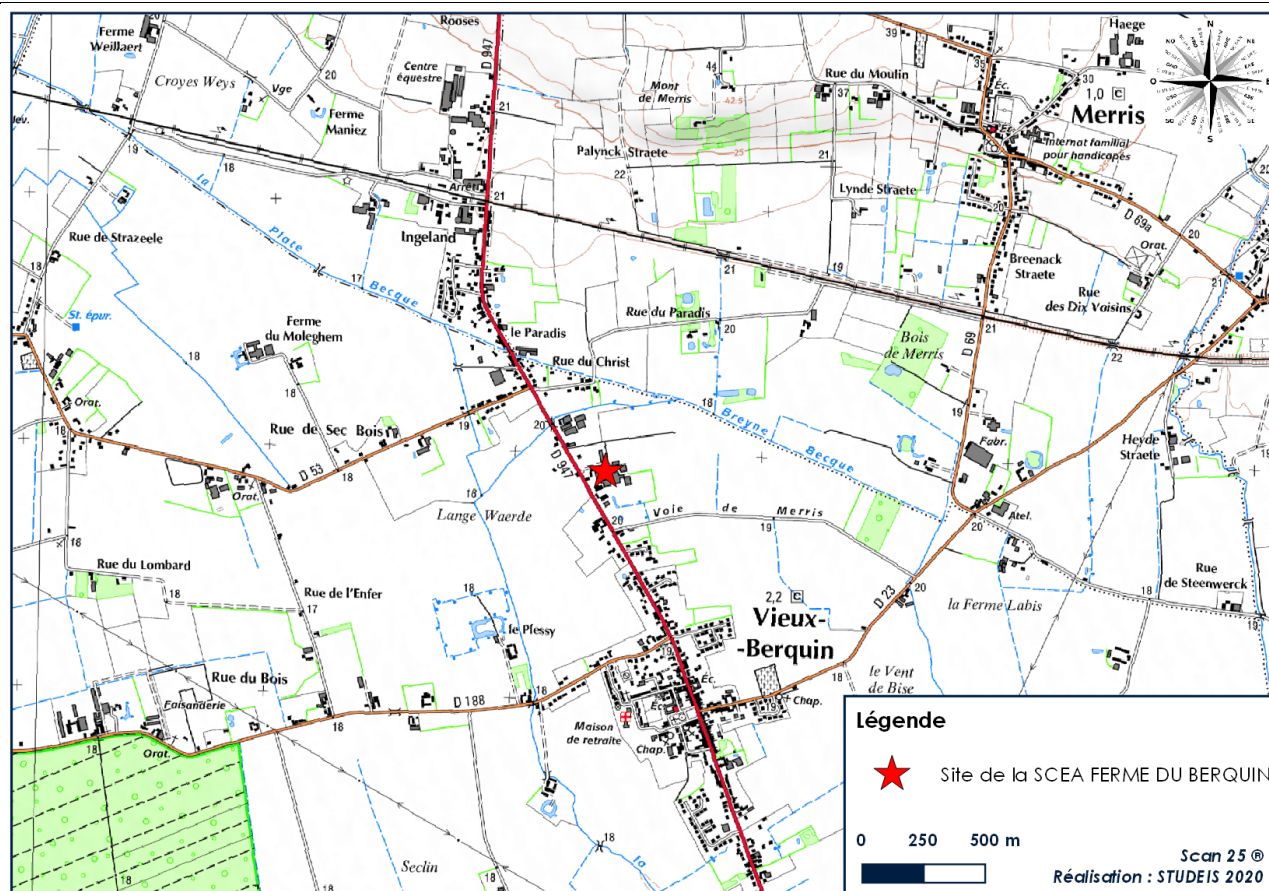
D.2.2. Positionnement géographique

Le site d'exploitation de la SCEA FERME DU BERQUIN est localisé :

- Au 1080 rue de la Gare de la commune de VIEUX-BERQUIN ;
- A 2 km au Sud-Ouest de la commune de MERRIS ;
- A 2,7 km au Sud de la commune de STRAZEELE ;
- A 4 km au Sud-Est de la commune de PRADELLES ;
- A 5,2 km au Nord de la commune de NEUF-BERQUIN ;
- A 6 km à l'Est la commune d'HAZEBROUCK ;
- A 6 km au Nord-Ouest la commune du DOULIEU ;
- A 6,4 km au Nord la commune de MERVILLE ;
- A 6,8 km au Sud-Ouest de la commune de BAILLEUL.

La cartographie suivante localise l'élevage de la SCEA FERME DU BERQUIN dans la commune de VIEUX-BERQUIN.

Cartographie n°2. Emplacement du site d'exploitation de la SCEA FERME DU BERQUIN (Source : Studéis)



La SCEA FERME DU BERQUIN sera composée d'un seul site d'exploitation dédié à l'élevage de porcs, de vache d'engraissement et de poules pondeuses.

Le site d'exploitation de la SCEA FERME DU BERQUIN, décrit dans les paragraphes suivants, est présenté :

- Au paragraphe **D.4** ;
- Par des photos aériennes (**Cartographie n° 3**) ;
- Par les plans fournis en **Annexe 1-1** et en **Annexe 1-2** ;
- Par les plans généraux des installations : **Annexe 3 (Plan 1 et Plan 2)**.

D.2.3. Parcelles cadastrales

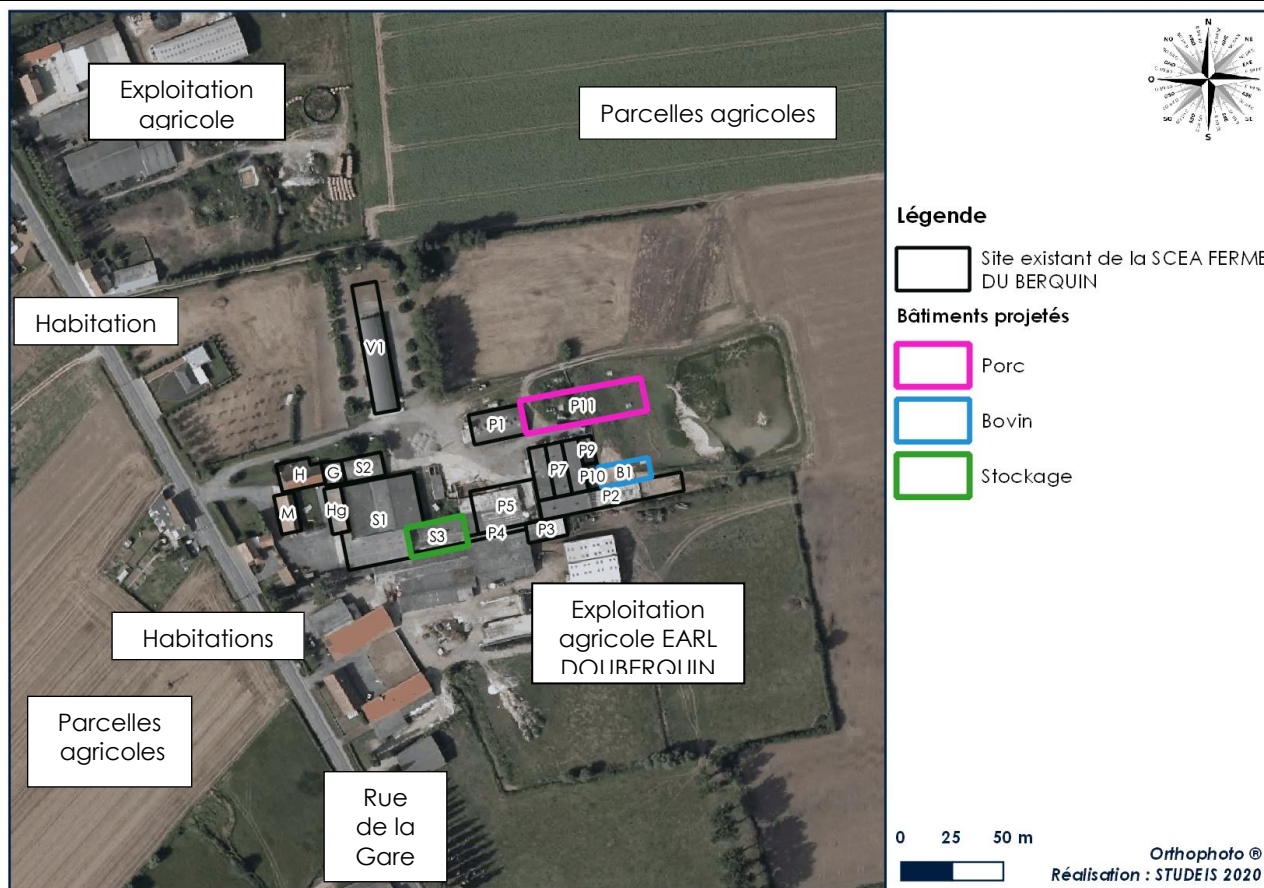
La SCEA FERME DU BERQUIN est actuellement localisée sur les parcelles cadastrales n° 6, 7, 8 (en partie), 73, 74, 172, 173, 179, 181 et 182 de la section ZI de la commune de VIEUX-BERQUIN. Le projet d'extension de la SCEA FERME DU BERQUIN se fera sur la parcelle cadastrale 74, propriété de M. Matthieu ROUSSEL. Un bail sera établi entre M. ROUSSEL et la SCEA FERME DU BERQUIN.

D.2.4. Occupation du sol à proximité de l'exploitation

Le site d'exploitation est entouré par le site d'exploitation agricole de l'EARL DOUBERQUIN, un élevage de vache laitière, des tiers, et des parcelles agricoles. Au Sud-Est du site d'exploitation se trouve l'habitation la plus proche. La rue de la Gare passe devant le site d'exploitation, cette rue correspond à la route départementale D947.

La cartographie suivante présente l'occupation du sol à proximité du site d'exploitation.

Cartographie n°3. Occupation du sol à proximité du site d'exploitation (Source : Studéis)



D.2.5. Infrastructures à proximité

D'après l'arrêté du 27 décembre 2013 modifié relatif aux prescriptions des ICPE soumises à enregistrement, les bâtiments d'élevage et leurs annexes sont implantés à une distance minimale de 100 mètres :

- Des habitations ou locaux occupés par des tiers (à l'exception des logements occupés par des personnels de l'installation, des hébergements et locations dont l'exploitant a la jouissance et des logements occupés par les anciens exploitants) ;
- Des stades ou terrains de camping agréés (à l'exception des terrains de camping à la ferme) ;
- Des zones destinées à l'habitation par des documents d'urbanisme opposables aux tiers.

Cette distance peut être réduite à 15 mètres pour les stockages de paille et de fourrage de l'exploitation, toute disposition est alors prise pour prévenir le risque d'incendie.

D'après le PLUi-H de la communauté de communes Flandre Intérieure, le site d'exploitation de la SCEA FERME DU BERQUIN ainsi que les infrastructures à proximité sont localisés en zone Ap, c'est-à-dire en zone agricole présentant des enjeux d'intérêt paysager où l'évolution des exploitations agricoles est possible. Le PLUi-H de la communauté de communes Flandre Intérieure est disponible sur internet. La cartographie du PLUi-H localisant le site d'exploitation ainsi que le règlement Ap est disponible en **Annexe 11**.

Le site d'exploitation est bien à plus de 100 mètres de toutes zones destinées à l'habitation, telles que définies dans le PLUi-H de la communauté de communes Flandre Intérieure.

La photographie aérienne et le tableau ci-après décrivent la localisation et la nature des infrastructures à proximité des bâtiments du site d'exploitation.

Cartographie n°4. Localisation des bâtiments projetés et des habitations de tiers les plus proches (Source : Studéis)

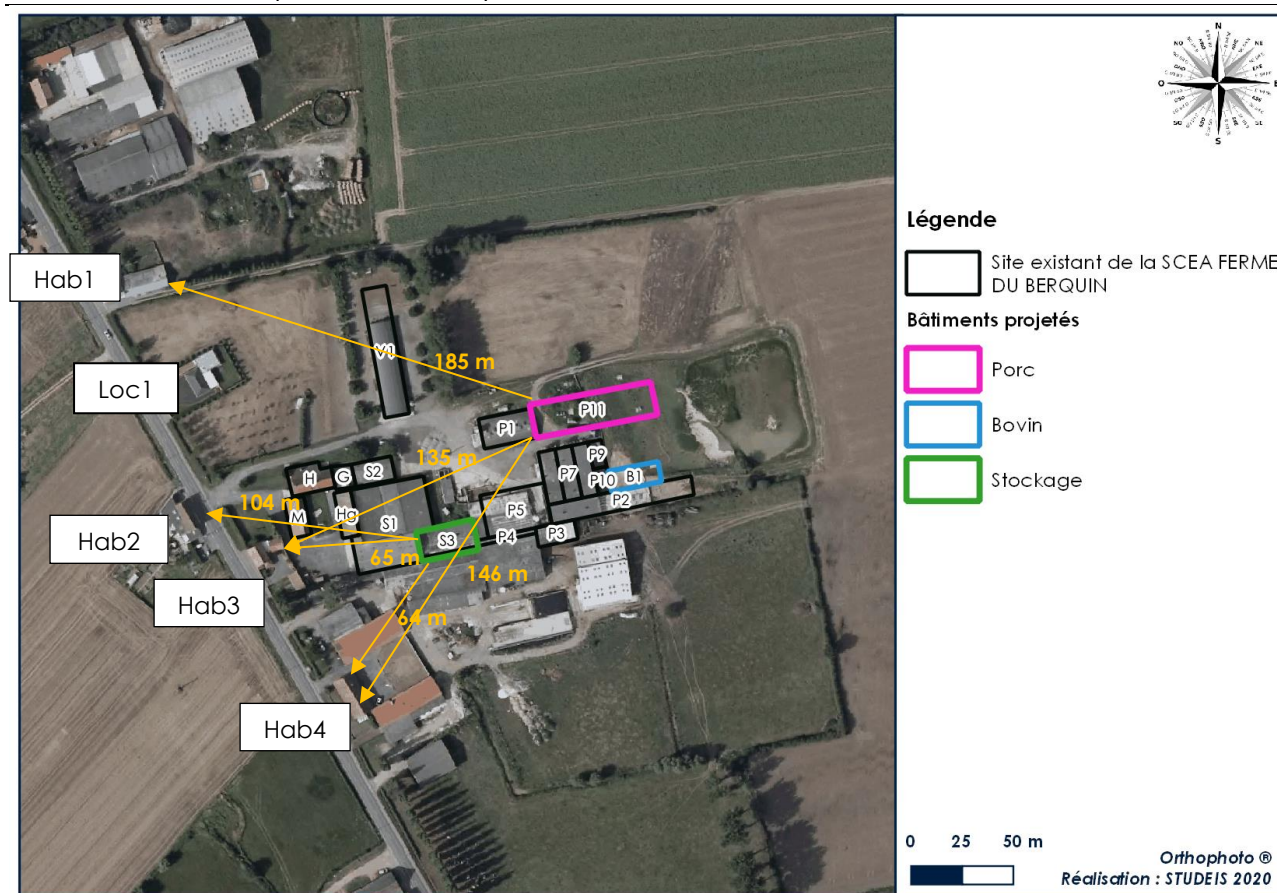


Tableau n°5. Infrastructures les plus proches des bâtiments projetés et du site d'exploitation

Descriptif	Distance par rapport au site existant (bâtiment d'élevage ou stockage)	Distance par rapport aux bâtiments projetés les plus proches	Distance par rapport au bâtiment P5 objet d'une régularisation
Maison individuelle (Loc1)	73 mètres à l'Ouest (V1)	120 mètres au Nord-Ouest (S3)	137 mètres au Nord-Ouest (P5)
Maison individuelle (Hab1)	94 mètres à l'Ouest (V1)	185 mètres au Nord-Ouest (P11)	183 mètres au Nord-Ouest (P5)
Maison individuelle (Hab2)	77 mètres à l'Ouest (S1) 104 mètres à l'Ouest (V1)	104 mètres à l'Ouest (S3)	138 mètres à l'Ouest (P5)
Maison individuelle (Hab3)	34 mètres à l'Ouest (S1) 80 mètres au Nord-Ouest (V1)	65 mètres à l'Ouest (S3) 135 mètres à l'Ouest (P11)	104 mètres à l'Ouest (P5)
Maison individuelle (Hab4)	48 mètres à l'Ouest (S1) 88 mètres au Nord-Ouest (P4)	64 mètres à l'Ouest (S3) 146 mètres à l'Ouest (P11)	94 mètres à l'Ouest (P5)

Pour le site existant, les bâtiments d'élevage qui ne respectent pas la distance de 100 mètres (ou 15 mètres dans le cas de bâtiments de stockage) bénéficient de l'antériorité du site par rapport à cette réglementation. Les habitations ou locaux habituellement occupés par des tiers les plus proches du site d'exploitation sont situés à 34 mètres à l'Ouest du bâtiment de stockage S1.

Pour les nouveaux bâtiments, les distances de 100 mètres pour les bâtiments d'élevage et de 15 mètres pour les bâtiments de stockages de paille et de fourrage par rapport aux habitations ou locaux occupés par des tiers sont respectées. Les habitations ou locaux habituellement occupés par des tiers les plus proches des nouveaux bâtiments sont situés à 64 mètres à l'Ouest du bâtiment de stockage S3 et 135 mètres à l'Ouest du bâtiment d'élevage porcin P11.

Pour le bâtiment d'élevage P5, objet d'une régularisation, la distance des 100 mètres par rapport aux habitations ou locaux occupés par des tiers n'est pas respectée. Le bâtiment P5 se situe à 94 mètres de l'habitation Hab4. Une demande de dérogation de distance est formulée au **Chapitre B** et en **Annexe 10** du présent document.

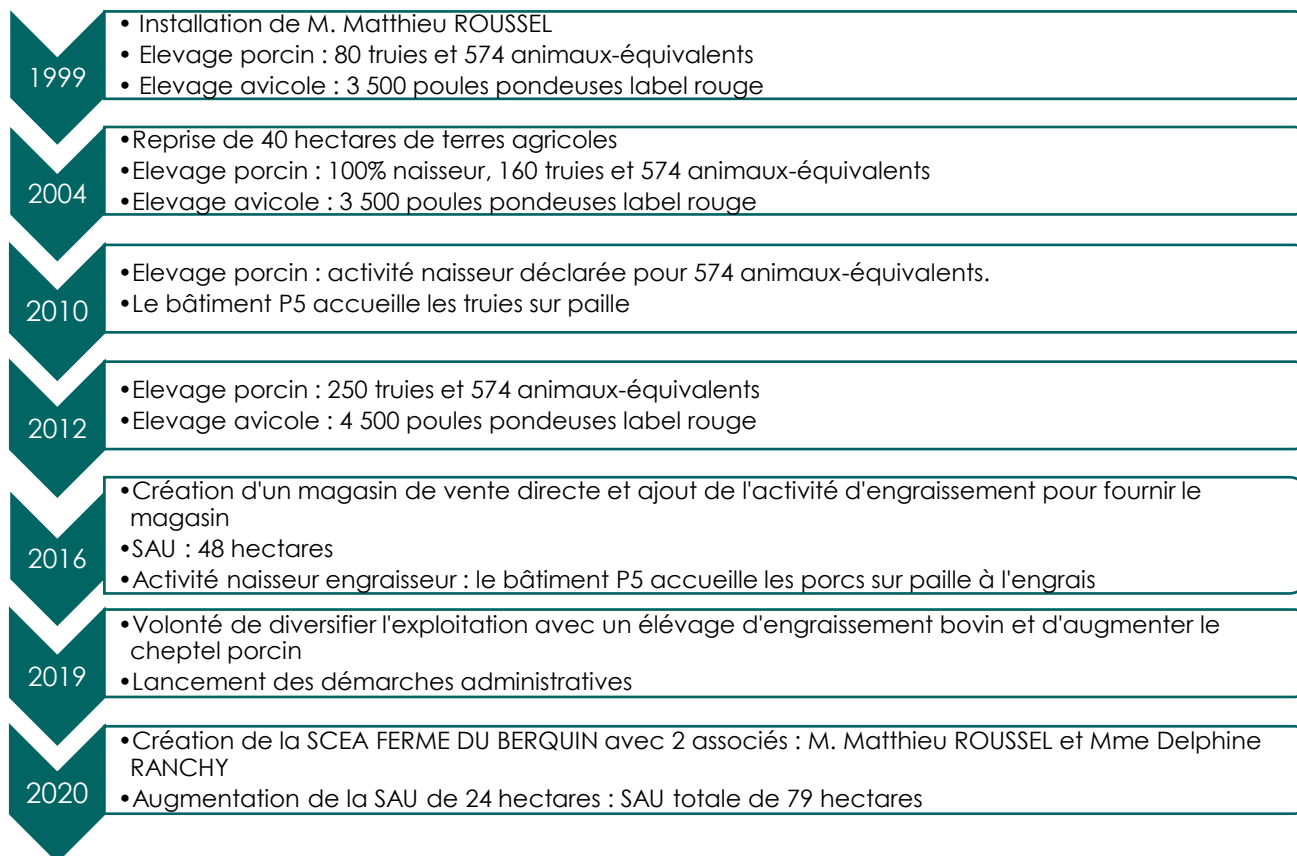
Aucun stade ou terrain de camping agréé ne sont présents dans un rayon de 100 mètres autour des bâtiments d'élevage projeté. Aucune habitation n'est située à moins d'un kilomètre des futurs bâtiments dans la direction Est.

D.3. ETAT INITIAL

D.3.1. Historique des installations

La frise chronologique suivante présente l'évolution de l'exploitation depuis sa création.

Figure 1. Historique des installations



D.3.2. Agencement actuel du site

La SCEA FERME DU BERQUIN, issue de l'exploitation individuelle de M. Matthieu ROUSSEL, comprend :

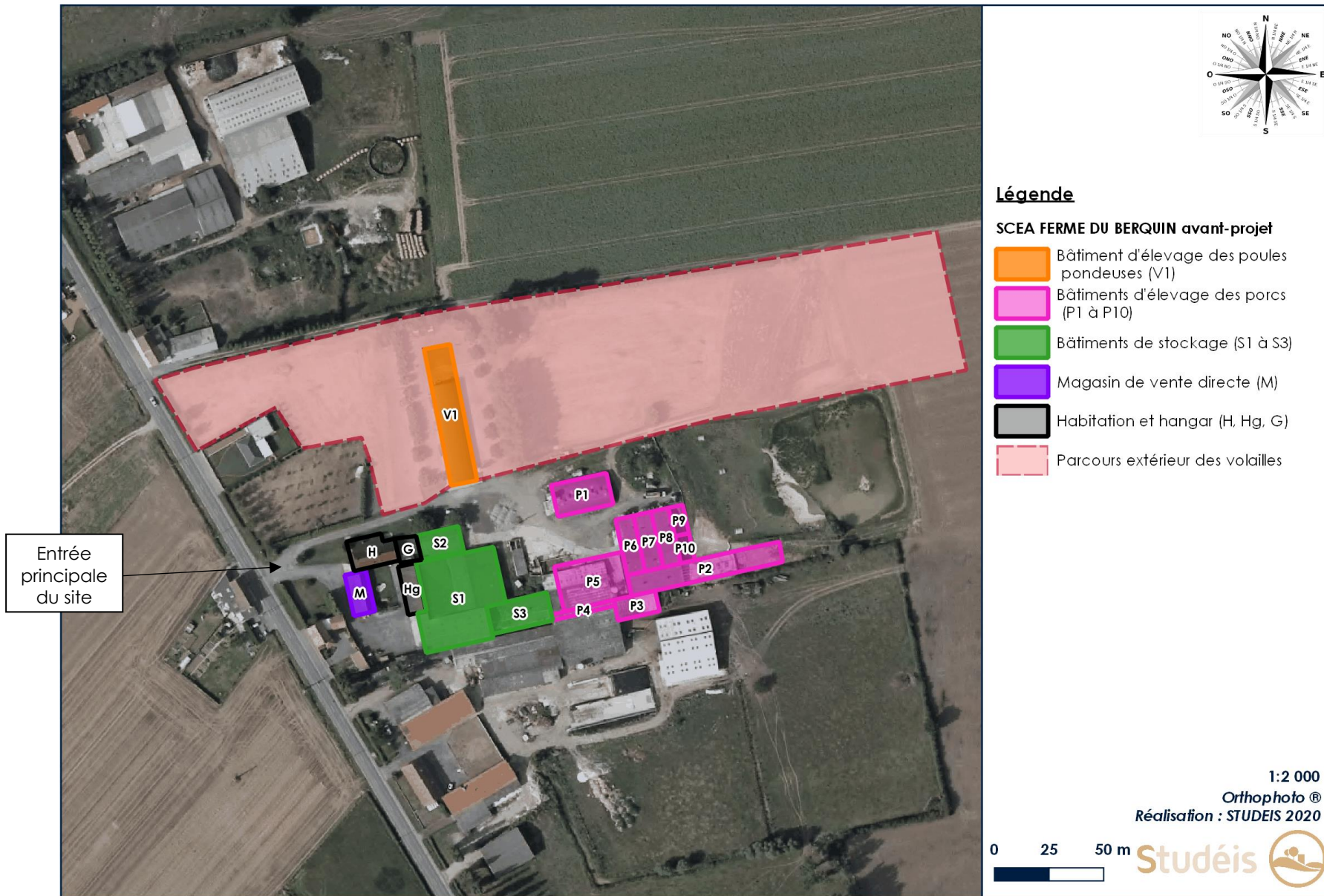
- un atelier d'élevage porcin naisseur engraisseur de 270 emplacements truies, 645 emplacements porcs de production de plus de 30 kg et 1 627 animaux équivalents ;
- un atelier de 4 500 poules pondeuses Label rouge ;
- un atelier culture avec une surface agricole utile de 74,53 hectares ;
- un magasin, un atelier de découpe et un gîte (non fonctionnel).

Le site d'exploitation de la SCEA FERME DU BERQUIN est composé de :

- 10 bâtiments d'élevage porcins (P1 à P10) ;
- 1 bâtiment d'élevage de poules pondeuses Label rouge (V1) avec un parcours extérieur ;
- 3 bâtiments de stockage (S1 à S3) comprenant un atelier et le stockage de paille, de céréales et de matériel ;
- 11 cellules de stockage des aliments ;
- 12 fosses à lisiers ;
- 1 cuve GNR, 1 cuve gasoil et 1 cuve de stockage d'huile ;
- 1 forage (F1).

La figure suivante présente l'organisation avant-projet de l'exploitation de la SCEA FERME DU BERQUIN.

Cartographie n°5. Agencement actuel du site d'exploitation de la SCEA FERME DU BERQUIN (Source : Studéis)



D.3.3. Description des bâtiments avant-projet

D.3.3.1. Description du bâtiment des poules pondeuses

Le site d'élevage de la SCEA FERME DU BERQUIN dispose d'un bâtiment d'élevage de poules pondeuses Label et d'un parcours plein air de 2,20 hectares.

Tableau n°6. Caractéristiques techniques du bâtiment d'élevage des poules pondeuses

Bâtiment	V1
Date de construction	1999, 2012
Longueur	56 m
Largeur	12 m
Surface	672 m ²
Nature du sol	Caillebotis plastique
Mur	Panneau sandwich, tôle laquée
Toiture	Bâche plastique verte
Isolation mur	Polyuréthane 3 cm
Isolation toiture	Non
Présence de gouttières	Oui (2 côtés)
Ventilation	Statique
Eclairage	Néon
Chauffage	Non
Mode d'alimentation en eau des animaux	Pipette

D.3.3.2. Description des bâtiments d'élevage porcin

Le site de la SCEA FERME DU BERQUIN dispose actuellement de 10 bâtiments d'élevage porcin. Seul le bâtiment P5 est en aire paillée, les autres sont avec caillebotis. Le tableau suivant reprend les caractéristiques techniques de ces bâtiments.

Remarque : le bâtiment P5 fait l'objet d'un permis de construire de régularisation.

Tableau n°7. Caractéristiques techniques des bâtiments d'élevage porcin

Bâtiment	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
Caractéristiques générales										
Date de construction	1999	2006	2011	1970	2019	1983	1983	1983	1983	1983
Longueur	25 m	71 m	20 m	30 m	30 m	25 m	25 m	25 m	12,5 m	12,5 m
Largeur	13 m	9 m	9 m	2,5 m	20 m	8 m	8 m	8 m	6 m	6 m
Surface	325 m ²	639 m ²	180 m ²	80 m ²	600 m ²	40 m ²	40 m ²	40 m ²	75 m ²	75 m ²
Nature du sol	Caillebotis intégral	Caillebotis intégral béton	Caillebotis intégral béton	Caillebotis intégral béton	Béton + Paille	Caillebotis béton et plastique	Caillebotis plastique	Caillebotis plastique	Caillebotis plastique	Caillebotis béton et plastique
Mur	Béton cellulaire de 25 cm d'épaisseur Blanc cassé	Porotherme et brique rouge	Porotherme	Parpaing et porotherme	Béton et bardage bois	Parpaing	Parpaing	Parpaing	Parpaing	Parpaing et porotherme
Toiture	Fibrociment gris	Fibrociment gris	Fibrociment gris	Fibrociment gris	Fibrociment gris	Fibrociment gris	Fibrociment gris	Fibrociment gris	Fibrociment gris	Fibrociment gris
Isolation mur	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Isolation toiture	Polyuréthane 6 cm	Polyuréthane 4 cm	Polyuréthane 4 cm	Polyuréthane 4 cm	Polyuréthane 5 cm	Polyuréthane 5 cm	Polyuréthane 5 cm	Polyuréthane 5 cm	Polyuréthane 5 cm	Polyuréthane 5 cm
Présence de gouttières	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Ventilation	Entrée : fenêtres Sortie : 5 cheminées	Entrée : fenêtres Sortie : 5 cheminées	Entrée : fenêtres Sortie : 2 cheminées	Entrée : fenêtres Sortie : 2 cheminées	Entrée : Auvent Sortie : 3 cheminées	4 cheminées et plafond diffuseur	2 cheminées et plafond diffuseur	2 cheminées et plafond diffuseur	1 cheminée et plafond diffuseur	Entrée : fenêtres Sortie : 1 cheminée
Eclairage	Néon	Néon	Néon	Néon	Néon + LED	Néon	Néon	Néon	Néon	Néon
Chauffage	Electrique	Electrique	Electrique	Electrique	Electrique	Gaz	Electrique	Gaz	Electrique	Electrique
Mode d'alimentation en eau des animaux	Pipette	Electrovanne auge	Electrovanne auge	Combibac	Pipette	Combibac	Abreuvoir truie	Abreuvoir porcelet	Pipette	Abreuvoir
Usages										
Usage	Engraissement	Gestantes + Verrats	Gestantes	Quarantaine	Engraissement	Post-sevrage	Maternité	Nurserie	Post-sevrage	Maternité
Nombre de place	345	162	54	40	300	420	42	420	240	12

D.3.3.3. Description des bâtiments de stockage

La SCEA FERME DU BERQUIN dispose sur son site d'élevage de trois bâtiments de stockage :

- S1 : pour le stockage du matériel, de la paille et du groupe électrogène ;
- S2 : pour l'atelier ;
- S3 : pour le stockage du matériel et des céréales (au maximum 700 m³ de céréales).

Le tableau suivant décrit les caractéristiques techniques de ces bâtiments.

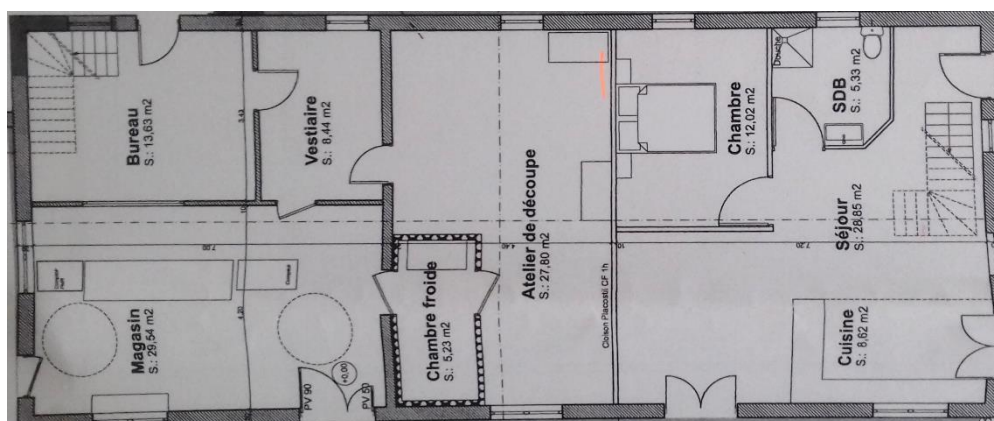
Tableau n°8. Caractéristiques techniques des bâtiments de stockage

Bâtiment	S1	S2	S3
Date de construction	1975, 2000	1968	1979
Longueur	35 m + 30 m	20 m	28 m
Largeur	26 m + 15 m	12 m	12 m
Surface	910 m ² + 450 m ²	240 m ²	336 m ²
Nature du sol	Béton + terre battue	Béton	Béton
Mur	Parpaing et tôle	Parpaing	Tôle laquée, vert
Toiture	Fibrociment gris	Tôle fibrociment gris	Tôle fibrociment gris
Isolation mur	Non	Non	Non
Isolation toiture	Non	Non	Non
Présence de gouttières	Oui	Non	Non
Ventilation	Non	Non	Non
Eclairage	Néon	Néon	Néon
Chauffage	Non	Non	Non

D.3.3.4. Description du magasin de vente directe

Le magasin de vente directe (M) est composé d'un atelier de découpe, du magasin et d'une partie gîte. La localisation des différentes parties de ce bâtiment est présentée à la figure suivante.

Figure 2. Plan du magasin (Source : Permis de construire déposé le 29 juin 2017)



Le magasin et l'atelier de découpe sont fonctionnels depuis septembre 2016. Afin d'approvisionner le magasin, l'atelier découpe et prépare exclusivement de la viande porcine provenant de la SCEA FERME DU BERQUIN, selon les quantités suivantes :

- 42 tonnes par an de porcs découpe ;
- 4 tonnes par an de porcs préparés.

Le magasin permet également la vente directe des œufs de la SCEA FERME DU BERQUIN pour une quantité d'environ 75 000 œufs par an.

Le magasin vend également des fruits et légumes provenant de deux maraîchers locaux.

Cette activité permet de faire travailler deux autoentrepreneurs pour l'activité de boucherie et d'employer deux salariés pour 1,75 ETP.

La partie gîte n'est actuellement pas fonctionnelle.

Les eaux usées du magasin et de l'atelier de découpe sont actuellement traitées par un bac à graisse de 300 litres puis, dirigées vers une fosse toutes eaux de 3000 litres, dont l'exutoire mène vers les fosses à lisiers existantes.

D.3.3.5. Description des fosses

Les effluents liquides produits par l'élevage porcin de la SCEA FERME DU BERQUIN sont stockés dans des fosses enterrées (Sto1 à Sto10). Les eaux de lavage du bâtiment des poules pondeuses sont stockées dans une fosse enterrée (StoV1). Le tableau suivant présente les caractéristiques techniques des fosses.

Tableau n°9. Caractéristiques techniques des fosses de stockage des effluents liquides

Bâtiments	P1	P2	P3	P4	P6		P7		P8		P9	P10	V1
Fosses	Sto1	Sto2	Sto3	Sto4	Sto6.1	Sto6.2	Sto7.1	Sto7.2	Sto8.1	Sto8.2	Sto9	Sto10	StoV1
Longueur (m)	24	63	18	20	10	11	11	11	10	11	14	10	-
Largeur (m)	12	8	8	5	8	8	10	10	3	4	5	5	
Hauteur sans la garde (m)	1,4	1,3	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8	0,9	0,4	0,4	1	1,7	
Volume utile (m³)	403	655	86	60	64	70	88	99	12	18	70	85	10

D.3.3.6. Description des équipements

La SCEA FERME DU BERQUIN possède sur son d'exploitation :

- Une cuve de GNR aérienne simple paroi de 4 000 litres dans le bâtiment S1 ;
- Une cuve de gasoil simple paroi de 1 000 litres dans le bâtiment S1 ;
- Une cuve de stockage des huiles neuves de 200 litres sur rétention située dans le bâtiment S2 ;
- Un groupe électrogène situé dans le bâtiment S3 ;
- Un local phytosanitaire ;
- Un congélateur situé à proximité du bâtiment V1 ainsi qu'un bac d'équarrissage de 600 litres situé à proximité du bâtiment P6, pour le stockage des cadavres.

La localisation de ces éléments est disponible en annexe sur le **Plan 1**.

D'autre part, des cellules d'aliments se trouvent à proximité des bâtiments d'élevage. Le tableau ci-dessous décrit les différents silos par bâtiment.

Tableau n°10. Description des cellules de stockage d'aliment pour chaque bâtiment

Bâtiment	Nombre de cellules de stockage d'aliment	Capacité des cellules (m³)	Capacité des cellules (tonnes)	
Porcs	P1	1	18 m³	14 tonnes
	P2	1	24 m³	18 tonnes
	P3			
	P4	1	6 m³	4 tonnes
	P5	2	2 x 6 m³ = 12 m³	2 x 4 t = 8 tonnes
	P6	1	10 m³	7 tonnes
	P7	1	6 m³	4 tonnes
	P10			

Bâtiment		Nombre de cellules de stockage d'aliment	Capacité des cellules (m ³)	Capacité des cellules (tonnes)
	P8	1	6 m ³	4 tonnes
	P9	1	6 m ³	4 tonnes
Poules pondeuses	V1	2	14 m ³ + 10 m ³ = 24 m ³	10 t + 7 t = 17 tonnes
Total		11 cellules	112 m³	80 tonnes

La capacité totale de stockage en aliment est de 112 m³.

D.3.3.7. Utilisation d'un forage

Pour assurer l'approvisionnement en eau dans ses bâtiments d'élevage, la SCEA FERME DU BERQUIN utilise le forage existant n° BSS000AVTG appartenant à M. ROUSSEL. L'ouvrage est un forage agricole d'une profondeur de 82 mètres. Ce forage est situé dans le verger du site d'exploitation sur la parcelle cadastrale Z1173. Il est localisé à plus de 35 mètres des projets de bâtiments.

Afin d'éviter tout risque de pollution, un clapet antiretour est installé sur la conduite d'eau associée. La tête de forage est surélevée de 50 cm et est cimentée sur la partie supérieure du forage pour assurer son étanchéité.

Un compteur d'eau volumétrique est installé dans bâtiment de stockage S2 de la SCEA FERME DU BERQUIN, ce qui permet d'évaluer les volumes d'eau consommés. Les compteurs d'eau seront relevés tous les mois.

D.3.1. Organisation actuelle de l'atelier de poules pondeuses

D.3.1.1. Nature et volume de l'activité actuelle

La SCEA FERME DU BERQUIN accueille 4 500 poules pondeuses Label rouge.

Au lancement d'une bande, l'exploitant reçoit un effectif maximal de 4 500 poulettes pour une durée de 54 semaines. Un vide sanitaire de trois semaines est réalisé après le départ des poules.

Au total, la SCEA FERME DU BERQUIN accueille 4 500 poules pondeuses dans le bâtiment V1.

D.3.1.2. Phasage de la production

L'exploitation comprend un bâtiment d'élevage de poules pondeuses V1 de 672 m².

Les poulettes livrées par l'entreprise SELCO sont âgées de 17 semaines à leur arrivée sur le site d'exploitation. La production d'œuf se fait jusqu'à un âge de 71 semaines, les poules partent ensuite à l'abattoir. Leur présence sur site est donc de 54 semaines. Un vide sanitaire de trois semaines est réalisé après le départ des poules. Ainsi la durée totale d'une bande est de 57 semaines.

L'élevage de poules pondeuses permettra la production de près de 230 œufs de catégorie « Label rouge », par poule par bande. Les œufs seront commercialisés par l'entreprise Cocorette et par le magasin en vente directe. Les animaux abattus sont commercialisés par l'entreprise Lionor et par le magasin en vente directe.

D.3.1.3. Mode de logement

Dans le bâtiment V1, les poules sont élevées au sol sur caillebotis plastique. Un pondoir central et une bande transporteuse permettent la collecte automatique et quotidienne des œufs.

D.3.1.4. Alimentation et abreuvement

L'alimentation est multiphase, c'est-à-dire que le type d'aliment varie en fonction de l'âge et de la performance des volailles, afin de s'adapter au plus près des besoins des animaux : deux types d'aliments sont donnés aux poules, un 1^e, « entrée en ponte », puis un 2^e, « ponte ».

L'alimentation des poules pondeuses est sèche et composée d'un mélange de blé, de maïs et de soja avec des additifs alimentaires (vitamines, oligo-éléments, etc.).

La distribution des aliments sera réalisée grâce à une chaîne d'alimentation, avec cinq temps d'alimentation des volailles par jour.

La quantité d'aliments nécessaire par bande est estimée à 45 kg/poule, soit près de 203 tonnes d'aliments par bande.

Les aliments complets sont livrés par l'entreprise UNEAL située à Aire-sur-la-Lys (62).

L'abreuvement des volailles est réalisé intégralement par l'eau issue du forage. Un clapet antiretour permet notamment la protection de la ressource en eau. Les volailles sont abreuvées par des lignes de pipettes. Ce système limite les gaspillages par le fait que les animaux font couler l'eau directement dans leur bec et permet d'éviter les déversements, comme le préconisent les Meilleures Techniques Disponibles (MTD¹).

D.3.1.5. Parcours extérieur

Un parcours extérieur de 2,20 hectares est présent pour l'élevage des poules pondeuses. Il est situé sur les parcelles cadastrales section ZI n° 6, 7, 8 73, 74, 172, 173, de la commune de VIEUX-BERQUIN.

Le parcours est entièrement clôturé avec un grillage d'une hauteur de 1,20 mètre. Des arbres sont implantés sur le parcours des volailles, constituant des zones d'ombrages et de refuges pour les poules pondeuses.

D.3.2. Organisation actuelle de l'atelier porcin

D.3.2.1. Nature et volume de l'activité actuelle

Les rubriques ICPE relatives à l'élevage porcin abordent de deux façons différentes le nombre d'animaux :

- via les animaux-équivalents (rubrique ICPE 2102) ;
- via le nombre d'emplacements truies et le nombre d'emplacements porcs de production de plus de 30 kg (rubrique ICPE 3660).

Remarque : Ces deux méthodes ne sont pas complémentaires et ne doivent pas être additionnées.

La SCEA FERME DU BERQUIN gère une activité d'élevage de porcs d'une capacité autorisée de 574 animaux-équivalents, exploitée à un niveau supérieur actuellement, ce qui nécessite une régularisation, présentée dans le cadre de cette demande.

La SCEA FERME DU BERQUIN accueille avant-projet dans ses 10 bâtiments d'élevage porcin :

- 1 562 animaux-équivalents ;
- 225 emplacements truies.

¹ La SCEA FERME DU BERQUIN est soumise à enregistrement au titre des ICPE et non soumise à la directive relative aux émissions industrielles (IED). Le respect des MTD s'applique pour les dossiers soumis à autorisation.

D.3.2.2. Phasage de la production

D'après la rubrique 2102 de la nomenclature des ICPE, les verrats et les truies comptent pour 3 animaux-équivalents, les porcs à l'engrais et les cochettes pour 1 animal-équivalent et les porcs en post-sevrage pour 0,2 animal-équivalent.

Le tableau suivant récapitule les effectifs du site d'exploitation de la SCEA FERME DU BERQUIN.

Tableau n°11. Effectifs porcins de la SCEA FERME DU BERQUIN avant-projet

Types d'animaux	Nombre de places	Coefficient d'équivalence	Animaux équivalents	Effectif annuel
Truies gestantes	180	3	540	180
Truies allaitantes	45	3	135	45
Cochettes	20	1	20	40
Verrats	2	3	6	2
Porcelets post sevrage	1080	0,2	216	5 730
Engraissement	645	1	645	1 230
Total			1 562	7 227

Actuellement 4 500 porcs partent à 25 kg et 1 230 porcs sont engraisés : 780 porcs sont élevés sur paille et 450 sur caillebotis.

Avant-projet, la SCEA FERME DU BERQUIN accueille 1 562 animaux-équivalents pour un effectif annuel de 7 227 animaux.

D.3.2.3. Mode de logement

Les porcins présents dans les bâtiments P1 à P4 et P6 à P10 sont logés sur caillebotis. Seuls les porcs en engraissement du bâtiment P5 sont logés sur aire paillée.

D.3.2.4. Alimentation et abreuvement

L'alimentation est multiphase, c'est-à-dire que le type d'aliment varie en fonction de l'âge et de la performance des porcs, afin de s'adapter au plus près des besoins des animaux.

L'alimentation des truies est constituée de 3 types d'aliments et celle des porcelets de 4 types d'aliments.

L'alimentation est composée de céréales (blé, orge, maïs), de tourteau de colza, de tournesol etc. avec des compléments alimentaires (vitamines, oligo-éléments, etc.).

La quantité d'aliments nécessaire par an est estimée à 870 tonnes, réparties comme suit :

- 240 tonnes d'aliments truies gestantes ;
- 80 tonnes d'aliments truies maternité ;
- 40 tonnes d'aliments porcelets 1^e âge ;
- 190 tonnes d'aliments pour les porcelets post-sevrage ;
- 320 tonnes d'aliments porcs à l'engrais.

Les aliments complets seront livrés par l'entreprise UNEAL située à Aire-sur-la-Lys (62).

L'abreuvement des porcins est réalisé via des abreuvoirs spécifiques truies ou porcelets, des pipettes, des électrovannes avec niveau constant et des combibacs.

D.3.2.5. Parcours extérieur

Aucun parcours extérieur n'est prévu pour l'atelier porcin.

D.4. PRESENTATION DU PROJET

Le projet de la SCEA FERME DU BERQUIN comprend la construction d'un nouveau bâtiment porcin P11, la construction d'un bâtiment d'élevage bovin B1, la démolition et la reconstruction du bâtiment de stockage S3, l'augmentation de la partie magasin, la mise en place d'un système d'assainissement non collectif, la régularisation de l'élevage et la régularisation du bâtiment P5 sans modification de sa construction actuelle.

D.4.1. Nature et volumes des activités après projet

La SCEA FERME DU BERQUIN souhaite développer son activité d'élevage porcin pour augmenter sa production de porcs sur paille et créer un atelier d'engraissement bovin.

La SCEA FERME DU BERQUIN accueillera 2 097 animaux-équivalents porcins, 4 500 poules pondeuses Label rouge et 24 bovins à l'engrais.

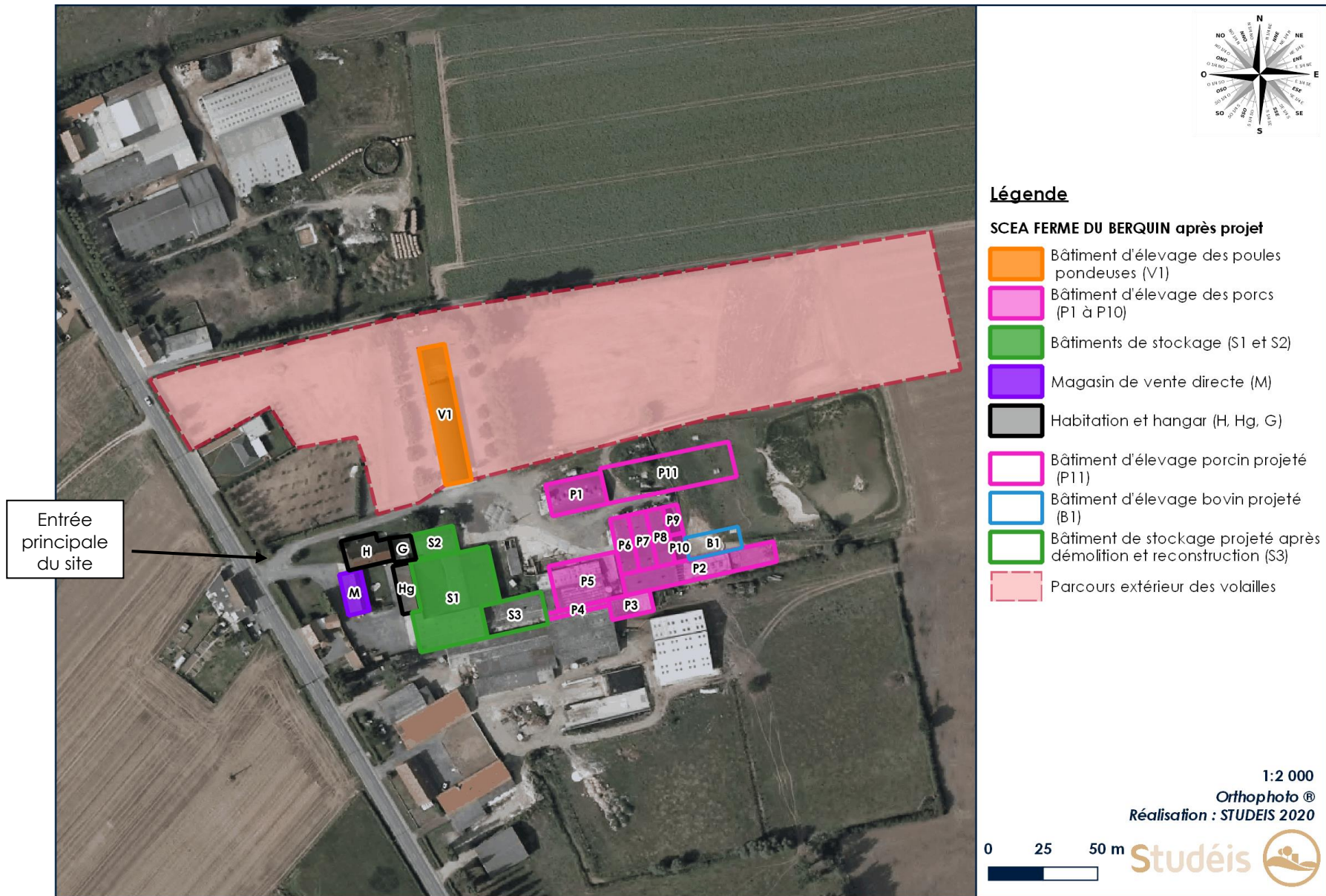
D.4.2. Agencement du site après projet

L'exploitation agricole de la SCEA FERME DU BERQUIN sera composée après projet de :

- 11 bâtiments d'élevage porcin (P1 à P11) ;
- 1 bâtiment d'élevage de poules pondeuses Label rouge avec un parcours extérieur de 2,20 hectares ;
- 1 bâtiment d'élevage bovin (B1) ;
- 3 bâtiments de stockage (S1 à S3) comprenant un atelier et le stockage de paille, de céréales et de matériel ;
- 14 cellules de stockage d'aliment ;
- 1 Cuve GNR, 1 cuve gasoil et 1 cuve de stockage d'huile ;
- 13 fosses à lisiers ;
- 1 forage (F1).

La figure suivante présente l'organisation après projet de l'exploitation de la SCEA FERME DU BERQUIN.

Cartographie n°6. Agencement après projet du site d'exploitation de la SCEA FERME DU BERQUIN (Source : Studéis)



D.4.3. Description du projet

D.4.3.1. Caractéristiques du site d'exploitation

Le projet objet de la présente demande d'enregistrement porte sur :

- La construction d'un bâtiment d'élevage porcin P11 de 1 020 m² qui pourra accueillir 380 porcs à l'engraissement sur paille et stocker de la paille ;
- La construction d'un bâtiment d'élevage bovin B1 de 240 m² qui pourra accueillir 24 bovins ;
- L'installation de trois cellules de stockage des aliments, une cellule de 14 m³ (10 tonnes) à pour alimenter le bâtiment P11, une cellule de 6 m³ (4 tonnes) pour alimenter P10 et une cellule de 7 m³ (5 tonnes) à proximité du bâtiment B1 ;
- La démolition et la reconstruction du bâtiment de stockage S3 ;
- La mise en place d'une cuve de GNR double paroi de 4 000 litres pour remplacer la cuve aérienne simple paroi existante ;
- L'augmentation de la partie magasin pour l'agrandissement de l'atelier de découpe et le réaménagement de la partie gîte restant en local salariés ;
- La mise en place d'un système d'assainissement non collectif pour le magasin et l'habitation ;
- La mise en place d'aménagements en lien avec le projet : stabilisation des accès ;
- La régularisation du nombre d'animaux-équivalents porcins ;
- La régularisation du type d'élevage porcin en naisseur-engraisseur ;
- La régularisation du bâtiment d'engraissement porcin sur paille P5.

Les nouveaux bâtiments seront construits sur la parcelle cadastrale ZI074 de la commune de VIEUX-BERQUIN actuellement détenue par M. Matthieu ROUSSEL (Cf. **Plan 2 à l'Annexe 3**).

Les nouveaux bâtiments projetés respectent la réglementation actuelle, relative notamment aux distances d'implantation par rapport aux riverains, aux autres bâtiments agricoles et aux cours d'eau. Le bâtiment P5 ne respecte pas la distance d'implantation par rapport aux tiers. Une demande de dérogation de distance est formulée au **chapitre B** et en **Annexe 10** du présent document.

Toutes les plantations existantes seront conservées. Aucune nouvelle plantation n'est prévue dans le cadre du projet.

D.4.3.2. Description des bâtiments

Le nouveau bâtiment porcin P11 sera composé de 12 cases de 25 places d'engraissement, d'une salle de préparation de 80 places, d'un quai de chargement et d'un stockage de paille pour une superficie totale de 1020 m².

Le nouveau bâtiment bovin B1 accueillera 24 bovins à l'engraissement sur une surface totale de 240 m².

Le bâtiment de stockage S3 sera démoli et reconstruit.

Les figures suivantes présentent les futurs bâtiments.

Figure 3. Vue 3D du nouveau bâtiment d'élevage porcin P11 (Source : DMB Conseils)

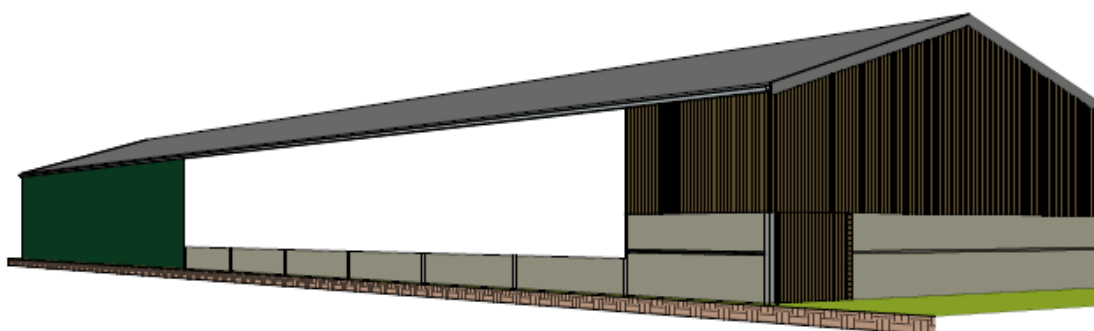


Figure 4. Plan du bâtiment d'élevage porcin P11 (Source : DMB Conseils)



Figure 5. Vue 3D du nouveau bâtiment d'élevage bovin B1 (Source : DMB Conseils)

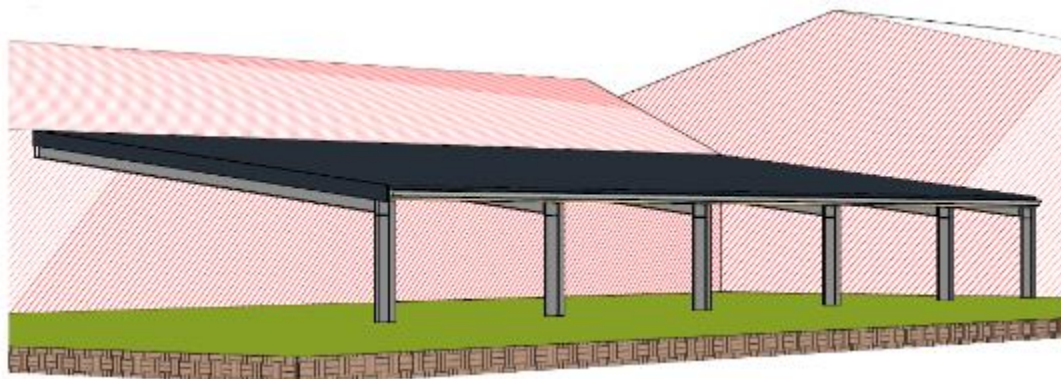
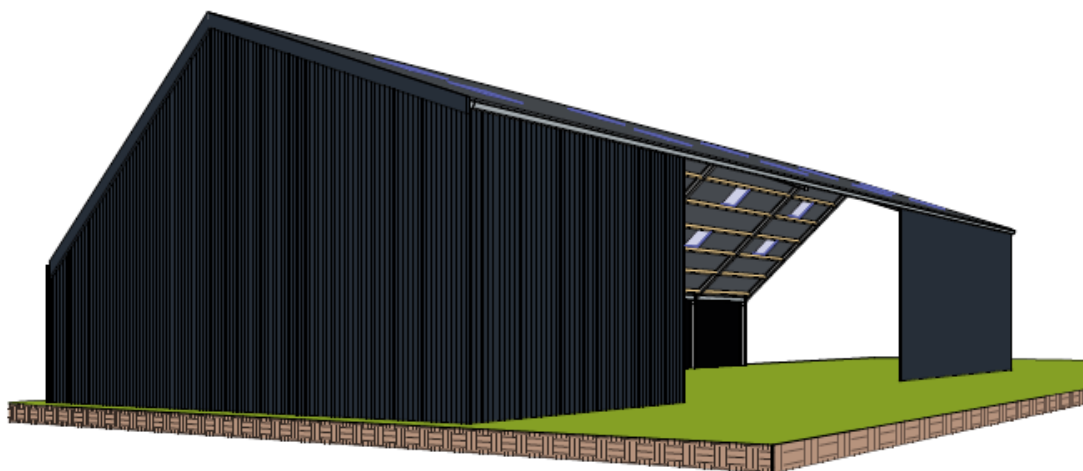


Figure 6. Vue 3D du nouveau bâtiment de stockage S3 (Source : DMB Conseils)



Le tableau ci-après présente la description des futurs bâtiments.

Tableau n°12. Description des futurs bâtiments

Bâtiment	P11	B1	S3
Caractéristiques générales			
Date de construction prévue	2022	2021	2020
Longueur	60	24	28
Largeur	17	10	14
Surface	1 020 m ²	240 m ²	392 m ²
Nature du sol	Béton + paillé et stabilisé	Béton+ paillé	Béton
Mur	Bâche	Non	Parpaing, béton, Tôle laquée
Toiture	Tôle noir-graphite	Tôle noir-graphite	Tôle noir-graphite

Bâtiment	P11	B1	S3
Caractéristiques générales			
Isolation mur	Non	Non	Non
Isolation toiture	Polyuréthane 5 cm	Non	Non
Présence de gouttières	Oui	Oui	Oui
Ventilation	Non	Non	Non
Eclairage	Néon + LED	Néon	Néon
Chauffage	Non	Non	Non
Mode d'alimentation en eau des animaux	Pipette	Abreuvoir	-
Usages			
Usage	Engraissement de porcs + 1 salle de préparation + 1 quai de chargement + stockage de paille	Engraissement de bovins	Stockage du matériel et des céréales (au maximum 700 m ³ de céréales)
Nombre de places	380	24	-

L'organisation du site après réalisation du projet est présentée sur le **Plan 2**.

Une demande de permis de construire pour les nouveaux bâtiments est déposée en Mairie de VIEUX-BERQUIN (Cf. **Annexe 4**). Cette demande est simultanée à la présente demande d'enregistrement.

D.4.3.3. Description du magasin de vente directe

Le projet de gîte ne s'étant pas réalisé, la SCEA FERME DU BERQUIN projette d'agrandir l'atelier de découpe sur le projet de gîte et de réaménager la partie gîte restant en local salariés.

Afin d'approvisionner et de diversifier les produits vendus par le magasin, l'atelier découpera et préparera, en plus de la viande porcine, de la viande bovine pour une quantité estimée de 4,8 tonnes par an. La viande bovine proviendra également de la SCEA FERME DU BERQUIN, qui prévoit, dans le cadre du projet présenté ici, la mise en place d'une activité d'engraissement de bovins.

La vente de viande porcine et d'œufs de la SCEA FERME DU BERQUIN ainsi que la vente des fruits et légumes ne sera pas modifiée après projet.

Cette activité permettra de faire travailler deux autoentrepreneurs pour l'activité de boucherie et d'employer deux salariés pour 2 ETP.

Un système d'assainissement non collectif est prévu dans le cadre du projet pour remplacer le bac à graisse et la fosse toutes eaux, afin de traiter les eaux usées du magasin, de l'atelier de découpe et de l'habitation conformément à la réglementation en vigueur.

Il sera constitué d'un séparateur à graisse de 3000 litres et d'un filtre compact, avec pour exutoire le réseau d'eau pluviale communal. Le système d'assainissement a été dimensionné par l'entreprise Collect Enviro en tenant compte de l'activité domestique et de l'activité professionnelle de boucherie.

D.4.3.4. Description des équipements

Les équipements existants de la SCEA FERME DU BERQUIN seront conservés. Le bac d'équarrissage de 600 litres sera déménagé au Nord-Est du parcours extérieur des volailles et un 2^e bac d'équarrissage de 800 litres sera installé à côté du premier.

La localisation de ces éléments est disponible en annexe sur le **Plan 2**.

D'autre part, de nouvelles cellules d'aliments seront installées pour alimenter les nouveaux bâtiments d'élevage. Le tableau ci-dessous décrit l'ensemble des silos par bâtiment.

Tableau n°13. Description des cellules de stockage d'aliment pour chaque bâtiment

Bâtiment		Nombre de cellules de stockage d'aliment	Capacité des cellules (m ³)	Capacité des cellules (tonnes)
Porcs	P1	1	18 m ³	14 tonnes
	P2	1	24 m ³	18 tonnes
	P3			
	P4	1	6 m ³	4 tonnes
	P5	2	2 x 6 m ³ = 12 m ³	2 x 4 t = 8 tonnes
	P6	1	10 m ³	7 tonnes
	P7	1	6 m ³	4 tonnes
	P8	1	6 m ³	4 tonnes
	P9	1	6 m ³	4 tonnes
	P10	1	6 m ³	4 tonnes
	P11	1	14 m ³	10 tonnes
Poules pondeuses	V1	2	14 m ³ + 10 m ³ = 24 m ³	10 t + 7 t = 17 tonnes
Bovins	B1	1	7 m ³	5 tonnes
Total		14 cellules	139 m³	99 tonnes

La capacité totale de stockage en aliment est de 139 m³.

D.4.4. Organisation prévisionnelle de l'atelier de poules pondeuses

Aucune modification ne sera apportée à l'atelier poule pondeuse après projet.

D.4.5. Organisation prévisionnelle de l'atelier porcin

D.4.5.1. Nature et volume de l'activité actuelle

Les rubriques ICPE relatives à l'élevage porcin abordent de deux façons différentes le nombre d'animaux :

- via les animaux-équivalents (rubrique ICPE 2102) ;
- via le nombre d'emplacements truies et le nombre d'emplacements porcs de production de plus de 30 kg (rubrique ICPE 3660).

Remarque : Ces deux méthodes ne sont pas complémentaires et ne doivent pas être additionnées.

La SCEA FERME DU BERQUIN accueillera après projet dans ses 11 bâtiments d'élevage porcin :

- 2 097 animaux-équivalents ;
- 1 025 emplacements de porcs de production de plus de 30 kg ;
- 270 emplacements truies.

D.4.5.2. Phasage de la production

Le tableau suivant récapitule les effectifs du site d'exploitation de la SCEA FERME DU BERQUIN prévu après projet.

Tableau n°14. Effectifs porcins de la SCEA FERME DU BERQUIN après projet

Types d'animaux		Nombre de places	Coefficient d'équivalence	Animaux équivalents	Effectif annuel
Truies gestantes		216	3	648	216
Truies allaitantes		54	3	162	54
Cochettes		40	1	40	80
Verrats		2	3	6	2
Porcelets post sevrage		1 080	0,2	216	8 424
Engraissement		1 025	1	1025	2 924
Total				2 097	11 700

L'atelier porcin de la SCEA FERME DU BERQUIN fonctionne sur une base de 5 bandes de 54 truies (soit un total de 270 truies), avec en moyenne 2,6 portées par an de 12 porcelets, soit un total de 8424 porcelets produits en moyenne par an.

Deux lots de 40 cochettes seront achetés chaque année pour le renouvellement du troupeau.

Sur les 8 424 porcs produits, 6 500 porcs seront élevés sur caillebotis et 1 924 porcs seront élevés sur paille.

Les débouchés des porcs sont les suivants :

- les 6 500 porcs sur caillebotis seront vendus à SUDEAL :
 - o à 25 kg pour 5 500 porcs,
 - o à 100 kg pour 1 000 porcs,
- les 1924 porcs sur paille seront vendus :
 - o à 110 kg pour 962 porcs à SUDEAL,
 - o à 100 kg pour 962 porcs au magasin de vente directe.

Remarque : Le nombre de places par catégorie d'animaux surestime le nombre d'animaux présents de façon simultanée sur le site. En effet il n'y a pas de prise en compte de la mortalité ni des places non occupées lors des vides sanitaires.

Avant-projet, la SCEA FERME DU BERQUIN peut accueillir 2 097 animaux-équivalents pour un effectif annuel de 11 700 animaux.

D.4.5.3.Mode de logement

Le nouveau bâtiment P11 accueillera des porcs à l'engrais sur aire paillée. Ainsi, sur les 11 bâtiments d'élevage porcin de la SCEA FERME DU BERQUIN, 9 bâtiments (P1 à P4 et P6 à P10) seront sur caillebotis et 2 bâtiments (P5 et P11) seront sur aire paillée.

D.4.5.4.Alimentation et abreuvement

Le type d'alimentation des porcins ne sera pas modifié après projet. La quantité d'aliments nécessaire par an est estimée après projet à 1 010 tonnes, réparties comme suit :

- 260 tonnes d'aliments truies gestantes ;
- 100 tonnes d'aliments truies maternité ;
- 40 tonnes d'aliments porcelets 1ers âge ;
- 210 tonnes d'aliments pour les porcelets post-sevrage ;
- 400 tonnes d'aliments porcs à l'engrais.

D.4.5.5.Parcours extérieur

Aucun parcours extérieur n'est prévu pour l'atelier porcin.

D.4.6. Organisation prévisionnelle de l'atelier bovin

D.4.6.1. Nature et volume de l'activité actuelle

La SCEA FERME DU BERQUIN accueillera des jeunes bovins âgés de 6 mois et les engraissera pendant 2 ans. Elle accueillera au maximum 24 bovins par an.

Le tableau suivant récapitule les effectifs maximums présents simultanément sur le site d'exploitation de la SCEA FERME DU BERQUIN.

Tableau n°15. Effectifs de l'élevage bovin de la SCEA FERME DU BERQUIN après projet

Type d'animaux	Nombre de têtes
Génisse de moins d'un an	3
Mâle de moins d'un an	3
Génisse entre 1 et 2 ans	6
Mâle entre 1 et 2 ans	6
Femelle > 2 ans	3
Mâle > 2 ans	3
Total	24

Après projet, le site de la SCEA FERME DU BERQUIN comptera au maximum 24 bovins tous âges confondus.

D.4.6.2. Mode de logement

Les bovins seront tous logés dans le bâtiment B1 sur aire paillée intégrale. Ils resteront en bâtiment d'octobre à avril et seront au pâturage le reste du temps.

D.4.6.3. Alimentation et abreuvement

L'alimentation des bovins diffèrera en fonction de l'âge du bovin et de la période de l'année (estivale ou hivernale).

Dans la mesure du possible, l'alimentation des bovins sera produite par la SCEA FERME DU BERQUIN et sera constituée de foin et de céréales.

L'abreuvement des bovins est réalisé grâce à l'eau du forage F1 via des abreuvoirs.

D.4.7. Gestion des effluents

D.4.7.1. Effluents produits

L'exploitation sera à l'origine d'une production de :

- Fientes de volailles générées par l'élevage de poules pondeuses ;
- Eaux de lavage du bâtiment poules pondeuses V1 ;
- Fumiers bovins issus de l'atelier bovin ;
- Fumiers porcins issus des bâtiments porcins P5 et P11 ;
- Lisiers porcins issus des autres bâtiments porcins de l'exploitation ;
- Eaux usées provenant de l'atelier de découpe, du magasin de vente directe et de l'habitation.

D.4.7.2. Stockage des effluents

Les fientes de volailles, les fumiers bovins et les fumiers porcins seront stockés sous les animaux, puis curés et enfin stockés en champ avant leur épandage.

Les eaux de lavage sont quant à elles stockées dans une fosse de récupération de 10 000 litres, située au Nord du bâtiment V1.

Les lisiers porcins sont stockés dans des fosses localisées sous les caillebotis des bâtiments concernés.

Les eaux usées du magasin seront traitées par un système d'assainissement non collectif.

D.4.7.3.Épandage des effluents

Les effluents produits par les ateliers d'élevage de la SCEA FERME DU BERQUIN seront intégralement épandus sur les parcelles du plan d'épandage pour un total de 309,42 hectares.

Le plan d'épandage réalisé dans le cadre de cette demande d'enregistrement fait l'objet d'une partie dédiée dans la présente étude (cf. **Chapitre H**).

D.4.8. Stockage des aliments

Dans le cadre du projet, une cellule de 14 m³ sera installée pour alimenter le bâtiment P11, une cellule de 6 m³ sera installée pour alimenter le bâtiment P10 et une cellule de 7 m³ sera installée à proximité du bâtiment B1.

La SCEA FERME DU BERQUIN possèdera après projet 14 cellules de stockage d'aliment, pour une capacité totale de stockage de 139 m³.

D.5.ENTRETIEN DES INFRASTRUCTURES

Les infrastructures et équipements sont régulièrement inspectés pour prévenir et détecter tout dysfonctionnement.

Les accès et les abords du bâtiment font l'objet de débroussaillages réguliers. Les arbres présents sur site seront fréquemment taillés.

D.6.NOMENCLATURE DE L'INSTALLATION

D.6.1. Nomenclature

Le tableau ci-dessous récapitule l'ensemble des rubriques Installations Classées Pour l'Environnement auxquelles les activités du site sont susceptibles d'être soumises après projet. Les communes concernées par les rayons d'affichage sont détaillées en page suivante.

Tableau n°16. Nomenclature de l'installation

Rubrique	Désignation des activités	SCEA FERME DU BERQUIN			Rayon d'affichage
		Importance activité	Régime ICPE associé A/E/D/DC/NC ¹ et justification		
2102 – 1	Elevage, vente, transit etc. de porcs de plus de 450 animaux-équivalents	2 097 animaux-équivalents	E	> 450 animaux-équivalents	1 km
3660-b	Elevage intensif de porcs avec plus de 2 000 emplacements pour les porcs de production (de plus de 30 kg)	1 025 emplacements pour les porcs de production	NC	< 2 000 emplacements pour les porcs de production de plus de 30 kg	NC
3660-c	Elevage intensif de porcs avec plus de 750 emplacements pour les truies	270 emplacements pour les truies	NC	< 750 emplacements pour les truies	NC

¹ A : Autorisation, E : Enregistrement, DC : Déclaration soumis à contrôle, D : Déclaration, NC : Non concerné

Rubrique	Désignation des activités	SCEA FERME DU BERQUIN			Rayon d'affichage
		Importance activité	Régime ICPE associé A/E/D/DC/NC ¹ et justification		
2910	Combustion, à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771	Groupe électrogène de 80 kW	NC	< 2 MW	NC
2160	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	Cellules d'alimentation et céréales en vrac : 839 m ³	NC	< 5 000 m ³	NC
1530	Dépôts de papiers, cartons ou matériaux combustibles analogues	680 m ³ de paille	NC	< 1000 m ³	NC

La SCEA FERME DU BERQUIN est donc soumise à enregistrement pour la rubrique 2102-1, par la présence de 2 097 animaux-équivalents.

La SCEA FERME DU BERQUIN souhaite utiliser un forage existant pour l'abreuvement des animaux (porcs, bovins et poules pondeuses), les traitements phytosanitaires et le lavage des bâtiments. Le prélèvement annuel maximum est estimé à 9 990 m³. A ce titre, l'ouvrage n'est pas soumis à déclaration au titre de la rubrique 1.1.2.0 de la Loi sur l'Eau (article R124-1 du Code de l'Environnement).

Tableau n°17. Rubriques de la Loi sur l'Eau concernant le forage de la SCEA FERME DU BERQUIN

Rubriques Loi sur l'Eau (article R214-1 du code de l'environnement)		Situation du forage
1.1.2.0.	Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappe d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, ou dérivation ou tout autre procédé	Soumis à déclaration au titre de la loi sur l'eau (volume total prélevé supérieur à 10 000 m ³ /an, mais inférieur à 200 000 m ³ /an) Prélèvement annuel estimé du forage : 9 990 m ³ /an

D.6.2. Consultation du public

Conformément à l'article R512-46-11 du Code de l'Environnement, les communes concernées par la consultation publique réalisée dans le cadre de la demande du dossier d'enregistrement sont celles dont une partie du territoire est comprise dans un rayon d'un kilomètre autour du périmètre de l'installation de la SCEA FERME DU BERQUIN, de même que celles dont le territoire est concerné par une ou des parcelles du plan d'épandage. Le tableau suivant synthétise l'ensemble des communes concernées par la demande d'enregistrement.

Tableau n°18. Communes concernées par la demande d'enregistrement

Liste de communes	Code INSEE	Appartenance au rayon de 1 km autour du site de la SCEA FERME DU BERQUIN	Appartenance au plan d'épandage
BAILLEUL	59 043		x
LA GORGUE	59 268		x
LE DOULIEU	59 180		x
MERRIS	59 399	x	x
MERVILLE	59 400		x
NEUF-BERQUIN	59 423		x
STEENWERCK	59 581		x
STRAZEELE	59 582	x	
VIEUX-BERQUIN	59 615	x	x

D.7. MOYEN DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE

D.7.1. Suivi

Afin de faciliter le suivi des activités de la SCEA FERME DU BERQUIN, les associés de l'exploitation s'engagent à établir et actualiser un dossier comportant les éléments suivants :

- Registre d'élevage tel que prévu par le Code Rural et de la Pêche Maritime consignant les effectifs d'animaux sur site ;
- Le présent dossier de demande d'enregistrement ;
- Les plans, actualisés au besoin ;
- Les arrêtés préfectoraux relatifs aux installations soumises à enregistrement pris en application de la législation relative aux ICPE ;
- Registre des risques ;
- Plan d'épandage ;
- Cahier d'enregistrement des pratiques d'épandage ;
- Analyse d'effluent ;
- Bons d'enlèvement liés à l'équarrissage.

Dans tous les cas, une version papier de ces documents doit être tenue à la disposition de l'inspection des installations classées lors de ses éventuelles visites. Toutes ces pièces sont archivées pour une durée minimale de cinq ans.

D.7.2. Surveillance

Les pratiques de l'élevage en matière de surveillance sont conformes aux prescriptions de *l'arrêté du 27 décembre 2013 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre des rubriques n° 2101, 2102 et 2111 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.*

Les animaux sont inspectés tous les jours avec une attention particulière accordée aux signes indiquant une dégradation de l'état de santé ou de bien-être de l'animal. Le vétérinaire est contacté à chaque fois qu'il est nécessaire. Les bâtiments et le matériel sont inspectés et entretenus de façon régulière afin de prévenir ou détecter tout dysfonctionnement préjudiciable aux animaux.

Chapitre E.

Respect des prescriptions générales applicables à l'installation

Ce document est la pièce principale du dossier d'enregistrement. Pour chaque prescription figurant dans l'arrêté de prescriptions générales associé à la rubrique d'enregistrement, le demandeur doit préciser les choix techniques qu'il entend mettre en œuvre. Il ne s'agit donc pas d'un simple « engagement » de l'exploitant à respecter les prescriptions réglementaires, mais d'une implication effective de sa part pour définir en amont de l'exploitation les éléments spécifiques à son installation qui permettront de répondre aux prescriptions. Cette détermination préalable des règles techniques éclaire le chef d'entreprise sur ses obligations et lui permet de mieux exercer sa responsabilité pour les appliquer.

Si l'exploitant souhaite solliciter des aménagements aux prescriptions générales, il doit en décrire la nature, l'importance et la justification dans son dossier de demande conformément à l'article R. 512.46.5.

E.1.SYNTHESE

Le tableau en pages suivantes reprend l'ensemble des prescriptions à respecter pour la SCEA FERME DU BERQUIN, de même que les justifications apportées pour y répondre.

Pour certaines prescriptions, lorsque cela est apparu comme nécessaire au regard de leur complexité, le tableau renvoie à des paragraphes particuliers, présentés en pages suivantes, dans lesquels sont apportées les précisions des mesures mises en place par la SCEA FERME DU BERQUIN sur son exploitation.

Les articles mentionnés dans le tableau correspondent aux articles de l'arrêté du 27 décembre 2013 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre des rubriques n° 2101, 2102 et 2111 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Les justifications sont apportées sur base du « *Guide de justification de conformité à l'arrêté relatif aux prescriptions générales applicables aux installations soumises à enregistrement sous les rubriques 2101-2 (bovins laitiers), 2102 (porcins) et 2111 (volailles, gibier à plumes)* ».

Tableau n°19. Prescriptions et justifications à apporter dans le dossier d'enregistrement

Prescriptions	Justifications à apporter	Cas du projet de la SCEA FERME DU BERQUIN
Article 1 ^{er} (champ d'application)	<p>Les effectifs de veaux de boucherie et/ou bovins à l'engraissement précisés dans la demande d'enregistrement sont compris entre 201 et 800.</p> <p>Les effectifs de vaches laitières précisés dans la demande d'enregistrement sont compris entre 151 et 400.</p> <p>Les effectifs de porcs précisés dans la demande d'enregistrement sont compris entre 450 animaux-équivalents et 2000 emplacements de porcs ou 750 emplacements de truies.</p> <p>Les effectifs de volailles précisés dans la demande d'enregistrement sont supérieurs à 30 000 animaux équivalents et inférieurs à 40 000 emplacements.</p>	<p>La SCEA FERME DU BERQUIN disposera après projet de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 097 animaux-équivalents ; - 1 025 emplacements de porcs de production de plus de 30 kg ; - 270 emplacements truies. <p>Elle accueillera également 4 500 poules pondeuses label et 24 bovins à l'engrais.</p>
Article 2 (définitions)	Aucune	
Dispositions générales		
Article 3 (conformité de l'installation)	Aucune	
Article 4 (dossier installation classée)	Aucune	<p>La SCEA FERME DU BERQUIN établira et tiendra à jour un dossier comportant les documents suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un registre à jour des effectifs d'animaux présents dans l'installation, constitué, le cas échéant, du registre d'élevage tel que prévu par le code rural et de la pêche maritime ; - les différents documents prévus par le présent arrêté, à savoir : <ul style="list-style-type: none"> - le registre des risques (article 14) ; - le plan des réseaux de collecte des effluents d'élevage (cf. art. 23) - le plan d'épandage (cf. art. 27-2) et les modalités de calcul de son dimensionnement (cf. art. 27-4) ; - le cahier d'épandage y compris les bordereaux d'échanges d'effluents d'élevage, le cas échéant (cf. art. 37) ; - les justificatifs de livraison des effluents d'élevage à un site spécialisé de traitement, le cas échéant (cf. art. 30) et/ou le cahier d'enregistrement des compostages le cas échéant (cf. art. 39) et/ou le registre des résultats des mesures des principaux paramètres permettant de s'assurer la bonne marche de l'installation de traitement des effluents d'élevage si elle existe au sein de l'installation (cf. art. 38) ; - les bons d'enlèvements d'équarrissage.

Prescriptions	Justifications à apporter	Cas du projet de la SCEA FERME DU BERQUIN
Article 5 (implantation)	Justification sur un plan du respect des distances mentionnées à l'article 5	Cf. plan au 2 500 ^e à l' Annexe 1-2 et Plan 2 au 500 ^e à l' Annexe 3 Cf. § E.2.1 Concernant le respect des distances par rapport aux tiers, les bâtiments existants bénéficient de l'antériorité à la réglementation, les nouveaux bâtiments projetés respectent les distances, le bâtiment P5, objet d'une régularisation, ne respecte pas les distances et fait l'objet d'une demande de dérogation présentée en Annexe 10.
Article 6 (intégration dans le paysage)	Descriptions des mesures prévues	Cf. § E.2.2
Article 7 (infrastructures agroécologiques)	Descriptions des mesures prévues (liste des infrastructures prévues, bandes enherbées reportées sur la cartographie du plan d'épandage article 27)	Cf. § E.2.3
Prévention des accidents et des pollutions		
Généralités		
Article 8 (localisation des risques)	Plan avec identification et localisation des ateliers ou stockages présentant un risque d'accident (peut être le même que celui mentionné à l'article 5)	Cf. Plan 2 à l' Annexe 3
Article 9 (état des stocks de produits dangereux)	Aucune	Cf. § E.3.1.1
Article 10 (propreté de l'installation)	Aucune	Cf. § E.3.1.2
Dispositions constructives		
Article 11 (aménagement)	I. Description des matériaux utilisés pour les sols et bas de murs et des dispositifs de collecte des effluents. Le cas échéant, description des conditions de stockage des aliments à l'extérieur. II. Description des équipements de stockage et de traitement des effluents; justification des mesures de sécurité pour les ouvrages de stockage à l'air libre des effluents liquides; justification de la conformité au cahier des charges approprié ou de l'équivalence du dispositif. III. Périodicité de l'examen	Cf. § E.3.2 Les bâtiments P11 et B1 auront un sol en béton. Les aliments seront stockés à couvert dans des cellules, d'un volume total de 139 m ³ . Les lisiers sont stockés dans des fosses à lisier présentes sous les bâtiments concernés. Les fumiers bovins et porcins et les fientes de volailles sont stockés sous les animaux puis en champ. Les eaux de lavage du bâtiment V1 sont stockées dans une fosse de 10 m ³ .
Article 12 (accessibilité)	Plan (peut être le même que celui mentionné à l'article 5) et description des dispositions d'accessibilité prévues. En cas d'impossibilité technique de respecter les dispositions de l'article 12, l'exploitant proposera des mesures équivalentes qui doivent avoir recueilli l'accord des services départementaux d'incendie et de secours (SDIS) (attestation du SDIS à joindre).	Cf. Plan 2 à l' Annexe 3 Le site d'élevage de la SCEA FERME DU BERQUIN dispose dans sa limite Ouest d'un accès principal situé au 1080 rue de la Gare de VIEUX-BERQUIN. Cf. § E.3.3

Prescriptions	Justifications à apporter	Cas du projet de la SCEA FERME DU BERQUIN
Article 13 (moyens de lutte contre l'incendie)	<p>Plan (peut être le même que celui mentionné à l'article 8) et description des dispositifs de sécurité mis en place indiquant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la quantité et le type d'agent d'extinction prévu - les modalités de dimensionnement des réserves en eau et les mesures prises pour assurer la disponibilité en eau - la localisation des vannes. <p>En cas d'impossibilité technique de respecter ces dispositions, l'exploitant peut proposer des mesures alternatives permettant d'assurer la lutte contre l'incendie, accompagnées de l'accord des services départementaux d'incendie et de secours (SDIS).</p>	<p>Cf. Plan 2 à l'Annexe 3</p> <p>Un poteau incendie est situé juste devant le site d'exploitation sur la rue de la Gare. La SCEA FERME DU BERQUIN dispose également d'une réserve incendie de 2500 m³ à l'Est du site d'exploitation. Par ailleurs, 7 extincteurs sont présents sur le site d'exploitation.</p> <p>Cf. § E.3.3</p>
Dispositif de prévention des accidents		
Article 14 (installations électriques et techniques)	Plan des installations techniques (gaz, chauffage, fioul) (peut être le même que celui mentionné à l'article 8)	Cf. Plan 2 à l' Annexe 3
Dispositif de rétention des pollutions accidentelles		
Article 15 (dispositif de rétention)	<p>Liste des stockages de produits concernés et calcul de dimensionnement des dispositifs de rétention ou descriptif des cuves</p> <p>Descriptif des aires et des locaux de stockage</p>	<p>Cf. § E.3.1</p> <p>L'ensemble des stockages de produits à risque (liquides inflammables, tout produit toxique ou dangereux) sera réalisé sur rétention évitant toute fuite de produit dans le milieu</p>
Emissions dans l'eau et dans les sols		
Principes généraux		
Article 16 (compatibilité avec le SDAGE et le SAGE, zones vulnérables)	Liste des obligations qui s'appliquent directement à l'installation	<p>Le projet de la SCEA FERME DU BERQUIN (site et parcelles d'épandage) s'inscrit sur un territoire concerné par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le SDAGE du bassin Artois Picardie ; - Le SAGE Lys ; - Les programmes d'action nationaux et régionaux Directive Nitrates, en tant que zone classée vulnérable aux Nitrates. <p>La compatibilité du projet avec ces programmes est présentée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour le SDAGE et les SAGE : au § E.4.1. - Pour la Directive Nitrates : Cf. Chapitre H. Plan d'épandage
Emissions dans l'eau et dans les sols		

Prescriptions	Justifications à apporter	Cas du projet de la SCEA FERME DU BERQUIN
Prélèvements et consommation d'eau		
Article 17 (prélèvement d'eau)	<p>Indication du volume maximum de prélèvement journalier effectué dans le réseau public et/ou le milieu naturel et selon le type de prélèvement.</p> <p>Justification que le prélèvement ne se situe pas dans une zone où des mesures permanentes de répartition quantitative ont été instituées.</p> <p>Lorsque le prélèvement d'eau est effectué par 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, justification que le volume total prélevé est inférieur à 200 000 m³ par an.</p>	<p>Cf. § E.4.2</p> <p>La SCEA FERME DU BERQUIN utilise un forage pour l'abreuvement des animaux (porcs, bovins et poules pondeuses), les traitements phytosanitaires et le lavage des bâtiments d'élevage. Ces prélèvements sont estimés à 9 990 m³/an, soit environ 27 m³/jour. La consommation d'eau est limitée grâce à la présence de pipette pour l'abreuvement des volailles et porcs à l'engrais. Dans tous les cas, la SCEA FERME DU BERQUIN certifie que son prélèvement en eau du forage n'excèdera pas 10 000 m³/an.</p> <p>L'habitation, l'atelier de découpe et le magasin sont reliés au réseau d'eau potable. Le magasin et l'atelier de découpe prélèveront après projet une quantité estimée à 104 m³/an.</p>
Article 18 (ouvrages de prélèvements)	<p>Justification que les installations disposent d'un appareil de mesure totalisateur.</p> <p>Justification que les relevés sont hebdomadaires dans le cas d'un prélèvement supérieur à 100 m³ par jour et mensuels dans le cas d'un prélèvement inférieur à 100 m³. Ces données doivent être consignées.</p> <p>Justification d'un dispositif de disconnexion.</p>	<p>Un compteur volumétrique est installé. Les relevés sont consignés mensuellement dans un registre. L'ouvrage est équipé d'un dispositif de disconnexion.</p> <p>Cf. § E.4.3</p>
Article 19 (forage)	<p>Plan d'implantation et note descriptive des forages (peut être le même que celui mentionné à l'article 5)</p> <p>Lors de la réalisation de forages en nappe, justification des dispositions prises pour éviter de mettre en communication des nappes d'eau distinctes et pour prévenir toute introduction de pollution de surface, notamment par un aménagement approprié vis-à-vis des installations de stockage ou d'utilisation de substances dangereuses.</p> <p>En cas de cessation d'utilisation d'un forage, description des mesures appropriées pour l'obturation ou le comblement de cet ouvrage seront mises en œuvre afin d'éviter une pollution des eaux souterraines.</p>	<p>Le projet de la SCEA FERME DU BERQUIN utilisera un forage existant pour l'alimentation en eau de ses bâtiments d'élevage.</p> <p>L'ouvrage est implanté à une distance minimale de 35 mètres des nouveaux bâtiments et il est protégé par un clapet antiretour.</p> <p>Cf. Plan 2 à l'Annexe 3</p> <p>Cf. D.3.3.6</p>
Emissions dans l'eau et dans les sols		
Gestion du pâturage et des parcours extérieurs		
Article 20 (parcours extérieurs des porcs)	<p>Plan des parcours avec identification des parcelles, accompagné d'un tableau précisant le type et nombre d'animaux et la durée de présence des animaux sur chaque parcours</p>	<p>Sans objet</p> <p>Aucun parcours extérieur de porc n'est prévu par la SCEA FERME DU BERQUIN</p>

Prescriptions	Justifications à apporter	Cas du projet de la SCEA FERME DU BERQUIN
Article 21 (parcours extérieurs des volailles)	Plan des parcours avec identification des parcelles, accompagné d'un tableau précisant le type et nombre d'animaux et la durée de présence des animaux sur chaque parcours	Le parcours extérieur des poules pondeuses de la SCEA FERME DU BERQUIN est présenté § D.4.4.4.
Article 22 (pâturage des bovins)	Description des moyens permettant de limiter la dégradation du milieu par les animaux de l'élevage Plan des pâturages avec identification des parcelles accompagné d'un tableau précisant le type et le nombre d'animaux	Non concerné car l'élevage bovin de la SCEA FERME DU BERQUIN n'est pas soumis à enregistrement.
Collecte et stockage des effluents		
Article 23 (effluents d'élevage)	Plan et note descriptive des réseaux de collecte des effluents justifiant notamment de leur étanchéité. Justification du dimensionnement des ouvrages de stockage des effluents, y compris la capacité de stockage des eaux de pluie qui ruissellent sur les aires découvertes accessibles aux animaux, des eaux usées et des jus (d'ensilage par exemple) issus de l'activité d'élevage et des annexes. Le cas échéant, description des conditions de stockage au champ justifiant le respect du 2° du II de l'Annexe 1 de l'arrêté du 19/12/2011 (cas Zone Vulnérable)	Cf. Plan 2 à l' Annexe 3 Cf. § E.4.3
Article 24 (rejet des eaux pluviales)	Justification que les eaux pluviales ne sont ni mélangées aux effluents d'élevage ni rejetées sur les aires d'exercice.	Cf. § E.4.4
Article 25 (eaux souterraines)	Aucune	La SCEA FERME DU BERQUIN ne génère aucun rejet direct d'effluents dans les eaux souterraines.
Emissions dans l'eau et dans les sols		
Épandage et traitement des effluents d'élevage		
Article 26 (généralités)	Description du ou des modes d'épandage ou de traitement choisi(s)	Cf. Chapitre H. Plan d'épandage Cf. Annexe 9
Article 27-1 (épandage généralités)	Aucune	
Article 27-2 (plan d'épandage)	Plan d'épandage conforme	
Article 27-3 (interdictions d'épandage et distances)	Cartographie des zones épandables délimitant les zones d'exclusion mentionnées à l'article 27-3	
Article 27-4 (dimensionnement du plan d'épandage)	Vérification, conformément à l'annexe I, des calculs d'apports d'azote organique (et le cas échéant de phosphore) ; vérification des calculs d'export par les plantes ; vérification de la cohérence globale et des calculs de dimensionnement y comprises les terres mises à disposition.	

Prescriptions	Justifications à apporter	Cas du projet de la SCEA FERME DU BERQUIN
Article 27-5 (délais d'enfouissement)	Aucune	
Article 28 (stations ou équipements de traitement)	Description technique des équipements et de la méthode de traitement. Description des moyens de contrôle et de surveillance de chaque étape du processus de traitement Calcul prévisionnel de bilan matière (azote, phosphore) et des taux d'abattement.	Sans objet Absence de station de traitement des effluents d'élevage
Article 29 (compostage)	Description technique des équipements et de la méthode de compostage. Description des moyens de contrôle et de surveillance de chaque étape du processus de traitement Calcul prévisionnel de bilan matière (azote, phosphore) et des taux d'abattement.	Sans objet Absence de compostage sur le site
Article 30 (site de traitement spécialisé)	Liste des sites retenus et volumes prévisionnels livrés.	Sans objet L'ensemble des effluents d'élevage produits sur le site de la SCEA FERME DU BERQUIN sera épandu sur les parcelles du plan d'épandage.
Emissions dans l'air		
Article 31 (odeurs, gaz, poussières)	Description des équipements et dispositifs et notamment : – liste des principales sources d'émissions odorantes vers l'extérieur, qu'elles soient continues ou discontinues, concentrées ou diffuses ; – document précisant les moyens techniques et les modes d'exploitation mis en œuvre pour limiter les émissions odorantes provoquées par l'installation.	Cf. § E.5
Bruit		
Article 32 (bruit)	Les niveaux sonores produits par l'installation sont conformes à l'arrêté du 20 août 1985, relatif aux bruits aériens émis dans l'environnement et les installations classées pour l'environnement. Les véhicules utilisés à l'intérieur de l'installation sont conformes à la réglementation en vigueur. L'usage de tout appareil de communication par voie acoustique doit être employé exceptionnellement et réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents. Description des équipements et dispositifs qui limitent le bruit et les vibrations.	Cf. § E.6

Prescriptions	Justifications à apporter	Cas du projet de la SCEA FERME DU BERQUIN
Déchets et sous-produits animaux		
Article 33 (généralités)	Liste des différents déchets prévisibles et de leur mode de traitement	Cf. § E.7
Article 34 (stockage et entreposage de déchets)	Description des stockages prévus par type de déchets et sous-produits Description des modalités d'entreposage des cadavres	
Article 35 (élimination)	Identification des systèmes d'élimination des cadavres, déchets et sous-produits.	
Auto surveillance		
Article 36 (parcours et pâturage pour les porcs et volailles)	Aucune	Sans objet pour les porcs : il n'y a pas de parcours extérieurs pour les porcs. Non concerné pour les volailles, car l'élevage de poules pondeuses de la SCEA FERME DU BERQUIN n'est pas soumis à enregistrement.
Article 37 (cahier d'épandage)	Aucune	La SCEA FERME DU BERQUIN disposera d'un cahier d'épandage. Il est tenu à disposition de l'administration pour une durée de cinq ans. Il comporte pour chacune des surfaces réceptrices épandues exploitées en propre : 1. Les superficies effectivement épandues, 2. Hors zone vulnérable aux pollutions par les nitrates, les références de l'îlot PAC des surfaces épandues et en zone vulnérable aux pollutions par les nitrates, les références de l'îlot cultural des surfaces épandues. La correspondance entre les surfaces inscrites au plan d'épandage tel que défini à l'article 28-2 et les surfaces effectivement épandues est assurée, 3. Les dates d'épandage, 4. La nature des cultures, 5. Les rendements des cultures, 6. Les volumes par nature d'effluents et les quantités d'azote épandues, en précisant les autres apports d'azote organique et minéral, 7. Le mode d'épandage et le délai d'enfouissement, 8. Le traitement mis en œuvre pour atténuer les odeurs.
Article 38 (stations ou équipements de traitement)	Aucune	Sans objet Absence de station de traitement des effluents d'élevage liquides
Article 39 (compostage)	Aucune	Sans objet Absence de compostage sur le site
Articles 40 à 42	Aucune	

E.2. ORGANISATION DU SITE ET REGLES D'AMENAGEMENT

E.2.1. Règles d'implantation

Pour le site existant, les bâtiments d'élevage qui ne respectent pas la distance de 100 mètres bénéficient de l'antériorité du site par rapport à cette réglementation. Les habitations ou locaux habituellement occupés par des tiers les plus proches du site d'exploitation sont situés à 34 mètres à l'Ouest du site.

Pour les nouveaux bâtiments projetés, les distances de 100 mètres et de 15 mètres par rapport aux habitations ou locaux occupés par des tiers sont respectées. Les habitations ou locaux habituellement occupés par des tiers les plus proches des nouveaux bâtiments sont situés à 64 mètres à l'Ouest du bâtiment S3 et 135 mètres à l'Ouest du bâtiment P11.

Pour le bâtiment d'élevage P5, objet d'une régularisation, la distance des 100 mètres par rapport aux habitations ou locaux occupés par des tiers n'est pas respectée. Le bâtiment P5 se situe à 94 mètres de l'habitation Hab4. Une demande de dérogation de distance est formulée au **Chapitre B** et en **Annexe 10** du présent document.

Le cours d'eau le plus proche est celui de Breyne Becque situé à plus de 155 mètres des bâtiments, soit au-delà des 35 mètres réglementaires.

Remarque : Le site n'est pas concerné par la proximité de lieux de baignade ou de zones conchylicoles.

E.2.2. Intégration paysagère

Les plantations existantes seront conservées. Aucune nouvelle plantation n'est prévue dans le cadre du projet.

L'emplacement du projet permettra une bonne insertion dans le paysage environnant. Ni les constructions, installations ou clôtures ne nuiront, ni par leur volume, ni par leur aspect à l'environnement immédiat et aux paysages dans lesquels elles s'intégreront.

Les bâtiments seront de couleurs suivantes :

- la toiture sera en tôle noir-graphite (RAL 7024) avec des translucides ;
- les bardages en bois, en tôle verte (RAL 6005), en filet brise-vent gris et en tôle grise foncé (RAL 7016) ;
- les structures en acier seront de teinte grise ;
- les menuiseries en bois pour le bâtiment P11.

Les figures suivantes reprennent la vue avant-projet et l'intégration paysagère réalisée dans le cadre du permis de construire. Elle permet de se rendre compte de l'intégration des nouveaux bâtiments à l'échelle parcellaire.

Figure 7. Vue avant-projet du bâtiment P11 (Source : DMB Conseils)



Figure 8. Vue après projet du bâtiment P11 (Source : DMB Conseils)



Figure 9. Vue avant-projet du bâtiment B1 (Source : DMB Conseils)



Figure 10. Vue après projet du bâtiment B1 (Source : DMB Conseils)



Figure 11. Vue avant-projet du bâtiment S3 (Source : DMB Conseils)



Figure 12. Vue après projet du bâtiment S3 (Source : DMB Conseils)



E.2.3. Dispositions en faveur de la biodiversité

La réalisation du projet en dehors de toute zone naturelle d'intérêt permet de limiter son impact sur la biodiversité. Les nouveaux bâtiments n'entraîneront donc pas de destruction d'éléments floristiques intéressants ou d'habitats susceptibles d'accueillir des espèces faunistiques remarquables.

Les eaux pluviales seront rejetées dans le milieu naturel sans être souillées. Les eaux de lavage seront collectées dans des fosses de récupération avant d'être épandues.

Il convient en outre de souligner que l'ensemble des mesures destinées à protéger les milieux « eaux, air et sol » développées dans les paragraphes qui suivent concourent au maintien d'habitats de qualité et donc au développement de la faune et de la flore.

E.3. PREVENTION DES ACCIDENTS ET DES POLLUTIONS

E.3.1. Généralités

E.3.1.1. Localisation des produits à risque

Le descriptif des quantités, modalités et la localisation géographique des produits de stockage est donné dans le tableau ci-après.

Tableau n°20. Gestion du stockage des produits à risque

Produit concerné	Quantité stockée	Modalité du stockage	Localisation
Produits vétérinaires	-	Armoire fermée à clé Réfrigérateur pour les vaccins	P6
Produits désinfectant et détergent	20 litres	Armoire fermée	P6
Produits phytosanitaires	150 litres	Bidons individuels sur rétention	Local phytosanitaire
Huiles neuves et usagées	200 litres	Cuve sur rétention	S2

Produit concerné	Quantité stockée	Modalité du stockage	Localisation
GNR	4 000 litres	Cuve double paroi	S1
Gasoil	1 000 litres	Cuve simple paroi	S1

Les fiches de données de sécurité des produits utilisés sur l'exploitation de la SCEA FERME DU BERQUIN seront présentes sur le site d'exploitation et à disposition de l'inspecteur des installations classées.

Les dispositions prises par la SCEA FERME DU BERQUIN pour le stockage des produits à risque permettront de limiter tout risque d'accident ou de pollution.

E.3.1.2. Entretien et gestion des nuisibles

Les différents locaux du site d'exploitation de la SCEA FERME DU BERQUIN sont maintenus propres et régulièrement nettoyés, notamment de manière à éviter les amas de matières dangereuses ou polluantes et de poussières.

La SCEA FERME DU BERQUIN fait intervenir un prestataire pour la lutte contre les nuisibles. Ces produits ne sont pas stockés sur le site d'exploitation. Le prestataire s'occupe de fournir, d'installer et de désinstaller les dispositifs de lutte. L'exploitant tiendra à disposition sur le site d'exploitation les fiches de données sécurité.

E.3.2. Dispositions constructives

E.3.2.1. Sols des bâtiments d'élevage

Tous les sols des bâtiments d'élevage sont en caillebotis plastique ou en béton (cf. § **D.3.3** et **D.4.3**)

E.3.2.2. Stockage de l'alimentation

Les aliments seront stockés à l'extérieur des bâtiments dans des cellules fermées et étanches.

E.3.2.3. Stockage des effluents

Les fientes de volailles sous stockées sous les caillebotis puis stockées et épandues en champ.

Les fumiers porcins et bovins seront stockés sous les animaux puis seront stockés en champ en attendant d'être épandus.

Les eaux de lavage du bâtiment V1 seront stockées dans la fosse des eaux de lavage de 10 m³ située au Nord du bâtiment V1.

Les lisiers seront stockés dans les fosses à lisiers situés sous les bâtiments.

E.3.3. Dispositifs de prévention des accidents : moyens de lutte contre l'incendie

E.3.3.1. Accessibilité au site

L'accessibilité au site est décrite sur le plan de masse en **Annexe 3**. L'accès principal du site d'exploitation se fait au 1080 rue de la Gare de VIEUX-BERQUIN. Les véhicules de secours pourront, en cas de nécessité, emprunter les mêmes voies d'accès que les véhicules desservant l'élevage.

E.3.3.2. Les mesures prises et les effets attendus

Les origines possibles de l'incendie sont le groupe électrogène (moteur et stockage d'hydrocarbures), la commande de distribution de l'aliment, le circuit de distribution électrique, le chauffage, les déchets inflammables (paille, emballages papier, carton, bâches, etc.), les opérations par points chauds (trouçonnage, soudage, etc.). Les conséquences sont la destruction partielle ou totale du bâtiment et de son environnement dans un rayon de 10 mètres.

Les mesures de prévention sont l'affichage des consignes de sécurité, l'utilisation de matériaux ininflammables, la présence de 7 extincteurs sur le site.

Le tableau ci-dessous synthétise l'ensemble des moyens de lutte contre l'incendie mis en place sur le site de la SCEA FERME DU BERQUIN.

Tableau n°21. Moyens de lutte contre l'incendie sur le site de la SCEA FERME DU BERQUIN

Moyens	Détails
Extincteurs	8 extincteurs sur le site : 1 dans le local phytosanitaire, 1 sur la façade extérieure du bâtiment S2, 1 dans le bâtiment P7, 1 dans le bâtiment P6, 1 dans le bâtiment S1, 1 dans le bâtiment V1, 1 dans l'habitation et 1 dans le magasin. Les extincteurs sont contrôlés tous les ans par une entreprise agréée.
Borne incendie	Borne incendie située juste devant le site d'exploitation au 1080 rue de la Gare.
Réserve incendie	Réserve de 2500 m ³ Localisée sur les parcelles cadastrales Z174 et Z110 à l'Est du site d'exploitation
Vérification des installations électriques	Armoire électrique dans les bâtiments P6, V1, le magasin et l'habitation. Présence de l'exploitant Vérification annuelle de l'installation

Par ailleurs, la SCEA FERME DU BERQUIN mettra en place les pratiques suivantes, permettant de lutter contre ce risque incendie :

- Les abords des bâtiments d'exploitation seront régulièrement entretenus pour éviter l'envahissement par les friches ou les taillis qui seraient susceptibles de favoriser la propagation d'un incendie ;
- La maintenance des extincteurs sera réalisée régulièrement par une entreprise certifiée.

E.3.3.3. Fiche de sécurité

La fiche de sécurité présentée ci-après sera affichée en plusieurs points du site et notamment à proximité de la ligne téléphonique fixe.

Tableau n°22. Fiche de sécurité

Thématique	Numéro de téléphone
N° d'appel d'urgence européen	112
SAMU – SMUR	15
Pompiers	18
Centre hospitalier	Centre Hospitalier d'Hazebrouck - 1 Rue de l'Hôpital, 59190 HAZEBROUCK Tél. : 03 28 42 66 00
Centre anti poison	Centre Anti Poison – 5 avenue Oscar Lambret, 59037 LILLE Tél. : 08 00 59 59 59

E.3.4. Installations techniques et électriques

E.3.4.1. Mesures générales appliquées

La SCEA FERME DU BERQUIN mettra en œuvre les mesures générales suivantes pour les installations du site :

- Conception de l'installation électrique basée sur sélectivité des circuits, protections contre les courants de défaut, les contacts directs et indirects, les surtensions ;
- Système de coupure de l'installation électrique dans les bâtiments ;
- Système de ventilation permettant un renouvellement régulier de l'air ;
- Aérations manuelles ou automatiques de secours, mis en place dans les salles ;
- Evacuation des animaux électrisés, étouffés ou asphyxiés ;
- Vide sanitaire après détection par le vétérinaire des premiers symptômes d'une maladie d'élevage contagieuse ;
- Entretien régulier du matériel de distribution (mélangeur, vannes...) ;
- Contrôles périodiques des installations.

E.3.4.2. Mesures particulières aux installations électriques

L'équipement électrique des nouveaux bâtiments et des bâtiments faisant l'objet de rénovation est conforme à la norme NF C 15-100. Des différentiels seront notamment posés sur l'installation électrique de l'exploitation. Les seuls intervenants en cas de panne de l'installation sont l'exploitant ou un électricien agréé.

L'exploitation fait l'objet de vérification périodique. Un diagnostic électrique des installations a été réalisé en juin 2020 par l'entreprise Praliman et est disponible sur le site d'exploitation.

E.3.4.3. Mesures particulières au système d'alimentation

Les systèmes d'alimentation sont composés de silos et de chaînes de distribution. L'installation électrique respecte la réglementation en vigueur.

E.3.4.4. Contrôle des Installations

Un registre des contrôles effectués dans les bâtiments sera tenu à jour et sera à la disposition de tous les intervenants spécialistes de la sécurité.

E.3.5. Dispositifs de rétention des pollutions accidentelles

Comme indiqué au paragraphe **E.3.1**, les produits susceptibles de générer des pollutions accidentelles seront tous stockés en cuve double paroi ou sur rétention. Les rétentions seront en matériau étanche, accessibles et dont l'étanchéité pourra être vérifiée à tout moment.

En cas de fuite, les produits récupérés seront soit réutilisés soit éliminés en tant que déchets. Un bordereau accompagnera, dans ce dernier cas, l'évacuation de ceux-ci.

Ainsi, les moyens mis en œuvre par la SCEA FERME DU BERQUIN permettent de limiter le risque de pollution accidentelle sur son site.

E.4. EMISSIONS DANS L'EAU ET DANS LES SOLS

E.4.1. Compatibilité avec les SDAGE et SAGE

E.4.1.1. Principes généraux : dispositions réglementaires applicables au projet

Le site et l'ensemble des terres d'épandage sont localisés en zone vulnérable au titre de la *Directive Nitrates*.

La dernière définition de ce zonage a été publiée dans l'arrêté du 18 novembre 2016 et complété par l'arrêté du 23 décembre 2016 portant sur la délimitation des zones vulnérables aux pollutions par les nitrates d'origine agricole dans le bassin Artois-Picardie.

D'autre part, en application de la *Directive Cadre sur l'Eau* du 23 octobre 2000, et de la *Loi sur l'Eau* du 3 janvier 1992, divers outils opposables juridiquement sont applicables sur le territoire des communes concernées par le rayon d'affichage et le plan d'épandage.

Le site de la SCEA FERME DU BERQUIN et les parcelles destinées à l'épandage sont concernés par le SDAGE et le SAGE suivants :

- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Artois Picardie ;
- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin versant de la Lys.

Tableau n°23. Localisation du site et des parcelles d'épandage au regard du SDAGE et du SAGE

Exploitations	SDAGE bassin Artois Picardie	SAGE Lys
Site d'exploitation de la SCEA FERME DU BERQUIN	En totalité	En totalité
Parcellaire d'épandage	100 % du parcellaire	100 % du parcellaire

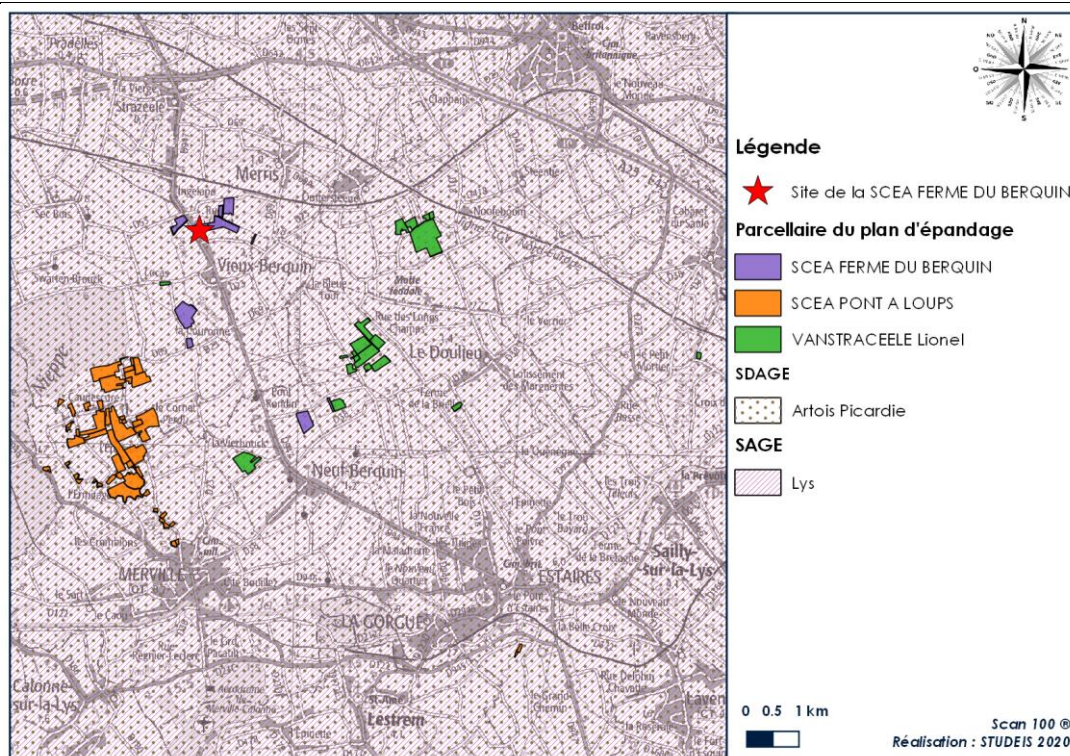
Les Schémas Directeurs visent, à différentes échelles, à atteindre le bon état des eaux superficielles, souterraines et côtières, en fixant les objectifs et les programmes de mesures qui s'y rapportent. Ces objectifs doivent être conciliables avec l'activité anthropique et les capacités économiques des territoires concernés.

Tableau n°24. Récapitulatif des documents de planification de la ressource en eau

Document de planification	Date d'approbation	Echelle territoriale	Prise en compte
SDAGE bassin Artois Picardie	23 novembre 2015	Ensemble du bassin versant Artois Picardie, comprenant l'ensemble des communes concernées par le site d'exploitation et du plan d'épandage	Prise en compte des prescriptions du SDAGE pour le site et tous les îlots du plan d'épandage
SAGE de la Lys	20 septembre 2019	Le SAGE de la Lys couvre 220 communes réparties sur 2 départements de la région Hauts-de-France.	Prise en compte des prescriptions du SAGE pour le site et tous les îlots du plan d'épandage

La carte suivante présente la localisation du site d'exploitation et du parcellaire d'épandage par rapport à ces schémas.

Cartographie n°7. Localisation du site de la SCEA FERME DU BERQUIN et des parcelles d'épandage au regard des SDAGE et SAGE (Source : Studéis)



Les paragraphes qui suivent présentent les mesures prévues par le SDAGE Artois-Picardie et le SAGE de la Lys.

E.4.1.2. SDAGE du bassin Artois-Picardie

Le SDAGE du bassin Artois Picardie est un document de planification qui fixe, de 2016 à 2021, les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité.

Le SDAGE 2016-2021 du bassin Artois-Picardie compte 5 enjeux :

- Enjeu A : Maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques ;
- Enjeu B : Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante ;
- Enjeu C : S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations ;
- Enjeu D : Protéger le milieu marin ;
- Enjeu E : Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau.

Pour répondre à ces enjeux, le SDAGE Artois-Picardie a fixé des dispositions que toute installation soumise à autorisation doit respecter, considérées également par extrapolation comme devant être respectées par les installations soumises à enregistrement. Le tableau suivant présente les dispositions applicables à l'activité de la SCEA FERME DU BERQUIN.

Tableau n°25. Dispositions du SDAGE 2016-2021 du bassin Artois Picardie applicables au projet de la SCEA FERME DU BERQUIN

Disposition		Détail
A-1.1	Adapter les rejets à l'objectif de bon état	Adapter les conditions de rejet pour préserver les milieux récepteurs particulièrement sensibles aux pollutions. S'il ne permet pas de respecter l'objectif général de non-dégradation et des objectifs physico-chimiques spécifiques assignés aux masses d'eau, étudier la possibilité d'autres solutions au rejet direct dans le cours d'eau (stockage temporaire, réutilisation...).
A-2.1	Gérer les eaux pluviales	L'option d'utiliser les techniques limitant le ruissellement et favorisant le stockage et/ou l'infiltration sera obligatoirement étudiée par le pétitionnaire et la solution proposée sera argumentée face à cette option de « techniques alternatives ».
A-5.1	Limiter les pompages risquant d'assécher, d'altérer ou de saliniser les milieux	Lors de la délivrance des autorisations ou déclarations au titre du Code de l'Environnement, l'autorité administrative veille à limiter ou peut s'opposer au pompage par point de prélèvement susceptible de porter gravement atteinte au milieu aquatique ou de saliniser les eaux douces. Elle veille à demander la compensation de toute réduction de l'actuelle alimentation induite par un nouveau prélèvement lors de son autorisation lorsque cela présente un intérêt dans l'alimentation des milieux aquatiques superficiels, en particulier les pompages situés à proximité des cours d'eau ou en fond de vallée.
A-5.2	Diminuer les prélèvements situés à proximité du lit mineur des cours d'eau en déficit quantitatif	L'autorité administrative peut envisager le déplacement des points de prélèvement les plus impactant sur les cours d'eau où le débit d'étiage est fréquemment en dessous du débit d'objectif biologique en tenant compte des contraintes économiques locales.
A-9.3	Préciser la consigne « éviter, réduire, compenser » sur les dossiers zones humides au sens de la police de l'eau.	Dans le cadre des procédures administratives, le pétitionnaire devra prouver que son projet n'est pas situé en zone humide au sens de la police de l'eau, à défaut, il devra par ordre de priorité : 1. Éviter d'impacter les zones humides en recherchant une alternative à la destruction de zones humides ; 2. Réduire l'impact de son projet sur les zones humides en cas d'absence d'alternative avérée à la destruction ou dégradation de celles-ci et sous réserve de justifier de l'importance du projet au regard de l'intérêt général des zones humides détruites ou dégradées ; 3. Compenser l'impact résiduel de son projet sur les zones humides en prévoyant par ordre de priorité : - la restauration de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel, à hauteur de 150 % minimum de la surface perdue ; - la création de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel, à hauteur de 100 % minimum de la surface perdue ; - et justifier de l'importance du projet au regard de l'intérêt général des zones humides détruites ou dégradées. Les mesures compensatoires devront se faire, dans la mesure du possible, sur le même territoire de SAGE que la destruction. La gestion et l'entretien de ces zones humides doivent être garantis à long terme. Pour prendre en compte les aspects positifs de l'élevage en zone humide, le service instructeur peut adapter ou déroger à cette disposition pour les bâtiments liés à l'élevage.

Disposition		Détail
A-11.3	Eviter d'utiliser des produits toxiques	Les prescripteurs et utilisateurs de produits et de matériaux sont invités à utiliser les produits les moins toxiques et écotoxiques et les moins rémanents, que ce soit pour les produits industriels, agricoles ou de consommation courante. Des actions de formation et d'information sont encouragées afin de remédier à la source, et de manière préventive, aux rejets, émissions et pertes de substances dangereuses que ce soit sur le choix et les conditions de mise en œuvre appropriées ou sur le devenir des emballages et des déchets.
A-11.5	Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires dans le cadre du plan ECOPHYTO	Les exploitants agricoles sont incités à s'inscrire dans une démarche de réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires, en cohérence avec la mise en œuvre du Plan Ecophyto. Dans le cadre des marges de manœuvre existantes dans la Politique Agricole Commune, les agriculteurs sont incités à : <ul style="list-style-type: none"> • Optimiser leurs pratiques agricoles (exemple : agriculture de précision...), • Substituer l'utilisation de produits phytosanitaires par des pratiques alternatives (exemples : désherbage mécanique, biocontrôle...), • Reconcevoir leurs systèmes de production agricole pour aboutir à des systèmes agroécologiques (exemples : allongement des rotations, adaptation des dates de semis...). Cette disposition est applicable en priorité dans les zones à enjeu eau potable définies par la Carte 22 en annexe du SDA Artois-Picardie 2016-2021.
B-3.1	Adopter des ressources alternatives à l'eau potable quand cela est possible	Pour économiser la ressource en eau potable, les utilisateurs d'eau seront incités à adopter des ressources alternatives de qualité inférieure (eau pluviale, eau épurée...) ou des techniques économes (recyclage...) pour des usages ne nécessitant pas une eau potable (arrosage, lavage, refroidissement...).
C-2.1	Ne pas aggraver les risques d'inondations	Les autorisations et déclarations au titre du code de l'environnement (loi sur l'eau) veilleront à ne pas aggraver les risques d'inondations notamment à l'aval, en limitant l'imperméabilisation, en privilégiant l'infiltration, ou à défaut, la rétention des eaux pluviales et en facilitant le recours aux techniques alternatives et au maintien, éventuellement par identification, des éléments de paysage (haies...) en application de l'article L 123-1-5 III 2° du code de l'urbanisme.

E.4.1.3. Compatibilité du projet de la SCEA FERME DU BERQUIN avec le SDAGE du bassin Artois Picardie

Le tableau suivant présente les dispositions applicables à l'activité la SCEA FERME DU BERQUIN, ainsi que la compatibilité de chaque disposition avec les opérations prévues dans le projet.

Tableau n°26. Respect des prescriptions du SDAGE 2016-2021 du bassin Artois Picardie

Disposition		Compatibilité avec le projet
A-1.1	Adapter les rejets à l'objectif de bon état	L'épandage des effluents se fera dans le respect du plan d'épandage de manière à minimiser le risque de transfert des polluants vers l'eau. L'exploitation n'est pas concernée par des rejets directs vers les cours d'eau.
A-2.1	Gérer les eaux pluviales	Les eaux pluviales des toitures seront infiltrées dans le sol grâce à un puits de perte et une tranchée d'infiltration présents sur le site.
A-5.1	Limiter les pompages risquant d'assécher, d'altérer ou de saliniser les milieux	Le forage existant se situe à 204 mètres au Sud du cours d'eau le plus proche (Breyne Becque). L'utilisation du forage pour l'abreuvement des animaux, le lavage des bâtiments et les traitements phytosanitaires n'entraînera pas de variation significative de la nappe qui pourrait elle-même engendrer des variations de débits pouvant porter atteinte durablement aux milieux aquatiques superficiels dépendant de la nappe de prélèvement.
A-5.2	Diminuer les prélèvements situés à proximité du lit mineur des cours d'eau en déficit quantitatif	
A-9.3	Préciser la consigne « éviter, réduire, compenser » sur les	La compatibilité est assurée par la preuve de non-présence de zone humide au droit des futurs bâtiments – Cf. sondage pédologique réalisé le 14 novembre 2019, à la suite du tableau.

Disposition		Compatibilité avec le projet
	dossiers zones humides au sens de la police de l'eau.	
A-11.3	Eviter d'utiliser des produits toxiques	La SCEA FERME DU BERQUIN veillera dans la mesure du possible à utiliser des produits les moins toxiques et écotoxiques et les moins rémanents. Ceux-ci sont stockés dans un local technique fermé.
A-11.5	Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires dans le cadre du plan ECOPHYTO	M. Matthieu ROUSSEL et Mme Delphine RANCHY sont en possession de leur Certiphyto depuis respectivement en 2014 et en 2019 (cf. Annexe 7).
B-3.1	Adopter des ressources alternatives à l'eau potable quand cela est possible	La majeure partie de l'eau utilisée sert à abreuver les animaux et doit respecter des normes de qualité. Il est donc difficile dans ce cas d'utiliser une ressource alternative comme les eaux pluviales. L'effort est porté sur la limitation du gaspillage (pipette). Par ailleurs, la SCEA FERME DU BERQUIN n'est pas localisée dans une Zone de Répartition des Eaux dans lesquelles des dispositions particulières s'appliquent pour les prélèvements en eau.
C-2.1	Ne pas aggraver les risques d'inondations	La surface imperméabilisée par le projet de la SCEA FERME DU BERQUIN correspond à la superficie des nouveaux bâtiments, soit 1 254 m ² . Un puits de perte et une tranchée d'infiltration permettront l'infiltration des eaux pluviales collectées sur les nouvelles surfaces imperméabilisées.

Afin de déterminer si le projet est situé en zones humides au titre de la police de l'eau, deux sondages pédologiques ont été réalisés le 14 novembre 2019, conformément à la méthodologie décrite dans l'arrêté du 24 juin 2018. Selon cette méthodologie, les sols caractérisant la présence d'une zone humide sont les sols de classe IV d, V a-b-c-d, VI c-d et H.

Les sondages ont été réalisés au droit des futurs bâtiments bovin et porcin et la réalisation de deux seuls sondages se justifie par la topographie homogène de la parcelle d'implantation, par l'absence de cours d'eau et par l'absence de signes évoquant une modification de nature de sol dans le rayon associé au projet.

Les résultats des sondages, réalisés à la tarière à main sur une profondeur de 1,20 mètre, sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau n°27. Résultat du sondage pédologique au droit des futurs bâtiments– 14 novembre 2019

Sondage	Profondeur (cm) – traces d'hydromorphie relevées				Classe de sol (GEPPA)	Conclusion sur la présence de zone humide
	0-25	25-50	50-80	80-120		
ZH1	-	-	-	Horizon rédoxique marqué	III b	Absence de zone humide
ZH2	-	-	-	Horizon rédoxique marqué	III b	Absence de zone humide

La figure suivante localise les sondages réalisés.

Cartographie n°8. Localisation des sondages réalisés (Source : Studéis)



Le projet de la SCEA FERME DU BERQUIN est donc compatible avec le SDAGE Artois Picardie.

E.4.1.4.SAGE de la Lys

Le SAGE de la Lys est un outil de planification, institué par la loi sur l'eau de 1992, visant la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Le SAGE de la Lys, approuvé par arrêté préfectoral le 6 août 2010, puis le 20 septembre 2019 après une 1^{er} révision, couvre 1 834 km².

Les objectifs du SAGE de la Lys se déclinent autour de cinq enjeux majeurs :

- Gestion de la pollution sur les milieux aquatiques ;
- Protection des ressources en eau potable (qualité et quantité) ;
- Préservation et gestion des milieux aquatiques et de la biodiversité ;
- Gestion des risques d'inondation ;
- Gouvernance et communication.

Le tableau suivant présente les dispositions applicables à l'activité de la SCEA FERME DU BERQUIN.

Tableau n°28. Dispositions du SAGE de la Lys applicables au projet de la SCEA FERME DU BERQUIN

Enjeu	Objectif	Dispositions
Gestion de la pollution sur les milieux aquatiques	1. Limiter la pollution diffuse	Disposition 1.1 Réduire les pollutions par les phytosanitaires et les nutriments
	2. Réduire l'impact des rejets	Disposition 2.3 Diminuer l'impact des rejets des eaux pluviales
Protection des ressources en eau potable (qualité et quantité)	3. Protéger la ressource en eau et sécuriser l'usage «Alimentation en Eau Potable»	Disposition 3.1 Préserver la quantité et la qualité de la ressource en eau
	4. Favoriser les économies d'eau	Disposition 4.1 Inciter aux économies d'eau
Gestion des risques d'inondation	10. Améliorer la gestion des inondations	Disposition 10.2 Maîtriser les eaux de ruissellement en milieu urbain et rural et les déchets

E.4.1.5. Compatibilité du projet de la SCEA FERME DU BERQUIN avec le SAGE de la Lys

Le tableau suivant présente les dispositions applicables à l'activité de la SCEA FERME DU BERQUIN, ainsi que la compatibilité de chaque disposition avec les opérations prévues dans le projet.

Tableau n°29. *Respect du SAGE de la Lys par le projet de la SCEA FERME DU BERQUIN*

Disposition et sous-disposition	Compatibilité avec le projet de la SCEA FERME DU BERQUIN
<p>Disposition 1.1 Réduire les pollutions par les phytosanitaires et les nutriments</p> <p>1.1.1 Intégrer la notion de vulnérabilité des nappes d'eau aux pratiques de fertilisation</p> <p>1.1.2 Encourager la profession agricole à développer toute pratique agricole permettant de réduire l'utilisation de produits phytosanitaires et se prémunir contre les pollutions accidentelles</p> <p>1.1.3 Encourager les agriculteurs à adopter des pratiques permettant la réduction des apports en fertilisants</p>	<p>La SCEA FERME DU BERQUIN produit des effluents agricoles et l'intérêt agronomique est démontré. Ils seront épandus dans le cadre du plan d'épandage (Chapitre H), dans le respect des prescriptions agronomiques et de la réglementation en vigueur et notamment de la Directive Nitrates.</p> <p>M. ROUSSEL possède le Certiphyto et est sensibilisé aux risques de pollutions ponctuelles lors de l'utilisation de produits phytosanitaires.</p>
<p>Disposition 2.3 Diminuer l'impact des rejets des eaux pluviales</p> <p>2.3.1 Diminuer l'impact de l'eau pluviale</p>	<p>La SCEA FERME DU BERQUIN engendre de nouvelles surfaces imperméables (bâtiments). Les eaux pluviales des toitures, non souillées, seront collectées par des gouttières et acheminées vers le puits de perte ou la tranchée d'infiltration.</p>
<p>Disposition 3.1 Préserver la quantité et la qualité de la ressource en eau</p> <p>3.1.1 Protéger les aires d'alimentation des captages</p>	<p>Le plan d'épandage respecte les distances réglementaires par rapport aux points de prélèvements souterrains pour l'alimentation en eau potable et prend en compte les périmètres de protection des aires d'alimentation de captage.</p>
<p>Disposition 4.1 Inciter aux économies d'eau</p> <p>4.1.1 Poursuivre les efforts pour réduire la consommation en eau potable en incitant les collectivités et les établissements industriels à mettre en place des politiques d'économie d'eau respectant les prescriptions des autorités sanitaires</p>	<p>La SCEA FERME DU BERQUIN dispose d'un forage pour l'alimentation en eau du site d'exploitation avec un compteur volumétrique. Les volumes sont relevés régulièrement afin de s'assurer de l'absence de fuite. Des dispositifs d'abreuvement spécifiques sont présents pour éviter le gaspillage (pipette, et abreuvoir à niveau constant etc.).</p>
<p>Disposition 10.2 Maîtriser les eaux de ruissellement en milieu urbain et rural et les déchets</p> <p>10.2.1 Gérer la problématique des eaux pluviales et du ruissellement</p>	<p>La SCEA FERME DU BERQUIN engendre de nouvelles surfaces imperméables (bâtiments). Les eaux pluviales des toitures, non souillées, seront collectées par des gouttières et acheminées vers le puits de perte ou la tranchée d'infiltration.</p>

Le SAGE de la Lys comporte également un règlement qui définit les mesures nécessaires à la restauration et à la préservation de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques en édictant des règles particulières de l'utilisation de la ressource en eau. Les règles applicables à la SCEA FERME DU BERQUIN, ainsi que la compatibilité de cette exploitation à ces règles sont décrites dans le tableau ci-après.

Tableau n°30. *Mesures du règlement du SAGE de la Lys et compatibilité avec le projet de la SCEA FERME DU BERQUIN (Source : SAGE de la Lys)*

Règle	Compatibilité avec le projet
<p>Règle n° 1 : Préservation et restauration des zones humides</p> <p>Les Installations, Ouvrages, Travaux ou Activités (IOTA), visés à l'article L.214-1 du Code de l'Environnement, soumis à déclaration ou autorisation délivrées au titre de la Loi sur l'Eau (article L.214-2 du même Code) ainsi que les ICPE soumises à enregistrement, déclaration ou autorisation (article L.512-1 et suivants), ne doivent</p>	<p>Le projet d'extension a lieu sur une parcelle agricole appartenant à l'un des associés de la SCEA FERME DU BERQUIN qui ne porte pas de zones humides. Aucun rejet direct d'eau</p>

Règle	Compatibilité avec le projet
pas conduire au remblaiement, à l'exhaussement de sol, aux dépôts de matériaux, à l'assèchement total ou partiel et/ou à l'imperméabilisation des zones humides à enjeux, opérations susceptibles d'entraîner la mise en péril, la destruction partielle ou totale de ces zones.	souillée n'est par ailleurs fait sur site ou à proximité. → Pas d'incompatibilité entre le SAGE et le projet
Règle n° 2 : Préservation et restauration des champs naturels d'expansion de crues Les Installations, Ouvrages, Travaux ou Activités (IOTA) visés à l'article L.214-1 du Code de l'Environnement, soumis à déclaration et autorisation délivrées au titre de la Loi sur l'Eau (article L. 214-2 du même Code) ainsi que les ICPE soumises à enregistrement, déclaration et autorisation (article L.512-1 et suivants), ne peuvent entraîner la mise en péril, la destruction partielle ou totale des champs naturels d'expansion de crues.	Le projet d'extension et les activités d'épandage n'entraînent pas la destruction de champ naturel d'expansion de crue. Le site est en effet assez éloigné du cours d'eau le plus proche. → Pas d'incompatibilité entre le SAGE et le projet
Règle n° 3 : Préservation et restauration de la continuité écologique Les Installations, Ouvrages, Travaux ou Activités (IOTA) visés à l'article L.214-1 du Code de l'Environnement, soumises à déclaration et autorisation délivrées au titre de la Loi sur l'Eau (article L. 214-2 du même Code) ainsi que les ICPE soumises à enregistrement, déclaration et autorisation (articles L.512-1 et suivants), ne peuvent entraîner la mise en péril de la continuité écologique (longitudinale ou transversale), au sens de l'article R.214-109 du Code de l'Environnement.	Le projet d'extension se situe sur un site déjà existant et n'entraînera pas la mise en péril de la continuité écologique → Pas d'incompatibilité entre le SAGE et le projet
Règle n° 4 : Protection des aires d'alimentation de captages dans les zones à enjeu eau potable Les nouveaux rejets issus des Installations, Ouvrages, Travaux ou Activités, visés à l'article L.214-1 du Code de l'Environnement, soumis à déclaration ou autorisation au titre de l'article L.214-2 du même Code, ou des ICPE, visées aux articles L.512-1 du Code de l'Environnement et L.512-8 du même Code, à l'exclusion des épandages agricoles, ne peuvent être déversés au sein d'un périmètre de protection rapproché d'un captage pour l'Alimentation en Eau Potable, sauf s'ils revêtent un caractère d'intérêt général, comme défini par les articles L.102-1 à 3 du Code de l'Urbanisme ou de l'article L.211-7 du Code de l'Environnement. Tout projet de rejet, soumis à autorisation ou à déclaration au titre des ICPE ou de la Loi sur l'Eau en application de l'article L.214-1 et suivants et L.511-1 et suivants du Code de l'Environnement, doit être compatible avec les enjeux liés à la protection des eaux, notamment la limitation des pressions de pollutions pour les paramètres nitrates et phytosanitaires	Le plan d'épandage respecte les distances réglementaires par rapport aux points de prélèvements souterrains pour l'alimentation en eau potable et prend en compte les périmètres de protection des aires d'alimentation de captage. → Pas d'incompatibilité entre le SAGE et le projet
Règle n°5 : Gestion des eaux pluviales Les Installations, Ouvrages, Travaux ou Activités (IOTA), visés à l'article L.214-1 du Code de l'Environnement soumis à déclaration ou autorisation au titre de l'article L.214-2 du même Code, ainsi que les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), visées aux articles L.512-1 et L.512-8 du Code de l'Environnement, ne doivent pas aggraver le risque d'inondation.	Les eaux pluviales des toitures des nouveaux bâtiments projetés par la SCEA FERME DU BERQUIN seront collectées par des gouttières et acheminées vers le puits de perte ou la tranchée d'infiltration. → Pas d'incompatibilité entre le SAGE et le projet

Le projet de la SCEA FERME DU BERQUIN est donc compatible avec le SAGE de la Lys.

E.4.2. Prélèvements et consommation d'eau

Sur la SCEA FERME DU BERQUIN, plusieurs activités sont consommatrices d'eau :

- Provenant du forage F1 :
 - o L'abreuvement des animaux ;
 - o Le lavage des bâtiments d'élevage ;
 - o Le remplissage du pulvérisateur pour les traitements phytosanitaires ;
- Provenant du réseau d'eau potable : le lavage de l'atelier de découpe et du magasin.

E.4.2.1. Abreuvement des animaux

Abreuvement des poules pondeuses

Le tableau suivant permet d'évaluer le volume d'eau annuellement consommé par les animaux. Les calculs sont réalisés pour le cas majorant : sur base du nombre total d'animaux, sans prise en compte de la mortalité (de l'ordre de 4 % pour les volailles).

Tableau n°31. Consommations d'eau liées à l'abreuvement des volailles de l'exploitation

Type d'animaux	Effectifs par an	Consommation unitaire	Consommation totale
Poules pondeuses	4 500	0,2 L/tête/jour	328,5 m ³ /an

Le prélèvement maximum annuel pour l'abreuvement des volailles est de 328,5 m³/an et sera identique après projet.

Abreuvement des porcs

La consommation en eau des porcs varie en fonction de leur stade physiologique. Elle a été estimée à l'aide de données de l'Ifip (2014) et de TechniPorc (2001).

Le tableau suivant donne une estimation du volume d'eau consommé, avant et après réalisation du projet, par les porcs en une année.

Tableau n°32. Consommation d'eau liée à l'abreuvement des porcs de l'exploitation avant et après projet (Sources : Ifip et TechniPorc)

Type d'animaux	Effectif par an	Temps de présence (j)	Consommation unitaire par animal (litre par jour)	Consommation en eau (m ³)
Avant-projet				
Truies gestantes	180	300	23,8	1 285
Truies allaitantes	45	65	1014	2 966
Cochettes	40	42	3,1	5
Verrats	2	365	8	6
Porcelets post sevrage	5 730	60	3,1	1 066
Engraissement	1 230	120	7	1 033
Total pour l'ensemble de l'élevage porcin avant-projet				6 361
Après projet				
Truies gestantes	216	300	23,8	1 542
Truies allaitantes	54	65	1014	3 559
Cochettes	80	42	3,1	10
Verrats	2	365	8	6
Porcelets post sevrage	8 424	60	3,1	1 567
Engraissement	2 924	120	7	2 456
Total pour l'ensemble de l'élevage porcin après projet				9 141

Ainsi, la consommation d'eau maximale liée à l'abreuvement des porcs estimée à 6 361 m³/an avant-projet, sera de 9 141 m³/an après projet.

Abreuvement des bovins

Le tableau présenté suivant permet d'évaluer le volume d'eau consommée par les bovins en une année. Les calculs sont réalisés pour le cas majorant : sur base du nombre total d'animaux, sans prise en compte de la mortalité (par exemple de 1 % pour les bovins allaitants).

Tableau n°33. Consommation d'eau liée à l'abreuvement des bovins (Source : Idèle)

Type d'animaux	Effectifs par an	Consommation d'eau estimée (L/j/tête sauf vaches L/L lait)	Consommation annuelle d'eau estimée (m³/an)
Génisse de moins d'un an	3	25	27
Mâle de moins d'un an	3	34	37
Génisse entre 1 et 2 ans	6	30	66
Mâle entre 1 et 2 ans	6	41	90
Femelle > 2 ans	3	38	42
Mâle > 2 ans	3	41	45
Total pour l'ensemble de l'élevage bovin			307 m³/an

La consommation d'eau liée à l'abreuvement des bovins, nulle avant-projet, sera de 307 m³ par an après projet.

E.4.2.2. Lavage des bâtiments d'élevage

Seuls les bâtiments d'élevage de poules pondeuses et de porcs sur caillebotis seront lavés à l'eau. Les bâtiments d'élevage bovin et porcin sur aire paillée seront raclés et lavés à sec.

Lavage du bâtiment d'élevage des poules pondeuses

A chaque vide sanitaire, un lavage du bâtiment d'élevage de volailles V1 est réalisé par un prestataire à l'aide d'un nettoyeur haute pression d'un débit de 22 litres par minute, soit 1,32 m³ par heure. Le temps de nettoyage maximum est estimé à 7 heures, soit une consommation d'eau maximale de 9,24 m³/an.

La consommation maximum d'eau pour le lavage du bâtiment d'élevage de poules pondeuses V1 est estimée à 10 m³/an.

Lavage des bâtiments d'élevage porcins

Le nettoyage des bâtiments d'élevage porcin est réalisé par la SCEA FERME DU BERQUIN à l'aide d'un nettoyeur haute pression d'un débit de 21 litres par minute, soit 1,26 m³ par heure.

La fréquence de nettoyage est de 13 lavages à l'eau par an d'une durée moyenne de 10 heures, soit une consommation d'eau maximale de 163,8 m³/an.

La consommation maximum d'eau pour le lavage des bâtiments d'élevage porcins est estimée à 164 m³/an.

E.4.2.3. Remplissage du pulvérisateur pour les traitements phytosanitaires

La consommation en eau liée aux traitements réalisés sur les cultures de l'exploitation de la SCEA FERME DU BERQUIN est estimée par les exploitants à 40 000 litres d'eau par an.

E.4.2.4. Lavage du magasin et de l'atelier de découpe

Avant-projet, la consommation d'eau potable estimée pour laver l'atelier de découpe et le magasin est de 1 m³/semaine, soit 52 m³/an.

Après projet, la quantité maximale d'eau potable est estimée à 2 m³ par semaine, soit 104 m³ par an.

E.4.2.5. Synthèse des besoins en eau

Le tableau suivant synthétise le prélèvement maximal d'eau prévu sur le forage.

Tableau n°34. Synthèse des prélèvements en eau pour le forage F1

Postes	Consommation eau (m³/an)	
	Avant-projet	Après projet
Abreuvement des poules pondeuses	328,5	328,5
Abreuvement des porcs	6 361	9 141
Abreuvement des bovins	0	307
Lavage du bâtiment d'élevage des poules pondeuses	10	10
Lavage des bâtiments d'élevage porcins sur caillebotis	163,8	163,8
Remplissage du pulvérisateur	40	40
Total	6 903	9 990

Le volume d'eau total prélevé par le forage F1 pour assurer le fonctionnement du site d'exploitation de la SCEA FERME DU BERQUIN s'élèvera donc après projet à **9 990 m³ maximum par an**, soit 27,3 m³ par jour. Cela correspond à une augmentation de 44 % par rapport à la consommation d'eau avant-projet.

La consommation d'eau potable pour l'atelier de découpe et le magasin double pour atteindre 104 m³ d'eau par an.

E.4.2.6. Mesures pour limiter la consommation en eau de l'élevage

De manière générale, les mesures suivantes, recommandées par le « Document de référence sur les meilleures techniques disponibles – Elevage intensif de volailles ou de porcs » publié en février 2017, seront mises en place pour rendre plus efficace l'utilisation de l'eau :

- Enregistrement des consommations d'eau au moyen de compteurs d'eau ;
- Détection et réparation des fuites ;
- Nettoyage des bâtiments d'élevage et des équipements avec un mobile de nettoyage à haute pression après chaque cycle de production ;
- Mise en place d'un système d'abreuvement empêchant le gaspillage ;
- Etalonnage régulier de l'installation de distribution de l'eau de boisson pour éviter les déversements.

Les exploitants mettront en œuvre toutes ces préconisations sur le site d'exploitation afin de réduire au maximum ses consommations en eau.

E.4.3. Collecte et stockage des effluents

Les fientes des poules pondeuses sont collectées sous le bâtiment V1 à travers les caillebotis. Elles sont vidées une fois par an au moment du vide sanitaire, puis stockées et épandues en champs.

Les eaux de lavages du bâtiment V1 sont stockées dans une fosse de 10 000 litres. Cette fosse permet un stockage de près de 13 mois de production d'effluents. Une fois par an, ces eaux sont pompées et épandues sur le parcellaire de la SCEA FERME DU BERQUIN. La fosse est localisée sur le **Plan 2** en **Annexe 3**.

Les fumiers bovins et porcins seront stockés sous les animaux sur le site de la SCEA FERME DU BERQUIN. Ils seront curés tous les 2 mois pour être directement stockés sur les parcelles d'épandage puis épandus sur celles-ci.

Les lisiers porcins sont stockés dans les fosses sous les caillebotis des bâtiments. Les 12 fosses à lisiers représentent un volume utile de 1 711 m³. Les lisiers sont pompés et épandus sur le parcellaire du plan d'épandage.

Le descriptif de la collecte et du stockage des effluents est présenté au paragraphe **D.4.7** du présent document.

E.4.4. Gestion des eaux pluviales

Les eaux pluviales provenant des toitures ne sont en aucun cas mélangées aux effluents d'élevage.

Seul le bâtiment de stockage S2 n'est pas équipé de gouttière. Les eaux pluviales de S2 sont infiltrées directement au droit du bâtiment. Tous les autres bâtiments d'élevage ou de stockage présentent des gouttières ou des chenaux.

Les eaux pluviales des bâtiments S1, S3 et V1 sont acheminées par les gouttières vers un puisard, puis dirigé vers un fossé.

Les eaux pluviales des bâtiments porcins existants sont collectées par des gouttières puis acheminées vers un puits de perte dont le trop-plein est acheminé vers la réserve incendie.

Les eaux pluviales bâtiments P11 et B1 sont collectées à l'aide de gouttières et infiltrées grâce à une tranchée d'infiltration pour les eaux pluviales. Ces éléments sont localisés sur le **Plan 2**.

La tranchée d'infiltration est dimensionnée dans le tableau suivant.

Tableau n°35. Dimensionnement de la tranchée d'infiltration

Paramètre	Valeur	Unité
Surface imperméabilisée (toiture et aire bétonnée)	1260	m ²
Surface active (Sa)	1197,0	m ²
Période de retour de pluie	20	ans
Perméabilité (K)	0,0000069	m/s
Surface au sol souhaitée de la tranchée(s)	60	m ²
Débit de fuite (Q = K x s)	0,000414	m ³ /s
Hauteur équivalente [q = 360 x Q / (Sa / 10 000)]	1,25	mm/h
Hauteur spécifique de stockage (h) (issue de l'abaque de l'instruction technique de 1977, en utilisant la hauteur équivalente q)	37	mm
Volume de la tranchée	44,3	m ³

La tranchée d'infiltration devra donc avoir un volume de 44,3 m³ (60 m² x 0,74 m) (cf. **Plan 2**).

E.4.5. Conclusions

La consommation en eau liée au site d'exploitation sera raisonnée et adaptée aux besoins techniques.

L'infiltration des eaux pluviales des toitures des bâtiments de l'exploitation permettra d'éviter tout ruissellement susceptible d'entraîner des polluants vers les eaux superficielles, ainsi que d'engendrer ou d'aggraver les phénomènes d'inondation.

Les effluents liquides de l'exploitation seront stockés dans des fosses spécifiques puis épandues.

L'épandage des effluents d'élevage ne sera effectué ni à proximité des cours d'eau ni sur sol gelé ou détrempé.

Par les mesures mises en place et l'organisation du site, aucun rejet direct d'effluent ne pourra s'effectuer vers les eaux souterraines. Par ailleurs, le projet de la SCEA FERME DU BERQUIN est compatible avec le SDAGE du bassin Artois Picardie (Cf. § **E.4.2.3**).

Le projet n'aura donc pas d'incidence significative sur les eaux superficielles ou souterraines.

E.5.EMISSIONS DANS L'AIR

E.5.1. Mesures générales

Le bâtiment P11, qui accueille des porcs sur aire paillée, ne bénéficie pas d'une ventilation dynamique. De même, le bâtiment B1 accueille des bovins sur aire paillée et est ouverte sur cotés.

Les autres bâtiments d'élevage porcin existants possèdent tous une ventilation dynamique.

La SCEA FERME DU BERQUIN prendra également les dispositions appropriées pour atténuer les émissions d'odeurs, de gaz ou de poussières susceptibles de créer des nuisances de voisinage.

En particulier, les accumulations de poussières issues des extractions d'air aux abords des bâtiments seront proscrites, par un contrôle et un entretien régulier.

E.5.2. Emissions de poussières

La SCEA FERME DU BERQUIN adoptera les dispositions suivantes, nécessaires pour prévenir les envols de poussières et matières diverses :

- les voies de circulation et aires de stationnement des véhicules sont aménagées et convenablement nettoyées ;
- les véhicules sortant de l'installation n'entraînent pas de dépôts de poussières ou de boues excessifs sur les voies publiques de circulation ;
- seules les voies d'accès seront stabilisées. Les autres zones seront, dans la mesure du possible, enherbées ou végétalisées.

E.5.3. Emissions d'odeurs

Le développement de l'élevage porcin et la création d'un atelier bovin est un facteur potentiel d'augmentation de nuisances olfactives. La SCEA FERME DU BERQUIN, soucieuse de bien insérer son activité dans son voisinage, conçoit et gère son installation de façon à prendre en compte et à limiter les nuisances odorantes.

E.5.3.1. Mesures prises sur le site d'exploitation

En élevage, les principaux facteurs de sources d'odeurs sont :

- Le logement des animaux dont deux composantes influent sur les odeurs émises :
 - o Le système de ventilation des bâtiments,
 - o Le mode d'alimentation des animaux,
- Le stockage des déjections ;
- L'épandage des effluents.

Le chapitre 1.9 Techniques de réduction des odeurs du BREF 2017 donne des pistes de techniques à adopter afin de limiter les odeurs issues de l'élevage. Ces pistes sont suivies dans la mesure du possible par la SCEA FERME DU BERQUIN.

Les moyens suivants seront notamment mis en place afin de réduire les odeurs :

- maintenir les surfaces et les animaux secs et propres ;
- évacuer fréquemment les effluents d'élevage vers une cuve ou fosse extérieure (couverte) ;
- incorporer les effluents d'élevage le plus tôt possible.

Ventilation et propreté des bâtiments

Dans un bâtiment d'élevage, l'air se charge en odeurs provenant des animaux, des déjections, des aliments. L'air doit être renouvelé pour des conditions de santé des animaux.

Le choix du mode de ventilation influe sur :

- la quantité d'air extrait, et donc sur la concentration d'odeurs émises par les bâtiments ;
- le mode de diffusion des odeurs.

La ventilation dans les bâtiments projetés P11 et B1 et le bâtiment de volaille est de type statique. Dans les bâtiments existants d'élevage porcins de type dynamique. L'extraction de l'air des bâtiments sera réalisée par des cheminées en faitage.

Pour la propreté, les bâtiments seront nettoyés à chaque vide sanitaire.

Mode d'alimentation des animaux

Le chapitre 1.3 du BREF conseille de : « Réduire la teneur en protéines brutes par un régime alimentaire équilibré en azote, tenant compte des besoins énergétiques et des acides aminés digestibles. ».

Le choix de l'alimentation des animaux pour la SCEA FERME DU BERQUIN s'est porté sur une nutrition multiphase permet de réduire les quantités d'azote et de phosphore excrétés par les animaux.

E.5.3.2. Mesures prises lors de l'épandage des effluents

L'épandage des effluents agricoles est susceptible de générer des odeurs gênantes pour les riverains. L'exploitant enfouira les effluents dans les 12 heures suivant l'épandage, ce qui permet de réduire les nuisances liées aux épandages.

L'épandage des effluents se fera en respectant les distances d'éloignement par rapport aux habitations et la SCEA FERME DU BERQUIN prendra également en compte le sens du vent par rapport aux riverains.

Par ailleurs, aucun épandage ne sera réalisé pendant les week-ends, les veilles de fêtes et les jours fériés.

Les nuisances olfactives seront donc réduites.

E.6. BRUIT

E.6.1. Cadre réglementaire

L'élevage de porcs de la SCEA FERME DU BERQUIN, installation classée soumise à enregistrement, génère des bruits/vibrations.

Or, les bruits émis par les installations d'élevage de porcs soumis à enregistrement sont réglementés par l'Arrêté du 20 août 1985 modifié, relatif aux bruits aériens émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.

Ce texte fixe les prescriptions suivantes, relatives à l'émergence¹ aux abords immédiats des habitations riveraines, reprises dans le tableau suivant.

Tableau n°36. Exigences de l'Arrêté du 20 août 1985 relatif aux bruits aériens émis dans l'environnement par des installations classées pour la protection de l'environnement

Durée cumulée d'apparition du bruit particulier T lié à l'installation	Emergence maximale admissible en dB (A)
T < 20 minutes	10
20 minutes ≤ T < 45 minutes	9
45 minutes ≤ T < 2 heures	7

¹ L'émergence est définie par la différence entre le niveau de bruit ambiant lorsque l'installation fonctionne et celui du bruit résiduel lorsque l'installation n'est pas en fonctionnement.

Durée cumulée d'apparition du bruit particulier T lié à l'installation	Emergence maximale admissible en dB (A)
2 heures ≤ T < 4 heures	6
T ≥ 4 heures	5

Pour la période allant de 22 heures à 6 heures, l'émergence maximale admissible est de 3 dB (A), à l'exception de la période de chargement ou de déchargement des animaux.

E.6.2. Sources sonores sur le site de la SCEA FERME DU BERQUIN

Le tableau suivant présente les différentes sources sonores pouvant être générées par le site de la SCEA FERME DU BERQUIN après projet.

Tableau n°37. Liste des nuisances sonores pour le site de la SCEA FERME DU BERQUIN après projet

Source de bruit	Etat	Période	Durée	Fréquence
Alimentation des animaux	Fixe	Diurne	T ≥ 4 heures	Quotidien
Ventilation des bâtiments porcins	Fixe	Diurne et nocturne	T ≥ 4 heures	Quotidien
Livraison d'aliments	Fixe/mobile	Diurne	20 minutes ≤ T < 45 minutes	1 fois par semaine
Départ œufs	Fixe/mobile	Diurne	45 minutes ≤ T < 2 heures	2 fois par semaine
Départ volailles	Fixe/mobile	Diurne	45 minutes ≤ T < 2 heures	1 fois par an
Départ porcs	Fixe/mobile	Diurne	45 minutes ≤ T < 2 heures	1 fois par semaine
Départ bovins	Fixe/mobile	Diurne	45 minutes ≤ T < 2 heures	1 fois tous les 2 mois
Nettoyage des bâtiments	Mobile	Diurne	T ≥ 4 heures	14 fois par an
Groupe électrogène	Fixe	Diurne et nocturne	T ≥ 4 heures	Uniquement si panne de courant + 2 heures par an pour vérification de son bon fonctionnement
Curage et transport des fientes, des fumiers et des lisiers	Fixe/mobile	Diurne	T ≥ 4 heures	3 fois par an

Par ailleurs, la SCEA FERME DU BERQUIN va générer des perturbations sonores ponctuelles du fait de passage de camions et tracteurs pour les différents postes de l'élevage. Ces éléments sont répertoriés dans le tableau suivant.

Tableau n°38. Liste des nuisances sonores ponctuelles sur le site de la SCEA FERME DU BERQUIN

	Poste	Type de véhicule	Nombre de passages effectués (par an)
Livraisons (élevage)	Poulettes, cochettes, bovins	Camion	4
	Aliments	Camion	52
Départs	Œufs	Camion	104
	Volailles	Camion	1
	Porcs	Camion	12
	Porcs	Voiture + remorque	52
	Bovins	Camion	6
	Equarisseur	Camion	52
	Effluents (Fientes, fumiers, lisiers)	Tracteur	30
Personnel	Technicien conseil	Voiture	12
	Vétérinaire	Voiture	12
	Dératisation	Voiture	12
Total camions			231
Total voitures			88
Total tracteurs			30

E.6.3. Mesures prises par la SCEA FERME DU BERQUIN pour limiter les nuisances sonores

La SCEA FERME DU BERQUIN prendra les mesures permettant de contenir l'émergence des bruits engendrés par l'installation sous les valeurs présentées ci-avant :

- en tout point de l'intérieur des habitations ou locaux riverains habituellement occupés par des tiers, que les fenêtres soient ouvertes ou fermées ;
- le cas échéant, en tout point des abords immédiats (cour, jardin, terrasse, etc.) de ces mêmes habitations ou locaux.

Les mesures suivantes seront ainsi prévues dans le cadre du projet pour limiter les nuisances sonores :

- Le projet sera construit, équipé et exploité de façon que son fonctionnement ne soit pas à l'origine de bruits transmis par voies aériennes susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celle-ci ;
- L'emplacement des nouveaux bâtiments d'élevage sur le site d'exploitation a été choisi de telle sorte à être le plus loin possible des habitations ;
- Les activités du site ainsi que les livraisons/réception des matières premières seront uniquement effectuées en période de jour ;
- Seuls quelques équipements sources de bruit (ventilateurs) fonctionneront la nuit ;
- Les équipements les plus bruyants seront positionnés en espaces clos et couverts ;
- Les véhicules transitant sur le site seront contrôlés régulièrement par un organisme agréé et sont conformes aux dispositions en vigueur les concernant en matière de limitation de leurs émissions sonores : ils seront conformes à la réglementation en vigueur (Arrêté du 18 mars 2002 susvisé) ;
- L'usage d'appareils de communication par voie acoustique gênants pour le voisinage sera réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents ;
- Les apports de matières premières et les expéditions d'effluents seront uniquement effectués en période de jour.

L'impact lié au bruit du projet peut être considéré comme faible et permettra de respecter les limites réglementaires d'émergence.

E.7. GESTION DES DECHETS

La SCEA FERME DU BERQUIN accueillera 2 097 animaux-équivalents porcins, 4 500 poules pondeuses et 24 bovins générant ainsi des déchets, qui sont détaillés dans les paragraphes suivants.

E.7.1. Mesures générales

La SCEA FERME DU BERQUIN prendra toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation de ses installations pour assurer une bonne gestion des déchets de son exploitation, incluant notamment :

- La limitation à la source de la quantité et de la toxicité de ses déchets ;
- Le tri, le recyclage et/ou la valorisation de ses déchets ;
- La réalisation, pour les déchets ultimes dont le volume est strictement limité d'un stockage dans les meilleures conditions possible.

Les déchets de l'exploitation, notamment les emballages, seront stockés dans des conditions ne présentant pas de risques pour les populations avoisinantes humaines et animales ainsi que pour l'environnement.

L'éleveur possède avec son vétérinaire une convention de reprise des déchets d'activités de soins. Cette convention est disponible en **Annexe 5**.

Aucun déchet ne sera abandonné, enfoui ou brûlé. Ainsi, ces déchets ne constituent pas des agents dangereux pour les populations.

E.7.2. Mesures particulières à chaque déchet

Le tableau suivant dresse la liste des déchets susceptibles d'être présents sur le site, ainsi que la gestion de leur collecte prévue par la SCEA FERME DU BERQUIN.

Tableau n°39. Liste des déchets susceptibles d'être produits sur la SCEA FERME DU BERQUIN

Description	Nomenclature européenne	Déchet dangereux	Gestion
Déchets de tissus animaux	02.01.02	Non	<p><u>Stockage</u> : Les cadavres seront stockés dans un congélateur à température négative puis transférés le jour du passage de l'équarrisseur dans un bac d'équarrissage localisé à proximité au Nord-Est du parcours extérieur des volailles (Cf. Plan 2 en Annexe 3). Les déchets de l'atelier de découpe seront stockés dans une poubelle aux normes dans la chambre froide.</p> <p><u>Elimination</u> : La société ATEMAX réalisera les enlèvements de cadavres in situ, à la demande de l'exploitant, dans les 48 heures suivant son appel. La société BUCHEZ réalisera l'enlèvement hebdomadaire des déchets carnés.</p> <p><u>Justificatif</u> : Un bordereau de remise sera rempli à cette occasion.</p>
Fèces, urine et fumier (y compris paille souillée), effluents, collectés séparément et traités hors site	02.01.06	Non	<p><u>Stockage</u> : Les fientes de volailles et les fumiers porcins et bovins seront stockés en champ. Les eaux de lavage du bâtiment V1 seront stockées dans la fosse des eaux de lavage de 10 m³ située au Nord du bâtiment V1. Les lisiers seront stockés dans les fosses à lisiers situés sous les bâtiments.</p> <p><u>Elimination</u> : Les effluents seront épandus dans les champs selon le plan d'épandage défini dans le présent dossier (voir Annexe 9).</p> <p><u>Justificatif</u> : Les épandages seront enregistrés sur le cahier d'épandage des exploitations du plan d'épandage de la SCEA FERME DU BERQUIN.</p>
Déchets d'activités de soins vétérinaires	18,02	Oui, pour partie	<p>Conformément aux recommandations du Groupement de Défense Sanitaire, les déchets de soins vétérinaires seront gérés en collaboration avec le vétérinaire de l'exploitation.</p> <p><u>Stockage</u> : Les déchets infectieux seront conservés dans des conteneurs clos et étanches et les médicaments non utilisables et flacons vides seront conservés dans un bac spécifique, dans le bâtiment P6 à côté de l'armoire à pharmacie.</p> <p><u>Elimination</u> : La collecte sera effectuée par le vétérinaire.</p> <p><u>Justificatif</u> : Le vétérinaire remettra une attestation de prise en charge lors de la collecte. Elle sera jointe au registre d'élevage.</p>
Déchets agrochimiques contenant des substances dangereuses	02.01.08	Oui	<p><u>Stockage</u> : Les produits désinfectant et détergent seront stockés en bidons individuels dans une armoire fermée dans le bâtiment P6.</p> <p><u>Elimination</u> : Une filière de collecte spécialisée réalisera la collecte de ces déchets.</p> <p><u>Justificatif</u> : Un bordereau de remise sera rempli à cette occasion.</p>

Chapitre F.

Etude d'incidence

F.1. DESCRIPTION DU PROJET

F.1.1. Caractérisation physique du projet

Pour rappel, le projet de la SCEA FERME DU BERQUIN prévoit la construction d'un bâtiment d'élevage porcin P11, d'un bâtiment d'élevage bovin B1 et la démolition puis la reconstruction d'un bâtiment de stockage S3. Il prévoit également la régularisation de l'atelier naisseur-engraisseur, du nombre d'animaux-équivalents et du bâtiment P5. La description de l'exploitation et des modalités d'élevage est donnée dans les chapitres D et E.

Le site d'exploitation est implanté au 1080 rue de la Gare de VIEUX-BERQUIN. Les habitations ou locaux habituellement occupés par des tiers les plus proches du site d'exploitation existants sont situés à 34 mètres à l'Ouest du site. Concernant les nouveaux bâtiments d'élevage, les habitations ou locaux habituellement occupés par des tiers les plus proches sont situés à 64 mètres à l'Ouest du bâtiment de stockage S3 et 135 mètres à l'Ouest du bâtiment d'élevage porcin P11.

Concernant le bâtiment d'élevage P5, objet d'une régularisation, les habitations ou locaux habituellement occupés par des tiers les plus proches sont situés à 94 mètres à l'Ouest de ce dernier. Il ne respecte donc pas la distance des 100 mètres par rapport aux habitations ou locaux occupés par des tiers et fait l'objet d'une demande de dérogation de distance est (**Annexe 10**).

Le projet prévoit l'épandage des effluents produits par les ateliers porcin, bovin et avicole sur le parcellaire de la SCEA FERME DU BERQUIN et sur le parcellaire mis à disposition par 2 exploitations tierces (309,42 ha) qui s'étend sur les 8 communes suivantes :

- BAILLEUL
- LA GORGUE
- LE DOULIEU
- MERRIS
- MERVILLE
- NEUF-BERQUIN
- STEENWERCK
- VIEUX-BERQUIN

F.1.2. Sensibilité environnementale des zones géographiques susceptibles d'être affectées

Le tableau ci-après regroupe les éléments environnementaux liés au projet et distingue ceux qui sont susceptibles d'être significativement affectés par le projet des autres.

Tableau n°40. Détermination des éléments environnementaux pouvant être significativement affectés par le projet

Eléments environnementaux	Site	Parcellaire	Affecté notablement
Habitations tierces	34 m	76 parcelles < 50 m	Non*
SAGE	SAGE de la Lys	SAGE de la Lys	Non
SDAGE	Artois Picardie	Artois Picardie	Non
Faune/Flore	ZNIEFF (< 5 km), Site Natura 2000 (> 10 km)	Cf. § F.2.1.1.2 et § F.2.1.2	Possible
Nuisances sonores			Non
Nuisances olfactives			Non
Nuisances lumineuses			Non
Climat	Cf. § F.3.3	Cf. § F.2.3 et § F.3.3	Possible
Ressources naturelles			Non

***Remarque :** les impacts attendus sont considérés comme nul car la proximité actuelle avec les habitations n'a jamais fait l'objet de plainte. Par ailleurs, le projet n'amène pas de modification du contexte actuel (production porcine existante sur site et production bovine présente chez le voisin).

F.2. DESCRIPTION DES ELEMENTS DE L'ENVIRONNEMENT SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET

F.2.1. Périmètres de protection des espaces naturels

F.2.1.1. Sites Natura 2000

Les sites écologiques désignés comme appartenant au réseau Natura 2000 ont pour base réglementaire deux directives européennes :

- La directive « Habitat Faune Flore » de 1992 ;
- La directive « Oiseaux » de 1979.

Le cadre général de la désignation et de la gestion des sites Natura 2000 est précisé en France par les articles L.414-1 à L.414-7 du Code de l'Environnement.

À ce titre, des sites marins ou terrestres sont désignés comme :

- « Zones Spéciales de Conservation (ZSC) ». Ces sites comportent des habitats et/ou des espèces rares ou menacés de disparition ;
- « Zones de Protection Spéciale (ZPS) ». Ces sites sont à protéger en raison de la présence d'espèces d'oiseaux particulièrement vulnérables ou constituant une zone privilégiée pour la vie d'autres espèces d'oiseaux (aires de reproduction, de migration, d'hivernage majeures).

Les Zones Spéciales de Conservation et les Zones de Protection Spéciale forment le maillage des sites Natura 2000 à l'échelle française. Chaque site fait l'objet de mesures propres aux habitats ou espèces qui ont justifié sa délimitation afin de :

- Conserver ou rétablir des habitats ou des populations d'espèces de faune et de flore vulnérables ;
- Prévenir la détérioration des habitats et toute perturbation propres à affecter les espèces vulnérables du site.

Les Sites d'Importance Communautaire (SIC) sont des sites sélectionnés, sur la base des propositions des États membres, par la Commission Européenne pour intégrer le réseau Natura 2000. La liste nominative de ces sites est arrêtée par la Commission Européenne pour chaque région biogéographique. Ces sites sont ensuite désignés en ZSC par arrêtés ministériels.

Ces mesures, définies de concert avec les collectivités territoriales, les représentants des propriétaires, les exploitants et les autres utilisateurs de l'espace du site, tiennent compte, entre autres, des exigences économiques, sociales et culturelles du territoire.

Elles sont adaptées aux menaces spécifiques qui pèsent sur les habitats ou les espèces.

Ces mesures n'interdisent pas les activités humaines dès lors que ces activités n'ont pas d'effet significatif sur le maintien ou la conservation des habitats et des espèces ayant justifié la création du site Natura 2000.

La méthode utilisée pour déterminer l'incidence du projet de la SCEA FERME DU BERQUIN sur les sites Natura 2000 est décrite dans le « mode d'emploi pour la rédaction d'un dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 ».

Phase 1 : Analyse du projet vis-à-vis de la réglementation

Afin de déterminer l'incidence du projet de la SCEA FERME DU BERQUIN sur les sites Natura 2000, la démarche suivante a été appliquée :

- Détermination des sites Natura 2000 situés dans un périmètre de 20 km autour du projet (site et parcelles d'épandage) ;
- Localisation du projet (site et parcelles d'épandage) par rapport aux aires d'évaluation spécifiques :
 - o Pour les habitats ;
 - o Pour les espèces végétales ;
 - o Pour les espèces animales.

Sur la base de cette démarche, deux sites Natura 2000 ont été retenus. Le tableau suivant recense les deux sites Natura 2000 dans un périmètre de 20 km autour du site d'exploitation et du parcellaire d'épandage de la SCEA FERME DU BERQUIN.

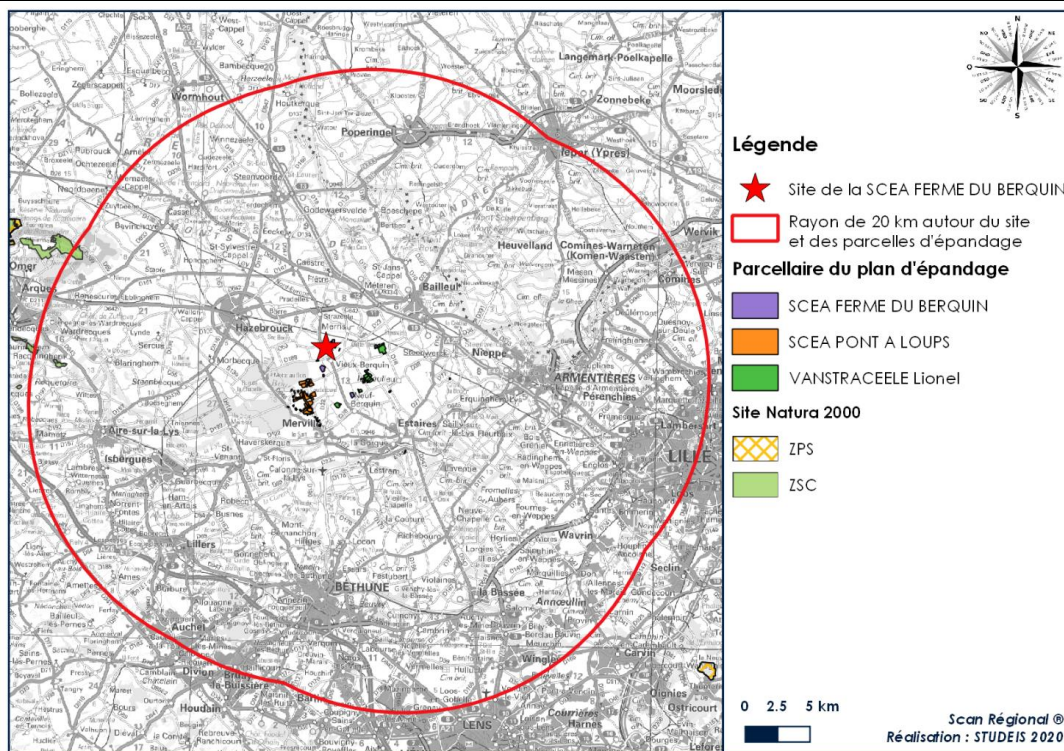
Tableau n°41. Description des zones Natura 2000 à moins de 20 km du site d'exploitation et du parcellaire d'épandage (Source : INPN)

Type	Code	Nom	Surface (ha)
ZSC	FR3100487	Pelouses, bois acides à neutrocalcicoles, landes nord-atlantiques du plateau d'Helfaut et système alluvial de la moyenne vallée de l'Aa	389
ZSC	FR3100495	Prairies, marais tourbeux, forêts et bois de la cuvette audomaroise et de ses versants	563

La SCEA FERME DU BERQUIN et les parcelles d'épandage mises à disposition par les porteurs du projet et prêteurs de terre ne sont pas localisées dans un site Natura 2000.

La localisation des sites Natura 2000 dans un rayon de 20 km autour du site d'exploitation et des parcelles d'épandage est présentée dans la cartographie suivante. Elle est également disponible en format A3 en **Annexe 6**.

Cartographie n°9. Localisation des zones Natura 2000 dans un rayon de 20 km autour des parcelles d'épandage et du site de la SCEA FERME DU BERQUIN



Les éléments de synthèse relatifs au site sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau n°42. Sites Natura 2000 recensés

Type de zone	Localisation du site d'exploitation par rapport aux limites du site Natura 2000	Localisation de l'îlot d'épandage le plus proche par rapport aux limites du site Natura 2000	Analyse par rapport aux aires d'évaluation spécifiques	
			Site	Îlots d'épandage
FR3100487- Pelouses, bois acides à neutro-calcicoles, landes nord-atlantiques du plateau d'Helfaut et système alluvial de la moyenne vallée de l'Aa				
Zones Spéciales de Conservation (ZSC) (Directive Habitats)	20 km à l'Ouest du Site	17,3 km à l'Ouest de l'îlot PL12	Habitats naturels	
			<p>Analyse :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Site situé hors de la zone influençant les conditions hydriques favorables aux habitats « humides » du site Natura 2000 ; - Site distant de plus de 3 km des habitats « secs » du site Natura 2000. <p>Conclusion : Site situé hors de l'aire d'évaluation spécifique des habitats du site Natura 2000.</p>	<p>Analyse :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Îlots situés hors de la zone influençant les conditions hydriques favorables aux habitats « humides » du site Natura 2000 ; - Îlots distants de plus de 3 km des habitats « secs » du site Natura 2000. <p>Conclusion : Îlots situés hors de l'aire d'évaluation spécifique des habitats du site Natura 2000.</p>
			Espèces végétales	
			<p>Analyse :</p> <p>Aucune espèce inscrite à l'annexe II de la directive « Habitats » n'est présente sur ce site.</p> <p>Conclusion : Site situé hors de l'aire d'évaluation spécifique des espèces végétales du site Natura 2000.</p>	<p>Analyse :</p> <p>Aucune espèce inscrite à l'annexe II de la directive « Habitats » n'est présente sur ce site.</p> <p>Conclusion : Îlots situés hors de l'aire d'évaluation spécifique des espèces végétales du site Natura 2000.</p>
			Espèces animales	
			<p>Analyse :</p> <p><u>Chiroptères :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Site distant de plus de 5 km des gîtes de parturition, - Site distant de plus de 10 km des sites d'hivernation. <p><u>Amphibiens :</u></p> <p>Site distant de plus de 1 km des sites de reproduction et des domaines vitaux.</p> <p><u>Poisson :</u></p> <p>Site situé hors du bassin versant et de la nappe phréatique liée aux habitats des espèces de poisson.</p> <p><u>Invertébrés :</u></p> <p>Site situé hors du bassin versant et de la nappe phréatique liée aux habitats des espèces invertébrées.</p> <p>Conclusions : Site situé hors de l'aire d'évaluation spécifique des espèces animales du site Natura 2000.</p>	<p>Analyse :</p> <p><u>Chiroptères :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Îlots distants de plus de 5 km des gîtes de parturition, - Îlots distants de plus des sites d'hivernation. <p><u>Amphibiens :</u></p> <p>Îlots distants de plus de 1 km des sites de reproduction et des domaines vitaux.</p> <p><u>Poisson :</u></p> <p>Îlots situés hors du bassin versant et de la nappe phréatique liée aux habitats des espèces de poisson.</p> <p><u>Invertébrés :</u></p> <p>Îlots situés hors du bassin versant et de la nappe phréatique liée aux habitats des espèces invertébrées.</p> <p>Conclusions : Îlots situés hors de l'aire d'évaluation spécifique des espèces animales du site Natura 2000.</p>
FR3100495 -Prairies, marais tourbeux, forêts et bois de la cuvette audomaroise et de ses versants				
Zones Spéciales de Conservation (ZSC) (Directive Habitats)	20 km au Nord-Ouest du Site	19 km au Nord-Ouest de l'îlot PL21	Habitats naturels	
			<p>Analyse :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Site situé hors de la zone influençant les conditions hydriques favorables aux habitats « humides » du site Natura 2000 ; - Site distant de plus de 3 km des habitats « secs » du site Natura 2000. 	<p>Analyse :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Îlots situés hors de la zone influençant les conditions hydriques favorables aux habitats « humides » du site Natura 2000 ; - Îlots distants de plus de 3 km des habitats « secs » du site Natura 2000.

Type de zone	Localisation du site d'exploitation par rapport aux limites du site Natura 2000	Localisation de l'îlot d'épandage le plus proche par rapport aux limites du site Natura 2000	Analyse par rapport aux aires d'évaluation spécifiques	
			Site	Îlots d'épandage
			<p>Conclusion : Site situé hors de l'aire d'évaluation spécifique des habitats du site Natura 2000.</p>	<p>Conclusion : Îlots situés hors de l'aire d'évaluation spécifique des habitats du site Natura 2000.</p>
			Espèces végétales	
			<p>Analyse : Absence d'espèce végétale présentant une aire d'évaluation spécifique.</p>	<p>Analyse : Absence d'espèce végétale présentant une aire d'évaluation spécifique.</p>
			<p>Conclusion : Site situé hors de l'aire d'évaluation spécifique des espèces végétales du site Natura 2000</p>	<p>Conclusion : Site situé hors de l'aire d'évaluation spécifique des espèces végétales du site Natura 2000</p>
			Espèces animales	
			<p>Analyse :</p> <p><u>Chiroptères :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Site distant de plus de 5 km des gîtes de parturition ; - Site distant de plus de 10 km des sites d'hivernation. <p><u>Amphibiens :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sites distants de plus de 1 km des sites de reproduction et des domaines vitaux. <p><u>Poisson :</u></p> <p>Site situé hors du bassin versant et de la nappe phréatique liée aux habitats des espèces de poisson.</p> <p><u>Invertébrés :</u></p> <p>Site situé hors du bassin versant et de la nappe phréatique liée aux habitats des espèces invertébrées.</p>	<p>Analyse :</p> <p><u>Chiroptères :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Îlots distants de plus de 5 km des gîtes de parturition ; - Îlots distants de plus des sites d'hivernation. <p><u>Amphibiens :</u></p> <p>Îlots distants de plus de 1 km des sites de reproduction et des domaines vitaux.</p> <p><u>Poisson :</u></p> <p>Îlots situés hors du bassin versant et de la nappe phréatique liée aux habitats des espèces de poisson.</p> <p><u>Invertébrés :</u></p> <p>Îlots situés hors du bassin versant et de la nappe phréatique liée aux habitats des espèces invertébrées.</p>
			<p>Conclusions : Site situé hors de l'aire d'évaluation spécifique des espèces animales du site Natura 2000.</p>	<p>Conclusions : Îlots situés hors de l'aire d'évaluation spécifique des espèces animales du site Natura 2000.</p>

Le projet de la SCEA FERME DU BERQUIN ne se trouve pas dans une aire d'évaluation spécifique d'un site Natura 2000. Le projet ne nécessite donc pas d'une évaluation préliminaire des incidences.

Phase 2 : Evaluation préliminaire des incidences

Aucune aire d'évaluation spécifique d'un site Natura 2000 n'étant concernée par le projet de la SCEA FERME DU BERQUIN, il n'y a pas besoin d'une évaluation spécifique des incidences.

F.2.1.2.ZNIEFF

Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est un milieu naturel ou terrestre qui présente un intérêt patrimonial remarquable à travers les habitats et espèces qu'il contient.

Deux types de ZNIEFF existent en France :

- ZNIEFF de type I : Secteur d'une superficie en général limitée caractérisé par la présence d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional ;
- ZNIEFF de type II : Grands ensembles naturels riches offrant des potentialités biologiques importantes.

Une ZNIEFF ne constitue pas une mesure de protection réglementaire.

Six ZNIEFF de type I sont présentes dans un rayon de 5 km autour du site d'exploitation ou des parcelles d'épandage. Aucune ZNIEFF de type II n'est présente dans ce même périmètre. Les caractéristiques des ZNIEFF ainsi que les parcelles concernées sont données dans le tableau suivant.

Tableau n°43. Description des ZNIEFF à proximité du site d'exploitation et du parcellaire d'épandage (source : INPN)

Type	Code	Nom	Surface (ha)	Site/parcelles du projet inclus
I	310 013 309	Prairies inondables d'Erquinghem-lys	359	-
I	310 013 746	La forêt domaniale de Nieppe et ses lisières	4 607	PL12, PL13, PL14, PL19, PL21, PL24 PL35 PL39, PL39, PL42
I	310 030 040	Les Prés de la Lys à Estaires	18	-
I	310 030 041	Bois de la Fosse à Lestrem	13	-
I	310 030 042	Les prairies bocagères de Bailleul	134	-
I	310 030 090	Bocage alluvial de la Grande Becque à Steenbeck et Prés humides de Sailleul-sur-la-Lys	122	-

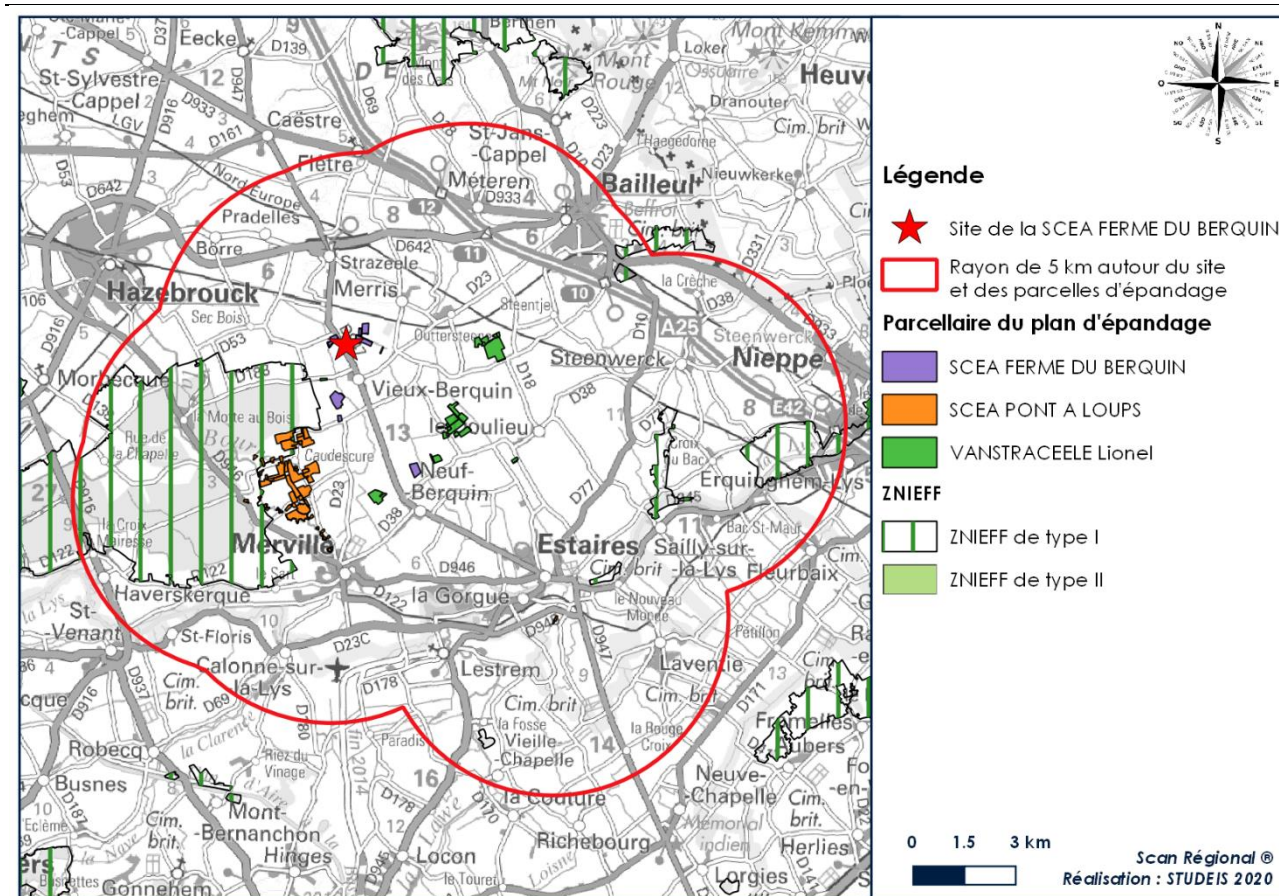
Le tableau suivant présente les plus petites distances entre le parcellaire d'épandage et les ZNIEFF dans la limite des 5 km.

Tableau n°44. Distance entre les ZNIEFF et le site d'exploitation et le parcellaire d'épandage

ZNIEFF	Localisation par rapport aux ZNIEFF - Distance la plus courte du site ou des parcelles (km)	
	Site	Parcelles d'épandage
Prairies inondables d'Erquinghem-lys	11,9	2,0
La forêt domaniale de Nieppe et ses lisières	1,4	0
Les Prés de la Lys à Estaires	9,9	1,3
Bois de la Fosse à Lestrem	11,9	3,6
Les prairies bocagères de Bailleul	8,1	3,8
Bocage alluvial de la Grande Becque à Steenbeck et Prés humides de Sailleul-sur-la-Lys	9,4	4,7

La localisation des ZNIEFF est présentée dans la cartographie suivante. Elle est également disponible en format A3 en **Annexe 6**.

Cartographie n°10. Localisation des ZNIEFF dans les 5 km autour des parcelles d'épandage et du site de la SCEA FERME DU BERQUIN



F.2.1.3. Autres périmètres de protection de la faune et de la flore

Parcs Naturels Régionaux et Nationaux

Le projet de la SCEA FERME DU BERQUIN se trouve en dehors de tout Parc Naturel Régional (PNR) ou Parc Naturel National (PNN). Le PNR le plus proche est le PNR Caps et marais d'Opale et se trouve à 17 km du premier îlot d'épandage et à 17 km au Nord-Ouest du site d'exploitation.

Réserves Naturelles Nationales et Réserves Naturelles Régionales

Le site d'exploitation de la SCEA FERME DU BERQUIN et le parcellaire d'épandage se trouve hors de toute réserve naturelle. La Réserve Naturelle Nationale la plus proche est la réserve des Étangs du Romelaère et se trouve à 24 km du premier îlot d'épandage et à 25 km au Nord-Ouest du site d'exploitation de la SCEA FERME DU BERQUIN. La Réserve Naturelle Régionale la plus proche se trouve à 2 km du premier îlot d'épandage et à 10 km au Sud-Est du site d'exploitation de la SCEA FERME DU BERQUIN et correspond à la réserve des Prés du Moulin Madame.

Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope

Aucun site concerné par un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) n'est situé à moins de 10 km du projet de la SCEA FERME DU BERQUIN (site d'exploitation et parcellaire d'épandage). Le site concerné par un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope le plus proche du parcellaire d'épandage est la Prairie des Willemots et se trouve à 11 km du premier îlot d'épandage. Le site concerné par un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope le plus proche du site d'exploitation est les Landes du plateau d'Helfaut et se trouve à 20 km à l'Ouest du site d'exploitation de la SCEA FERME DU BERQUIN.

Zone RAMSAR

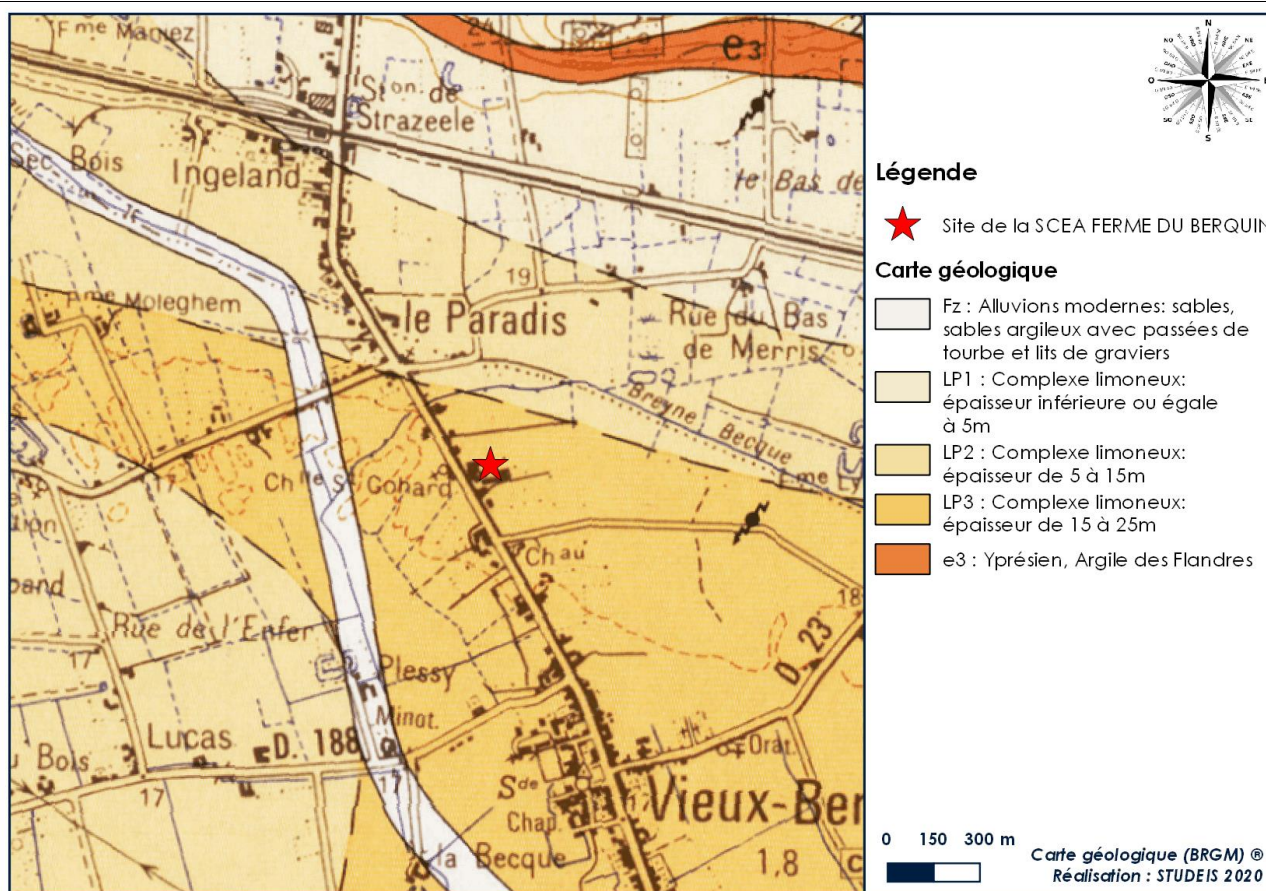
Le projet de la SCEA FERME DU BERQUIN se trouve en dehors de toute zone RAMSAR. La zone RAMSAR la plus proche est le Marais audomarois et se trouve à 20 km du premier îlot d'épandage et 21 km au Nord-Ouest du site d'exploitation de la SCEA FERME DU BERQUIN.

F.2.2. Eau

F.2.2.1. Contexte géologique

Un extrait de la carte géologique au 1/50 000 est fourni dans la cartographie ci-après. Le site d'exploitation s'étend sur une seule formation géologique composée d'un complexe limoneux d'une épaisseur de 15 à 25 mètres.

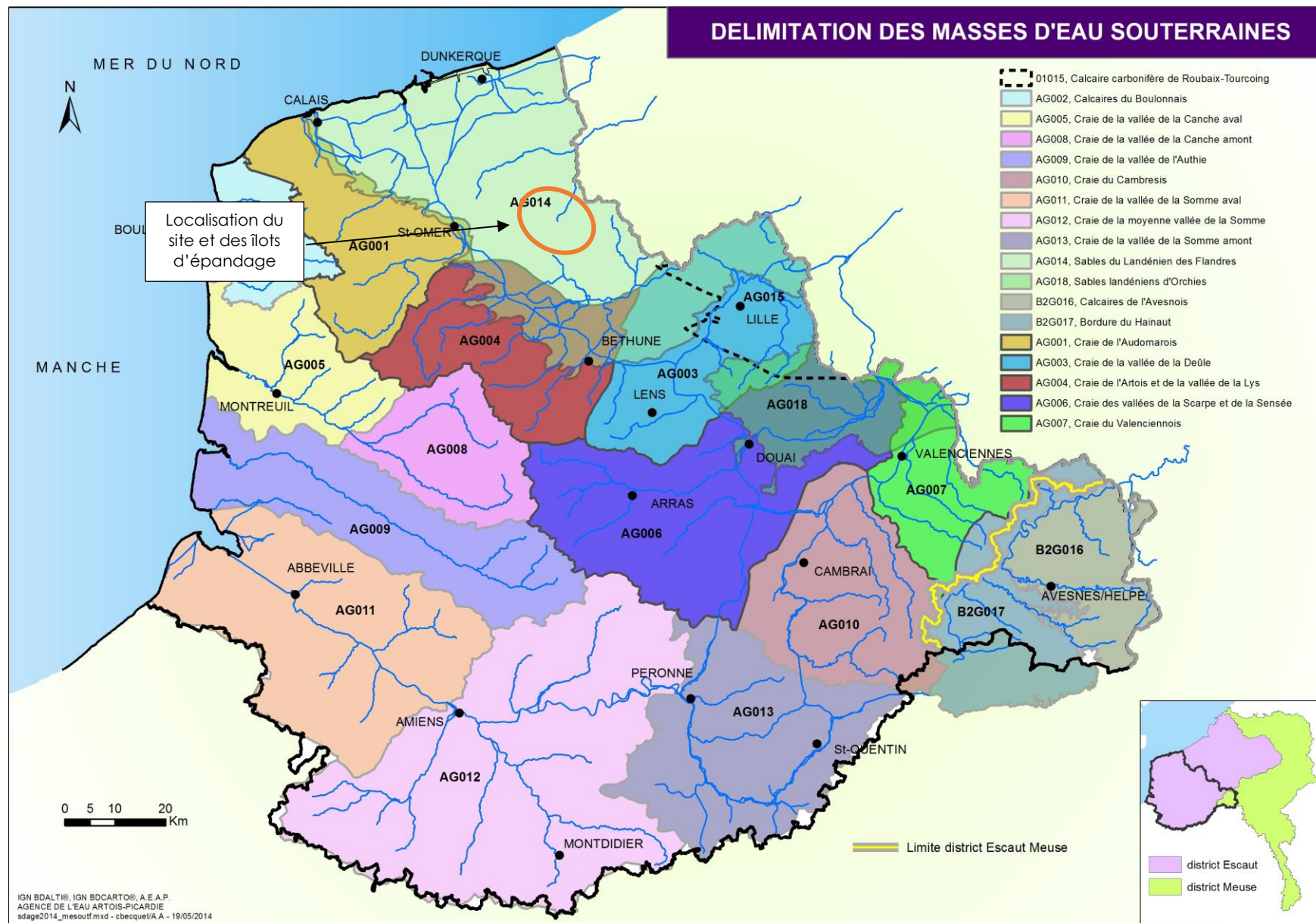
Cartographie n°11. Contexte géologique 1/50 000 du site d'exploitation de la SCEA FERME DU BERQUIN (Source : BRGM)



F.2.2.2. Contexte hydrographique

Le site d'exploitation de la SCEA FERME DU BERQUIN ainsi que les parcelles d'épandage sont localisés sur la masse d'eau souterraine à dominante sédimentaire des « Sables du Landénien des Flandres », n° AG014.

Cartographie n°12. Délimitation des masses d'eau souterraines pour le bassin Artois Picardie (Source : Agence de l'Eau Artois Picardie, 2014)



F.2.2.3. Dispositions réglementaires applicables au projet

Le site et l'ensemble des terres d'épandage sont localisés en zone vulnérable au titre de la *Directive Nitrates*. La dernière définition de ce zonage a été publiée dans l'arrêté du 23 décembre 2016 portant délimitation des zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole dans le bassin Artois Picardie.

D'autre part, en application de la *Directive Cadre sur l'Eau du 23 octobre 2000*, et de la *Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992*, divers outils opposables juridiquement sont applicables sur le territoire des communes concernées par le rayon d'affichage et le plan d'épandage.

Le site de la SCEA FERME DU BERQUIN à VIEUX-BERQUIN et les parcelles destinées à l'épandage sont concernés par :

- le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Artois-Picardie ;
- le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Lys.

Les Schémas Directeurs visent, à différentes échelles, à atteindre le bon état des eaux superficielles, souterraines et côtières, en fixant les objectifs et les programmes de mesures qui s'y rapportent. Ces objectifs doivent être conciliables avec l'activité anthropique et les capacités économiques des territoires concernés.

F.2.3. Climat

F.2.3.1. Introduction

Le milieu agricole a, comme la plupart des activités humaines, une influence sur le climat. Il comporte des sources de Gaz à Effet de Serre (GES) (par exemple la digestion des ruminants) et des puits de gaz (la production de biomasse qui absorbe du carbone).

Chaque GES a un effet différent sur le réchauffement global. En effet, leur pouvoir de réchauffement et leur durée de vie sont variables. Afin de calculer la contribution à l'effet de serre de chaque gaz, une unité de base est utilisée : l'effet radiatif du CO₂ à 100 ans.

Le Pouvoir de Réchauffement Global (PRG) est exprimé en équivalent CO₂ (noté eqCO₂), du fait que l'effet de serre du CO₂ est fixé à 1 et celui des autres substances est fixé relativement au CO₂.

F.2.3.2. Production de Gaz à Effet de Serre à l'échelle nationale

Le Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique (CITEPA) réalise chaque année un inventaire des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre en France, selon les entités économiques traditionnelles (industrie, tertiaire, agriculture...). *L'inventaire des émissions de polluants atmosphériques en France*, mis à jour en avril 2017 en présente les résultats.

Le potentiel de réchauffement global des gaz à effet de serre produits en milieu agricole représente 20 % du PRG de la France métropolitaine en 2016. Il est réparti de la manière suivante : 41 % pour les cultures, 46 % pour l'élevage, 1 % pour la sylviculture et 13 % pour les autres sources. Entre 1990 et 2016, le PRG (hors CO₂ biomasse) du secteur agricole a diminué de 6 %.

Les détails des émissions de GES produits pour le secteur de l'agriculture sont donnés dans le tableau suivant.

Tableau n°45. Caractéristiques des principaux GES émis par l'agriculture (Source : CITEPA/Format SECTEN – mise à jour avril 2018)

Gaz à Effet de Serre	PRG (éq CO ₂)	PRG du GES par rapport au PRG total France 2016	Production de GES du secteur agricole en 2016 (kilotonnes)	Emissions en GES du secteur agricole par rapport aux émissions totales en France en 2016
Dioxyde de carbone CO ₂	1	74 %	12 110	4 %
Méthane CH ₄	25	12 %	1 563	71 %
Protoxyde d'azote N ₂ O	298	9 %	121	89 %

L'agriculture est le principal secteur d'émission concernant le méthane (digestion des ruminants) et le protoxyde d'azote (minéralisation des sols agricoles).

F.2.3.3. Origine de la production de Gaz à Effet de Serre sur le site de la SCEA FERME DU BERQUIN

Origine de la production de CO₂ (PRG1 de 1)

Le CO₂ est un gaz produit notamment lors des réactions de combustion et de respiration.

Dans les ateliers d'élevage de la SCEA FERME DU BERQUIN, les émissions de CO₂ sont générées par la respiration des animaux, la dégradation des effluents et l'utilisation d'engins agricoles et d'appareils consommateurs de carburant. Cependant, les émissions de CO₂ des déjections ne sont pas prises en compte dans le GEST'IM et celles issues de la respiration des animaux est négligeable.

Origine de la production de CH₄ (PRG de 25)

Le méthane est issu de la fermentation des matières organiques d'origine animale ou végétale. Il se forme en conditions anaérobies sous l'action de bactéries méthanogènes. Pour les volailles, la production de méthane entérique est considérée comme nulle d'après le GIEC (Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat), en l'absence de connaissances.

Un dégagement de méthane est également possible lors du stockage et de l'épandage des déjections. La production de CH₄ due au stockage des effluents dans les bâtiments peut être considérée comme faible.

Origine de la production de N₂O (PRG de 298)

La production de protoxyde d'azote a principalement lieu lors du stockage et de l'épandage des fertilisants azotés au champ. C'est en effet lors de la succession de nitrifications et dénitrifications bactériennes que l'azote est volatilisé sous forme gazeuse. La part d'azote dégagée suite à un épandage d'azote minéral est plus importante que pour un épandage d'azote organique.

La production de N₂O au champ n'est pas exclusive, ce gaz est également produit par les effluents en bâtiment.

Selon la méthodologie du GIEC, les émissions entériques de N₂O par les volailles ne sont pas considérées.

F.2.3.4. État actuel des émissions de GES du site de la SCEA FERME DU BERQUIN

L'activité d'élevage de la SCEA FERME DU BERQUIN est impliquée dans le dégagement de Gaz à Effet De Serre (GES).

Les paragraphes ci-après abordent l'impact direct de l'activité du site sur le climat, sans inclure les entrées et sorties de produits ou d'intrants. Les références utilisées sont celles développées dans le GEST'IM, *Guide méthodologique pour l'estimation des impacts des activités agricoles sur l'effet de*

¹ Pouvoir de Réchauffement Global

serre (2010), réalisé par les instituts techniques agricoles animaux (Institut de l'élevage, IFIP Institut du porc, ITAVI Institut technique de l'aviculture) et végétaux (ARVALIS Institut du végétal, CETIOM Centre technique des oléagineux, ITB Institut technique de la betterave).

Les animaux sont à l'origine de la production de gaz à effet de serre :

- Par fermentation entérique (digestion) ;
- Par leurs déjections (fientes) au cours du stockage en bâtiments et à l'épandage.

De plus, l'utilisation d'engins agricoles sur le site et d'appareils consommateurs d'énergie (ventilateurs, chauffage) est source de consommation de carburant et, par la suite, sources d'émissions de GES (principalement de CO₂).

Production de GES par l'activité d'élevage

Les émissions atmosphériques de l'élevage de la SCEA FERME DU BERQUIN avant-projet sont estimées grâce aux *Outils d'aide à l'évaluation des émissions à l'air des élevages IED volailles (version 3.6) et porcins (version 3.9)* du Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique (CITEPA).

Ces outils font partie des textes de référence pour réaliser les déclarations annuelles des émissions et des transferts de polluants et des déchets des installations classées (GEREP).

[Atelier poule pondeuse](#)

La synthèse pour les poules pondeuses est présentée ci-dessous.

Tableau n°46. Synthèse des émissions de GES poules pondeuses – Avant-projet (CITEPA, 2017)

	NH ₃ kg/an	N ₂ O kg/an	CH ₄ kg/an	TSP kg/an	PM10 kg/an
Bâtiment	7				
Stockage	-				
Epandage (sur terres en propre)	-				
Epandage (sur autres terres dans le cadre du plan d'épandage)	2				
Epandage (exportation d'effluents normalisés)	-				
Parcours	0				
Emissions totales (à l'exclusion des émissions des effluents normalisés exportés)	9	1	0	1	1
Valeur seuil de déclaration des Emissions Polluantes	10 000	10 000	100 000	100 000	50 000

Rappel : La fermentation entérique des volailles est considérée comme nulle d'après le GIEC, en l'absence de connaissances.

[Atelier porcin](#)

La synthèse pour l'atelier porcin est présentée ci-dessous.

Tableau n°47. Synthèse des émissions de GES de l'atelier porcin – Avant-projet (CITEPA, 2017)

	NH ₃ kg/an	N ₂ O kg/an	CH ₄ kg/an	TSP kg/an	PM10 kg/an
Bâtiment	3 334				
Stockage	963				
Epandage (sur terres en propre)	168				
Epandage (sur autres terres dans le cadre du plan d'épandage)	393				

	NH ₃ kg/an	N ₂ O kg/an	CH ₄ kg/an	TSP kg/an	PM10 kg/an
Epandage (exportation d'effluents normalisés)	-				
Emissions totales (à l'exclusion des émissions des effluents normalisés exportés)	4 858	110	14 726	1 162	518
Valeur seuil de déclaration des Emissions Polluantes	10 000	10 000	100 000	100 000	50 000

Synthèse des activités d'élevage

La synthèse des émissions de GES des activités d'élevage avant-projet est présentée ci-après.

Tableau n°48. Synthèse des émissions de GES – Avant-projet

	NH ₃ (kg/an)	N ₂ O (kg/an)	CH ₄ (kg/an)
Poules pondeuses	9	1	0
Porcs	4 858	110	14 726
Total	4 867	111	14 726
Valeur seuil de déclaration des Emissions Polluantes	10 000	10 000	100 000

Avant-projet, la SCEA FERME DU BERQUIN émet une quantité de gaz à effet de serre liés à ses ateliers d'élevages avicole et porcin nettement inférieure aux valeurs seuil de déclaration des émissions polluantes fixées par l'Arrêté du 31 janvier 2008 modifié.

Production de GES par le matériel des bâtiments et les engins agricoles

Des opérations telles que l'épandage, l'incorporation des fumiers, le transport des animaux, les opérations sur les cultures... consomment de l'énergie, sous forme électrique, de carburant ou de combustibles fossiles.

La consommation de ressources énergétiques conduit à deux types de sources de GES :

- Des sources indirectes par l'émission de GES lors des phases de production et de mise à disposition des ressources ;
- Des sources directes, lors de la combustion des carburants et combustibles.

Toutefois, les activités de la SCEA FERME DU BERQUIN peuvent participer à réduire le transport de matières et donc diminuer la production de Gaz à Effet de Serre qui s'y rattache.

La gestion des déjections animales, riches en éléments fertilisants, par valorisation agronomique permet de diminuer l'application de doses d'engrais minéraux et donc de GES, étant donné que leur production et leur transport sont consommateurs de gaz à effet de serre. De plus, le phosphore étant une ressource non renouvelable, la SCEA FERME DU BERQUIN participe à la réduction de sa consommation, par le biais de ses effluents d'élevage.

Enfin, la majorité du parcellaire d'épandage de la SCEA FERME DU BERQUIN se situe à moins de 5 km de la zone de production, réduisant ainsi les transports des effluents et de fait les émissions de GES.

F.3. DESCRIPTION DES EFFETS NOTABLES QUE LE PROJET EST SUSCEPTIBLE D'AVOIR SUR L'ENVIRONNEMENT

F.3.1. Faune/Flore : Evaluation des impacts potentiels de l'exploitation de la SCEA FERME DU BERQUIN sur les habitats ou espèces des sites Natura 2000

Lors de la phase 1, au paragraphe F.2.1.1, aucun site Natura 2000 n'a été identifié comme étant potentiellement impacté par le projet de la SCEA FERME DU BERQUIN du fait de leur proximité au regard des différentes aires d'évaluation spécifique.

Ainsi, dans le cadre du projet de la SCEA FERME DU BERQUIN, l'évaluation des impacts potentiels sur les habitats ou espèces des sites Natura 2000 n'est pas nécessaire.

F.3.2. Eau

L'impact qualitatif et quantitatif du projet sur la ressource en eau est abordé au paragraphe E.4.

F.3.3. Emissions

L'impact de l'activité de la SCEA FERME DU BERQUIN avant réalisation du projet a été évalué au paragraphe F.2.3.

Les paragraphes ci-après abordent l'impact direct de l'activité future du site sur le climat, sans inclure les entrées et sorties de produits ou d'intrants.

F.3.3.1. Émissions de GES provenant des ateliers d'élevage – Etat projeté

Atelier poule pondeuse

Les émissions atmosphériques de l'atelier de poules pondeuses seront identiques après-projet.

Atelier porcin

Les émissions atmosphériques de l'élevage porcin de la SCEA FERME DU BERQUIN après projet sont estimées grâce aux *Outils d'aide à l'évaluation des émissions à l'air des élevages IED porcins (version 3.9)* du Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique (CITEPA).

La synthèse pour l'atelier porcin est présentée ci-dessous.

Tableau n°49. Synthèse des émissions de GES de l'atelier porcin – Après projet (CITEPA, 2017)

	NH ₃	N ₂ O	CH ₄	TSP	PM10
	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an
Bâtiment	4 247				
Stockage	1 720				
Epandage (sur terres en propre)	196				
Epandage (sur autres terres dans le cadre du plan d'épandage)	458				
Epandage (exportation d'effluents normalisés)	-				
Emissions totales (à l'exclusion des émissions des effluents normalisés exportés)	6 621	180	17 356	1 456	649
Valeur seuil de déclaration des Emissions Polluantes	10 000	10 000	100 000	100 000	50 000

Atelier bovin

Les émissions atmosphériques imputables à l'élevage bovin sont estimées à l'aide du *Guide méthodologique pour l'estimation des impacts des activités agricoles sur l'effet de serre GES'TIM* édité par l'Institut de l'Élevage en 2010.

Tableau n°50. Facteurs d'émissions employés pour le calcul des émissions atmosphériques de l'élevage bovin (Source : GESTIM, 2010)

Poste		Facteurs d'émission	
		Méthane CH ₄	Protoxyde d'azote NO ₂
Fermentation entérique des animaux	Génisses 0 – 1 an	24,1 kg/tête/an	
	Génisses 1 – 2 ans	58,3 kg/tête/an	
	Génisses > 2 ans	68,2 kg/tête/an	
Fumiers en bâtiments	Litière accumulée	222 g/UGB/jour	0,71 g/UGB/jour
Fumiers stockés hors bâtiment	Fumiers	12,3 g/t stocké/jour	4,7 g/kg N stocké

Les résultats sont repris dans les tableaux qui suivent.

Tableau n°51. Synthèse des émissions de GES de l'atelier bovin – Après projet (GESTIM, 2010)

Poste	Après projet (kg/an)	
	Méthane CH ₄	Protoxyde d'azote NO ₂
Fermentation entérique des animaux	1253	
Emissions des fumiers en bâtiment	1070	3
Emissions des fumiers stockés hors bâtiments	444	3

Synthèse des activités d'élevage

La synthèse des émissions de GES des activités d'élevage après projet est présentée ci-après.

Tableau n°52. Synthèse des émissions de GES – Avant-projet

	NH ₃ (kg/an)	N ₂ O (kg/an)	CH ₄ (kg/an)
Poules pondeuses	9	1	0
Porcs	6 621	180	17 356
Bovins	-	6	2 768
Total	6 630	187	20 124
Valeur seuil de déclaration des Emissions Polluantes	10 000	10 000	100 000

Après projet, les ateliers élevage de la SCEA FERME DU BERQUIN émettront une quantité de gaz à effet de serre liés à ses ateliers d'élevages avicole et porcin nettement inférieure aux valeurs seuil de déclaration des émissions polluantes fixées par l'Arrêté du 31 janvier 2008 modifié. Par conséquent, la SCEA FERME DU BERQUIN n'a aucune déclaration des activités polluantes à effectuer concernant les gaz à effet de serre.

F.3.3.2. Émissions par combustion d'énergies fossiles

Les émissions de GES par la combustion d'énergies fossiles proviennent :

- Des consommations d'hydrocarbure (GNR, gasoil) pour les engins agricoles ;
- Des consommations d'électricité pour les bâtiments d'élevage ;
- Des consommations de gaz pour le chauffage des bâtiments d'élevage porcin P6 et P8.

Le tableau ci-dessous présente les émissions de CO₂ équivalent liées à la consommation des ressources énergétiques calculées à partir des valeurs fournies par le GEREP.

Tableau n°53. Émissions de GES par le matériel des bâtiments et les engins agricoles (Source : Gest'tim)

Gaz rejeté	Intrant	Avant-projet		Après projet		Facteurs d'émissions directes	Facteurs d'émissions indirectes
		Consommations annuelles	Emissions totales (TegCO ₂)	Consommations annuelles	Emissions totales (TegCO ₂)		
CO ₂ + CH ₄ + N ₂ O	GNR	4000 Litres	12,3	4000 Litres	12,3	2,646	0,422
	Gasoil	1 500 litres	4,6	2 500 litres	7,7	2,646	0,422
	Gaz naturel	35 800 kWh	7,6	35 800 kWh	7,6	0,187	0,024
	Electricité	184 000 kWh	7,0	190 000 kWh	7,2	0,000	0,038

Les nouveaux bâtiments ne seront pas chauffés. L'éclairage constituera la seule nouvelle source de consommation d'électricité. L'augmentation d'électricité après projet est jugée très faible.

Chapitre G.

Autres pièces annexes

G.1. CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE

G.1.1. Implantation sur un nouveau site

Dans le cadre de l'implantation d'un projet sur un site nouveau, l'avis du propriétaire, lorsqu'il n'est pas le pétitionnaire, ainsi que celui du maire est requis sur la remise en état du site lors de l'arrêt définitif de l'installation, et ce, conformément à l'article R. 512-46-4 du Code de l'environnement. Ces avis sont réputés émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivants leur saisine par le pétitionnaire.

Le présent projet est mené sur un site existant. Aucun avis n'est donc requis.

G.1.2. Conditions de remise en état du site après exploitation

En cas de cessation de l'activité d'élevage porcin soumis à enregistrement, l'exploitant informera le préfet au moins un mois avant l'arrêt définitif de « l'atelier porcin ».

Le site est localisé en zone agricole sur le PLUi-H de la communauté de commune Flandre Intérieur. Les installations ont donc vocation à être reprises.

En cas d'arrêt de l'activité d'engraissement de porcs, les animaux et les aliments pourraient être rétrocédés à d'autres producteurs. Les équipements à l'intérieur du bâtiment seront démantelés et revendus.

Les effluents pourront être utilisés comme prévu sur les parcelles du plan d'épandage.

De même, à l'exception des stockages des produits de nettoyage et de lutte contre les animaux nuisibles, qui pourront être rétrocédés à d'autres élevages ou repris par une société spécialisée, les locaux ne contiennent pas de sources de pollution susceptibles d'avoir un impact sur la santé des personnes amenées à les utiliser.

Les silos seront démontés et mis à terre en vue d'être repris par d'autres utilisateurs ou détruits.

Les cuves contenant des hydrocarbures seront vidées, nettoyées, dégazées et revendues. Le groupe électrogène sera revendu.

Les fosses d'effluents seront vidées et comblées avec des matériaux inertes. Le bac d'équarrissage prévu pour la conservation des cadavres avant passage de l'équarrisseur sera nettoyé et pourra être rétrocédé à un autre producteur pour la même utilisation.

Tous les déchets de l'exploitation seront collectés et remis aux filières de collecte adéquates.

Ces mesures permettent ainsi de remettre en état le site, de sorte qu'il ne présente plus aucun danger.

G.2. CARTES ET PLANS

Conformément à l'article R512-46-4 du Code de l'Environnement, les cartes et plans suivants sont, en annexe de la présente demande :

- **Annexe 1-1** : Carte au 1/25 000^e sur laquelle est indiqué l'emplacement de l'installation projetée ;
- **Annexe 1-2** : Plan, à l'échelle de 1/2 500^e, des abords de l'installation jusqu'à une distance supérieure à 100 mètres ;
- **Annexe 3** : Plans d'ensemble, indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que, jusqu'à 35 mètres au moins de celle-ci, l'affectation des constructions et terrains avoisinants, le tracé des réseaux enterrés existants, les canaux, plans d'eau et cours d'eau :
 - o **Plan 1** : avant-projet, à l'échelle de 1/500^e,
 - o **Plan 2** : après projet, à l'échelle de 1/500^e.

G.3. CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES DU DEMANDEUR

G.3.1. Capacités techniques

La SCEA FERME DU BERQUIN sera composée de deux associés : M. Matthieu ROUSSEL et Mme Delphine RANCHY.

M. Matthieu ROUSSEL est diplômé d'un Brevet de Technicien Agricole et Mme RANCHY est diplômée d'un brevet professionnel. M. ROUSSEL et Mme RANCHY possèdent également le Certiphyto. Les diplômes et certificat sont présentés en **Annexe 7**.

M. ROUSSEL s'est installé en 1999 avec un atelier porcin et un atelier de poules pondeuses. Ainsi, M. ROUSSEL a plus de 20 ans d'expérience dans l'élevage et la gestion d'exploitation agricole.

Mme RANCHY a été salarié de M. ROUSSEL de 2014 à 2019 et s'est installé en 2019.

G.3.2. Capacités financières

G.3.2.1. Structuration de la SCEA FERME DU BERQUIN

En dehors des deux associés, M. Matthieu ROUSSEL et Mme Delphine RANCHY, aucune autre société partenaire ne détiendra une part du capital de la future société.

G.3.2.2. Besoins financiers du projet

Le montant global du projet s'élève à environ 90 000 € Hors Taxes (HT).

Les détails des coûts pour la mise en place du projet de la SCEA FERME DU BERQUIN sont détaillés dans le tableau suivant.

Tableau n°54. Postes de dépenses liés au projet de la SCEA FERME DU BERQUIN

Entité	Montant (€ HT)
Bâtiment et installations pour les bovins	35 000
Démolition et reconstruction du bâtiment de stockage	15 000
Bâtiment et installations pour les porcins	40 000
TOTAL	90 000

G.3.2.3. Capacité financière de la SCEA FERME DU BERQUIN

La SCEA FERME DU BERQUIN est une société créée récemment, elle ne dispose donc pas de compte de résultat à son nom. Néanmoins, l'exploitation individuelle de M. Matthieu ROUSSEL dispose de

bilans comptables pour les années précédentes, justifiant de sa viabilité. Le résultat d'exploitation pour les années 2015 à 2018 sont résumés dans le tableau suivant.

Tableau n°55. *Compte de résultat de M. ROUSSEL pour les années 2015 à 2018 (Source : Exercice comptable M. ROUSSEL)*

Catégorie	2015	2016	2017	2018
Produits d'exploitation	614 896	700 464	650 515	817 026
Charges d'exploitation	284 995	279 661	310 842	364 444
Résultat d'exercice	53 726	82 546	24 116	52 776

Les résultats des années précédentes sont positifs ce qui démontre la viabilité de l'exploitation de M. ROUSSEL.

Remarque : *La nette différence du résultat d'exercice entre l'exercice 30/06/2016 (82 546 €) et l'exercice 30/06/2017 (24 116 €) peut s'expliquer par les éléments suivants :*

- Une très bonne récolte céréalière en 2015 (rendements et prix en blé, maïs) ;
- L'activité du magasin qui commence en septembre 2016 : l'entreprise supporte les charges (découpe, électricité, amortissement, etc..), et l'activité démarre doucement (5000 € de chiffre d'affaires pour les 1ers mois, pour finir à 17 000 €) : c'est une phase « d'investissement ».

G.3.2.4. Financement du projet et rentabilité

Les fonds qui servent à ces investissements proviennent d'un emprunt d'un montant total de 90 000 € remboursé sur 10 ans au nom de la SCEA FERME DU BERQUIN.

L'attestation de prêts bancaires est disponible en **Annexe 8**. Le prêt bancaire d'un montant total de 90 000 € permet de couvrir le coût du projet de 90 000 €.

Une caution des associés est apportée comme garantie pour le financement du projet.

Une étude prévisionnelle de rentabilité a été réalisée sur les 7 prochaines années par CERFRANCE Nord Pas De Calais. Les résultats de l'étude de rentabilité du projet sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau n°56. *Evolution de la SCEA FERME DU BERQUIN après projet (Source : CERFRANCE)*

Catégorie	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026
Produit d'exploitation	317 947	378 495	386 595	386 595	386 595	384 215	384 215
Marge brute globale	277 535	316 642	324 742	324 742	324 742	322 362	322 362
Excédent brut d'exploitation	128 774	144 808	149 673	147 627	145 680	142 567	142 865

D'après l'étude prévisionnelle de rentabilité réalisée par CERFRANCE sur le projet de la SCEA FERME DU BERQUIN, les annuités induites par le projet seront couvertes par l'EBE sans prévoir d'autres investissements. Celui-ci approchera les 145 000 €, ce qui compte tenu de l'historique (moyenne de 130 000 € sur les dernières années), semble atteignable.

Ainsi l'étude de rentabilité monte que le projet de la SCEA FERME DU BERQUIN est rentable.

G.4. COMPATIBILITE DU PROJET D'INSTALLATION AVEC LES DISPOSITIONS D'URBANISME

G.4.1. Réglementations applicables au projet

Le tableau ci-dessous précise les documents d'urbanismes pour lesquels l'analyse de la compatibilité avec le projet de la SCEA FERME DU BERQUIN doit être menée (article R512-46-4).

Tableau n°57. Description des documents d'urbanisme susceptibles d'être retenus pour l'analyse de compatibilité avec le projet de la SCEA FERME DU BERQUIN

Documents	Présentation	Cas du projet
1 Carte communale	Remplace le PLU dans les petites communes qui en seraient dépourvues. Elle présente les secteurs constructibles en précisant les modalités d'application des règles générales d'urbanisme.	Absence d'une carte communale
2 Plan local d'urbanisme (PLU)	A remplacé le plan d'occupation des sols (POS). Il présente, à l'échelle de la commune, son projet en matière d'aménagement, d'espaces publics, de paysage et d'environnement. Il fixe les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols.	Présence d'un PLU pour la commune de VIEUX-BERQUIN (caduc)
3 Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi)	Il détermine, à l'échelle intercommunale, les conditions d'aménagement et d'utilisation des sols.	Présence d'un PLUi-H pour la communauté de communes Flandre Intérieure

Le projet d'extension ne concerne que la commune de VIEUX-BERQUIN, qui dispose d'un plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi). Le choix de l'analyse de la compatibilité s'est donc porté sur le PLUi-H de la communauté de communes Flandre Intérieure.

G.4.2. Analyse de la compatibilité du projet de la SCEA FERME DU BERQUIN avec le PLUi-H de la communauté de communes Flandre Intérieure

Les bâtiments prévus dans le cadre du projet de la SCEA FERME DU BERQUIN sont localisés en zone Ap du PLUi-H de la communauté de communes Flandre Intérieure, c'est-à-dire en zone agricole présentant des enjeux d'intérêt paysager où l'évolution des exploitations agricoles est possible.

La conformité du projet d'extension avec le règlement relatif à ce zonage est analysée dans le tableau qui suit.

Tableau n°58. Compatibilité du projet de la SCEA FERME DU BERQUIN avec le PLUi-H de la communauté de communes Flandre Intérieure (Source : CCFI)

Dispositions du PLUi-H applicables en zone Ap		Conformité avec le projet de la SCEA FERME DU BERQUIN
Thème n° 1 : destination des constructions, usage des sols et nature des activités		
Section B. Interdiction et limitation de certains usages et affectations des sols, constructions et activités	<p>L'augmentation du nombre de logements dans un bâtiment existant est interdite sauf pour les bâtiments pouvant faire l'objet d'un changement de destination.</p> <p>Sont interdits en zone A et en secteur Ap, les constructions nouvelles et changements de destination ayant comme destination :</p> <ul style="list-style-type: none"> · Les nouvelles habitations (hormis celles autorisées ci-dessous), · Les autres activités des secteurs secondaires ou tertiaires et les commerces et équipements de services (à l'exception de ceux identifiés au plan de zonage et pouvant faire l'objet d'un changement de destination : Cf. dispositions générales). · Les affouillements et exhaussements du sol à l'exception de ceux : <ul style="list-style-type: none"> o nécessaires pour la réalisation des types d'occupation ou d'utilisation autorisés. o Liés à des aménagements paysagers o Liés à des aménagements hydrauliques 	Le projet de la SCEA FERME DU BERQUIN consiste en la construction de bâtiments d'activité agricole : bâtiments d'élevage bovin et porcin et de stockage agricole. Ces constructions sont nécessaires et directement liées à l'exploitation agricole de la SCEA FERME DU BERQUIN.
Section C. Autorisation de certains usages et affectations des sols, constructions et activités sous conditions	<p>Sont autorisées sous conditions particulières en zone Ap sous réserve de répondre aux règles de volumétrie et d'implantation des constructions stipulées au thème 2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> · Les constructions et installations indispensables à l'activité agricole et/ou forestière sous réserve qu'ils ne génèrent pas d'impact sur le paysage. · Les constructions de logements nécessaires à l'activité agricole dans un périmètre de 100 mètres d'un des bâtiments de l'exploitation principale de l'exploitation, sauf contraintes techniques justifiées (par exemple la présence d'une canalisation d'eau, de gaz ou d'électricité, d'un cours d'eau ou d'un fossé). · Les dispositifs de mise en œuvre d'énergies renouvelables intégrés aux éléments architecturaux des constructions. · Les installations classées pour la protection de l'environnement à caractère agricole, · L'extension des constructions à usage d'habitation existantes. · Les constructions d'annexes ou de dépendances pour les constructions à usage d'habitation existante situées sur la même unité foncière, · Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages. 	
Thème n° 2 : qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère		
Section A. volumétrie et implantation des constructions	<p>Implantation par rapport aux voies et emprise publique : Exploitations agricoles ou forestières</p> <p>Les constructions et installations doivent respecter les reculs relatifs aux voies départementales (Cf. dispositions générales)</p> <p>Pour les autres voies (communales et chemins ruraux), les distances suivantes devront être respectées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recul minimum de 10 mètres par rapport à la voie ou à l'emprise publique, si un accès est créé depuis la voie pour assurer sa desserte. - 6 mètres par rapport à l'axe des voies dans les autres cas. 	Les reculs et distances d'implantation des nouveaux bâtiments projetés par la SCEA FERME DU BERQUIN seront respectés.

Dispositions du PLUi-H applicables en zone Ap	Conformité avec le projet de la SCEA FERME DU BERQUIN
<p>Sauf contraintes techniques liées à l'activité agricole, dans le cas où une construction est implantée avec un recul inférieur à la marge de recul fixée par cet article (cf. schéma), et lorsqu'il s'agit d'extensions ou de travaux visant à améliorer le confort ou la solidité des bâtiments existants ou réalisés dans le cadre du changement d'affectation autorisé à la section C, il sera admis que les éventuelles extensions soient édifiées avec un recul inférieur à la marge de recul fixée par cet article, mais qui ne pourra être inférieur au recul minimum d'implantation du bâtiment existant.</p> <p>Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété Entre deux bâtiments non contigus, doit toujours être ménagée une distance suffisante pour permettre l'entretien facile des marges d'isolement et des bâtiments eux-mêmes ainsi que le passage et le fonctionnement du matériel de lutte contre l'incendie. Cette distance doit être au minimum de 4 mètres. N'entrent pas en ligne de compte, pour le calcul de cette distance, les ouvrages de faible emprise tels que souche de cheminées par exemple. Elle est ramenée à 2 mètres lorsqu'il s'agit de locaux de faible volume (inférieur à 20 m²) et de hauteur au faîtage inférieure à 3,20 mètres.</p> <p>Implantation par rapport aux limites séparatives Les constructions, ainsi que les installations liées au stationnement de caravanes (camping à la ferme), doivent être éloignées des limites séparatives de telle manière que la distance horizontale de tout point du bâtiment à édifier au point le plus proche de la limite séparative soit au moins égale à la moitié de la différence de niveau entre ces deux points, mesurée à l'égout du toit, sans pouvoir être inférieure à 3 mètres. En limite des zones urbaines et d'extensions urbaines, les constructions, dépôts et installations diverses doivent respecter un recul minimal de 5 mètres.</p> <p>Emprise au sol : Exploitations agricoles ou forestières Non réglementée.</p> <p>Hauteur : Exploitations agricoles ou forestières Hauteur absolue en secteur Ap : 12 mètres au faîtage sauf mesures dérogatoires inscrites au sein des dispositions générales. Une hauteur plus importante peut être prévue sous réserve : - De contrainte technique particulière (silo, équipement technique) - D'apporter une vigilance concernant l'intégration paysagère de la construction. Hauteur relative : Cf. dispositions générales</p>	<p>Les hauteurs des nouveaux bâtiments ne dépasseront pas 12 mètres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - S3 : 8,58 m au faîtage - B1 : 3,80 m au faîtage - P11 : 7,70 m au faîtage - P5 : 7,60 m au faîtage
<p>Section B. Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère</p> <p>Matériaux L'emploi de teintes vives doit être limité à de petites surfaces telles que les huisseries, boiseries ou portes. En cas d'extension ou de construction sur une parcelle bâtie, la construction devra être réalisée en matériaux identiques à ceux des constructions existantes.</p>	

Dispositions du PLUi-H applicables en zone Ap	Conformité avec le projet de la SCEA FERME DU BERQUIN
<p>Les murs extérieurs des constructions de chaque façade (neuves ou réhabilitées) à usage d'habitation devront être majoritairement réalisés en aspect brique. Il est toléré l'utilisation d'autres matériaux d'aspect tels que le bois, le verre ou le métal ainsi que les matériaux traditionnels (clin de bois, torchis...).</p> <p>Dans le cadre de constructions issues d'un programme architectural innovant, la mise en œuvre de matériaux autres que la brique et la tuile est tolérée.</p> <p>Des prescriptions spécifiques peuvent s'appliquer pour le patrimoine bâti identifié au titre du L151-19 du CU.</p> <p>Toiture</p> <p>A l'exception des toitures destinées à recevoir des dispositifs permettant l'utilisation d'énergies renouvelables ou en tuiles dans la gamme des rouges ou noirs vernissées, les toitures des bâtiments devront être réalisées avec des matériaux de teinte proche de la couleur de la terre à nu (brun, gris foncé, marron-gris). L'utilisation des couleurs vives est interdite.</p> <p>Clôtures</p> <p>Les clôtures et plantations (haies, arbustes, arbres de haute tige) ne doivent en aucun cas gêner la circulation sur l'ensemble de la zone, notamment en diminuant la visibilité aux sorties d'établissement, dans les virages et aux carrefours.</p> <p>Le recul de ces clôtures devra respecter un recul suffisant depuis la limite d'emprise publique, permettant la circulation des engins agricoles.</p> <p>Les clôtures seront :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soit des clôtures végétalisées d'essences locales ménageant des effets de transparence entre l'espace urbain et l'espace agricole ou naturel. • Soit des grillages verts foncé mat ou gris mat n'excédant pas 2 mètres et doublés d'une haie composée d'essences locales issues de la liste figurant en annexe. <p>Les clôtures devront permettre le passage de la petite faune.</p> <p>Des rideaux de végétation seront plantés afin de mieux intégrer les bâtiments trop volumineux ou dont l'aspect n'est pas en complète harmonie avec le paysage, et afin de masquer les dépôts.</p> <p>Les installations liées au camping à la ferme doivent être délimitées par des écrans végétaux d'essences locales figurant sur la liste annexée.</p> <p>Les arbres de hautes tiges seront suffisamment éloignés pour n'apporter aucune gêne à l'agriculture (ombres portées, racines...).</p> <p>Les plantations ne devront pas rompre les réseaux de drainages agricoles.</p> <p>Les plantations devront être plantées en dehors des servitudes de passage pour l'entretien des becques et des cours d'eau.</p> <p>Les pâtures accueillant des animaux pourront être closes par une haie végétale d'essences locales, pouvant être doublée par un dispositif de protection adapté.</p> <p>Les plantations devront être implantées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à au moins 2,50 mètres du domaine public le long des routes départementales ; - à au moins 3,50 mètres de l'axe des voies communales. <p>Les plantations ainsi créées ne devront pas empiéter sur le domaine public.</p>	<p>Les couleurs des nouveaux bâtiments ne seront pas de teintes vives.</p> <p>Les toitures seront de teintes noir-graphite.</p> <p>Aucune clôture ni plantation ne sont prévues dans le cadre du projet.</p>

Dispositions du PLUi-H applicables en zone Ap		Conformité avec le projet de la SCEA FERME DU BERQUIN
	<p>Espaces libres et plantations</p> <p>Cf. Dispositions réglementaires générales :</p> <p>« L'organisation spatiale du projet doit s'appuyer sur les composantes du paysage préexistant, tenant compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des ensembles végétaux (dont les espaces boisés existants), des plantations d'alignement, présentant un intérêt paysager et/ou écologique ; - des cheminements existants éventuels (allées et chemins) ; - de la topographie. <p>Les haies existantes doivent être maintenues ou remplacées par l'utilisation d'essences locales figurant sur la liste annexée.</p> <p>Tout arbre remarquable identifié au plan de zonage abattu doit être remplacé.</p> <p>Les plantations arbres et arbustes, seront exclusivement d'essences locales figurant sur la liste annexée.</p> <p>Les espaces libres de toute construction et de toute aire de stationnement doivent être plantés ou faire l'objet d'aménagement paysager.</p> <p>Les aménagements paysagers doivent être conçus de façon à limiter l'imperméabilisation des sols par l'utilisation de matériaux perméables ou toute autre technique favorisant la pénétration des eaux.</p> <p>Les aires de stationnement devront être plantées :</p> <ul style="list-style-type: none"> · soit à raison d'au minimum un arbre de haute tige par 50 m² de terrain affecté au stationnement et à la circulation avec un cube de terre de 2 mètres d'arête ou volume équivalent et avec une protection efficace contre les chocs des véhicules · soit à raison de 4 m² de plantations de massifs arbustifs par 50 m² de terrain affecté au stationnement et à la circulation avec une protection efficace contre les chocs des véhicules · Les plantations pourront être regroupées dans une fosse. <p>Les aires de stationnement en dalles ajourées ne comptent pas comme espaces verts.</p> <p>En secteur soumis au risque inondation identifié à la planche B du zonage les aires de stationnement devront être traitées de manière à limiter au maximum l'imperméabilisation des sols (lorsque le terrain le permet).</p> <p>Des haies vives d'une hauteur maximale de 2 mètres doivent conforter les dispositifs grillagés ou à claire-voie autorisés.</p> <p>Les dépôts, les citernes de gaz liquéfié ou à mazout et installations similaires, les aires de stockage extérieures et autres installations techniques doivent être masqués par des écrans de verdure à feuillage persistant.</p> <p>Les marges de recul par rapport aux limites de zone N doivent être plantées sous la forme de rideaux boisés comprenant des arbres de hautes tiges et des arbustes d'essences locales figurant sur la liste annexée.</p>	
Section C. Stationnement	<p>Cf. Dispositions réglementaires générales :</p> <p>« Ces obligations ne sont pas applicables aux aménagements de constructions existantes sans création de surface de plancher, ainsi qu'aux extensions de la surface de plancher nette des constructions existantes, si leur affectation reste inchangée et s'il n'est pas créé de logements. »</p>	La SCEA FERME DU BERQUIN n'est pas concernée par les dispositions liées au stationnement.
Thème n° 3 : équipement et réseaux		
	<p>Cf. Dispositions réglementaires générales :</p> <p>"Eau potable :</p>	L'alimentation en eau potable des bâtiments sera assurée par un forage privé situé à plus de 35 mètres de tout bâtiment d'élevage (cf. Plan 3).

Dispositions du PLUi-H applicables en zone Ap	Conformité avec le projet de la SCEA FERME DU BERQUIN
<p>Pour recevoir une construction qui requiert une alimentation en eau potable, un terrain doit obligatoirement être raccordé au réseau public de distribution d'eau potable par un branchement de caractéristiques suffisantes, approuvé par le gestionnaire du réseau et en conformité avec la réglementation en vigueur.</p> <p>Assainissement :</p> <p>a) Eaux pluviales : Les aménagements réalisés sur tout terrain doivent être tels qu'ils n'aggravent pas les écoulements des eaux pluviales. Dans ce but, les aménageurs examineront toutes les solutions possibles de gestion des eaux pluviales à la parcelle par réinfiltration dans le sous-sol. Si la réinfiltration à la parcelle s'avère impossible ou insuffisante, le rejet des eaux pluviales devra se faire vers un réseau collecteur, conformément aux avis des services techniques intéressés et aux caractéristiques qualitatives et quantitatives de ce rejet en fonction de la capacité du réseau collecteur et du milieu récepteur des eaux pluviales. A défaut de ce réseau, les constructions ne sont admises qu'à condition que soient réalisés, à la charge du constructeur, les aménagements permettant le libre écoulement des eaux pluviales, conformément aux avis des services techniques intéressés et selon des dispositifs appropriés et proportionnés, afin d'assurer une évacuation directe et sans stagnation, dans le respect de la réglementation en vigueur.</p> <p>c) Eaux résiduaires d'activité : Sans préjudice de la réglementation applicable aux installations classées, l'évacuation des eaux usées liées aux activités autres que domestiques dans le réseau public d'assainissement est soumise aux prescriptions définies par la réglementation en vigueur.</p> <p>d) Effluents agricoles : Les effluents agricoles (purins, lisiers...) doivent faire l'objet d'un traitement spécifique dans le respect des règlements en vigueur. En aucun cas ils ne peuvent être rejetés dans le réseau public."</p>	<p>Les eaux pluviales des toitures qui ne seront pas souillées seront infiltrées à la parcelle par un puits à perte et une tranchée d'infiltration (cf. Plan 2).</p> <p>Les eaux de lavage du bâtiment d'élevage des poules pondeuses ne sont pas envoyées vers le réseau d'assainissement collectif, mais sont stockées et épandues en champ selon le plan d'épandage.</p> <p>Tous les effluents agricoles produits par la SCEA FERME DU BERQUIN seront épandus selon le plan d'épandage présent au Chapitre H dans le respect de la réglementation en vigueur.</p>

Le projet de la SCEA FERME DU BERQUIN est donc compatible avec le PLUi-H de la communauté de communes Flandre Intérieure.

G.5.COMPATIBILITE DU PROJET AVEC CERTAINS PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES

Conformément à l'article R122-46-4 du code de l'environnement, le rapport comprend une analyse des interactions du projet avec les plans et programmes (PP) visés à [l'article R.122-17](#) du Code de l'environnement et avec les documents d'urbanisme.

G.5.1. Justification de la retenue des plans et programmes pour l'analyse de la cohérence

La réflexion conduite ici doit permettre de s'assurer que le projet de la SCEA FERME DU BERQUIN a été mené en cohérence avec les orientations et objectifs des autres plans et programmes (PP).

L'ensemble des PP visés par l'article R 512-46-4 pour lesquels l'analyse de l'articulation avec le projet de la SCEA FERME DU BERQUIN pourrait être réalisée a été analysé.

Seuls certains d'entre eux ont été retenus dans l'analyse. Pour les choisir, les principes suivants ont été retenus :

- Les PP dont la thématique est soit en lien avec le projet de la SCEA FERME DU BERQUIN, soit avec la protection de la ressource en eau et, a minima, de l'environnement ;
- Les PP approuvés à la date de rédaction du présent document.

Tableau n°59. Liste des plans, schémas, programmes et autres documents de planification visés par l'article R.122-17 et à traiter dans la demande d'enregistrement - Analyse de la compatibilité avec le projet de la SCEA FERME DU BERQUIN

Plans, schémas, programmes, document de planification		Echelle d'application	Porteur/auteur	Description	Analyse compatibilité avec le projet de la SCEA FERME DU BERQUIN	
4	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du code de l'environnement	Bassin hydrographique	Comité de Bassin	Outil de planification concertée de la politique de l'eau : 1) Protéger les milieux aquatiques 2) Lutter contre les pollutions 3) Maîtriser la ressource en eau 4) Gérer le risque inondation 5) Gouverner, coordonner, informer	Oui (cf. § E.4.2.2)	
5	Schéma d'aménagement et de gestion des eaux prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du code de l'environnement	Sous- bassin	Commission Locale de l'Eau (CLE)	Outil de planification politique, il fixe les objectifs généraux d'utilisation de mise en valeur et de protection quantitative et qualitative des ressources en eau superficielle et souterraine et des écosystèmes aquatiques ainsi que la préservation des zones humides	Oui (cf. § E.4.2.4)	
17	Schéma mentionné à l'article L. 515-3 du code de l'environnement	Département	Préfet de département	Le schéma départemental des carrières définit les conditions générales d'implantation des carrières dans le département	Non	Thématique sans lien avec le projet
18	Plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du code de l'environnement	Nation	Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable	Le Plan national de prévention de la production de déchets, prévu par la directive-cadre 2008/98/CE, sera élaboré d'ici la fin de l'année 2013.	Oui (Cf. § E.7)	
19	Plan national de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets prévu par l'article L. 541-11-1 du code de l'environnement	Nation	Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable	Des plans nationaux de prévention et de gestion doivent être établis, par le ministre chargé de l'environnement, pour certaines catégories de déchets dont la liste est établie par décret en Conseil d'Etat, à raison de leur degré de nocivité ou de leurs particularités de gestion.	Non	Thématique sans lien avec le projet
20	Plan régional de prévention et de gestion des déchets prévu par l'article L. 541-13 du code de l'environnement	Région	Préfet de région	Le plan comprend : 1° Un état des lieux de la prévention et de la gestion des déchets selon leur origine, leur nature, leur composition et les modalités de leur transport ; 2° Une prospective à terme de six ans et de douze ans de l'évolution tendancielle des quantités de déchets à traiter ; 3° Des objectifs en matière de prévention, de recyclage et de valorisation des déchets, déclinant les objectifs nationaux de manière adaptée aux particularités territoriales ainsi que les priorités à retenir pour atteindre ces objectifs ; 4° Une planification de la prévention et de la gestion des déchets à termes de six ans et de douze ans, comportant notamment la mention des installations qu'il apparaît nécessaire de créer ou d'adapter afin d'atteindre les objectifs fixés au 3° du présent II, dans le respect de la limite mentionnée au IV ; 5° Un plan régional d'action en faveur de l'économie circulaire.	Oui (Cf. § E.7)	

Plans, schémas, programmes, document de planification		Echelle d'application	Porteur/auteur	Description	Analyse compatibilité avec le projet de la SCEA FERME DU BERQUIN
23	Programme d'actions national pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement	Nation	Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable	<p>Issue de la Directive « Nitrates », l'application nationale de cette directive se concrétise par la désignation de zones dites « zones vulnérables » qui contribuent à la pollution des eaux par le rejet de nitrates d'origine agricole.</p> <p>Dans ces secteurs, les eaux présentent une teneur en nitrate approchant ou dépassant le seuil de 50 mg/L et/ou ont tendance à l'eutrophisation. Dans chaque zone vulnérable, un programme d'actions est défini.</p> <p>Il constitue le principal outil réglementaire disponible pour maîtriser la pollution des eaux par les nitrates.</p>	Oui (cf. Chapitre H. Plan d'épandage)
24	Programme d'actions régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement	Région	Préfet de région	Doivent renforcer et peuvent adapter pour partie le programme d'actions national aux particularités propres à leurs territoires, en particulier pour les mesures concernant les périodes d'interdiction d'épandage, les modalités d'évaluation d'équilibre de la fertilisation azotée, la couverture des sols nus en période pluvieuse et la mise en place de bandes végétales permanentes le long de certains cours d'eau ou plans d'eau. Ces programmes d'actions régionaux peuvent également introduire des exigences relatives à une gestion adaptée des terres, des actions dans des zones spécifiques, et toute autre mesure utile.	Oui (cf. Chapitre H. Plan d'épandage)

G.5.2. Conclusion

Sur base de ces principes, les plans et programmes, visés par l'article R 122-17, retenus pour l'analyse sont les suivants :

- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) : Cf. § **E.4.2.2** ;
- Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) : Cf. § **E.4.2.4** ;
- Programme d'actions National (PAN) et programme d'actions Régional (PAR) Directive Nitrates : Cf. **Chapitre H. Plan d'épandage**.

G.6. DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE

Le projet s'accompagne de la construction d'un bâtiment d'élevage bovin noté B1, de 240 m², d'un bâtiment d'élevage porcin noté P11 de 1 020 m², de la reconstruction d'un bâtiment de stockage noté S3, de 392 m², et de la régularisation du bâtiment P5.

Une demande de permis de construire pour les nouveaux bâtiments a été déposée en mairie de VIEUX-BERQUIN consécutivement au dépôt du présent dossier d'enregistrement en préfecture ainsi qu'un dossier de permis de construire pour la régularisation du bâtiment P5 (cf. Récépissés des dépôts de permis de construire en **Annexe 4**).

Chapitre H.

Plan d'épandage

H.1. CARACTERISTIQUES DES EFFLUENTS EPANDUS

H.1.1. Type d'effluents produits et épandus

La SCEA FERME DU BERQUIN produit des fientes de volailles, des fumiers de bovins, des fumiers et lisiers porcins et des effluents liquides issus du lavage des bâtiments d'élevages.

Ces effluents d'élevage seront épandus sur :

- Une partie du parcellaire de la SCEA FERME DU BERQUIN pour une surface totale de 49,67 hectares ;
- le parcellaire de 2 prêteurs de terre : M. Lionel VANSTRACEELE et la SCEA DU PONT A LOUPS, pour une surface mise à disposition de 259,75 hectares.

Le tableau suivant récapitule les caractéristiques des effluents produits, les modalités de stockage et le mode de valorisation des effluents.

Tableau n°60. Récapitulatif des effluents produits sur l'exploitation

Effluents	Caractéristiques	Stockage	Epandage
Fientes de poules pondeuses	Compact non susceptible d'écoulement	Stockage sous les animaux, puis en champs	Parcellaire de M. Lionel VANSTRACEELE
Eaux de lavage	Liquide	Cuve de stockage des eaux usées	Parcellaire de la SCEA FERME DU BERQUIN
Fumiers bovins	Compact non susceptible d'écoulement	Stockage sous les animaux, puis en champs	Parcellaire de la SCEA FERME DU BERQUIN, la SCEA DU PONT A LOUPS et M. Lionel VANSTRACEELE
Fumiers porcins	Compact non susceptible d'écoulement	Stockage sous les animaux, puis en champs	Parcellaire de la SCEA FERME DU BERQUIN et la SCEA DU PONT A LOUPS et M. Lionel VANSTRACEELE
Lisiers porcins	Liquide	Fosses à lisier	Parcellaire de la SCEA FERME DU BERQUIN et la SCEA DU PONT A LOUPS et M. Lionel VANSTRACEELE

H.1.2. Evaluation des effluents épandus en termes de quantités : production annuelle d'effluents

H.1.2.1. Fientes de volailles

Les calculs sont effectués suivant la norme de production de fientes de volailles établie par le CORPEN. La production est calculée pour la durée d'occupation pendant toute l'année.

La quantité de fientes de volailles produite par la SCEA FERME DU BERQUIN est estimée à l'aide des normes CORPEN, soit 0,02 tonne/place/an pour les poules pondeuses en fientes sèches. Les poules pondeuses plein air passent en moyenne 80 % de leur temps à l'intérieur du bâtiment et 20 % sur le parcours extérieur. De ce fait, la quantité de fientes produites en bâtiment a été estimée à 80 % de la norme CORPEN, soit 0,016 tonne/place/an.

Tableau n°61. Calcul des quantités d'effluents produits maîtrisables

Bâtiment	Type d'animaux	Effectif (place)	Temps passé en bâtiment	Référence de production de fientes (tonnes/place/an) (CORPEN)	Quantité de fientes produites maîtrisables (tonnes/an)
V1	Poules pondeuses Label	4 500	80 %	0,020	72

H.1.2.1. Eaux de lavage

Les effluents liquides produits par le lavage du bâtiment d'élevage V1 des poules pondeuses sont estimés à 9,24 m³/an.

H.1.2.2. Fumiers bovins

Les calculs sont effectués suivant la norme de production de fumiers bovins établie par le CORPEN à partir du nombre d'UGB. La production est calculée pour la durée d'occupation pendant toute l'année.

Tableau n°62. Calcul des quantités d'effluents produits maîtrisables

Bâtiment	Type d'animaux	Effectif (UGB)	Temps passé en bâtiment	Référence de production de fumiers (tonnes/UGB/an) (CORPEN)	Quantité de fumiers produits maîtrisables (en tonnes/an)
B1	Bovin	13,2	50 %	15	99

H.1.2.3. Fumiers porcins

Les quantités d'effluents solides sont calculées à l'aide du guide « Calcul des capacités de stockage des effluents d'élevage ruminant, équin, porcin, avicole et cunicole » de l'Institut de l'élevage, paru en septembre 2018. Cet ouvrage s'appuie sur les normes CORPEN.

Ce guide fournit des références pour les besoins en stockage des effluents en fonction des animaux et de leur type de logement. Ces références permettent également d'estimer des quantités produites.

Tableau n°63. Calcul des quantités d'effluents produits maîtrisables

Bâtiment	Type d'animaux	Effectif (place)	Temps passé en bâtiment	Référence de production de fumiers (m ³ /place/an)	Quantité de fumiers produits maîtrisables (m ³ /an)
P5, P11	Porc à l'engrais (sur paille avec 1 bande en simultanée)	680	100 %	1,4	952

Remarque : La quantité produite a été calculée selon la formule suivante :
 Besoin en stockage mensuel (m²) x hauteur moyenne du tas (m) x 12 mois

H.1.2.4. Lisiers porcins

Les calculs sont effectués suivant la norme de production de lisiers des porcs établie par l'IDELE dans le Guide sur le calcul des capacités de stockage des effluents d'élevage ruminant, équin, porcin, avicole et cunicole (version 2018). La production est calculée pour la durée d'occupation pendant toute l'année.

Tableau n°64. Calcul des quantités d'effluents produits maîtrisables

Bâtiment	Type d'animaux	Effectif (place)	Temps passé en bâtiment	Référence de production de lisiers (m ³ /place/an)	Quantité de lisiers produits maîtrisables (en m ³ /an)
P7, P10	Truie allaitante sur caillebotis (enlèvement des porcelets après le sevrage)	54	100 %	6,48	350
P2, P3	Truie gestante sur caillebotis	216	100 %	4,32	933
P2	Verrat	2	100 %	1,30	3
P4	Cochette	40	100 %	1,30	52
P6, P8, P9	Porcelets post sevrage sur caillebotis	1 080	100 %	0,86	929
P1	Porc à l'engrais (alimentation sèche ou machine à soupe)	345	100 %	1,30	449
Total					2 715

H.1.2.5. Synthèse

Les effluents maîtrisables produits annuellement par la SCEA FERME DU BERQUIN sont résumés dans le tableau suivant.

Tableau n°65. Synthèse des effluents maîtrisables produits par la SCEA FERME DU BERQUIN

Bâtiment	Type d'effluent	Quantité d'effluents produits maîtrisables
V1	Fientes sèches	72 tonnes/an
	Eaux de lavage	10 m ³ /an
B1	Fumiers bovins	99 tonnes/an
P5 et P11	Fumiers porcins	952 m ³ /an
P1, P2, P3, P4, P6, P7, P8, P9, P10	Lisiers porcins	2 715 m ³ /an

H.1.3. Evaluation des éléments fertilisants épandus

H.1.3.1. Fientes de volailles

L'arrêté du 19 décembre 2011 modifié, 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, définit la production d'azote épandable pour les poules pondeuses label à 373 g N/animal élevé.

Le Guide de l'Institut Technique de l'Aviculture (ITAVI) « Estimation des rejets d'azote, phosphore, potassium, calcium, cuivre et zinc par les élevages avicoles » (2013) indique les quantités d'éléments fertilisants produits par type d'animal, après déduction des pertes en bâtiment et au stockage. Pour rappel, ce guide est une mise à jour des références CORPEN Volailles de 2006.

Remarque : La norme ITAVI pour l'azote est identique à celle de l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié. Elle permet une approche précise des quantités excrétées en bâtiment et sur le parcours extérieur.

Le détail des quantités d'éléments fertilisants produites par les volailles est indiqué dans le tableau suivant.

Tableau n°66. Quantités d'éléments fertilisants produits par les volailles (Source : ITAVI)

Animaux		Effectif annuel	Normes rejets CORPEN (g/animal produit)			Quantités totales d'éléments fertilisants (kg/an)		
			Azote N	Phosphore P ₂ O ₅	Potasse K ₂ O	Azote N	Phosphore P ₂ O ₅	Potasse K ₂ O
Poule pondeuse Label	En bâtiment	4 500	303	265	248	1 364	1 193	1 116
	Sur parcours		70	88	83	315	396	374
Total			373	353	331	1 679	1 589	1 490

H.1.3.2. Eaux de lavage

Les effluents liquides produits par la SCEA FERME DU BERQUIN lors du lavage du bâtiment d'élevage V1 sont des effluents peu riches en éléments fertilisants du fait de leur forte dilution. De plus, ils représentent un volume très faible par rapport à la production de fientes de volailles. Ainsi les apports en éléments fertilisants des eaux de lavage sont négligés.

H.1.3.3. Fumiers bovins

Les quantités en éléments fertilisants provenant de l'élevage bovin sont calculées dans le tableau suivant à partir des références suivantes :

- Pour l'azote : l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié ;
- Pour le phosphore et la potasse : les références CORPEN.

Tableau n°67. Quantité d'éléments fertilisants produits par les bovins (Source : Arrêté du 19/12/2001 et CORPEN)

Animaux	Effectif annuel	Temps en bâtiment (en mois)	Normes rejets (kg/animal présent)			Quantités totales d'éléments fertilisants (en kg/an)			Quantités d'éléments fertilisants maîtrisables (en kg/an)		
			N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Femelle < 1 an	3	6	25	7	34	75	21	102	38	11	51
Mâle 0-1 an, croissance	3	6	25	7	34	75	21	102	38	11	51
Femelle 1-2 ans, croissance	6	6	42,5	18	65	128	54	195	64	27	98
Mâle 1-2 ans, croissance	6	6	42,5	18	65	128	54	195	64	27	98
Femelle > 2 ans	3	6	54	25	84	162	75	252	81	38	126
Mâle > 2 ans	3	6	73	34	103	219	102	309	110	51	155
Total						567	225	846	284	113	423

H.1.3.4. Fumiers porcins

Les quantités en éléments fertilisants provenant de l'élevage porcin sur litière de paille accumulée sont calculées dans le tableau suivant à partir des références suivantes :

- Pour l'azote : l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié ;
- Pour le phosphore et la potasse : les références CORPEN.

Tableau n°68. Quantité d'éléments fertilisants produits par les porcs sur litière de paille accumulée (Source : Arrêté du 19/12/2001 et CORPEN)

Animaux	Effectif annuel	Normes rejets (kg/animal présent)			Quantités totales d'éléments fertilisants (en kg/an)		
		N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Porc à l'engrais	1 924	1,88	1,45	1,93	3 617	2 790	3 713
Total					3 617	2 790	3 713

Remarque : Les porcs ont une alimentation biphase et le fumier porcin n'est pas composté.

H.1.3.5. Lisiers porcins

Les quantités en éléments fertilisants provenant de l'élevage porcin sur caillebotis sont calculées dans le tableau suivant à partir des références suivantes :

- Pour l'azote : l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié pour tous les animaux sauf les verrats ;
- Pour l'azote des verrats, le phosphore et la potasse : les références CORPEN.

Tableau n°69. Quantité d'éléments fertilisants produits par les porcs sur caillebotis (Source : Arrêté du 19/12/2001 et CORPEN)

Animaux	Effectif annuel	Normes rejets (kg/animal présent)			Quantités totales d'éléments fertilisants (kg/an)		
		N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Truie gestante	216	14,30	11,00	9,60	3 089	2 376	2 074
Truie allaitante	54	14,30	11,00	9,60	772	594	518
Cochette	80	7,80	1,45	1,93	624	116	154
Verrat	2	14,50	11,00	9,60	29	22	19
Porcelet post sevrage	8 424	0,39	0,25	0,35	3 285	2 106	2 948
Porc à l'engrais	1 000	2,60	1,45	1,93	2 600	1 450	1 930
Total					10 399	6 664	7 644

Remarque : Les porcs ont une alimentation biphase et sont sur caillebotis seul.

H.1.3.6. Synthèse

La synthèse des quantités d'éléments fertilisants produits par la SCEA FERME DU BERQUIN est présentée dans le tableau suivant par catégorie d'effluent.

Tableau n°70. Synthèse des quantités d'éléments fertilisants produits par la SCEA FERME DU BERQUIN

Effluent	Quantités totales d'éléments fertilisants produits (en kg/an)			Quantités d'éléments fertilisants maîtrisables (en kg/an)		
	Azote N	Phosphore P ₂ O ₅	Potasse K ₂ O	Azote N	Phosphore P ₂ O ₅	Potasse K ₂ O
Fientes de volailles	1 679	1 589	1 490	1 364	1 193	1 116
Eaux de lavage	0	0	0	0	0	0
Fumiers bovins	567	225	846	284	113	423
Fumiers porcins	3 617	2 790	3 713	3 617	2 790	3 713
Lisiers porcins	10 399	6 664	7 644	10 399	6 664	7 644
Total	16 262	11 267	13 693	15 663	10 759	12 896

La SCEA FERME DU BERQUIN produira avec ses productions avicole, bovine et porcine les quantités d'éléments fertilisants maîtrisables suivantes par an : 15 663 kg d'azote, 10 759 kg de phosphore et 12 896 kg de potasse par an.

H.1.4. Evaluation des effluents épandus en termes de qualité : richesse des effluents en éléments fertilisants

Par souci de cohérence, la richesse des effluents est évaluée en prenant en compte les quantités d'éléments fertilisants maîtrisables (calculées au § H.1.3) divisées par les quantités d'effluents produits (calculées au § H.1.2)

H.1.4.1. Fientes de volailles

La SCEA FERME DU BERQUIN accueille 4 500 poules pondeuses dans le bâtiment d'élevage V1 de 672 m² et sur le parcours extérieur de 2,20 hectares.

Le tableau suivant présente la richesse en éléments fertilisants des fientes de volailles.

Tableau n°71. Richesse en éléments fertilisants des fientes de volailles

Effluent	Composition moyenne (en kg/t)		
	Azote N	Phosphore - P ₂ O ₅	Potasse - K ₂ O
Fientes de volailles	18,9	16,6	15,5

Remarque : Le mode d'alimentation est de type multiphase. Cette technique, visant à adapter l'apport nutritionnel au stade de croissance des animaux, permet de réduire la quantité d'éléments nutritionnels excrétés (les éléments azote, phosphate et potassium en particulier). Elle appartient aux Meilleures Techniques Disponibles (MTD). De plus, l'addition de diverses enzymes permet d'améliorer la digestibilité de l'aliment distribué. En particulier, l'addition de phytases permet de réduire la quantité de phosphore excrétée par les animaux.

Afin de bénéficier d'une référence propre aux fientes de volailles produites sur son élevage, la SCEA FERME DU BERQUIN a réalisé une analyse des effluents en 2016. Cette analyse est disponible en **Annexe 9-5**.

H.1.4.2. Fumier de bovins

L'élevage de bovins sur aire paillée produira du fumier compact pailleux, non susceptible d'écoulement. Curé a minima tous les 2 mois, il peut être stocké directement en champ, sur les parcelles d'épandage.

Tableau n°72. Richesse en éléments fertilisants des fumiers bovins

Effluent	Composition moyenne (en kg/t)		
	Azote N	Phosphore P ₂ O ₅	Potasse K ₂ O
Fumiers bovins	2,9	1,1	4,3

Afin de bénéficier d'une référence propre aux fumiers bovins produits sur son élevage, la SCEA FERME DU BERQUIN réalisera une analyse de l'effluent.

H.1.4.3. Fumier de porcins

Les bâtiments P et P11 accueillent des porcins sur aire paillée. La richesse des fumiers porcins produits est estimée dans le tableau suivant.

Tableau n°73. Richesse en éléments fertilisants des fumiers porcins

Effluent	Composition moyenne (en kg/t)		
	Azote N	Phosphore P ₂ O ₅	Potasse K ₂ O
Fumiers porcins	3,8	2,9	3,9

Afin de bénéficier d'une référence propre aux fumiers porcins produits sur son élevage, la SCEA FERME DU BERQUIN a réalisé une analyse des effluents en 2016. Cette analyse est disponible en **Annexe 9-5**.

H.1.4.4. Lisier de porcins

Tableau n°74. Richesse en éléments fertilisants des lisiers porcins

Effluent	Composition moyenne (en kg/t)		
	Azote N	Phosphore P ₂ O ₅	Potasse K ₂ O
Lisiers porcins	3,8	2,5	2,8

Afin de bénéficier d'une référence propre aux lisiers porcins produits sur son élevage, la SCEA FERME DU BERQUIN a réalisé une analyse des effluents en 2016. Cette analyse est disponible en **Annexe 9-5**.

H.1.4.5. Synthèse : rapport C/N

L'indice C/N renseigne sur la rapidité de libération des éléments fertilisants. Plus le rapport C/N est élevé, moins la libération des éléments minéraux sera rapide. L'assimilation des éléments par les cultures est donc plus ou moins différée selon l'effluent épandu.

Les fumiers porcins et les fumiers bovins présentent un rapport C/N > 8 et sont par conséquent classés fertilisants de type I.

Les lisiers porcins et des eaux de lavage présentent un rapport C/N < 8 et sont donc classés fertilisants de type II.

Dans le cas des fientes de volailles, le C/N est compris entre 9 et 13 d'après les références CORPEN. Cependant, le rapport C/N corrigé est toutefois considéré comme inférieur à 8 (le carbone sous forme complexe est peu disponible à la dégradation). Ainsi, les effluents avicoles produits par la SCEA FERME DU BERQUIN sont de type II.

Les périodes d'interdiction d'épandage en fonction du type d'effluent sont données dans le paragraphe **H.6.3**.

H.2.DETERMINATION DES SURFACES EPANDABLES SUSCEPTIBLES DE RECEVOIR LES EFFLUENTS PRODUITS

H.2.1. Descriptif du parcellaire

Les effluents produits par la SCEA FERME DU BERQUIN seront intégralement épandus sur une partie de son parcellaire (49 ha sur une SAU de 73 ha) et sur le parcellaire de 2 exploitations tierces, listées dans le tableau suivant.

Tableau n°75. Liste des prêteurs de terre

Exploitation	Siège social	n° SIRET
M. VANSTRACEELE Lionel	536 RUE DE LA ROSTRAETE 59940 LE DOULIEU	52 026 858 200 019
SCEA DU PONT A LOUPS	140 RUE DE L'EPINETTE 59660 MERVILLE	50 099 674 900 015

Le parcellaire des 3 exploitations représente une surface totale de 309,42 hectares, sur les 8 communes suivantes :

- BAILLEUL
- LA GORGUE
- LE DOULIEU
- MERRIS
- MERVILLE
- NEUF-BERQUIN
- STEENWERCK
- VIEUX-BERQUIN

Les conventions d'épandage établies entre la SCEA FERME DU BERQUIN et ces exploitations sont fournies en **Annexe 9-1**.

Dans les paragraphes suivants, les îlots d'épandage seront nommés par deux lettres du nom de l'exploitation (PL : SCEA DU PONT A LOUPS, RM : SCEA FERME DU BERQUIN et VL : M. Lionel VANSTRACEELE), suivi du numéro d'îlot PAC de l'exploitation concernée.

Tableau n°76. Ensemble du parcellaire du plan l'épandage des effluents de la SCEA FERME DU BERQUIN

Exploitation	Îlot	Commune	Occupation du sol	Surface totale (ha)
SCEA PONT A LOUPS	PL01-1	MERVILLE	Culture	10,08
	PL01-2	MERVILLE	Prairie	0,21
	PL01-3	MERVILLE	Jachère	0,13
	PL01-4	MERVILLE	SNE	0,06
	PL01-5	MERVILLE	SNE	0,12
	PL02	MERVILLE	Culture	14,24
	PL03	MERVILLE	Culture	3,69
	PL04	MERVILLE	Culture	2,51
	PL05-1	MERVILLE	Culture	12,5
	PL05-2	MERVILLE	Jachère	0,64
	PL06-1	MERVILLE	Culture	1,49
	PL06-2	MERVILLE	Jachère	0,12
	PL07	MERVILLE	Culture	0,87
	PL08-1	MERVILLE	Culture	0,57
	PL08-2	MERVILLE	Prairie	0,93
	PL08-3	MERVILLE	Jachère	0,08
	PL09-1	MERVILLE	Culture	0,93
	PL09-2	MERVILLE	Jachère	0,16
	PL10-1	MERVILLE	Culture	0,7
	PL10-2	MERVILLE	Jachère	0,07
	PL11-1	MERVILLE	Culture	4,75
	PL11-2	MERVILLE	Jachère	0,09
	PL12	MERVILLE	Culture	1,08
	PL13	VIEUX-BERQUIN	Culture	1,5
	PL14	VIEUX-BERQUIN	Culture	1,7
	PL15-1	MERVILLE	Prairie	0,5
	PL15-2	MERVILLE	Jachère	0,04
	PL16-1	MERVILLE	Culture	1,6
	PL16-2	MERVILLE	SNE	0,01
	PL17	MERVILLE	Culture	0,86
	PL18	MERVILLE	Culture	0,62
	PL19-1	VIEUX-BERQUIN	Culture	10,47
	PL19-2	VIEUX-BERQUIN	Jachère	0,1
	PL20	VIEUX-BERQUIN	Culture	10,17
	PL21	VIEUX-BERQUIN	Culture	0,97
	PL22-1	MERVILLE	Prairie	1,27
	PL22-2	MERVILLE	Jachère	0,02
	PL24-1	MERVILLE	Culture	0,52
	PL24-2	MERVILLE	Jachère	0,09
	PL25	MERVILLE	Culture	9,88
	PL26	MERVILLE	Culture	9,12
PL28	MERVILLE	Prairie	0,57	
PL29	MERVILLE	Prairie	0,52	
PL30-1	MERVILLE	Prairie	0,71	
PL30-2	MERVILLE	Jachère	0,05	
PL32	MERVILLE	Culture	4,97	
PL33	MERVILLE	Culture	8,85	
PL34	MERVILLE	Prairie	1,24	
PL35	VIEUX-BERQUIN	Prairie	1,33	
PL36-1	VIEUX-BERQUIN	Culture	15,06	

Exploitation	Îlot	Commune	Occupation du sol	Surface totale (ha)
	PL36-2	VIEUX-BERQUIN	Prairie	1,93
	PL36-3	VIEUX-BERQUIN	Jachère	0,06
	PL37	MERVILLE	Culture	0,76
	PL38	VIEUX-BERQUIN	Culture	3,93
	PL39-1	VIEUX-BERQUIN	Culture	12,17
	PL39-2	VIEUX-BERQUIN	SNE	0,04
	PL40	VIEUX-BERQUIN	Culture	1,66
	PL41	VIEUX-BERQUIN	Culture	1,01
	PL42-1	VIEUX-BERQUIN	Jachère	0,2
	PL42-2	VIEUX-BERQUIN	SNE	0,08
	PL43-1	MERVILLE	Prairie	0,93
	PL43-2	MERVILLE	Jachère	0,07
	PL44	LA GORGUE	Culture	0,85
	PL45	LA GORGUE	Culture	0,32
Total SCEA PONT A LOUPS				162,77
SCEA FERME DU BERQUIN	RM01-1	VIEUX-BERQUIN	Culture	4,54
	RM01-2	VIEUX-BERQUIN	Jachère	0,6
	RM02	MERRIS	Prairie	5,62
	RM04-1	MERRIS	Culture	1,62
	RM04-2	MERRIS	Jachère	0,37
	RM05	NEUF-BERQUIN	Culture	1,1
	RM06	NEUF-BERQUIN	Culture	8,46
	RM08-1	VIEUX-BERQUIN	Culture	13,11
	RM08-2	VIEUX-BERQUIN	Jachère	0,17
	RM09	VIEUX-BERQUIN	Culture	1,92
	RM10-1	VIEUX-BERQUIN	Culture	8,68
	RM10-2	VIEUX-BERQUIN	Prairie	2,16
	RM10-3	VIEUX-BERQUIN	Jachère	0,54
	RM10-4	VIEUX-BERQUIN	SNE	0,18
RM11	VIEUX-BERQUIN	Culture	0,6	
Total SCEA FERME DU BERQUIN				49,67
VANSTRACEELE Lionel	VL01-1	LE DOULIEU	Culture	7,23
	VL01-2	LE DOULIEU	Prairie	0,84
	VL01-3	LE DOULIEU	Jachère	0,1
	VL02-1	LE DOULIEU	Culture	9,87
	VL02-2	LE DOULIEU	Jachère	0,34
	VL02-3	LE DOULIEU	Jachère	0,08
	VL03-1	LE DOULIEU	Culture	8,97
	VL03-2	LE DOULIEU	Prairie	1,05
	VL03-3	LE DOULIEU	Jachère	0,11
	VL04-1	LE DOULIEU	Culture	5
	VL04-2	LE DOULIEU	Jachère	0,08
	VL05	LE DOULIEU	Prairie	2,29
	VL06	LE DOULIEU	Prairie	0,63
	VL07	NEUF-BERQUIN	Culture	4,28
	VL08-1	BAILLEUL	Culture	27,9
	VL08-2	BAILLEUL	Jachère	0,1
	VL08-3	BAILLEUL	Jachère	0,13
	VL09	BAILLEUL	Culture	3,34
	VL10	BAILLEUL	Prairie	4,8
	VL12-1	LE DOULIEU	Culture	1,41
VL12-2	LE DOULIEU	Jachère	0,11	
VL13-1	LE DOULIEU	Culture	1,71	
VL13-2	LE DOULIEU	Jachère	0,08	
VL14	STEENWERCK	Prairie	0,98	
VL15-1	BAILLEUL	Culture	1,03	
VL15-2	BAILLEUL	Prairie	1,11	
VL16	VIEUX-BERQUIN	Prairie	1,19	
VL17	NEUF-BERQUIN	Culture	12,22	
Total VANSTRACEELE Lionel				96,98

Exploitation	Îlot	Commune	Occupation du sol	Surface totale (ha)
Total				309,42

Les îlots pouvant recevoir des effluents d'élevage sont retenus en fonction de critères liés d'une part au milieu (sol, substrat...) et d'autre part aux pratiques agricoles (assolement notamment).

H.2.2. Aptitude pédologique

La détermination de l'aptitude pédologique des îlots à l'épandage d'effluents organiques se base, pour les départements du Nord-Pas-de-Calais et de la Somme, sur la méthode APTISOLE.

L'utilisation de cette méthode est préconisée pour tout plan d'épandage, notamment pour ceux rentrant dans le cadre de demande d'enregistrement, comme c'est le cas pour cette étude.

Cette méthode a été mise en place suite à la demande de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie qui souhaite disposer, sur son bassin, d'un outil unique d'appréciation de l'aptitude des sols à l'épandage. La réalisation de cet outil a été confiée aux chambres d'agriculture du Nord, du Pas-de-Calais et de la Somme, via leur SATEGE¹.

L'utilisation de la présente méthode, définie au paragraphe ci-après, nécessite des compétences agro-pédologiques. Les ingénieurs agronomes de Studéis ayant réalisé cette étude justifient de cette compétence, de par leur formation et leur expérience professionnelle.

H.2.2.1. Présentation de la méthode APTISOLE

Le recours à cette méthode nécessite de recueillir une série d'informations :

- Pour déterminer le comportement de l'effluent (sensibilité au ruissellement et au lessivage, dégradabilité) :
 - o Classe de l'effluent (liquide, solide, pâteux),
 - o Types et sous-types d'effluent, fonction de son rapport C/N et de son origine,
 - o la tenue en tas,
 - o Le rapport C/N :
 - Donné soit par analyse de l'effluent,
 - Soit par la référence moyenne pour un effluent de même type.
- Pour déterminer la sensibilité du milieu : sensibilité au ruissellement :
 - o Critères effluents : tenue en tas, classe liquide/solide/pâteux,
 - o Critères sol :
 - Indice de battance :
 - Calculé avec le pH, la matière organique, la granulométrie du 1er horizon,
 - Données fournies par l'analyse de sol qui doit être, de préférence, datée de moins de 5 ans,
 - Pente,
- Pour déterminer la sensibilité du milieu : sensibilité au lessivage :
 - o Critères de l'effluent : typologie (fonction du C/N),
 - o Critères du sol : réserve utile/pluie hivernale → Déterminé par sondage pédologique et détermination des différents horizons, de leur texture et des épaisseurs correspondantes,
- Pour déterminer la sensibilité du milieu : sensibilité à l'engorgement :
 - o Critères de l'effluent : typologie (fonction du C/N),
 - o Critères du sol : classe de drainage → déterminé par sondage pédologique et détermination de la durée d'engorgement du sol.

¹ Service d'Assistance TEchnique à la Gestion des Epandages

Une fois l'ensemble de ces informations recueillies, la mesure de l'aptitude à l'épandage se fait par le croisement entre les critères « sensibilité du milieu » et « comportement de l'effluent ». Ce croisement permet de classer l'aptitude des îlots à l'épandage pour les trois paramètres suivants :

- Risque de ruissellement,
- Risque de lessivage,
- Biodégradabilité de la Matière Organique contenue dans l'effluent.

L'association, pour chaque îlot, de ces trois paramètres permet l'établissement de prescriptions globales pour les effluents concernés (fientes de volailles et effluents liquides pour notre étude).

Ces prescriptions globales peuvent se regrouper en trois classes, représentatives d'aptitudes parcellaires différentes :

- Classe 2 : Bonne → Pas de prescription particulière concernant l'épandage sur ces îlots, si ce n'est le respect de la réglementation,
- Classe 1 : Moyenne → L'épandage est possible, mais limité au respect de conditions particulières,
- Classe 0 : Nulle → Îlot inapte à l'épandage quelque soient les conditions, pour ce type d'effluent.

L'application de la méthode APTISOLE pour l'établissement du présent plan d'épandage s'est basée sur des analyses de sol existantes.

Par ailleurs, l'acquisition de données terrain a conduit à la réalisation de sondages sur les îlots représentatifs de l'ensemble des îlots mis à disposition.

H.2.2.2.Texture

La texture des sols des îlots du plan d'épandage est en grande majorité argilo-limoneuse. Des textures limono-argileuses ont été mises en évidence.

Le détail des textures de chaque îlot est présenté en **Annexe 9-2**, dans la synthèse APTISOLE.

H.2.2.3.Synthèse de l'étude APTISOLE

La méthode APTISOLE classe les îlots en trois catégories d'aptitude distinctes : bonne (classe 2), moyenne (classe 1) et nulle (classe 0).

Les îlots classés 0 (« nulle ») sont inaptes à l'épandage, ceux classés 1 (« moyenne ») sont aptes à l'épandage, mais dans le respect de conditions particulières. Ces derniers îlots sont donc intégrés dans la surface potentielle d'épandage.

Fientes de volailles

L'aptitude des îlots destinés à recevoir les fientes de volailles produits par la SCEA FERME DU BERQUIN est de classe 1 pour la totalité des îlots, pour l'épandage des effluents (Cf. **Annexe 9-2**).

Pour les îlots d'aptitude de classe 1, les conditions possibles à respecter sont de :

- Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide ;
- Préférer un épandage de printemps ;
- Epandre au plus proche des besoins de la culture ;
- Epandage suivi ou sur couvert végétal ;
- Pas d'épandage en période d'engorgement du sol.

Eaux de lavage

Les aptitudes des îlots destinés à recevoir les eaux de lavage produites par la SCEA FERME DU BERQUIN sont de classe 1 pour la totalité des îlots, pour l'épandage des effluents (Cf. **Annexe 9-2**).

Pour les îlots d'aptitude de classe 1, la condition à respecter est pas d'épandage en période d'engorgement du sol.

Fumier de bovins

L'aptitude des îlots destinés à recevoir les fumiers bovins produits par la SCEA FERME DU BERQUIN est de classe 1 pour la totalité des îlots, pour l'épandage des effluents (Cf. **Annexe 9-2**).

Pour les îlots d'aptitude de classe 1, les conditions possibles à respecter sont de :

- Epandage suivi ou sur couvert végétal ;
- Pas d'épandage en période d'engorgement du sol.

Fumier de porcins

L'aptitude des îlots destinés à recevoir les fumiers porcins produits par la SCEA FERME DU BERQUIN est de classe 1 pour la totalité des îlots, pour l'épandage des effluents (Cf. **Annexe 9-2**).

Pour les îlots d'aptitude de classe 1, les conditions possibles à respecter sont de :

- Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide ;
- Préférer un épandage de printemps ;
- Epandre au plus proche des besoins de la culture ;
- Epandage suivi ou sur couvert végétal ;
- Pas d'épandage en période d'engorgement du sol.

Lisier de porcins

L'aptitude des îlots destinés à recevoir les lisiers porcins produits par la SCEA FERME DU BERQUIN est de classe 1 pour la totalité des îlots, pour l'épandage des effluents (Cf. **Annexe 9-2**).

Pour les îlots d'aptitude de classe 1, les conditions possibles à respecter sont de :

- Pour un épandage d'automne limiter la dose et/ou mettre une CIPAN à développement rapide ;
- Préférer un épandage de printemps ;
- Epandre au plus proche des besoins de la culture ;
- Pas d'épandage en période d'engorgement du sol.

H.2.3. Exclusions réglementaires liées à la réglementation des installations classées

La SCEA FERME DU BERQUIN est soumise au régime de l'enregistrement au titre de la rubrique 2102-2 de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), à l'Arrêté du 27 décembre 2013 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre des rubriques n° 2101, 2102, 2111 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

H.2.3.1. Distances d'épandage vis-à-vis des tiers

Les distances minimales entre, d'une part, les îlots d'épandage des effluents d'élevage, et, d'autre part, toute habitation ou local habituellement occupé par des tiers, les stades ou les terrains de camping agréés, à l'exception des terrains de camping à la ferme, sont fixées par l'arrêté du 27 décembre 2013 modifié et présenté dans le tableau suivant.

Tableau n°77. Distances minimales réglementaires à respecter lors des activités d'épandage d'une ICPE soumise à enregistrement à proximité d'habitation ou local habituellement occupé par des tiers, les stades ou les terrains de camping agréés, à l'exception des terrains de camping à la ferme

Nature des activités à protéger	Catégories d'effluents			
	Compost d'effluents d'élevage	Fumiers bovins et porcins compacts après stockage de 2 mois minimum	Autres fumiers, lisiers et purins, Fientes à plus de 65 % de matière sèche, digestats, Eaux blanches et vertes non mélangées avec d'autres effluents	Autres cas
Habitation ou local habituellement occupé par des tiers, stades ou terrains de camping hors camping à la ferme	10 mètres	15 mètres	15 mètres en cas d'injection directe dans le sol 100 mètres pour un épandage avec dispositif de buse palette ou de rampe à palettes ou à buses 50 mètres dans les autres cas	100 mètres

La distance d'épandage des effluents de la SCEA FERME DU BERQUIN à proximité des habitations ou local habituellement occupé par des tiers, stades ou terrains de camping hors camping à la ferme, à respecter sont respectivement de :

- 15 mètres pour les fumiers bovins ou porcins et les lisiers porcins en injection directe dans le sol ;
- 50 mètres pour les fientes de volailles ;
- 100 mètres pour les lisiers porcins en épandage avec palette et les eaux de lavage.

H.2.3.2. Distances d'épandage vis-à-vis des autres éléments de l'environnement

Les distances minimales entre, d'une part, les îlots d'épandage des effluents d'élevage, et, d'autre part, les autres éléments de l'environnement sont fixées par l'Arrêté du 27 décembre 2013 modifié.

Tableau n°78. Distances minimales réglementaires à respecter lors des activités d'épandage d'une ICPE soumise à enregistrement à proximité de différents éléments de l'environnement

Nature des activités à protéger	Catégories d'effluents			
	Compost d'effluents d'élevage	Fumiers bovins et porcins compacts après stockage de 2 mois minimum	Autres fumiers, lisiers et purins, Fientes à plus de 65 % de matière sèche, digestats, Eaux blanches et vertes non mélangées avec d'autres effluents	Autres cas
Points de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines ou des particuliers	50 mètres			
Points de prélèvement en eaux souterraines (puits, forage, source)	35 mètres			
Lieux de baignade déclarés et plage hors piscines privées	50 mètres	200 mètres		
Zones conchylicoles	500 mètres			
Cours d'eau hors alimentation d'une activité de pisciculture	10 mètres si une bande végétalisée de 10 mètres ne recevant aucun intrant est implantée de façon permanente en bordure de cours d'eau 35 mètres dans les autres cas			
Cours d'eau alimentant une activité de pisciculture	50 mètres sur un linéaire d'un kilomètre le long des cours d'eau en amont de la pisciculture			

L'étude menée dans le cadre de ce dossier de demande d'enregistrement a montré qu'il n'existe pas :

- de points de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation humaine à moins de 50 mètres des parcelles du plan d'épandage ;
- de lieux de baignade à moins de 200 mètres des parcelles du plan d'épandage ;
- de zones conchylicoles à moins de 500 mètres des parcelles du plan d'épandage ;
- de cours d'eau alimentant une activité piscicole.

Deux forages sont cependant concernés par leur proximité avec les îlots VL17 et RM10-2 du plan d'épandage.

La localisation des exclusions recensées pour le parcellaire d'épandage de la SCEA FERME DU BERQUIN se trouve en **Annexe 9-3**.

H.2.3.3. Délais d'enfouissement

L'enfouissement des effluents épandus sur sol nu sera réalisé :

- dans les 24 heures suivant l'épandage pour les fumiers de bovins et porcs compacts non susceptibles d'écoulement, après un stockage d'au minimum deux mois, ou pour les matières issues de leur traitement ;
- dans les 12 heures suivant l'épandage sur terres nues pour les lisiers de porcs, les fientes de volaille et les eaux de lavages, ou pour les matières issues de leur traitement. Le recours à l'incorporation des fientes dans la journée suivant l'épandage permet une réduction de 60 à 70 % des émissions d'ammoniac dans l'air.

Cette obligation d'enfouissement ne s'applique pas lors de l'épandage de fumiers compacts non susceptibles d'écoulement sur sols pris en masse par le gel.

H.2.3.4. Synthèse des distances à respecter lors de l'épandage dans le cadre de la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Les distances d'épandages à respecter dans cadre du plan d'épandage de la SCEA FERME DU BERQUIN au regard de la réglementation des Installations Classées sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau n°79. Synthèses des distances d'épandage à respecter pour la SCEA FERME DU BERQUIN dans le cadre de la réglementation des installations classées

Nature des activités à protéger	Lisiers porcins (palettes) et eaux de lavage	Fientes de volailles	Fumiers bovins et porcins et lisiers porcins (injection directe)
Habitation ou local habituellement occupé par des tiers, stades ou terrains de camping hors camping à la ferme	100 mètres	50 mètres	15 mètres
Points de prélèvement en eaux souterraines (puits, forage, source)	35 mètres		
Cours d'eau	35 mètres ou 10 mètres si une bande végétalisée de 10 mètres ne recevant aucun intrant est implantée de façon permanente en bordure de cours d'eau		

H.2.4. Exclusions liées à la Directive Nitrate (Programme d'Action National : PAN)

H.2.4.1. Type de fertilisant produit par la SCEA FERME DU BERQUIN

L'arrêté du 19 décembre 2011 modifié 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 établit un classement des fertilisants azotés en trois classes distinctes :

- Fertilisants de type I : engrais organiques, de rapport C/N > 8. Exemple : fumier ;

- Fertilisants de type II : engrais organiques, de rapport C/N < 8. Exemple : lisier ;
- Fertilisants de type III : engrais minéraux.

A priori, compte tenu de son rapport C/N, supérieur à 8, les fientes de volailles seraient à considérer en tant que fertilisant de type I. Cependant l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié indique : « Certains mélanges de produits organiques associés à des matières carbonées difficilement dégradables (type sciure ou copeaux de bois), malgré un C/N élevé, sont à rattacher au type II ».

Ainsi, les fientes de volailles produites par l'exploitation sont à considérer comme fertilisant de type II.

La SCEA FERME DU BERQUIN produit :

- des fumiers porcins et bovins classés fertilisants de type I par l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié ;
- du lisier de porcins, des fientes de volailles et des eaux de lavage, classés fertilisants de type II par l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié.

H.2.4.2. Distances d'épandage en situation de sol pentu à proximité des cours d'eau

L'arrêté du 19 décembre 2011 modifié relatif au programme d'actions national établit les règles d'épandage en situation de sol pentu.

L'épandage est interdit en zone vulnérable dans les 100 premiers mètres à proximité des cours d'eau pour des pentes supérieures à 10 % pour les fertilisants azotés liquides et à 15 % pour les autres fertilisants. Sans préjudice des dispositions prévues au 1° par rapport aux cours d'eau, il est toutefois autorisé dès lors qu'une bande enherbée ou boisée, pérenne, continue et non fertilisée d'au moins 5 mètres de large est présente en bordure de cours d'eau.

Aucun îlot du plan d'épandage de la SCEA FERME DU BERQUIN n'est concerné par ces exclusions.

H.2.5. Autres exclusions

H.2.5.1. Périmètres de protection de captages

Aucun captage pour alimentation en eau potable n'est recensé à proximité du site ou des îlots du plan d'épandage.

Aucune exclusion n'est donc induite par les périmètres de protection de captage.

H.2.5.2. Risque inondation

Le Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN), créé par la loi du 2 février 1995 et défini par les articles L562-1 et suivants du Code de l'Environnement établit un maillage de zones potentiellement soumises aux risques naturels. Il définit une réglementation et des prescriptions propres à ce zonage.

Parmi les risques recensés, le risque inondation fait l'objet d'un Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRI). Il réglemente l'occupation et l'utilisation des sols dans les zones considérées comme « à risque inondation ».

Sur les 8 communes du plan d'épandage, 6 communes sont concernées par un PPRI ou un TRI. Le tableau suivant recense les PPRI et TRI associés au projet de la SCEA FERME DU BERQUIN.

Tableau n°80. Communes du plan d'épandage et plan de prévention du risque inondation

Communes	Concernées par un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI)		Cartographie
BAILLEUL	PPRI prescrit le 13/02/2001	Inondation au titre des catastrophes naturelles	TRI Béthune Armentières
LA GORGUE	PPRI prescrit le 21/07/2005	Inondation par débordement	PPRI de la Lys Aval
LE DOULIEU	Non concerné		
MERRIS	Non concerné		

Communes	Concernées par un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI)		Cartographie
MERVILLE	PPRI prescrit le 21/07/2005	Inondation par débordement	PPRI de la Lys Aval
NEUF-BERQUIN	PPRI prescrit le 13/02/2001	Inondation	TRI Béthune Armentières
STEENWERCK	PPRI prescrit le 21/07/2005	Inondation par débordement	PPRI de la Lys Aval
VIEUX-BERQUIN	PPRI prescrit le 13/02/2001	Inondation	TRI Béthune Armentières

Le TRI de Béthune Armentières dispose d'une cartographie, mais ne dispose pas d'un règlement.

Le PPRI de la Lys Aval dispose d'une cartographie permettant de localiser le parcellaire d'épandage au regard du risque inondation.

Cinq types de zones sont identifiés en fonction de l'aléa, de la vulnérabilité et des enjeux (occupation des sols). Cette catégorisation est reprise dans le tableau suivant.

Tableau n°81. Tableau récapitulatif du zonage du PPRI de la Lys Aval (Source : règlement du PPRI de la Lys Aval)

Aléa	Enjeux			
	Zones d'Expansion des Crues (ZEC)	Parties Actuellement Urbanisées (PAU)	Zones d'Activités (ZA)	Centre Urbain
Fort	Vert foncé	Rouge	Rouge	Rouge
Moyen	Vert clair	Bleu foncé	Bleu foncé	Bleu clair
Faible	Vert clair	Bleu foncé	Bleu foncé	Bleu clair

Les parcelles du plan d'épandage de la SCEA FERME DU BERQUIN situées sur les communes de LA GORGUE et de STEENWERCK ne sont pas concernées par un aléa inondation. Sur la commune de MERVILLE, 12 parcelles sont concernées par un zonage vert clair : PL01, PL05, PL06, PL07, PL08, PL09, PL11, PL15, PL17, PL18, PL22 et PL43.

D'après le règlement du PPRI de la Lys Aval, il s'agit de zones naturelles ou d'habitat diffus qui sont faiblement ou moyennement exposés et qui constituent les zones d'expansion de crues à préserver absolument de toute urbanisation.

Ces dispositions visent à contrôler les constructions et les extensions de bâtiments. Il n'y a pas de prescriptions particulières par rapport à l'épandage.

H.2.6. Synthèse de l'aptitude à l'épandage et des exclusions

La synthèse des exclusions à l'épandage des effluents produits par la SCEA FERME DU BERQUIN est détaillée pour chaque îlot dans le tableau en page suivante.

La surface potentiellement épandable est ainsi de :

- 273,19 hectares pour le fumier de bovins, le fumier de porcins et le lisier de porcins avec injection ;
- 248,80 hectares pour les fientes de volailles ;
- 197,68 hectares pour le lisier de porcins avec palette et pour les eaux de lavage.

Tableau n°82. Synthèse des exclusions pour les effluents produits par la SCEA FERME DU BERQUIN

Exploitation	Îlot	Commune	Occupation du sol	Surface totale mise à disposition (ha)	Exclusion liée à l'aptitude à l'épandage	Exclusion réglementaire ICPE						Exclusion Directive Nitrates		Exclusion « Choix de l'exploitant »	Surface Potentiellement Epandage (ha)			
						Habitation (100 m)	Habitation (50 m)	Habitation (15 m)	Point de prélèvement d'eau potable (50 m)	Périmètre de protection rapproché	Cours d'eau (35 m ou 10 m si bande enherbée de 10 m)	Prélèvements en eaux souterraines (puits, forages et sources) (35 m)	Pente (10 %) si liquide		Pente (15 %) si solide	SPE Lisier (palette) et eaux de lavage	SPE Fientes de volailles	SPE Lisier (injection), Fumier porcin et fumier bovin
SCEA PONT A LOUPS	PL01-1	MERVILLE	Culture	10,08	0	3,97	1,45	0,15	0	0	1,11	0	0	0	0	5,23	7,6	8,83
	PL01-2	MERVILLE	Prairie	0,21	0	0,21	0,21	0,1	0	0	0,06	0	0	0	0	0	0	0,05
	PL01-3	MERVILLE	Jachère	0,13	0	0	0	0	0	0	0,13	0	0	0	0	0	0	0
	PL01-4	MERVILLE	SNE	0,06	0	0,06	0,06	0	0	0	0,06	0	0	0	0,06	0	0	0
	PL01-5	MERVILLE	SNE	0,12	0	0,12	0,11	0	0	0	0	0	0	0	0,12	0	0	0
	PL02	MERVILLE	Culture	14,24	0	5,94	2	0,17	0	0	1,89	0	0	0	0	6,6	10,34	12,18
	PL03	MERVILLE	Culture	3,69	0	0,92	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0	2,77	3,64	3,69
	PL04	MERVILLE	Culture	2,51	0	1,6	0,67	0,1	0	0	0,99	0	0	0	0	0,49	1,03	1,43
	PL05-1	MERVILLE	Culture	12,5	0	1,45	0,08	0	0	0	3,09	0	0	0	0	8,73	9,4	9,42
	PL05-2	MERVILLE	Jachère	0,64	0	0,19	0,04	0	0	0	0,64	0	0	0	0	0	0	0
	PL06-1	MERVILLE	Culture	1,49	0	1,26	0,42	0,01	0	0	0,86	0	0	0	0	0,1	0,3	0,62
	PL06-2	MERVILLE	Jachère	0,12	0	0,09	0	0	0	0	0,12	0	0	0	0	0	0	0
	PL07	MERVILLE	Culture	0,87	0	0	0	0	0	0	0,16	0	0	0	0	0,71	0,71	0,71
	PL08-1	MERVILLE	Culture	0,57	0	0,57	0,46	0,04	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0,52
	PL08-2	MERVILLE	Prairie	0,93	0	0,71	0,15	0	0	0	0,03	0	0	0	0	0,2	0,75	0,9
	PL08-3	MERVILLE	Jachère	0,08	0	0,03	0	0	0	0	0,08	0	0	0	0	0	0	0
	PL09-1	MERVILLE	Culture	0,93	0	0,61	0,33	0	0	0	0,67	0	0	0	0	0,08	0,18	0,26
	PL09-2	MERVILLE	Jachère	0,16	0	0,09	0,06	0	0	0	0,16	0	0	0	0	0	0	0
	PL10-1	MERVILLE	Culture	0,7	0	0,27	0,01	0	0	0	0,34	0	0	0	0	0,2	0,36	0,37
	PL10-2	MERVILLE	Jachère	0,07	0	0,01	0	0	0	0	0,07	0	0	0	0	0	0	0
	PL11-1	MERVILLE	Culture	4,75	0	2,12	0,43	0,01	0	0	0,47	0	0	0	0	2,23	3,86	4,28
	PL11-2	MERVILLE	Jachère	0,09	0	0	0	0	0	0	0,09	0	0	0	0	0	0	0
	PL12	MERVILLE	Culture	1,08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,08	1,08	1,08
	PL13	VIEUX-BERQUIN	Culture	1,5	0	1,25	0,62	0,03	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,87	1,47
	PL14	VIEUX-BERQUIN	Culture	1,7	0	1,7	1,22	0,17	0	0	0,32	0	0	0	0	0	0,33	1,21
	PL15-1	MERVILLE	Prairie	0,5	0	0,47	0,02	0	0	0	0,03	0	0	0	0	0,03	0,47	0,48
	PL15-2	MERVILLE	Jachère	0,04	0	0,03	0	0	0	0	0,04	0	0	0	0	0	0	0
	PL16-1	MERVILLE	Culture	1,6	0	1,52	0,69	0,06	0	0	0	0	0	0	0	0,08	0,91	1,55
	PL16-2	MERVILLE	SNE	0,01	0	0,01	0,01	0	0	0	0	0	0	0	0,01	0	0	0
	PL17	MERVILLE	Culture	0,86	0	0,86	0,46	0,01	0	0	0,07	0	0	0	0	0	0,38	0,78
	PL18	MERVILLE	Culture	0,62	0	0,62	0,27	0,01	0	0	0	0	0	0	0	0	0,35	0,6
	PL19-1	VIEUX-BERQUIN	Culture	10,47	0	1,97	0,58	0,04	0	0	1,57	0	0	0	0	7,28	8,44	8,86
	PL19-2	VIEUX-BERQUIN	Jachère	0,1	0	0,1	0,1	0,02	0	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0
	PL20	VIEUX-BERQUIN	Culture	10,17	0	1,82	0,56	0,02	0	0	0,03	0	0	0	0	8,34	9,61	10,17
	PL21	VIEUX-BERQUIN	Culture	0,97	0	0,21	0	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0,64	0,77	0,77
	PL22-1	MERVILLE	Prairie	1,27	0	0,84	0,37	0,02	0	0	0,01	0	0	0	0	0,36	0,79	1,01
	PL22-2	MERVILLE	Jachère	0,02	0	0	0	0	0	0	0,02	0	0	0	0	0	0	0
	PL24-1	MERVILLE	Culture	0,52	0	0,34	0,01	0	0	0	0,34	0	0	0	0	0,01	0,17	0,18
	PL24-2	MERVILLE	Jachère	0,09	0	0,03	0	0	0	0	0,09	0	0	0	0	0	0	0
PL25	MERVILLE	Culture	9,88	0	3,23	0,75	0,03	0	0	1,1	0	0	0	0	5,77	8,1	8,76	
PL26	MERVILLE	Culture	9,12	0	4,01	1,29	0,11	0	0	0	0	0	0	0	5,11	7,83	9,01	
PL28	MERVILLE	Prairie	0,57	0	0,57	0,48	0,04	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0,53	
PL29	MERVILLE	Prairie	0,52	0	0,52	0,51	0,03	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,49	
PL30-1	MERVILLE	Prairie	0,71	0	0,7	0,33	0	0	0	0,02	0	0	0	0	0	0,36	0,69	
PL30-2	MERVILLE	Jachère	0,05	0	0,03	0	0	0	0	0,05	0	0	0	0	0	0	0	
PL32	MERVILLE	Culture	4,97	0	1,67	0,48	0,03	0	0	0	0	0	0	0	3,3	4,49	4,93	
PL33	MERVILLE	Culture	8,85	0	0,47	0	0	0	0	2,34	0	0	0	0	6,05	6,51	6,51	
PL34	MERVILLE	Prairie	1,24	0	1,08	0,46	0	0	0	0,09	0	0	0	0	0,12	0,69	1,15	
PL35	VIEUX-BERQUIN	Prairie	1,33	0	0,79	0,27	0,06	0	0	0	0	0	0	0	0,54	1,06	1,28	
PL36-1	VIEUX-BERQUIN	Culture	15,06	0	2,93	1,09	0,06	0	0	0	0	0	0	0	12,13	13,98	15	
PL36-2	VIEUX-BERQUIN	Prairie	1,93	0	1,08	0,53	0,11	0	0	0	0	0	0	0	0,85	1,4	1,82	
PL36-3	VIEUX-BERQUIN	Jachère	0,06	0	0,06	0,06	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,01	
PL37	MERVILLE	Culture	0,76	0	0,55	0,17	0,01	0	0	0	0	0	0	0	0,21	0,59	0,75	
PL38	VIEUX-BERQUIN	Culture	3,93	0	1,13	0,3	0,04	0	0	0	0	0	0	0	2,79	3,63	3,89	
PL39-1	VIEUX-BERQUIN	Culture	12,17	0	0,94	0,03	0	0	0	0	0	0	0	0	11,23	12,14	12,17	

Exploitation	Îlot	Commune	Occupation du sol	Surface totale mise à disposition (ha)	Exclusion liée à l'aptitude à l'épandage	Exclusion réglementaire ICPE							Exclusion Directive Nitrates		Exclusion « Choix de l'exploitant »	Surface Potentiellement Epandage (ha)		
						Habitation (100 m)	Habitation (50 m)	Habitation (15 m)	Point de prélèvement d'eau potable (50 m)	Périmètre de protection rapproché	Cours d'eau (35 m ou 10 m si bande enherbée de 10 m)	Prélèvements en eaux souterraines (puits, forages et sources) (35 m)	Pente (10 %) si liquide	Pente (15 %) si solide		SPE Lisier (palette) et eaux de lavage	SPE Fientes de volailles	SPE Lisier (injection), Fumier porcin et fumier bovin
	PL39-2	VIEUX-BERQUIN	SNE	0,04	0	0,04	0	0	0	0	0	0	0	0	0,04	0	0	0
	PL40	VIEUX-BERQUIN	Culture	1,66	0	0,71	0,11	0	0	0	0	0	0	0	0	0,94	1,54	1,66
	PL41	VIEUX-BERQUIN	Culture	1,01	0	0,91	0,28	0	0	0	0	0	0	0	0	0,1	0,73	1,01
	PL42-1	VIEUX-BERQUIN	Jachère	0,2	0	0,2	0,11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,09	0,2
	PL42-2	VIEUX-BERQUIN	SNE	0,08	0	0,04	0	0	0	0	0	0	0	0	0,08	0	0	0
	PL43-1	MERVILLE	Prairie	0,93	0	0,66	0,12	0	0	0	0,01	0	0	0	0	0,25	0,79	0,91
	PL43-2	MERVILLE	Jachère	0,07	0	0,01	0	0	0	0	0,07	0	0	0	0	0	0	0
	PL44	LA GORGUE	Culture	0,85	0	0	0	0	0	0	0,03	0	0	0	0	0,81	0,81	0,81
PL45	LA GORGUE	Culture	0,32	0	0	0	0	0	0	0,25	0	0	0	0	0,07	0,07	0,07	
Total SCEA PONT A LOUPS				162,77	0	54,32	18,81	1,53	0	0	17,8	0	0	0	0,31	95,68	127,35	143,07
SCEA FERME DU BERQUIN	RM01-1	VIEUX-BERQUIN	Culture	4,54	0	1,93	0,42	0,01	0	0	1,11	0	0	0	0	1,71	3,02	3,42
	RM01-2	VIEUX-BERQUIN	Jachère	0,6	0	0,11	0,01	0	0	0	0,6	0	0	0	0	0	0	0
	RM02	MERRIS	Prairie	5,62	0	1,19	0,33	0,03	0	0	0,13	0	0	0	0	4,35	5,18	5,46
	RM04-1	MERRIS	Culture	1,62	0	0,36	0	0	0	0	0,66	0	0	0	0	0,71	0,95	0,95
	RM04-2	MERRIS	Jachère	0,37	0	0,09	0,01	0	0	0	0,34	0	0	0	0	0	0,02	0,03
	RM05	NEUF-BERQUIN	Culture	1,1	0	0,37	0,16	0	0	0	0,12	0	0	0	0	0,6	0,82	0,98
	RM06	NEUF-BERQUIN	Culture	8,46	0	0,8	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	7,66	8,26	8,46
	RM08-1	VIEUX-BERQUIN	Culture	13,11	0	1,51	0,25	0	0	0	1,2	0	0	0	0	10,4	11,66	11,91
	RM08-2	VIEUX-BERQUIN	Jachère	0,17	0	0	0	0	0	0	0,14	0	0	0	0	0,03	0,03	0,03
	RM09	VIEUX-BERQUIN	Culture	1,92	0	1,55	0,36	0	0	0	0	0	0	0	0	0,38	1,56	1,92
	RM10-1	VIEUX-BERQUIN	Culture	8,68	0	0	0	0	0	0	1,17	0	0	0	0	7,51	7,51	7,51
	RM10-2	VIEUX-BERQUIN	Prairie	2,16	0	1,52	0,66	0,12	0	0	0	0,35	0	0	0	0,64	1,42	1,71
RM10-3	VIEUX-BERQUIN	Jachère	0,54	0	0	0	0	0	0	0,54	0	0	0	0	0	0	0	
RM10-4	VIEUX-BERQUIN	SNE	0,18	0	0,12	0,04	0	0	0	0	0	0	0	0,18	0	0	0	
RM11	VIEUX-BERQUIN	Culture	0,6	0	0	0	0	0	0	0,07	0	0	0	0	0,53	0,53	0,53	
Total SCEA FERME DU BERQUIN				49,67	0	9,55	2,44	0,16	0	0	6,08	0,35	0	0	0,18	34,52	40,96	42,91
VANSTRACEE Lionel	VL01-1	LE DOULIEU	Culture	7,23	0	0,45	0	0	0	0	0,59	0	0	0	0	6,18	6,63	6,63
	VL01-2	LE DOULIEU	Prairie	0,84	0	0,84	0,58	0,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0,26	0,69
	VL01-3	LE DOULIEU	Jachère	0,1	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0	0	0
	VL02-1	LE DOULIEU	Culture	9,87	0	0,15	0	0	0	0	1,92	0	0	0	0	7,81	7,96	7,96
	VL02-2	LE DOULIEU	Jachère	0,34	0	0	0	0	0	0	0,34	0	0	0	0	0	0	0
	VL02-3	LE DOULIEU	Jachère	0,08	0	0	0	0	0	0	0,08	0	0	0	0	0	0	0
	VL03-1	LE DOULIEU	Culture	8,97	0	1,3	0,65	0,09	0	0	0,6	0	0	0	0	7,08	7,73	8,28
	VL03-2	LE DOULIEU	Prairie	1,05	0	0,94	0,4	0,01	0	0	0	0	0	0	0	0,11	0,65	1,04
	VL03-3	LE DOULIEU	Jachère	0,11	0	0	0	0	0	0	0,11	0	0	0	0	0	0	0
	VL04-1	LE DOULIEU	Culture	5	0	0	0	0	0	0	0,46	0	0	0	0	4,55	4,55	4,55
	VL04-2	LE DOULIEU	Jachère	0,08	0	0	0	0	0	0	0,08	0	0	0	0	0	0	0
	VL05	LE DOULIEU	Prairie	2,29	0	1,75	0,74	0,08	0	0	0,07	0	0	0	0	0,54	1,49	2,14
	VL06	LE DOULIEU	Prairie	0,63	0	0,38	0,16	0,01	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,46	0,62
	VL07	NEUF-BERQUIN	Culture	4,28	0	0,77	0,05	0	0	0	0,77	0	0	0	0	2,75	3,47	3,52
	VL08-1	BAILLEUL	Culture	27,9	0	3,25	0,71	0,01	0	0	1,92	0	0	0	0	23,1	25,32	25,97
	VL08-2	BAILLEUL	Jachère	0,1	0	0,09	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0,01	0,05	0,1
	VL08-3	BAILLEUL	Jachère	0,13	0	0,02	0	0	0	0	0,13	0	0	0	0	0	0	0
VL09	BAILLEUL	Culture	3,34	0	1,75	0,47	0,06	0	0	0,33	0	0	0	0	1,46	2,57	2,95	
VL10	BAILLEUL	Prairie	4,8	0	2,13	0,86	0,04	0	0	0,36	0	0	0	0	2,43	3,63	4,4	
VL12-1	LE DOULIEU	Culture	1,41	0	0,02	0	0	0	0	0,4	0	0	0	0	0,99	1,01	1,01	
VL12-2	LE DOULIEU	Jachère	0,11	0	0,06	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,06	0,11	0,11	
VL13-1	LE DOULIEU	Culture	1,71	0	0,98	0,31	0,03	0	0	0,44	0	0	0	0	0,58	1,09	1,27	
VL13-2	LE DOULIEU	Jachère	0,08	0	0,05	0,02	0	0	0	0,08	0	0	0	0	0	0	0	
VL14	STEENWERCK	Prairie	0,98	0	0,91	0,39	0,07	0	0	0	0	0	0	0	0,07	0,59	0,91	
VL15-1	BAILLEUL	Culture	1,03	0	0,14	0	0,11	0	0	0	0	0	0	0	0,89	1,03	1,03	
VL15-2	BAILLEUL	Prairie	1,11	0	1,08	0,6	0,11	0	0	0	0	0	0	0	0,03	0,51	1	
VL16	VIEUX-BERQUIN	Prairie	1,19	0	0,78	0,36	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0,41	0,83	1,14	
VL17	NEUF-BERQUIN	Culture	12,22	0	4,04	1,67	0,26	0	0	0	0,13	0	0	0	8,18	10,55	11,89	
Total VANSTRACEE Lionel				96,98	0	21,88	8,02	1,08	0	0	8,78	0,13	0	0	0,49	67,48	80,49	87,21
Total				309,42	0	85,75	29,27	2,77	0	0	32,66	0,48	0	0	0,49	197,68	248,80	273,19

H.3.DIMENSIONNEMENT DU PLAN D'EPANDAGE

H.3.1. Evaluation des quantités d'éléments fertilisants à épandre sur la SPE

La SCEA FERME DU BERQUIN produira annuellement les quantités d'éléments fertilisants présentées dans le tableau suivant.

Tableau n°83. Quantité d'éléments fertilisants épandables apportés par les effluents

Type d'effluents	Quantité produite par an (m³)	Quantités totales d'éléments fertilisants (kg/an)		
		Azote N	Phosphore P ₂ O ₅	Potasse K ₂ O
Fientes de volailles	Fientes de volailles	1 679	1 589	1 490
Fumiers bovins	Fumiers bovins	567	225	846
Fumiers porcins	Fumiers porcins	3 617	2 790	3 713
Lisiers porcins	Lisiers porcins	10 399	6 664	7 644
Total		16 262	11 267	13 693

Remarque : les quantités d'éléments fertilisants des eaux de lavage sont ici négligées.

H.3.2. Assolement moyen

L'assolement moyen sur les parcelles du plan d'épandage est présenté dans le tableau ci-après. L'assolement sur la surface mise à disposition est présenté puis ramené, par une règle de 3 à la SPE la plus grande, la SPE lisiers avec injection, fumiers bovins et fumiers porcins.

Tableau n°84. Assolement moyen du parcellaire du plan d'épandage de la SCEA FERME DU BERQUIN

Exploitation	Culture	Surface mise à disposition (ha)	Surface moyenne estimée sur la SPE lisiers avec injection, fumiers bovins et fumiers (en ha)
SCEA PONT A LOUPS	Blé tendre	70,00	62,16
	Betterave sucrière	13,00	11,54
	Pomme de terre de consommation	40,00	35,52
	Lin fibre	10,00	8,88
	Mais ensilage	17,40	15,45
	Prairie permanente	10,14	9,31
	Jachère	1,92	0,21
	SNE	0,31	0,00
	Total	162,77	143,07
SCEA FERME DU BERQUIN	Blé tendre	13,00	11,59
	Orge d'hiver	10,00	8,91
	Pomme de terre de consommation	10,00	8,91
	Maïs	6,79	6,05
	Prairie permanente	7,78	7,17
	Prairie temporaire	0,24	0,21
	Jachère	1,68	0,06
	SNE	0,18	0,00
	Total	49,67	42,91
VANSTRACEELE Lionel	Blé tendre	55,46	50,18
	Betterave sucrière	4,50	4,07
	Pomme de terre de consommation	23,00	20,81
	Prairie permanente	12,89	11,9
	Jachère	1,13	0,21
	Total	96,98	87,21
Total plan d'épandage		309,42	273,19

H.3.3. Couverture des exportations en éléments fertilisants

Ce paragraphe est associé à l'obligation de bon dimensionnement du plan d'épandage instaurée par l'arrêté du 27 décembre 2013 modifié.

Ce « bon dimensionnement » est effectif dès lors que les apports organiques pris en compte ne couvrent pas la totalité des exportations par les cultures, sur la surface potentielle d'épandage (SPE).

H.3.3.1. Eléments fertilisants organiques pris en compte

Conformément à l'annexe de l'arrêté du 27 décembre 2013 modifié : « Ainsi, la quantité d'azote issue des animaux et destinée à être épandue mécaniquement ou par les animaux eux-mêmes s'obtient en multipliant les effectifs mentionnés ci-dessus par les valeurs de production d'azote épandable par l'animal fixées en annexe II de l'arrêté du 19 décembre 2011 susvisé. Cette quantité est corrigée, le cas échéant, par soustraction des quantités d'azote issues d'effluents d'élevage normées ou homologuées et exportées et par addition des quantités d'azote issues d'effluents d'élevage venant des tiers, ainsi que par soustraction de l'azote abattu par traitement. »

Ainsi, les éléments à prendre en compte pour l'évaluation du bon dimensionnement du plan d'épandage, les éléments suivants sont pris en compte :

- Epandage de la totalité des éléments fertilisants produits par les élevages de poules pondeuses, de bovins, et de porcins (via les animaux au pâturage et via l'épandage mécanique) ;
- Pour la SCEA PONT A LOUPS : épandage des effluents des ateliers bovins et porcins de sa propre exploitation ;
- Pour l'exploitation individuelle VANSTRACEELE Lionel :
 - o Epandage des effluents de l'atelier bovin de sa propre exploitation,
 - o Epandage de 518 m³ de lisiers porcins provenant d'un tiers.

Tableau n°85. Quantité d'éléments fertilisants pris en compte pour l'évaluation du bon dimensionnement du plan d'épandage

Poste	kg N	kg P ₂ O ₅	kg K ₂ O
Fientes de volailles produites par la SCEA FERME DU BERQUIN	1 679	1 589	1 490
Fumiers bovins produits par la SCEA FERME DU BERQUIN	567	225	846
Fumiers porcins produits par la SCEA FERME DU BERQUIN	3 617	2 790	3 713
Lisiers porcins produits par la SCEA FERME DU BERQUIN	10 399	6 664	7 644
Autres apports organiques (effluents bovin et porcin)	17 596	7 692	17 277
Total éléments fertilisants pris en compte pour le calcul du dimensionnement du plan d'épandage	33 858	18 960	30 970

H.3.3.2. Couverture des exportations

Exportations par les cultures

Les exportations d'éléments fertilisants par les cultures sont présentées dans le tableau ci-après.

Les références utilisées pour estimer les exportations sont celles du tableau 4 « Exportations par les récoltes » de la brochure « Bilan de l'azote à l'exploitation », CORPEN 1988.

Pour le calcul des exportations des cultures, l'assolement sur la SPE la plus grande, la SPE fumiers, est prise en compte.

Tableau n°86. Exportations des éléments fertilisants par les cultures des exploitations

Exploitation	Culture	Surface mise à disposition (ha)	Surface moyenne estimée sur la SPE fumiers (ha)	Rendement		Exportation (kg/unité)			Quantité totale exportée (kg/an)		
						N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
SCEA PONT A LOUPS	Blé tendre	70,00	62,16	95	q/ha	2,5	1,1	1,7	14 762	6 495	10 038
	Betterave sucrière	13,00	11,54	100	T/ha	2,0	1,0	2,5	2 309	1 154	2 886
	Pomme de terre de consommation	40,00	35,52	50	T/ha	3,5	1,7	6,5	6 216	3 019	11 544
	Lin fibre	10,00	8,88	7	TMS/ha	10,0	1,1	1,2	622	68	75
	Mais ensilage	17,40	15,45	18	TMS/ha	12,5	5,5	12,5	3 476	1 530	3 476
	Prairie permanente	10,14	9,31	10	TMS/ha	25,0	8,0	35,0	2 328	745	3 259
	Jachère	1,92	0,21	-	-	-	-	-	0	0	0
	SNE	0,31	0,00	-	-	-	-	-	0	0	0
Total	162,77	143,07						29 712	13 012	31 277	
SCEA FERME DU BERQUIN	Blé tendre	13,00	11,59	95	q/ha	2,5	1,1	1,7	2 752	1 211	1 871
	Orge d'hiver	10,00	8,91	90	q/ha	2,1	1,0	1,9	1 685	802	1 524
	Pomme de terre de consommation	10,00	8,91	50	T/ha	3,5	1,7	6,5	1 560	758	2 897
	Maïs	6,79	6,05	100	q/ha	1,5	0,7	0,5	908	424	303
	Prairie permanente	7,78	7,17	7	TMS/ha	25,0	8,0	35,0	1 255	402	1 757
	Prairie temporaire	0,24	0,21	9	TMS/ha	25,0	8,0	35,0	48	15	67
	Jachère	1,68	0,06	-	-	-	-	-	0	0	0
	SNE	0,18	0,00	-	-	-	-	-	0	0	0
Total	49,67	42,91						8 207	3 611	8 419	
VANSTRACE ELE Lionel	Blé tendre	55,46	50,18	100	q/ha	2,5	1,1	1,7	12 545	5 520	8 530
	Betterave sucrière	4,50	4,07	100	T/ha	2,0	1,0	2,5	814	407	1 018
	Pomme de terre de consommation	23,00	20,81	45	T/ha	3,5	1,7	6,5	3 278	1 592	6 087
	Prairie permanente	12,89	11,9	7	TMS/ha	25,0	8,0	35,0	2 090	669	2 925
	Jachère	1,13	0,21	-	-	-			0	0	0
	Total	96,98	87,21						18 726	8 187	18 560
Total plan d'épandage		309,42	273,19						56 646	24 810	58 257

 **Bon dimensionnement du plan d'épandage : couverture des exportations des cultures par les apports organiques**

Le taux de couverture entre les apports organiques et les exportations est présenté dans le tableau ci-après.

Tableau n°87. Taux de couverture des exportations des cultures par les effluents épandus sur le parcellaire d'épandage

Exploitation	Apports organiques (en kg/an)				Exportations par les cultures (SPE fumier)		
	Type	N	P	K	N	P	K
SCEA PONT A LOUPS	Elevage bovin et porcin	13 151	4 736	12 857	29 712	13 012	31 277
	Fumiers bovins de la SCEA FERME DU BERQUIN	170	68	254			
	Fumiers porcins de la SCEA FERME DU BERQUIN	2 170	1 674	2 228			
	Lisiers porcins de la SCEA FERME DU BERQUIN	7 176	4 598	5 274			
Taux de couverture					76,3%	85,1%	65,9%
SCEA FERME DU BERQUIN	Fumiers bovins de la SCEA FERME DU BERQUIN	108	43	161	8 207	3 611	8 419
	Fumiers porcins de la SCEA FERME DU BERQUIN	1 375	1 060	1 411			
	Lisiers porcins de la SCEA FERME DU BERQUIN	3 016	1 933	2 217			
	Pâturage bovin	284	113	423			
	Fientes sur parcours de la SCEA FERME DU BERQUIN	315	396	374			
Taux de couverture					62,1%	98,1%	54,5%
VANSTRAC EELE Lionel	Elevage bovin	1 855	884	2 866	18 726	8 187	18 560
	Lisiers porcs d'un tiers	2 590	2 072	1 554			
	Fumiers bovins de la SCEA FERME DU BERQUIN	6	2	8			
	Fumiers porcins de la SCEA FERME DU BERQUIN	72	56	74			
	Lisiers porcins de la SCEA FERME DU BERQUIN	208	133	153			
	Fientes du bâtiment de la SCEA FERME DU BERQUIN	1 364	1 193	1 116			
Taux de couverture					32,5%	53,0%	31,1%
TOTAL PLAN D'EPANDAGE		33 858	18 959	30 970	59,8%	76,4%	53,2%

Les apports organiques ne couvrent pas totalement les exportations en azote, phosphore et potasse, en particulier pour l'azote, qui n'est pas minéralisable, donc immédiatement disponible pour la plante, à 100 %. Le recours aux engrais minéraux en tant que complément, permet d'ajuster la fertilisation aux besoins de la culture.

H.3.4. Couverture des besoins des cultures

Les besoins en azote des cultures pour les rendements recherchés, correspondant aux rendements moyens réalisés sur les cinq dernières années, sont présentés dans le tableau ci-après.

Pour le calcul de la couverture des besoins des cultures par les apports organiques, basé sur le respect de la recommandation du SATEGE Hauts-de-France de rester sous le seuil de 60 % de couverture des besoins par les apports organiques, sont pris en compte :

- Pour les apports organiques :
 - o Azote organique produit par les élevages de poules pondeuses, de bovins, et de porcins (via les animaux au pâturage et via l'épandage mécanique),
 - o Pour la SCEA PONT A LOUPS : azote organique produit par les ateliers bovins et porcins de sa propre exploitation,
 - o Pour l'exploitation individuelle VANSTRACEELE Lionel : azote organique produit par l'atelier bovin de sa propre exploitation, et l'azote organique importé contenu dans les 518 m³ de lisiers porcins provenant d'un tiers.
- Pour les besoins des cultures :
 - o Les besoins par unité fournis par le GREN Hauts-de-France ;
 - o La SAU du plan d'épandage.

Tableau n°88. Besoin en azote des cultures (Source : GREN Hauts-de-France)

Exploitation	Culture	SAU (ha)	Rendement		Besoin/unité		Besoins totaux sur la SAU (kg N/an)
SCEA PONT A LOUPS	Blé tendre	70,00	95	q/ha	3	kg/q	19 950
	Betterave sucrière	13,00	100	T/ha	220	kg/ha	2 860
	Pomme de terre de consommation	40,00	50	T/ha	275	kg/ha	11 000
	Lin fibre	10,00	7	TMS/ha	10	kg/T MS	700
	Mais ensilage	17,40	18	TMS/ha	13	kg/T MS	4 072
	Prairie permanente	10,14	10	TMS/ha	25	kg/T MS	2 535
	Jachère	1,92	-	-	-		0
	SNE	0,31	-	-	-		0
Total		162,77					41 117
SCEA FERME DU BERQUIN	Blé tendre	20,65	95	q/ha	3	kg/q	5 887
	Orge d'hiver	15,89	90	q/ha	2,5	kg/q	3 575
	Pomme de terre de consommation	15,89	50	T/ha	275	kg/ha	4 369
	Maïs	10,79	100	q/ha	2,0	kg/q	2 158
	Prairie permanente	7,78	7	TMS/ha	25	kg/T MS	1 362
	Prairie temporaire	0,24	9	TMS/ha	25	kg/ha	6
	Jachère	1,68	-	-	-		0
	SNE	0,18	-	-	-		0
Total		73,10					17 356
VANSTRACEE LE Lionel	Blé tendre	55,46	100	q/ha	3	kg/q	16 638
	Betterave sucrière	4,50	100	T/ha	220	kg/ha	990
	Pomme de terre de consommation	23,00	45	T/ha	275	kg/ha	6 325
	Prairie permanente	12,89	7	TMS/ha	25	kg/T MS	2 256
	Jachère	1,13	-	-	-		0
Total		96,98					26 209
TOTAL PLAN D'EPANDAGE		332,85					84 681

Le taux de couverture entre les apports organiques et les besoins des cultures est présenté dans le tableau ci-après.

Tableau n°89. Taux de couverture des besoins des cultures du plan d'épandage par les apports organiques

Exploitation	Apports organiques (en kg/an)		Besoins par les cultures (SAU)
SCEA PONT A LOUPS	Elevage bovin et porcin		41 117
	Fumiers bovins de la SCEA FERME DU BERQUIN		
	Fumiers porcins de la SCEA FERME DU BERQUIN		
	Lisiers porcins de la SCEA FERME DU BERQUIN		
Taux de couverture			55,1%
SCEA FERME DU BERQUIN	Fumiers bovins de la SCEA FERME DU BERQUIN		17 356
	Fumiers porcins de la SCEA FERME DU BERQUIN		
	Lisiers porcins de la SCEA FERME DU BERQUIN		
	Pâturage bovin		
	Fientes sur parcours de la SCEA FERME DU BERQUIN		
Taux de couverture			29,4%
VANSTRACEE LE Lionel	Elevage bovin		26 209
	Lisiers porcs d'un tiers		
	Fumiers bovins de la SCEA FERME DU BERQUIN		
	Fumiers porcins de la SCEA FERME DU BERQUIN		
	Lisiers porcins de la SCEA FERME DU BERQUIN		
	Fientes du bâtiment de la SCEA FERME DU BERQUIN		
Taux de couverture			23,3%
TOTAL PLAN D'EPANDAGE			39,9%

Ainsi, les besoins des plantes en azote sont couverts à 40 % par les apports organiques issus des élevages de la SCEA FERME DU BERQUIN et d'autres apports, ce qui est inférieur à la valeur maximale préconisée par le SATEGE¹, au-delà de laquelle l'équilibre de la fertilisation azotée apparaîtrait comme difficile à préserver.

H.4.GESTION DES EPANDAGES DES EFFLUENTS ORGANIQUES

H.4.1. Intérêt agronomique des effluents

L'épandage d'effluents organiques apporte les avantages suivants pour les parcelles des exploitants :

- Valeur fertilisante : particulièrement importante ;
- Rapport C/N inférieur à 8 pour le lisier et les fientes de volailles : minéralisation rapide de l'azote organique ;
- Rapport C/N supérieur à 8 pour les fumiers : amélioration de la teneur en matière organique des sols ;
- Valeur amendante².

H.4.2. Epandages d'effluents organiques et gestion de la fertilisation azotée

La réalisation du plan prévisionnel de fumure est effectuée sur la base des références CORPEN, utilisées pour estimer les exportations par les cultures. Le plan prévisionnel de fumure azoté prend en compte l'azote apporté par les effluents via :

- Le reliquat azoté ;
- La minéralisation de l'humus ;
- L'effet direct de l'apport organique.

Ainsi, les effluents seront bien pris en compte dans le raisonnement de la fertilisation apportée en complément de cette fertilisation organique.

H.4.3. Doses d'épandage des effluents et cultures réceptrices

H.4.3.1. Dose d'épandage : cas général

Le SATEGE préconise une dose maximale d'apport organique correspondant à 200 kg N/ha. Au vu des teneurs en azote des effluents, les doses maximales d'épandage sur culture sont reprises dans le tableau suivant.

Tableau n°90. Doses d'épandage maximales des effluents sur culture

Effluent	Teneur en N	Dose maximale d'épandage sur culture
Fientes de volailles	18,9 kg/t	10,6 t/ha
Fumiers bovins	2,9 kg/t	69,8 t/ha
Fumiers porcins	3,8 kg/t	52,6 t/ha
Lisiers porcins	3,8 kg/m ³	52,2 m ³ /ha

H.4.3.2. Dose d'épandage : sur CIPAN

Chaque année, la SCEA FERME DU BERQUIN produira les quantités d'effluents maximales suivantes :

- 72 tonnes de fientes de volailles ;
- 9,24 m³ d'eaux de lavage ;
- 99 tonnes de fumiers de bovins ;
- 952 tonnes de fumiers de porcs ;
- 2 715 m³ de lisiers de porcs.

¹ Service d'Assistance Technique à la Gestion des Epandages

² Capacité à réalimenter et augmenter le stock de matière organique présent dans le sol.

Les effluents produits seront épandus selon les périodes reprises dans le tableau en page suivante.

Pour les cultures de printemps (betterave, pomme de terre, lin, maïs), les épandages seront effectués sur la CIPAN ou en sortie d'hiver.

D'après l'arrêté du 19 décembre 2011, l'épandage sur CIPAN est limité à 70 kg d'azote efficace par hectare.

L'application de cette règle amène pour les effluents les quantités maximales suivantes apportées sur CIPAN. Pour renseigner ce tableau, les coefficients utilisés sont issus de l'annexe 10-1 du rapport du GREN d'août 2012.

Tableau n°91. Quantités maximales d'effluents pouvant être apportées sur CIPAN (Source : Rapport GREN – Août 2012)

Type d'effluents		Culture suivant la CIPAN	
		Cultures de printemps : betterave, pomme de terre, maïs, etc.	
Fientes de volailles	Coefficient d'efficacité retenu	50 %	
	Dose d'épandage maximum	7,4 t/ha	
Fumiers bovins	Coefficient d'efficacité retenu	5 %	
	Dose d'épandage maximum	488,9 t/ha	
Fumiers porcins	Coefficient d'efficacité retenu	15 %	
	Dose d'épandage maximum	122,8 t/ha	
Lisiers porcins	Coefficient d'efficacité retenu	55 %	
	Dose d'épandage maximum	33,2 m³/ha	

Les épandages sont réalisés potentiellement avant culture de printemps sur CIPAN à des doses d'effluent respectant les quantités maximales à apporter sur CIPAN.

H.4.3.3. Synthèse des doses d'épandage

La synthèse des doses d'épandages retenues selon la nature de l'effluent et la culture sur laquelle l'effluent est épandu est présentée dans le tableau suivant.

Tableau n°92. Synthèse des doses d'épandage

Types d'effluents	Type de culture	
	Culture d'hiver	CIPAN avant culture de printemps
Fientes de volailles	6 tonnes/ha	6 tonnes/ha
Fumiers bovins	40 tonnes/ha	40 tonnes/ha
Fumiers porcins	40 tonnes/ha	40 tonnes/ha
Lisiers porcins	25 m³/ha	20 m³/ha
Eaux de lavage	30 m³/ha	30 m³/ha

H.4.4. Surfaces nécessaires à l'épandage

En respectant ces doses d'épandage, la surface nécessaire pour l'épandage des effluents est détaillée dans le tableau suivant.

Tableau n°93. Surface nécessaire à l'épandage des effluents produits par la SCEA FERME DU BERQUIN

Types d'effluents	Quantités d'effluents produits/an	Dose d'épandage	Surface nécessaire à l'épandage (ha)
Fientes de volailles	72 tonnes	6 tonnes/ha	12,0
Fumiers bovins	99 tonnes	40 tonnes/ha	2,5
Fumiers porcins	952 tonnes	40 tonnes/ha	23,8
Lisiers porcins	2 715 m ³	25 m ³ /ha	108,6
Eaux de lavage	9,24 m ³	30 m ³ /ha	0,3
Total			147,20

La surface nécessaire à l'épandage de tous les effluents produits par la SCEA FERME DU BERQUIN selon les doses d'épandage retenues est de 147,20 hectares.

H.4.5. Gestion des épandages : prévisionnel parcellaire

Compte tenu de l'ensemble des éléments cités précédemment, les épandages se réaliseront selon les calendriers prévisionnels présentés en pages suivantes. Les eaux de lavages seront épandues avant blé sur le parcellaire de la SCEA FERME DU BERQUIN. Les cases cochées correspondent aux périodes d'épandage réalisées par l'exploitation.

H.4.6. Gestion de la qualité des épandages : matériel d'épandage

Les fientes de volailles, fumiers bovins et porcins seront épandues à l'aide d'un épandeur à hérissons verticaux. Les eaux de lavage seront épandues à l'aide d'une tonne à lisier.

Les lisiers porcins seront épandus sur culture avec un enfouisseur et sur prairie avec palette.

L'enfouissement sur sol nu sera réalisé dans les 12 heures suivant l'épandage par un labour ou un déchaumage des parcelles.

Pour atteindre ce résultat, l'utilisation du matériel s'accompagnera du respect de règles d'épandages, notamment :

- Épandre en conditions climatiques favorables ;
- Interventions à des périodes adaptées aux cultures en place.

H.5.ÉVALUATION DES BESOINS DE STOCKAGE DES EFFLUENTS

H.5.1. Fientes de volailles

Les fientes de volailles produites seront stockées à condition de respecter les préconisations de l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié 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, reprises ci-dessous :

- les fientes de volailles issues d'un séchage permettant d'obtenir de façon fiable et régulière plus de 65 % de matière sèche ;
- lors de la constitution du dépôt au champ, le fumier doit tenir naturellement en tas, sans produire d'écoulement latéral de jus ; les mélanges avec des produits différents n'ayant pas ces caractéristiques sont interdits ;
- le volume du dépôt est adapté à la fertilisation des îlots culturaux récepteurs ;
- le tas doit être constitué de façon continue pour disposer d'un produit homogène et limiter les infiltrations d'eau ;
- le tas ne peut être mis en place sur les zones où l'épandage est interdit ainsi que dans les zones inondables et dans les zones d'infiltration préférentielles telles que failles ou bétoires ;
- la durée de stockage ne dépasse pas neuf mois ;
- le tas ne doit pas être présent au champ du 15 novembre au 15 janvier, sauf en cas de dépôt sur prairie ou sur un lit d'environ 10 centimètres d'épaisseur de matériau absorbant dont le rapport C/N est supérieur à 25 (comme la paille) ou en cas de couverture du tas ;
- le retour du stockage sur un même emplacement ne peut intervenir avant un délai de trois ans ;
- l'îlot cultural sur lequel le stockage est réalisé, la date de dépôt du tas et la date de reprise pour épandage sont indiqués dans le cahier d'enregistrement des pratiques.

Par ailleurs, dans l'hypothèse où le stockage en champs durerait plus de 10 jours, le tas doit être couvert par une bâche imperméable à l'eau, mais perméable aux gaz.

H.5.2. Eaux de lavage

Les effluents liquides du bâtiment V1 sont stockés dans une fosse de 10 000 litres. Cette fosse permet un stockage de près de 13 mois de production d'effluents. Une fois par an, ces eaux sont pompées et épandues sur le parcellaire de la SCEA FERME DU BERQUIN.

H.5.3. Fumiers bovins

Les fumiers bovins seront stockés sous les animaux sur le site de la SCEA FERME DU BERQUIN. Ils seront curés tous les 2 mois pour être directement stockés sur les parcelles d'épandage puis épandus sur celles-ci.

H.5.4. Fumiers porcins

Les fumiers porcins sont stockés sous les animaux sur le site de la SCEA FERME DU BERQUIN. Ils seront curés tous les 2 mois pour être directement stockés sur les parcelles d'épandage puis épandus sur celles-ci.

H.5.5. Lisiers porcins

Les lisiers porcins sont stockés dans les fosses sous les caillebotis des bâtiments. Les 12 fosses à lisiers représentent un volume utile de 1 711 m³.

D'après le prédexel réalisé dans le cadre du projet et disponible en **Annexe 9-4**, le volume forfaitaire requis est de 1697 m³.

Par conséquent, le volume utile des fosses à lisiers de la SCEA FERME DU BERQUIN est suffisant pour stocker les lisiers produits.

H.6. RESPECT DE LA DIRECTIVE NITRATES

Le tableau suivant présente la répartition des épandages des fientes de volailles sur les parcelles du plan d'épandage.

Tableau n°96. Répartition des épandages des effluents produits sur la SCEA FERME DU BERQUIN

Effluents	Exploitations réceptrices des effluents produits par la SCEA FERME DU BERQUIN			Total
	SCEA PONT A LOUPS	SCEA FERME DU BERQUIN	VANSTRACEELE Lionel	
Fientes de volailles	-	-	72 tonnes	72 tonnes
Eaux de lavage	-	10 m ³	-	10 m ³
Fumiers bovins	59 tonnes	38 tonnes	2 tonnes	99 tonnes
Fumiers porcins	571 tonnes	362 tonnes	19 tonnes	952 tonnes
Lisiers porcins	1 873 m ³	787 m ³	54 m ³	2 715 m ³

H.6.1. Maîtrise des apports azotés issus des effluents d'élevage : cas général

L'arrêté du 19 décembre 2011 modifié, relatif aux programmes d'action à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole précise les modalités de calcul de la quantité maximale d'azote dans les effluents d'élevage.

Le programme d'action de ce décret fixe une quantité maximale d'azote (N) organique épandable selon la formule suivante :

$$\frac{\text{Total de l'azote provenant de l'élevage}}{\text{SAU}} < 170 \text{ kg N/ha}$$

H.6.2. Calcul de la pression globale d'azote organique

L'intégralité des effluents produits par la SCEA FERME DU BERQUIN sera épandue sur son propre parcellaire et sur le parcellaire des 2 exploitations prêteuses de terre.

Deux exploitations apportent de l'azote organique au travers de leur élevage bovin et/ou porcin.

Tableau n°97. Pression globale d'azote organique sur le parcellaire de chaque exploitation

Exploitation	SAU totale (ha)	Azote organique provenant de la SCEA FERME DU BERQUIN (kg N/an)	Autres apports organiques (kg N/an)	Pression globale d'azote organique (kg N/ha/an)
	A	B	C	(B+C)/A
SCEA PONT A LOUPS	162,77	9 516	13 151	139
SCEA FERME DU BERQUIN	73,10	5 097	0	70
VANSTRACEELE Lionel	96,98	1 649	4 445	63

Ainsi, la pression globale d'azote organique sera largement inférieure à 170 kg N/ha/an, respectant le seuil maximal établi par la Directive Nitrates pour les zones vulnérables, pour chaque exploitation.

H.6.3. Respect des périodes d'épandage

L'arrêté du 19 décembre 2011 modifié 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 limite les périodes d'épandage en fonction du type de culture et du type d'effluent.

Il a été renforcé par l'arrêté du 30 août 2018, relatif au programme d'actions régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole en Hauts-de-France.

Le tableau suivant récapitule les périodes d'interdiction d'épandre les effluents de type I et II.

Tableau n°98. Périodes d'interdiction d'épandage pour la région Hauts-de-France

Occupation des sols	Périodes d'interdiction d'épandre Effluents de type I (Fumiers compacts non susceptibles d'écoulement et composts d'effluents d'élevage)	Périodes d'interdiction d'épandre Effluents de type II
Non exploités	Toute l'année	Toute l'année
Cultures de fin d'été ou d'automne et légumes implantés à partir du 1 ^{er} juin	Du 16 novembre au 15 janvier	Du 1 ^{er} octobre au 31 janvier
Colza implanté à l'automne	Du 16 novembre au 15 janvier	Du 15 octobre au 31 janvier
Cultures de printemps et légumes implantés avant le 1 ^{er} juin non précédées par une CIPAN ou une culture dérobée	Du 1 ^{er} juillet au 31 août Du 16 novembre au 15 janvier	Du 1 ^{er} juillet au 31 janvier
Cultures de printemps et légumes implantés avant le 1 ^{er} juin précédées par une CIPAN ou une culture dérobée	Du 1 ^{er} juillet au 16 janvier sous condition : Epandage possible avant ou sur le couvert d'interculture, jusqu'à 20 jours avant sa destruction ou récolte, dans la limite de 70 kg N efficace/ha	Du 1 ^{er} juillet au 31 janvier sous condition : Epandage possible de 15 jours avant l'implantation de la CIPAN, dérobée ou du couvert végétal en interculture jusqu'à 20 jours avant la destruction du couvert Le total des apports avant et sur la CIPAN ou la dérobée est limité à 70 kg d'azote efficace/ha (1)
Prairies de plus de 6 mois, luzerne	Du 16 décembre au 15 janvier	Du 16 novembre au 15 janvier
Vigne	Du 16 décembre au 15 janvier	Du 1 ^{er} juillet au 15 janvier
Autres cultures (pérennes, maraîchères, porte-graines)	Du 16 décembre au 15 janvier	Du 16 décembre au 15 janvier

(1) Cette limite peut être portée à 100 kg d'azote efficace/ha dans le cadre d'un plan d'épandage soumis à autorisation et à étude d'impact ou d'incidence, sous réserve que cette dernière démontre l'innocuité d'une telle pratique et qu'un dispositif de surveillance des teneurs en azote nitrique et ammoniacal des eaux lixiviées dans le périmètre d'épandage soit mis en place. L'épandage des effluents peu chargés est autorisé dans cette période dans la limite de 20 kg d'azote efficace/ha.

Le paragraphe **H.4.5** présente le calendrier prévisionnel des épandages réalisés pour les effluents produits par l'exploitation.

Ces périodes d'interdiction d'épandage seront respectées pour l'ensemble du parcellaire du plan d'épandage.

H.6.4. Respect de la gestion des intercultures

H.6.4.1. Obligations générales : programme d'actions national et renforcements apportés par le programme d'actions régional

En application du paragraphe VII de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié, les prescriptions suivantes s'appliquent à tout îlot cultural situé en zone vulnérable. L'arrêté du 30 août 2018, relatif au programme d'actions régional (PAR) pour la région Hauts-de-France, a adapté/complété/renforcé certains points.

Intercultures longues

La couverture des sols est obligatoire pendant les intercultures longues dans le cas général.

La couverture des sols est alors obtenue soit par l'implantation d'une culture intermédiaire piège à nitrates pour une durée minimale de 2 mois, soit par l'implantation d'une culture dérobée, soit par des repousses de colza denses et homogènes spatialement. Les repousses de céréales denses et homogènes spatialement sont également autorisées dans la limite de 20 % des surfaces en interculture longue à l'échelle de l'exploitation.

Dans le cas particulier des intercultures longues à la suite d'une culture de maïs grain, de sorgho ou de tournesol, la couverture peut être obtenue par un broyage fin des cannes de maïs grain, de sorgho ou de tournesol suivi d'un enfouissement des résidus dans les quinze jours suivant la récolte du maïs grain, du sorgho ou du tournesol.

Intercultures courtes

La couverture des sols est également obligatoire dans les intercultures courtes entre une culture de colza et une culture semée à l'automne. Elle peut être obtenue par des repousses de colza denses et homogènes spatialement, qui doivent alors être maintenues au minimum un mois.

Toutefois, sur les îlots culturaux infestés par le nématode *Heterodera schachtii* et recevant des betteraves dans la rotation, les repousses de colza peuvent être détruites toutes les trois semaines. L'exploitant devra tenir à disposition de l'administration les justificatifs démontrant l'infestation de l'îlot cultural et la présence de betterave dans la rotation.

Modalités de destruction à respecter

La destruction chimique des cultures intermédiaires pièges à nitrates et des repousses est interdite, sauf sur les îlots culturaux en techniques culturales simplifiées et sur les îlots culturaux destinés à des légumes, à des cultures maraîchères ou à des cultures porte-graines. La destruction chimique est également autorisée sur les îlots culturaux infestés sur l'ensemble de l'îlot par des adventives vivaces sous réserve d'une déclaration à l'administration.

Modifications apportées par le PAR

Le PAR a introduit les adaptations régionales suivantes pour cette mesure :

- sur les îlots où la culture est récoltée après le 05/09, la couverture des sols n'est pas obligatoire ;
- sur les îlots culturaux présentant des sols dont le taux d'argile est strictement supérieur à 28 %, la couverture de sols n'est pas obligatoire en période d'interculture longue ; toutefois, la mise en place d'un couvert végétal pendant la période d'interculture longue toujours être privilégiée à l'absence totale de couverture ;

- sur les îlots culturels sur lesquels un épandage de boues de papeterie est réalisé, la couverture du sol pendant l'interculture longue n'est pas obligatoire (sous certaines réserves) ;
- sur les îlots culturels sur lesquels la technique du faux-semis est mise en œuvre sans destruction chimique afin de lutter contre les adventices, la couverture des sols en interculture longue n'est pas obligatoire les années où le faux-semis est réalisé après le 05/09 ;
- pour tout autre cas, les dérogations à l'obligation d'implantation d'une couverture des sols dans les intercultures longues sont tolérées dans la limite de 5 % des surfaces soumises à l'obligation d'implantation d'une couverture. Dans les cas particuliers liés aux infestations de parcelles, un dépassement de ce taux peut être accordé au cas par cas par dérogation à solliciter auprès de la DDT (M) ;
- pour chaque îlot culturel sur lequel la couverture des sols n'est pas obligatoire, un bilan azoté post-récolte sera réalisé.

Le PAR a également amené des compléments à cette mesure :

- Le couvert végétal installé pendant l'interculture longue est composé soit :
 - o D'une culture intermédiaire piège à nitrates,
 - o D'une culture dérobée,
 - o De repousses de colza denses et homogènes spatialement.
- Les repousses de céréales denses et homogènes spatialement, sont également autorisées dans la limite de 20 % des surfaces de l'exploitation en interculture longue situées en zone vulnérable ;
- Les couverts végétaux composés de mélanges avec des légumineuses sont autorisés ;
- La culture intermédiaire piège à nitrates et les repousses doivent rester en place pendant une période minimale de 2 mois et leur destruction ne peut pas intervenir avant le 1^{er} novembre. Toutefois, un couvert monté à floraison ou à graines peut être fauché ou broyé sur sa partie aérienne avant cette échéance, mais à l'issue de la période minimale d'implantation de deux mois ;
- L'épandage de fertilisants azotés organique sur une CIPAN est autorisé uniquement pour les espèces à développement rapide ou pour des mélanges d'espèces à développement rapide, à l'exception du mélange de légumineuses entre elles, (cf. Arrêté). Tout épandage de fertilisants azotés est interdit sur repousses ;
- Les techniques culturales simplifiées mentionnées au VII 4° de l'annexe V de l'arrêté ministériel du 23 octobre 2013 sont définies comme des techniques d'agriculture ne faisant pas appel au labour durant au moins 3 années consécutives sur une parcelle.

Le PAR renforce le PAN sur les points suivants :

- Les légumineuses pures ne sont pas acceptées comme couvert végétal pendant l'interculture sauf pour les exploitants en agriculture biologique ou en période de conversion ;
- Après culture du pois de conserve récoltée avant le 15/07, une CIPAN ou une culture dérobée doit être installée avant le 15/08 et maintenue jusqu'au 15/09, même si la culture qui suit est une culture d'hiver (à l'exception du colza et de l'escourgeon).

H.6.4.2. Cas du plan d'épandage de la SCEA FERME DU BERQUIN

Sur les terres labourables, le recours à des pratiques permettant de limiter le lessivage en période automne/hiver est réalisé par les exploitants.

En effet, les exploitants implantent systématiquement des cultures intermédiaires pièges à nitrates (CIPAN) avant les cultures de printemps de betterave sucrière et de pomme de terre.

Les espèces choisies sont parmi les espèces autorisées.

La destruction des CIPAN se fait au minimum 2 mois après leur implantation.

Les pratiques actuellement mises en œuvre sur l'exploitation permettent donc de respecter les exigences du 6^{ème} programme d'actions de la Directive Nitrates : les règles nationales ainsi que le programme d'actions régional.

H.6.5. Respect du raisonnement de la fertilisation azotée

H.6.5.1. Plan prévisionnel de fumure

Ce document est réalisé chaque année par les exploitants. Il doit être établi à l'ouverture du bilan, et au plus tard avant le premier apport réalisé en sortie d'hiver, ou avant le deuxième apport réalisé en sortie d'hiver en cas de fractionnement des doses de printemps.

La dose des fertilisants azotés épandus sur chaque îlot cultural localisé en zone vulnérable est limitée en se fondant sur l'équilibre entre les besoins prévisibles en azote des cultures et les apports et sources d'azote de toute nature.

Le calcul de la dose prévisionnelle d'azote à apporter par les fertilisants azotés s'appuie sur la méthode du bilan d'azote minéral du sol prévisionnel détaillé dans la publication la plus récente du COMIFER et disponible sur le site internet du COMIFER (<http://www.comifer.asso.fr/index.php/publications.html>).

Le calcul est basé :

- Sur l'objectif de rendement (rendements moyens des cinq dernières campagnes en excluant la valeur minimale et la valeur maximale) ;
- Par une analyse de sol sur un îlot cultural au moins pour une des 3 principales cultures exploitées en zone vulnérable, obligatoire chaque année pour toute exploitation ayant plus de 3 hectares en zone vulnérable. L'analyse porte, selon l'écriture opérationnelle de la méthode retenue, sur le reliquat azoté en sortie d'hiver, le taux de matière organique, ou encore l'azote total présent dans les horizons de sol cultivés.

La réalisation par l'exploitant du plan prévisionnel de fumure azotée, le respect de sa préconisation, assure le bon équilibre azoté des parcelles, tout en répondant à la réglementation en vigueur dans le département.

H.6.5.2. Cahier d'enregistrement des pratiques

Un cahier d'enregistrement des pratiques réalisées est tenu à jour par les exploitations, incluant les parcelles intégrées dans le plan d'épandage. Il regroupe les informations suivantes :

- L'identification et la surface de l'îlot cultural ;
- Le type de sol ;
- Les modalités de gestion de l'interculture : gestion des résidus, des repousses et dates de destruction, des Cultures Intermédiaires Piège A Nitrate ou des dérobées (espèce, dates d'implantation et de destruction, apports de fertilisants azotés) ;
- La culture pratiquée et la date d'implantation de la culture principale ;
- Le rendement réalisé ;
- Pour chaque apport d'azote réalisé :
 - o La date d'épandage ;
 - o La superficie concernée ;
 - o La nature du fertilisant azoté ;
 - o La teneur en azote de l'apport ;
 - o La quantité d'azote totale de l'apport ;
- Date de récolte ou de fauche(s) pour les prairies.