

DEMANDE D'ENREGISTREMENT ICPE

GAEC NAYET à PREDEFIN (62134)



Décembre 2017

V3.0

Version définitive

Législation Installations Classées Pour la Protection de l'Environnement

Rubriques ICPE n°2102-2a- élevage de porcs

Effectif < 750 emplacements de truies et < 2000 emplacements de porcs en production

ETABLISSEMENT D'ELEVAGE SOUMIS A ENREGISTREMENT

HISTORIQUE VERSION DU DOSSIER

VERSION	DATE	COMMENTAIRES
V1.0	août 2016	Version validée déposée en préfecture
V2.0	janvier 2017	Version consolidée du dossier suite à la demande de l'inspection du 20/10/2016
	mars 2017	Complément au dossier suite à la demande de l'inspection du 17/02/2017
V3.0	décembre 2017	Version consolidée du dossier suite à la demande de l'inspection du 06/10/2017

REALISE AVEC LA COLLABORATION DE

Projet bâtiment	JEAN-MARIE VANVINCQ, Chambre d'Agriculture NPDC
Plan d'épandage, cartographie	URIEL RAGEOT, Chambre d'Agriculture NPDC
Plans de situation, de masse	NATHALIE TOUPET, SICA Habitat Rural

PERSONNE EN CHARGE DU DOSSIER

Chambre d'Agriculture NPDC	Laetitia COLIN 03 21 60 57 70 / 06-85-04-87-89 laetitia.colin@agriculture-npdc.fr
----------------------------	--

GAEC NAYET

19 rue de Fontaine
62134 PREDEFIN

PREFECTURE DU PAS DE CALAIS
DAGE-BPUP
Section Installations Classées
Rue Ferdinand Buisson
62020 ARRAS CEDEX 09

A FEBVIN-PALFART, le 1er février 2018

Madame la Préfète,

Nous sollicitons au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement l'autorisation d'agrandir notre élevage porcin.

Celui-ci est localisé sur le site de Prédefin, au 19 rue de Fontaine. Il est désormais soumis à enregistrement au titre des ICPE (depuis la modification de la nomenclature du 27/12/2013). Notre élevage est connu des ICPE). Des génisses laitières sont aussi élevées sur le site.

Actuellement, 25 % des porcelets sevrés ne peuvent être engraisés sur le site d'exploitation par manque de place, nous avons recours à l'intégration pour élever ceux-ci. Par ailleurs, la porcherie de post-sevrage engraissement appartenant au GAEC, située à Laires sera arrêtée, car on constate une détérioration régulière des résultats techniques obtenus dans celle-ci.

Nous souhaitons donc rapatrier la totalité des places d'engraissement nécessaires à l'activité sur le site naisseur-engraisseur situé au 19 rue de Fontaine à Prédefin et créer une Fabrique d'aliments à la Ferme (FAF) en annexe de l'élevage porcin en remplacement d'un service de camion FAF qui vient broyer tous les 15 jours des céréales sur le site.

Ce projet permettra donc:

- ↳ De loger tous les animaux nés sur l'exploitation
- ↳ D'avoir un bâtiment neuf ayant de bonnes performances énergétiques
- ↳ De diminuer le trafic de camions tout en conservant une certaine autonomie alimentaire (porcs nourris avec des céréales de l'exploitation)

Il se traduira par:

- ↳ La construction d'un nouveau bâtiment de 720 places de porcs à l'engrais en s'éloignant des tiers
- ↳ L'agrandissement du local de préparation à la vente pour adapter sa dimension au nombre de porcs sortants
- ↳ La création d'un couloir de circulation pour permettre la circulation des porcelets entrant dans le nouveau bâtiment et des porcs à l'engrais en sortant.
- ↳ La création d'une FAF

Cet agrandissement est essentiel pour obtenir une meilleure rentabilité de l'entreprise et ainsi élever l'intégralité des porcs nés sur le site avec des céréales de l'exploitation. Il permet de mieux valoriser la main d'œuvre en diminuant les déplacements, de diminuer le coût d'investissement car le système d'alimentation (machine à soupe), les accès, les réseaux EDF et eau sont déjà présents sur le site. Ce projet n'implique pas d'augmentation du cheptel reproducteur, le nombre de truies restera inchangé après projet. Une fosse sous caillebotis de 1,5 mètre de profondeur sera construite sous le nouveau bâtiment permettant ainsi une autonomie de stockage du lisier de porc de 8 mois, soit une durée de stockage conforme à la réglementation. Les constructions seront réalisées aux distances réglementaires vis-à-vis des tiers, des cours d'eau...

Après projet, l'élevage porcin comptera:

- ↪ 190 truies
- ↪ 2 verrats
- ↪ 15 cochettes
- ↪ 900 places de porcelets (nursérie et post-sevrage)
- ↪ 1438 places de porcs à l'engrais

Soit 2209 Animaux Equivalents Porcs.

Ce projet est soumis à enregistrement pour la rubrique ICPE 2102-2a. L'installation ne relèvera pas de la rubrique 3660 (autorisation IED).

Le plan d'épandage est agrandi afin de gérer les épandages en adéquation avec le besoin des plantes. Les déjections porcines et bovines seront épandues dans le cadre d'une fertilisation raisonnée, sur le parcellaire agricole des alentours, sur trois exploitations dont celles du GAEC NAYET.

La conduite en bandes reste identique (7 bandes de 24 truies avec sevrage à 28 jours). Ce projet implique une augmentation des effectifs produits par an et donc de la production des éléments fertilisants. La production annuelle sera de 4950 porcs charcutiers par an.

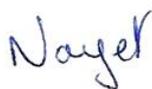
Un Permis de Construire est déposé en parallèle à ce dossier en Mairie pour ce projet.

Vous trouverez ci-joint un dossier constitué de l'ensemble des plans demandés, la description du projet, le plan d'épandage conformément au code de l'environnement et à l'arrêté du 27 décembre 2013 fixant les prescriptions techniques pour les élevages soumis à enregistrement.

Nous vous prions d'agréer, Madame la Préfète, l'assurance de notre haute considération.

Les co-gérants du GAEC NAYET

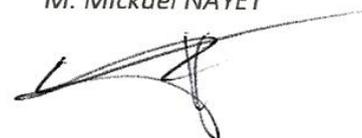
Mme Christèle NAYET



M. Laurent NAYET



M. Mickaël NAYET



GAEC NAYET
19 rue de Fontaine
62134 PREDEFIN

PREFECTURE DU PAS DE CALAIS
DAGE-BPUP
Section Installations Classées
Rue Ferdinand Buisson
62020 ARRAS CEDEX 09

A FEBVIN-PALFART, le 1er février 2018

Objet: demande de dérogation pour un changement d'échelle de plan d'ensemble

Madame la Préfète,

Dans le cadre de la demande d'enregistrement au titre des Installations Classées pour un élevage de porcs au 19 rue de Fontaine sur la commune de PREDEFIN, un plan de masse à l'échelle 1/200^{ème} doit être inséré à la demande (site de PREDEFIN et site de LAIRES)

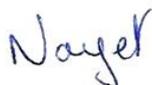
Pour des raisons pratiques de format de présentation, le plan de masse de PREDEFIN est au format 1/250^{ème} (plans en A0), et celui de LAIRES au 1/1000^{ème}.

Nous vous saurions gré d'accepter cette modification qui ne remet pas en cause les informations exposées sur le plan.

Nous vous prions d'agréer, Madame la Préfète, l'assurance de notre haute considération.

Les co-gérants du GAEC NAYET

Mme Christèle NAYET



M. Laurent NAYET



M. Mickaël NAYET



SOMMAIRE

DEMANDE D'ENREGISTREMENT	9
CARTES ET PLANS DES INSTALLATIONS	13
PRESENTATION DU PROJET	15
PREVENTION DES ACCIDENTS ET DES POLLUTIONS.....	48
REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION	51
DESCRIPTION DES CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES.....	53
DOCUMENT JUSTIFIANT LA COMPATIBILITE DU PROJET D'INSTALLATION AVEC LES DISPOSITIONS D'URBANISME	55
DOCUMENT JUSTIFIANT DU RESPECT DES PRESCRIPTIONS GENERALES APPLICABLES A L'INSTALLATION.....	57
COMPATIBILITE DES ACTIVITES PROJETEES AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMME APPLIQUABLES A LA ZONE	73
EMPLACEMENT DE L'INSTALLATION PAR RAPPORT AUX ZONES NATURELLES ET EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000	81

ANNEXES (TOME 2 JOINT)

[ANNEXE 1: DEXEL APRES PROJET](#)

[ANNEXE 2: TABLEAU DU PARCELLAIRE D'EPANDAGE](#)

[ANNEXE 3: NPK PRODUITS](#)

[ANNEXE 4: CONSEILS AGRONOMIQUES D'EPANDAGE](#)

[ANNEXE 5: SYNTHESE PAR COMMUNE APTISOL FUMIER](#)

[ANNEXE 6: SYNTHESE PAR COMMUNE APTISOL LISIER](#)

[ANNEXE 7: CONVENTIONS D'EPANDAGE](#)

[ANNEXE 8: DUP CAPTAGE BERGUENEUSE](#)

[ANNEXE 9: ETUDE ECONOMIQUE DU PROJET](#)

[ANNEXE 10: DESCRIPTIF DES ZNIEFF LES PLUS PROCHES](#)

[ANNEXE 11: DESCRIPTIF SITE NATURA 2000 LE PLUS PROCHE](#)

[ANNEXE 12: ETUDE BRUIT](#)

[ANNEXE 13: RECEPISSE DU DEPOT DE PERMIS DE CONSTRUIRE](#)

[ANNEXE 14: BON DE PRISE EN CHARGE DES DECHETS DE SOIN PAR SAS DU 06/11/2017](#)

PLANS ET CARTES (TOME 3 JOINT+ PLANS A0)

PLAN 1: CARTE IGN AU 1/ 25 000EME

PLAN 2: PLAN AVANT PROJET 1/2500EME

PLAN 3: PLAN APRES PROJET 1/2500EME

PLAN 4: PLAN DE MASSE ETAT DES LIEUX AU 1/250EME A PREDEFIN (A0 DU 15/03/2017)

PLAN 5 PLAN DE MASSE DU PROJET AU 1/250EME A PREDEFIN AVEC LOCALISATION DES RISQUES INCENDIE (A0 DU 15/03/2017)

PLAN 6: INSERTION PAYSAGERE (EXTRAIT DU PERMIS DE CONSTRUIRE)

PLAN 7: PLAN DE SITUATION DU PROJET AU 1/1250EME AVEC DISTANCES DES TIERS /P4

PLAN 8:PLAN DE SITUATION DU PROJET AU 1/1250EME A PREDEFIN AVEC DISTANCES TIERS/PROLONGEMENT DU P1.

PLAN 9: PLAN DE SITUATION DU SITE DE LAIRES AVANT ET APRES PROJET AU 1/2500EME

PLAN 10: PLAN DE MASSE DU SITE DE LAIRES AVANT ET APRES PROJET AU 1/1000EME

CARTE 1: CARTE PLAN D'EPANDAGE SUR FOND IGN AU 1/25000EME

CARTE 2: CARTES DU PLAN D'EPANDAGE SUR FOND ORTHOPHOTOS AU 1/12500 (3 PLANCHES)

CARTE 3: CARTE DE LOCALISATION DU SITE NATURA 2000 LE PLUS PROCHE

CARTE 4 CARTE DE LOCALISATION DES ZNIEFF LES PLUS PROCHE

DEMANDE D'ENREGISTREMENT

PRESENTATION DU DEMANDEUR

Statut	GAEC NAYET (Groupement Agricole d'Exploitation en Commun)
Gérants	Mme NAYET Christèle (31/03/1974) M NAYET Laurent (03/06/1972) M NAYET Mickaël (11/09/1975)
Année de création	2002
Activités	Culture et production animale
Adresse du siège social	4 rue du Mont Cornet 62 960 FEBVIN-PALFART
Site concerné par le projet	19 rue de Fontaine 62 134 PREDEFIN
Téléphone	03 21 93 56 24 06 84 08 86 75 (M.Laurent NAYET) 06 84 52 76 03 (M.Mickaël NAYET) 06 20 34 50 50 (Mme Christèle NAYET)
N°SIRET	44264156900011

EMPLACEMENT DES INSTALLATIONS

Adresse	19 rue de Fontaine
Commune	PREDEFIN
Parcelles cadastrales projet	section A 126 et 127
Urbanisme	→ carte communale

DESCRIPTION, NATURE ET VOLUME DES ACTIVITES

Le GAEC NAYET exploite actuellement sur le site de prédefin un atelier de porcs naisseur-engraisseur partiel, un atelier de génisses laitières et un atelier végétal.

LE PROJET

Extension de l'élevage porcin

☞ Augmentation de la capacité

- ☞ Des salles de nurserie et de post-sevrage

☞ Construction

- ☞ D'une extension du local de préparation à la vente
- ☞ D'un bâtiment d'engraissement pour loger sur le site tous les porcs à l'engrais

☞ Installation

- ☞ D'une Fabrique d'Aliment à la Ferme

Ce projet permettra de:

- ☞ Moderniser et accroître l'élevage existant en construisant des outils de production modernes sur le site adaptés aux performances techniques et économiques
- ☞ Améliorer l'impact environnemental, en construisant un bâtiment neuf ayant de bonnes performances énergétiques et en diminuant le trafic de camions
- ☞ Intégrer la production porcine dans un ensemble cohérent et durable de productions végétales et animales, les porcs produisant des effluents qui serviront à fertiliser les céréales du plan d'épandage, lesquelles seront transformées à la ferme pour fabriquer les aliments destinés à ces mêmes porcs. Ce cycle garantit une activité d'élevage qui tient compte du lien au sol sur les plans agronomique et nutritionnel.

Après projet la capacité de l'élevage passera de 1665 à 2209 Animaux-Equivalents porcs.

	Eq. animaux	avant projet (autorisé)		actuellement		après projet	
		animaux	AE	animaux	AE	animaux	AE
Truies	3	190	570	190	570	190	570
Verrats	3	1	3	1	3	2	6
Cochettes	1	9	9	9	9	15	15
Porcelets (- 30 kg)	0.2	720	144	720	144	900	180
Porcs charcutiers (+ de 30 kg)	1	939	939	718	718	1438	1438
Total		1859	1665	1638	1444	2545	2209

L'installation est classée uniquement dans la rubrique ICPE n°2102-2a, au régime d'enregistrement.

Intitulé rubrique	Rubrique	Volume sur le site	Unité	Classement
Elevage de porcs, plus de 450 AE	2102-2a	2209	AE	E
Elevage intensif de porc avec plus de 2 000 emplacements pour les porcs de production (de plus de 30 kg)	3660b	1438	Emplacements	Non Classé
Elevage intensif de porc avec plus de 750 emplacements pour les truies	3660c	215	Emplacements	Non Classé
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.	2160	< à 5000	m ³	Non Classé
Papiers, cartons ou matériaux combustibles analogues, y compris les produits finis conditionnés (dépôts de) → Pellets → Paille	1530	9,23 300	m ³ m ³	Non Classé
Gaz inflammables liquéfiés de catégorie 1 et 2	4718	2	T	Non Classé
Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution	4734	5	T	Non Classé

■ PLAN D'EPANDAGE

Le plan d'épandage est agrandi afin de gérer les épandages en adéquation avec le besoin des plantes. Les déjections porcines et bovines seront épandues dans le cadre d'une fertilisation raisonnée, sur le parcellaire agricole des alentours, sur trois exploitations dont celles du GAEC NAYET.

Les communes concernées par l'épandage sont:

- ↪ Prédefin
- ↪ Lisbourg
- ↪ Fontaine Les Boulans
- ↪ Heuchin
- ↪ Equirre
- ↪ Anvin
- ↪ Bergueneuse

SYNTHESE DU PROJET

CARACTERISTIQUES	Unité	Après projet
Nombre d'animaux	en animaux équivalents	2209
Consommation d'eau annuelle	en m ³	7338
Trafic routier (sans épandage)	nb camions/mois	14,8
Production mensuelle de lisier de porc	en m ³	341
de lisier de bovins	en m ³	14
de fumier de bovins	en T	10
Production annuelle d'azote	en kg	20 270
Capacités /Besoin en stockage en lisier de porc	en m ³ utiles	2782/2557
en lisier de bovin	en m ³ utiles	302/126
fumier de bovin		> à 2 mois sous les animaux puis stocké au champ
SAU	en Ha	245,91
Pression en azote à l'Ha de SAU	en Kg	82
Durée du chantier d'épandage	en jours/an	28,5
Mode d'épandage lisier porc/bovin		tonne à lisier de 11 m ³ équipée d'un enfouisseur-rampe d'épandage pour l'épandage sur céréales en place et prairies table d'épandage
fumier bovin		

CARTES ET PLANS DES INSTALLATIONS

1 EMPLACEMENT DU PROJET

Les bâtiments d'élevage se situent au 19 rue de Fontaine à Prédefin.

	Site concerné par le projet
Adresse	19 rue de Fontaine
Commune	PREDEFIN
Parcelles cadastrales	A126, A685, A686, A691, A693, A694 → PROJET: A126, A127

La commune de Prédefin est un village situé dans le département du Pas-de-Calais, l'arrondissement d'Arras et dans le canton de Saint-Pol-sur-Ternoise. La commune s'étend sur 3,8 km² et compte 210 habitants soit une densité de 55 habitants/km². Prédefin est situé à 3 km au sud-est de Lisbourg le plus grand village à proximité.

[Plan 1: carte IGN au 1/ 25 000ème](#)

Le site d'élevage est localisé à environ 340 mètres au sud-est du centre du village de Prédefin. Il est situé à proximité d'un château d'eau qui ne comporte pas de périmètre de protection.

Les communes autour du site d'élevage sont:

		Laires (364 habitants)
Lisbourg (580 habitants)	<p>Prédefin (212 habitants)</p> 	Fontaine-lès-Boulans (91 habitants)
Équirre (60 habitants)		

Le rayon d'affichage est de 1 km. Les communes concernées par le rayon d'affichage et le plan d'épandage sont recensées dans le Tableau 1 et indiquées dans la Figure 1.

Tableau 1: communes concernées par le rayon d'affichage et le plan d'épandage

Commune	concernée par rayon de 1 km	concernée par plan d'épandage
PREDEFIN	X	X
FONTAINE-LES-BOULANS	X	X
LISBOURG	X	X
EQUIRRE		X
HEUCHIN	X	X
ANVIN		X
BERGUENEUSE		X

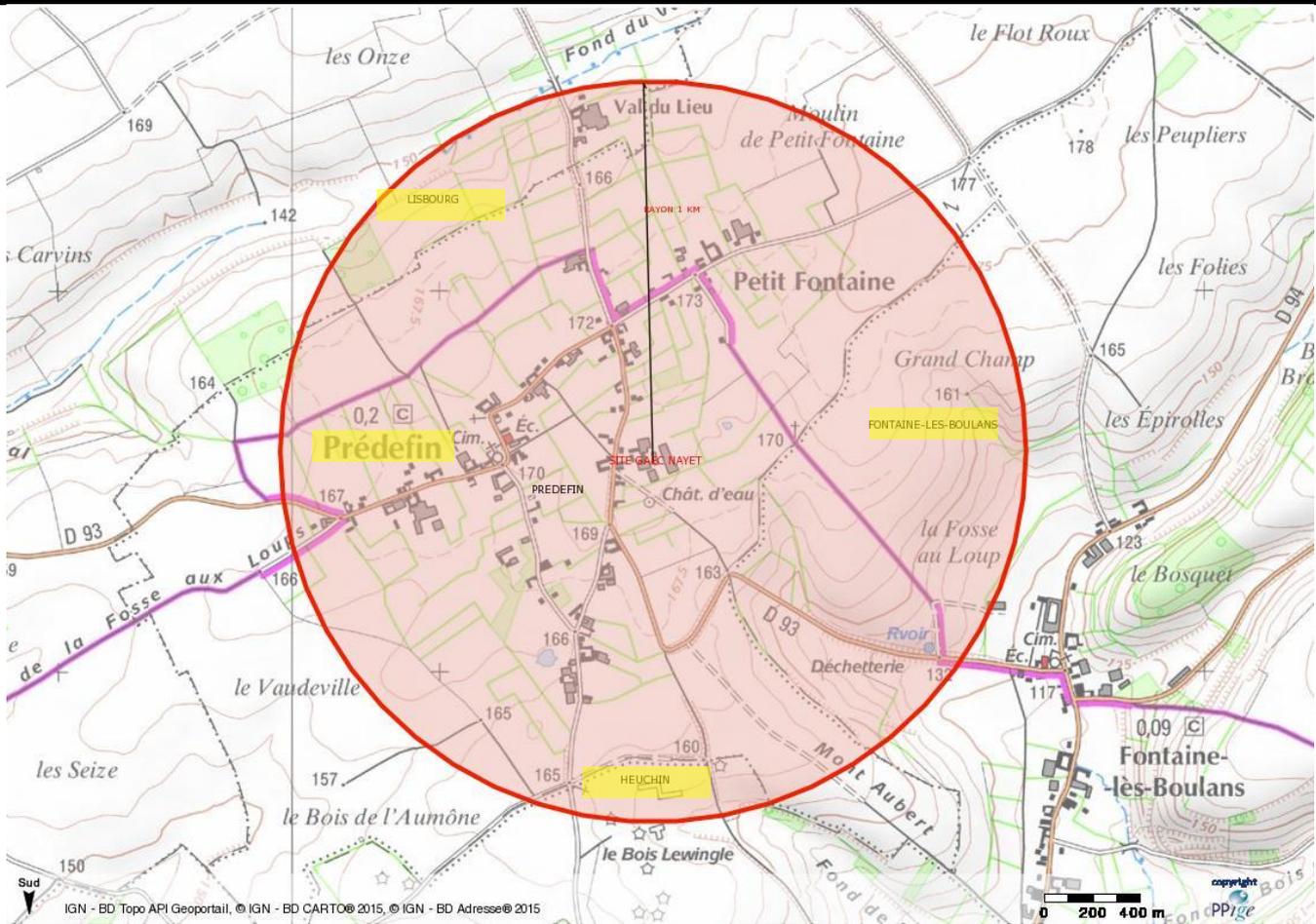


Figure 1: localisation du site et rayon d'affichage

PRESENTATION DU PROJET

1 PRESENTATION DE L'EXPLOITATION AVANT PROJET

1.1 Bâtiments

La Figure 2 représente les bâtiments présents sur le site.



Figure 2: photo aérienne du site (sans échelle)

[Plan 2: plan avant projet 1/2500ème](#)

[Plan 3: plan après projet 1/2500ème](#)

Les animaux sont élevés dans plusieurs bâtiments. Les porcs sont élevés sur caillebotis.

Tableau 2: caractéristiques des bâtiments d'élevage avant projet

Bâtiments	Désignation/ places	Mode d'élevage	Ventilation	Stockage (m ³ utiles, garde 40 cm)
P1.1	maternité 24 pl.	caillebotis	dynamique	144
P1.2	bloc saïlle 55 pl. +1 case infirmerie +1 verrat + 10 cochettes	caillebotis	dynamique	199,2
P1.3	nurserie 240 pl. + nounous	caillebotis	dynamique	96
P1.4	gestantes 30 pl.	caillebotis	dynamique	96
P1.5	post-sevrage 480 pl.	caillebotis	dynamique	230,4
P1.6	engraissement 448 pl.	caillebotis	dynamique	384
P1.7	engraissement 270 pl. + local préparation vente	caillebotis	dynamique	189
P2.1	maternité 24 pl.+ places tampons	caillebotis	dynamique	24
P2.2	gestantes 24 pl.	caillebotis	dynamique	101,25
P3	gestantes 48 pl. + 1 verrat + 2 cases infirmerie	caillebotis	dynamique	58,8

Les préfosse sous caillebotis présentes sous les bâtiments porcins ont un volume utile de 1522,65 m³ utiles.

Deux fosses extérieures rectangulaires non couvertes présentent des volumes utiles de 323 et 152 m³ utiles (garde de 50 cm). Elles reçoivent le trop-plein des préfosse des bâtiments porcins.

Le bâtiment de génisses laitières (10 de moins de 1 an, 35 de 1 à 2 ans et 17 de plus de 2 ans) est en aire paillée, couloir caillebotis, en ventilation statique. La fosse sous caillebotis a un volume utile de 301,6 m³. Le fumier des aires paillées reste sous les animaux plus de 2 mois. Il est, une fois curé, stocké au champs.

Tableau 3: récapitulatif des stockages avant projet

	stockage (m ³ utiles)
fosses lisier de porc	1997,65
fosses lisier de bovin	301,6

2 EVOLUTION DE L'ELEVAGE

2.1 Historique du site

- Arrêté d'autorisation au nom de l'EARL CAPURON pour 1018 animaux équivalents de plus de 30 kg en date du 21/04/1997
- Prise d'acte pour 1538 Aniamux Equivalents Porcs en date du 03/07/2002 suite au changement de nomenclature
- Arrêté modificatif au nom de l'EARL CAPURON pour 1665 Animaux Equivalents Porcs en date du 13/02/2007
- Récepissé de succession au nom du GAEC NAYET du 01/02/2012
- Prise d'acte pour la mise aux normes Bien-être des truies en date du 11/09/2012

2.2 Evolutions après projet

2.2.1 Bâtiments et stockage

Le projet prévoit:

- ↳ Que les salles de nurserie et de post-sevrage accueillent 300 porcelets/salle contre 240 avant projet. Malgré cette augmentation de densité, le nombre d'animaux au m² restera aux normes bien-être (cf. p20).
- ↳ Construction bâtiment d'engraissement (4 salles de 12 cases de 15 porcs chacune) et agrandissement du local de préparation à la vente (pour permettre une bonne mise à jeûn des porcs charcutiers)

Le bâtiment en projet P4 aura pour dimensions 25,15 m sur 29,40 m.

2.2.1.1 Description des constructions prévues

Le local de préparation à la vente sera construit dans le prolongement du local existant (côté est) (P1.7).

Le nouveau bâtiment (P4) sera implanté dans la prairie à l'est des bâtiments existants, parallèlement aux fosses extérieures existantes. Il n'est pas prévu de quai d'embarquement entre P4 et le bâtiment existant.

Les porcs du P4 seront préparés et embarqués au niveau du quai d'embarquement du P1.

Tableau 4: description des constructions projetées

	fonction	largeur (m)	longueur (m)	surface (m ²)	descriptif
agrandissement du local de préparation à la vente	local de préparation à la vente 6 cases supplémentaires	4,70	6,40	30	prolongement du local existant
construction bâtiment engraissement	engraissement 720 places	25,15	29,40	739,4	couverture bi-pente en tôles fibres ciment gris mur en béton monolithe

Plan 6: insertion paysagère (extrait du Permis de Construire)

Les constructions seront peu visibles depuis la rue de la Fontaine, les bâtiments existants étant situés en arrière de la rue, et les nouveaux bâtiments étant en arrière des bâtiments existants.

Ils seront faits en cohérence visuelle avec les bâtiments existants.

Ces bâtiments ne seront pas visibles pour les tiers en raison de leur localisation de part et d'autre de la rue de la Fontaine et du réseau important de haies naturelles présentes autour du site.

Aucune haie ne sera détruite permettant ainsi de préserver le maintien de la biodiversité animale et végétale.

Par ailleurs, le site d'élevage sera maintenu en bon état de fonctionnement et de propreté.

- ↳ Au final, l'affectation des différents bâtiments du site est récapitulé dans le Tableau 5.

Tableau 5: affectation des bâtiments avant et après projet

Bâtiments	Affectation avant projet	Affectation après projet
P1.1	maternité 24 pl.	maternité 24 pl.
P1.2	bloc saille 55 pl. +1 case infirmerie +1 verrat + 10 cochettes	bloc saille 55 pl. +1 case infirmerie +1 verrat + 10 cochettes
P1.3	nurserie 240 pl. + nounou	nurserie 300 pl.
P1.4	gestantes 30 pl.	gestantes 30 pl.
P1.5	post-sevrage 480 pl.	post-sevrage 600 pl.
P1.6	engraissement 448 pl.	engraissement 448 pl.
P1.7	engraissement 270 pl. + local préparation vente	engraissement 270 pl. + local préparation vente agrandi
P2.1	maternité 24 pl. +4 pl. tampon	maternité 24 pl. +4 pl. tampon
P2.2	gestantes 24 pl.	gestantes 24 pl.
P3	gestantes 48 pl. + 1 verrat + 2 cases infirmerie	gestantes 48 pl. + 1 verrat + 2 cases infirmerie
P4		engraissement 720 pl

2.2.1.2 Porcherie de Laires

La porcherie de Laires, est située au 19,rue du Croquet à LAIRES. Cette installation est déclarée pour 308 porcs à l'engrais, dont 140 élevés sur litière et 168 sur lisier, et 170 porcelets en post-sevrage sur lisier, soit 342 animaux-équivalents. (RD du 30 juillet 2004). Deux fosses de stockage permettent de stocker le lisier généré par les animaux. Elle bénéficie d'une dérogation à distance par rapport aux tiers, situés à moins de 100 mètres des bâtiments. Deux hangars de stockage de paille se trouvent sur le site. L'habitation est celle de M. et Mme NAYET.

Après projet, le site sera vendu, avec l'habitation. Les bâtiments porcins seront désaffectés, les fosses vidées, et comblées. Les équipements intérieurs seront démontés.

[Plan 9: plan de situation du site de LAIRES avant et après projet au 1/2500ème](#)

[Plan 10: plan de masse du site de LAIRES avant et après projet au 1/1000ème](#)

2.2.1.3 Implantation des bâtiments et distances règlementaires

L'implantation des constructions se fera à coté des bâtiments existants, au droit d'une prairie. Le site n'est pas situé en zone humide puisque la zone à dominante humide la plus proche est située à plus de 1 km du site (cf. Figure 3).

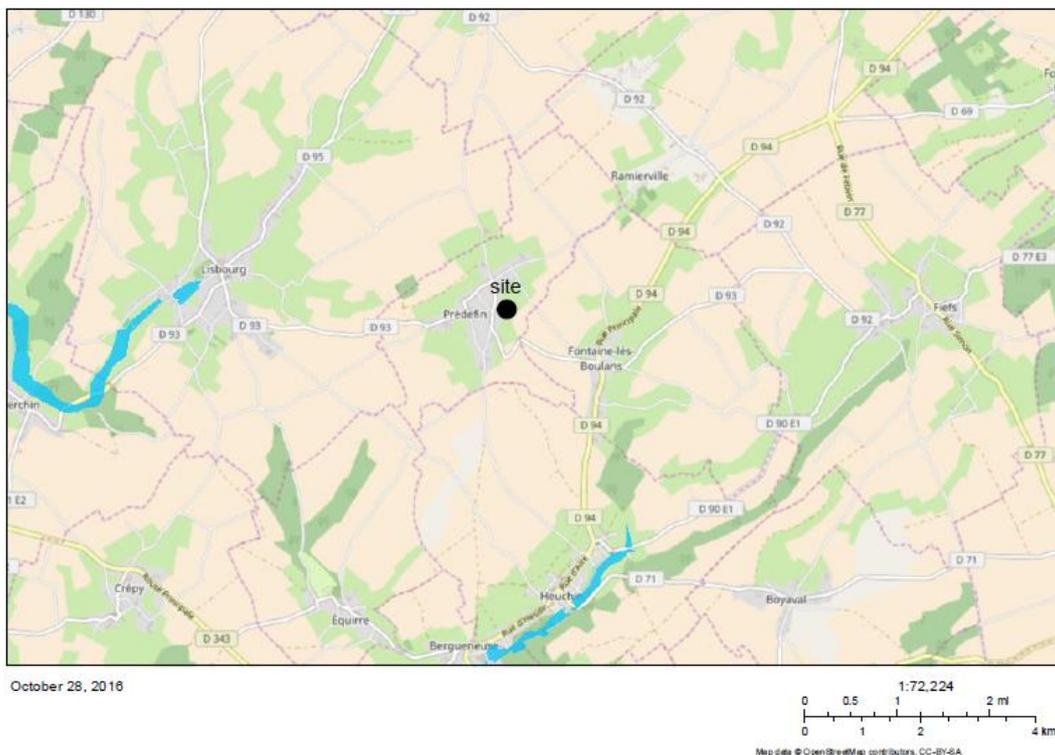


Figure 3: localisation des zones à dominantes humides par rapport au site de PREDEFIN (source AEAP)

Tableau 6: distances d'implantation des constructions

	Habitation tiers	Stade, terrain camping	Zones destinées à l'habitation	Puits, forage, sources...	Lieux de baignade déclarés	Zones conchylicoles	Berges des cours d'eau alimentant une pisciculture
PROJET Bâtiment engraissement	127 m	>100 m	Non concerné Pas de PLU	144 m	> 200 m	> 500 m	> 50 m
PROJET Extension local préparation vente	107 m	>100 m	Non concerné Pas de PLU	151 m	> 200m	> 500 m	> 50 m

Les constructions seront situées à 60 et 80 mètres de l'habitation de l'ancien exploitant (M. CAPURON), non considéré comme un tiers selon l'arrêté du 27 décembre 2013.

Arrêté du 27 décembre 2013 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre des rubriques n°s 2101-2 et 2102 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement

"[...] 100 mètres des habitations ou locaux habituellement 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) [...]."

Les constructions en projet seront bien implantées à distances règlementaires.

Plan 7: plan de situation du projet au 1/1250ème avec distances des tiers /P4

Plan 8: plan de situation du projet au 1/1250ème à PREDEFIN avec distances tiers/prolongement du P1.

2.2.1.4 Normes bien-être animal en nurserie et post-sevrage

Les salles de Post-sevrage et de Nurserie qui logeront 300 animaux par salle contre 240 avant projet sont situées à plus de 100 mètres des tiers.

Les normes de surface par animal sont règlementées (cf. Tableau 7).

Tableau 7: surfaces minimales pour les porcelets et les porcs charcutiers

Poids de l'animal vivant (kg)	m ²
jusqu'à 10 kg	0.15
plus de 10 et jusqu'à 20 kg	0.20
plus de 20 et jusqu'à 30 kg	0.30
plus de 30 et jusqu'à 50 kg	0.40

Dans le projet il est prévu d'augmenter la densité d'animaux dans les bâtiments P1.3 e P1.5 pour pouvoir loger l'intégralité des porcelets nés sur l'élevage en prévision d'une augmentation de la prolificité des truies.

P1.3 est constitué de 4 cases de 2,5m X 1,8m, et de 10 cases de 2,6m X1,9 m, soit au total 67,4 m² de surface disponible pour les porcelets. En y logeant 300 porcelets de moins de 20 kg, la surface par porcelet sera donc de 0,22 m²/porcelet. Or la réglementation prévoit qu'il faut au moins 0,20 m²/porcelet donc après projet **la surface par porcelet dans le bâtiment P1.3 sera conforme à la réglementation.**

P1.5 est constitué de 8 cases de 2,5m X 4,6m et de 8 cases de 2,5m X4,62m au total 184,4 m² de surface disponible pour les porcelets. En y logeant 600 porcelets de moins de 30 kg, la surface par porcelet sera donc de 0,30 m²/porcelet. Or la réglementation prévoit qu'il faut au moins 0,30 m²/porcelet donc après projet la surface par porcelet dans le **bâtiment P1.5 sera conforme à la réglementation.**

2.2.1.5 Caractéristiques des bâtiments et des stockages

La destination des bâtiments après projet se trouve dans le Tableau 8.

Tableau 8: caractéristiques des bâtiments d'élevage après projet

Bâtiments	Désignation/ places	Mode d'élevage	Ventilation	Stockage (m ³ utiles, garde 40 cm)
P1.1	maternité 24 pl.	caillebotis	dynamique	144
P1.2	bloc saïlle 55 pl. +1 case infirmerie +1 verrat + 10 cochettes	caillebotis	dynamique	199,2
P1.3	nurserie 300 pl.	caillebotis	dynamique	96
P1.4	gestantes 30 pl.	caillebotis	dynamique	96
P1.5	post-sevrage 600 pl.	caillebotis	dynamique	230,4
P1.6	engraissement 448 pl.	caillebotis	dynamique	384
P1.7	engraissement 270 pl. + local préparation vente	caillebotis	dynamique	189
P2.1	maternité 24 pl.+ tampons	caillebotis	dynamique	24
P2.2	gestantes 24 pl.	caillebotis	dynamique	101,25
P3	gestantes 48 pl. + 1 verrat + 2 cases infirmerie	caillebotis	dynamique	58,8
P4	engraissement 720 places	caillebotis	dynamique	784

Tous les sols des bâtiments d'élevage, toutes les installations d'évacuation et de stockage sont imperméables et maintenu en parfait état d'étanchéité. Les surfaces et aménagements ont été dimensionnés en fonction de la réglementation établissant les normes minimales relatives à la protection des porcs.

Le renouvellement de l'air par une ventilation, ainsi que le maintien des températures optimales conditionnent la croissance des animaux. Le système de ventilation sera de type dynamique. Dans le nouveau bâtiment P4, on comptera deux ventilateurs par salle, soit huit ventilateurs pour tout le bâtiment. Les entrées d'air se font par des volets latéraux. La sortie d'air se fera par extraction basse. En cas de panne de ventilation, les fenêtres des porcheries s'ouvriront automatiquement ainsi qu'une trappe sur la cheminée pour assainir l'atmosphère.

L'activité d'élevage nécessite le stockage de différentes matières sur le site.

Tableau 9: liste des produits stockés sur le site

Produits stockés	Types de stockage	Quantités/dimension	lieu de stockage
Aliments	cellules en tôle silos en polyester	plusieurs cellules et silos	cellules de matières premières sur le site (bâtiment FAF) silos à proximité des porcheries
Produits vétérinaires	1 armoire à pharmacie fermée 1 frigidaire	armoire/frigidaire	local technique
Blessants/coupants	boîte hermétique	fût 60 L	local technique
Produits de désinfection	bidons	bidons	local technique
Huiles de moteur	bidon	bidon	hangar
Hydrocarbures	cuve à fioul double-paroi	cuve 5000L	hangar
Paille	hangar	150 ballots	hangar
Pellets	cellule et chaudière à pellets	cellule de 6 tonnes	P2.1
Gaz	cuves aériennes à double paroi et chaudière à gaz	2 cuves de 1000 kg	près de P2.2 chaudière à gaz P2.1
Lisier	fosses et préfosses en béton banché	2771,65 m ³ utiles pour le lisier de porc 301,6 m ³ utiles sous caillebotis pour le lisier de bovin	sur le site
Cadavres	bac d'équarissage	bac d'équarissage	près de P1.7

Le gaz est utilisé pour préchauffer les post-sevrage et l'engraissement. Le reste des bâtiments est chauffé grâce à la chaudière à pellets.

2.2.1.6 Eaux pluviales

Les eaux pluviales provenant des toitures ne sont en aucun cas mélangées aux effluents d'élevage. Elles sont collectées par des gouttières et évacuées dans le milieu naturel.

Celles des bâtiments en projection seront aussi collectées par des gouttières puis rejetées vers le milieu naturel (fossé). On estime à 572 m³ les eaux pluviales supplémentaires recueillies par an (cf. Tableau 10).

Tableau 10: calcul du volume d'eau pluviales supplémentaires recueillies après projet

surface eau pluviale supplémentaire (m ²)	précipitation moy./an (Boulogne 1961-1990)	volume eau pluviales/an supplémentaires (m ³)
849 m ²	673,9 mm	572

2.2.2 Alimentation et eau

2.2.2.1 Alimentation

Les matières premières sèches (céréales, tourteaux..) sont stockées dans des cellules dans un hangar. Actuellement, c'est un camion "FAF" qui vient deux fois par mois broyer les céréales pendant toute la journée.

Le projet prévoit de mettre **en place un bloc fabrique** comprenant un broyeur à marteaux avec surpresseur, d'un mélangeur et d'un chassis peseur. Les matières premières seront ainsi pesées, puis broyées afin de réduire le grain en farine. La suppression du ventilateur du broyeur permet de poser le broyeur sur la mélangeuse et de faire descendre la farine par gravité réduisant ainsi la consommation d'énergie. Une fois mélangés, les aliments sont transférés vers les silos extérieurs. Tout le process est automatisé. Le bloc fabrique est enfermé dans un hangar dont les portes seront fermées lors du broyage.

Les reproducteurs, porcelets et porcs charcutiers sont nourris en alimentation biphasé. Deux aliments différents seront distribués selon le stade physiologique de l'animal. Ce type d'alimentation, comparativement à une alimentation standard, entraîne une diminution des rejets d'azote. Les reproducteurs et porcelets sont nourris avec une alimentation sèche, les porcs charcutiers sont alimentés sous la forme de soupe grâce à une machine à soupe.

Sur une année, les animaux consommeront 1582 tonnes d'aliment, contre 1208 avant projet (cf. Tableau 11). Le broyeur fonctionnera après projet environ 4h par jour.

Tableau 11: quantité d'aliments consommés avant et après projet

	besoin/animal (kg) GTE 2015	Consommation aliment avant projet (T)	Consommation aliment après projet (T)
reproducteurs	1221 kg/an	233	236
porcelets	1,76 kg/kg de croît	181	197
porcs charcutiers	2,73 kg/kg de croît	794	1149
total/an		1208	1582

2.2.2.2 Eau

L'eau utilisée sur l'exploitation provient du réseau d'adduction d'eau potable. La consommation actuelle de l'exploitation (porcs et bovins) est **de 5835 m³/an soit 15,98 m³/jour** (abreuvement et lavage des locaux) (cf. Tableau 12). Les fuites d'eau sont contrôlées et réparées pour éviter le gaspillage par les animaux. Après projet **elle sera de 7338 m³/an soit 20,10 m³/jour** (cf. Tableau 12).

Tableau 12: évolution de la consommation d'eau annuelle (source: IFIP, CA Bretagne CA PDL" la consommation d'eau en élevage porcin...", 2014)

Animaux	besoin en litres/jour/unité	consommation m ³ /an avant projet	consommation m ³ /an après projet
Truies allaitantes	31	543	543
Truies gestantes/verrats/BS	18,7	1078	1085
PS	3,1	815	1018
PC	6,8	2331	3569
UGB bovins	50	686	686
eau de lavage		382	437
TOTAL		5835	7338

2.2.3 Evaluation des besoins de stockage des effluents

Les règles de l'arrêté national Directives Nitrates prévoit que les durées de stockage sont maintenant fonction :

- ↳ des espèces,
- ↳ des durées de pâturage,
- ↳ du secteur géographique.

		Boulonnais, Hainaut, Thiérache	Autres régions naturelles du Nord-Pas de Calais	Boulonnais, Hainaut, Thiérache	Autres régions naturelles du Nord-Pas de Calais
Espèces	Durée de pâturage	Type I		Type II	
Vaches laitières	moins 3 mois	5,5 mois	6 mois	6 mois	6,5 mois
	3 mois et plus	4 mois	4 mois	4,5 mois	4,5 mois
Vaches allaitantes	moins 7 mois	5 mois	5 mois	5 mois	5 mois
	7 mois et plus	4 mois	4 mois	4 mois	4 mois
Bovins l'engrais à	moins 3 mois	5,5 mois	6 mois	6 mois	6,5 mois
	3 à 7 mois	5 mois	5 mois	5 mois	5 mois
	7 mois et plus	4 mois	4 mois	4 mois	4 mois
Porcs	-	7 mois		7,5 mois	
Volailles	-	-		7 mois	

Figure 4: capacités de stockage obligatoires

Les **fumiers compacts non susceptibles d'écoulement peuvent** être stockés en bout de champs selon les conditions de l'arrêté PAN du 19/10/2011 consolidé par l'AP du 11/10/2016.

Ils doivent respecter les conditions de stockage suivantes :

- ↳ le fumier tient en tas et ne produit pas de jus latéral,
- ↳ il n'y a pas de mélange de produits aux caractéristiques différentes,
- ↳ le volume du dépôt reste adapté à la fertilisation des parcelles réceptrices,
- ↳ les durées de stockage ne doivent pas dépasser 10 mois,
- ↳ le délai de retour sur un même emplacement est fixé à 3 ans.

Tous les porcs seront sur caillebotis. Le lisier est stocké dans les préfosse sous bâtiments, reliées aux deux fosses extérieures. Le projet prévoit une fosse sous bâtiment de 1,50 m de hauteur, soit 784 m³ utiles.

La dimension de la fosse sous la bâtiment P4 sera donc de:

Surface intérieure: 712,38 m²

Hauteur totale: 1,5 m

Hauteur utile: 1,1 m

→ volume total: 1068,57 m³

→ volume utile: 783,61 m³

Un DexeL est en annexe montrant que la capacité de stockage des effluents sur le site est supérieure aux capacités réglementaires, et donc que **le projet sera conforme à la réglementation**. Le fumier des bovins compact sera stocké au champ dans des conditions conformes à la réglementation en zones vulnérables, après avoir passé plus de deux mois sous les animaux.

Le descriptif des ouvrages de stockage est en Tableau 13.

Annexe 1: DEXEL après projet

Tableau 13: descriptif des ouvrages de stockage

type ouvrage	nom ouvrage	long.	larg.	hauteur utile	volume utile
fosse ext non couverte	STO1	17	10	1.9	323
fosse ext non couverte	STO2	10	8	1.9	152
fosse sous caillebotis	STO3	15	7	0.6	63
fosse sous caillebotis	STO4	15	7	0.6	63
fosse sous caillebotis	STO5	15	7	0.6	63
fosse sous caillebotis	STO6	12	10	0.8	96
fosse sous caillebotis	STO7	12	10	0.8	96
fosse sous caillebotis	STO8	12	10	0.8	96
fosse sous caillebotis	STO9	12	10	0.8	96
fosse sous caillebotis	STO10	12	12	0.8	115.2
fosse sous caillebotis	STO11	12	12	0.8	115.2
fosse sous caillebotis	STO12	12	7	0.8	67.2
fosse sous caillebotis	STO13	12	3	0.8	28.8
fosse sous caillebotis	STO14	15	12	0.8	144
fosse sous caillebotis	STO15	12	10	0.8	96
fosse sous caillebotis	STO16	14	16	0.8	179.2
fosse sous caillebotis	STO17	20	10	0.1	20
fosse sous caillebotis	STO18	12	7	0.7	58.8
fosse sous caillebotis	STO19	15	9	0.75	101.25
fosse sous caillebotis	STO20	10	8	0.3	24
fosse sous caillebotis (PROJET)	STO22	28,9	24,65	1.1	783,61
fosse sous caillebotis bovins	STO21	29	6.5	1.6	301.6

La capacité totale de stockage sur le site pour le lisier de porcs sera donc de 2782 m³ utile.

Tableau 14: récapitulatif des stockages après projet

	capacités de stockage sur le site (m ³ utiles)	capacités minimales de stockage réglementaires (m ³ utiles)
fosses lisier de porc	2782	2557
fosses lisier de bovin	301,6	126

2.2.4 Production de l'élevage

L'élevage porcin du GAEC NAYET est conduit en 7 bandes de 24 truies, soit **168 truies productives**. Aux truies productives, il faut ajouter les truies non productives (les truies non pleines, et les truies en attente de réforme) ce qui donne en moyenne **190 truies présentes**. La durée de la gestation de la truie est de 114 jours en moyenne. Cette conduite sera inchangée après projet.

La durée de lactation peut être plus ou moins longue selon le choix de l'éleveur, ici elle est de 28 jours. Le sevrage a pour effet de relancer le cycle de reproduction de la truie, c'est pourquoi le jour du sevrage est le point de départ de la conduite en bandes.

Le cycle de la truie = durée gestation + durée de lactation + venue en chaleur



Figure 5: cycle de la truie du GAEC NAYET

Les bandes se succèdent les unes aux autres dans les différentes salles. Le temps qui sépare un même évènement pour deux bandes différentes est l'intervalle entre bandes.

L'âge au sevrage et le nombre de bandes de truies déterminent l'**intervalle entre bandes, qui est ici de 21 jours** (147 jours/28 jours).

Le **nombre de portées par truie par an est donc de 2,48** (365 jours/ 147 jours).

Le **nombre de bandes produites par an est donc de 17,38** (7 bandes X 2,48).

Si l'on estime que le progrès génétique se poursuit dans les prochaines années, on peut espérer sevrer 12,50 porcelets par portée, soit 31 porcelets/truie/an.

Les 168 truies productives de l'élevage (mettant bas régulièrement, 7 bandes de 24) produiront donc annuellement 5208 porcelets.

Sur ces 5208 porcelets sevrés :

- ↳ **5077 sortiront de post sevrage**, le taux de perte est de 2,5% entre le sevrage et la sortie du post-sevrage soit 131 porcelets ;

↳ **4950 porcs sortiront d'engraissement**, le taux de perte est de 2,5% entre le post-sevrage et la sortie d'engraissement soit 127 porcs ;

Les porcs charcutiers sont commercialisés au poids vif moyen de 110 Kg, par l'intermédiaire du groupement de producteurs de porcs COBEVIAL.

Ils sont vendus sous les cahier des charges "Porc du Haut Pays" et "Porcilin".

Tableau 15: cahier des charges des Porc du Haut Pays et de Porcilin

	circuit commercialisation	cahier des charges
Porc du Haut Pays	artisans-bouchers	<ul style="list-style-type: none"> • Base Viande de Porc Française • Animaux nés, élevés, abattus, commercialisés en région • 75% de céréales • Alimentation enrichie en graine de lin • Porcs femelles • Respect d'une gamme de poids, un TMP
Porcilin	GMS	<ul style="list-style-type: none"> • Base Viande de Porc Française • Animaux nés, élevés, abattus, commercialisés en région • Alimentation enrichie en graine de lin

2.2.5 Propreté de l'installation

Les rongeurs (rats et souris) sont vecteurs potentiels de maladies (Trichinellose, Salmonellose, Leptospirose...). Il est donc nécessaire de mettre en place des mesures de prévention et de lutte. Au niveau des bâtiments, il faut agir en prévention et éviter d'attirer les rongeurs, en réduisant autant que possible les refuges potentiels autour de l'élevage (entretien des abords des bâtiments). Ces mesures doivent être accompagnées d'une lutte par des appâts empoisonnés disposés sur les lieux fréquentés.

→ **Le GAEC NAYET fait appel à une entreprise pour dératiser son élevage dont son atelier FAF (contrat de prestation de dératisation établi entre le GAEC NAYET et la SARL SANI3D Côte d'Opale).**

Les insectes peuvent être responsables de la transmission de certains germes pathogènes. Les principaux types d'insectes contre lesquels est mise en place une lutte en élevage de porcs sont les mouches, moucheron et les ténébrions. La lutte contre les insectes doit s'insérer dans un schéma d'hygiène générale du bâtiment d'élevage et de son environnement proche.

→ **Le GAEC NAYET assure une bonne hygiène des bâtiments (nettoyage/désinfection des salles entre chaque bande).**

Les bâtiments sont fermés pour empêcher au maximum les rongeurs, tout autre mammifère et les oiseaux d'avoir accès aux bâtiments où sont élevés les porcs.

2.2.6 Gestion des déchets

Le nombre de cadavres d'animaux par an sera d'environ 131 porcelets et 127 porcs charcutiers. Ils seront conservés dans un bac d'équarrissage et enlevés par la société d'équarrissage dans les 48 heures. L'équarrissage vient en moyenne 3 fois par mois, cette fréquence sera semblable après projet.

Les déchets à risques infectieux (DASRI), comprenant les objets coupants, tranchants, ou piquants, et tout produit ou matériel à risque infectieux doivent, dès leur production, être séparés des autres déchets, entreposés à l'écart des sources de chaleur et stockés dans des emballages à usage unique. Ces emballages doivent pouvoir être fermés temporairement puis définitivement avant leur enlèvement. LES DASRI sont

stockés dans un fût de 60 litres puis sont repris par "Service Action Santé". Il s'agit des DASRI, des emballages et des médicaments non utilisés (cf. document justifiant du respect des prescriptions applicables à l'installation-articles 33, 34 et 35). Les déchets d'activité de soin (flacons de médicament, sondes d'insémination nettoyées, gants de fouille nettoyés...) ne doivent pas être brûlés par l'éleveur.

[Annexe 14: Bon de prise en charge des déchets de soin par SAS du 06/11/2017](#)

2.2.7 Trafic

Pour élever des animaux, il est nécessaire de faire venir sur l'exploitation des aliments, des cochettes, des pellets, du fuel, du gaz et de faire sortir les animaux vendus, les cadavres...

Avant projet, le trafic est de 198 camions. Il sera moindre après projet, grâce à l'arrêt de l'intervention du camion FAF. L'activité supplémentaire génèrera la venue d'un camion de tourteaux supplémentaires (20% de la consommation d'aliment soit 74 tonnes supplémentaires soit 3 camions). Le nombre de cochettes arrivant sur le site toutes les 6 semaines sera identique, ainsi que le nombre de camions transportant des cadavres (plus d'animaux transportés par passage) et les enlèvements.

Tableau 16: Evolution du trafic avant/après projet

trafic	Avant projet	après projet
soja/colza	9	12
CMV	12	12
camion FAF	24	0
cochettes	8	8
enlèvement d'animaux	104	104
équarrissage (cadavres)	36	36
pellets	3	3
gaz	1	1
fuel	1	1
nombre camions/an	198	177
nombre de camions/mois	16,5	14,8

3 LE PARCELLAIRE POUR L'EPANDAGE DES EFFLUENTS

3.1 Présentation des Surfaces en Propre :

La S.A.U. (Surface Agricole Utile) mis à disposition par le GAEC NAYET pour l'épandage des effluents produits à Prédefin totalise 106,42 **hectares** et se répartissent de la manière suivante :

⇒ 18,43 de S.T.H. (Surface Toujours en Herbe) qui sont destinés au pâturage des animaux,

⇒ 87, 99 ha de T.L. (Terres Labourables) destinés aux cultures.

Le détail de ces surfaces est repris en annexe.

[Carte 1: carte plan d'épandage sur fond IGN au 1/25000ème](#)

[Carte 2: cartes du plan d'épandage sur fond orthophotos au 1/12500 \(3 planches\)](#)

[Annexe 2: tableau du parcellaire d'épandage](#)

Les cultures présentes (cf. Figure 6) permettent de valoriser du lisier dans le cadre des rotations suivantes :

▲ Betteraves / blé

▲ Colza / blé / orge

▲ Lin/blé

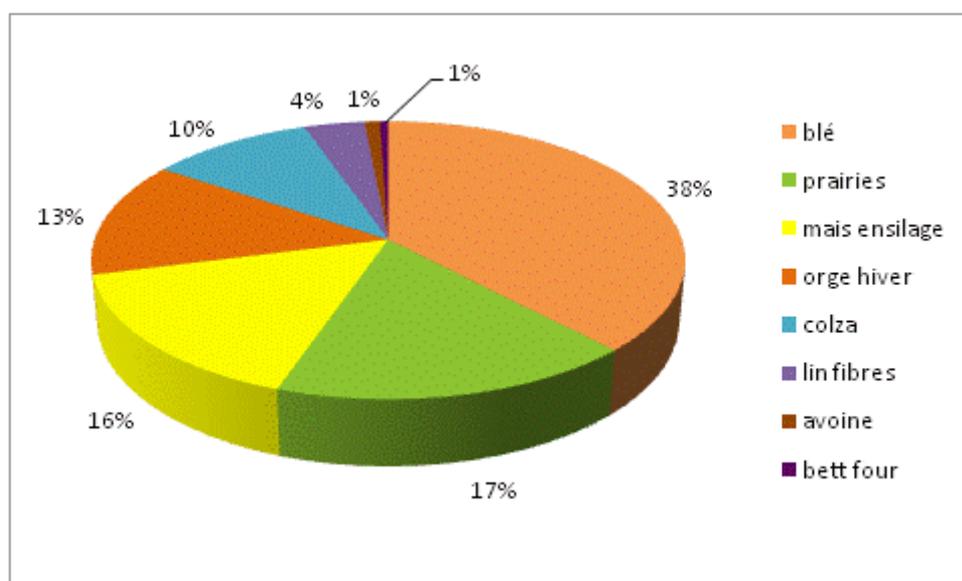


Figure 6: assolement GAEC NAYET

Les parcelles du GAEC NAYET sont sur les cartes et dans les tableaux.

3.2 Présentation des Surfaces Mises à Disposition :

Deux exploitants agricoles mettent à disposition de le GAEC NAYET des surfaces pour les épandages de lisier de Porcs, de lisier et de fumier de bovin.

☒ M. CAPURON Pierre, exploitant agricole à HEDAUVILLE

Il met à la disposition du GAEC NAYET **15,63 ha** de terres labourables sur les communes de LISBOURG, EQUIRRE et HEUCHIN. M. CAPURON Pierre ne possède pas d'atelier d'élevage en propre.

Les cultures présentes (cf. Figure 7) permettent de valoriser du lisier dans le cadre des rotations suivantes:

▲ Maïs / blé

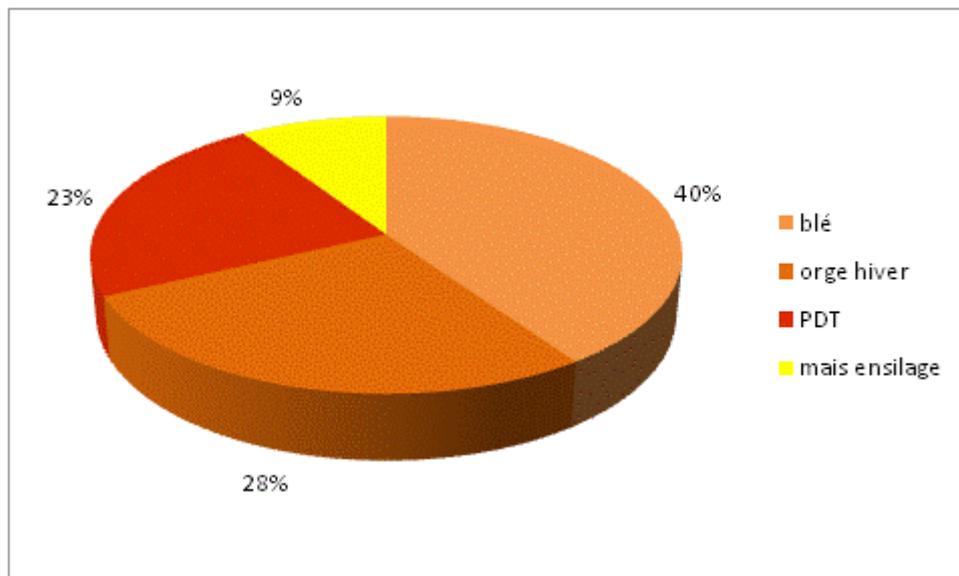


Figure 7: assolement M. CAPURON

Les parcelles de M. CAPURON Pierre sont signalées par les chiffres 101, 102 et 111 sur les cartes et dans les tableaux.

[Annexe 2: tableau du parcellaire d'épandage](#)

[Annexe 7: conventions d'épandage](#)

☒ L'EARL DES BOULANS, exploitant agricole à HEUCHIN

Elle met à la disposition du GAEC NAYET 123,86 Ha de terres labourables sur les communes de ANVIN, BERGUENEUSE, HEUCHIN et FONTAINE-LES-BOULANS.

L'EARL DES BOULANS ne possède pas d'atelier d'élevage en propre.

Les cultures présentes (cf. Figure 8) permettent de valoriser du lisier dans le cadre des rotations suivantes:

- ▲ Pommes de terre / blé
- ▲ Colza/blé/orge
- ▲ Maïs/blé
- ▲ Féverole/blé

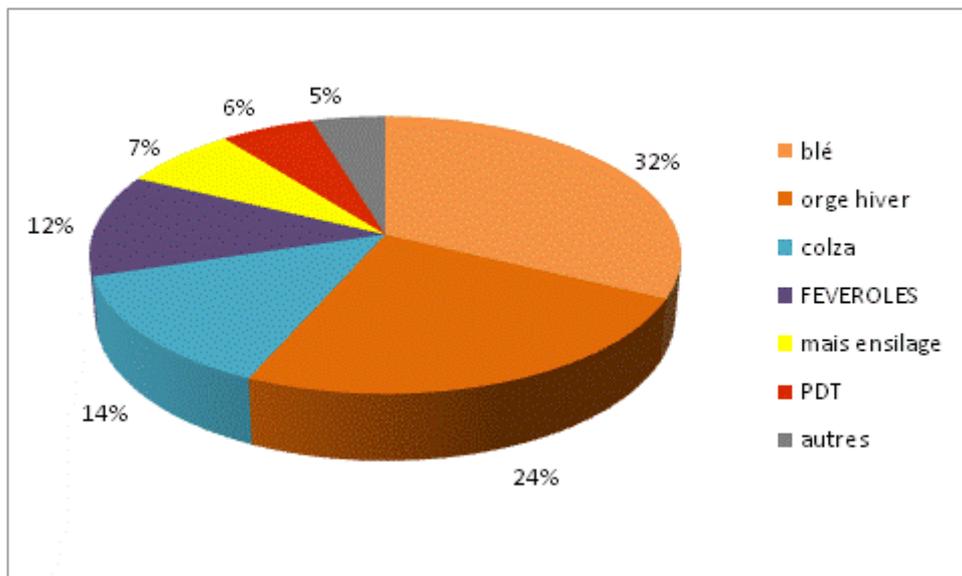


Figure 8: assolement EARL DES BOULANS

Les parcelles de l'EARL DES BOULANS sont signalées par les chiffres 201 à 226 sur les cartes et dans les tableaux.

[Annexe 2: tableau du parcellaire d'épandage](#)

[Annexe 7: conventions d'épandage](#)

Tableau 17: Récapitulatif du Parcellaire Repris pour le Plan d'Épandage de le GAEC NAYET

Exploitant	identifiant	Parcelles à disposition pour les épandages de LISIER et de FUMIER
GAEC NAYET	16 à 70	106,42 ha
CAPURON Pierre	101, 102, 111	15,63 ha
EARL DES BOULANS	210 à 226	123,86 ha
TOTAL		245,91 ha

Le présent document fournit donc l'ensemble des parcelles sur lesquelles pourront être épandues les déjections produites par le GAEC NAYET soit du **LISIER DE PORC**, du **LISIER DE BOVIN** et du **FUMIER DE BOVIN**.

Avec pour chacune d'entre-elles les références cartographiques, la superficie et la nature des sols.

En tout état de cause, le **GAEC NAYET** tiendra à jour, comme le prévoit la loi, un **cahier d'épandage** où seront indiqués :

- ↪ le jour d'épandage,
- ↪ les quantités apportées,
- ↪ les parcelles intéressées,
- ↪ la culture correspondante

Les cartes permettent la localisation des parcelles potentiellement disponibles pour l'épandage sur les communes de PREDEFIN, BERGUENEUSE, FONTAINE-LES-BOULANS, EQUIRRE, ANVIN, HEUCHIN, LISBOURG.

Carte 1: carte plan d'épandage sur fond IGN au 1/25000ème

Carte 2: cartes du plan d'épandage sur fond orthophotos au 1/12500 (3 planches)

4 TYPES DE SOLS RENCONTRES

4.1 Les grands traits de la pédologie régionale dans le TERNOIS

La région Nord-Pas de Calais se situe dans la zone de contact entre la limite nord du Bassin Parisien et la limite sud du Bassin de Bruxelles. L'étude de son relief permet d'opposer deux ensembles morphologiques majeurs que sont le Haut Pays au sud et le Bas Pays au nord (Gosselet, 1897 ; Blanchard, 1906). Le passage entre ces deux ensembles correspond approximativement à l'isohypse 80 m (Sommé, 1977). Le Bas et le Haut-Pays opposent respectivement les zones basses de la mer du Nord à l'Escaut, à l'auréole des hauteurs qui les limite au sud et au sud-est, du Boulonnais à la Thiérache. 17 petites régions naturelles se répartissent sur ces deux ensembles morphologiques.

Les communes du plan d'épandage et du site d'élevage se situent dans la région du TERNOIS. D'après la carte géologique (feuille de Lillers, cf. **Figure 9**), le site d'élevage et le parcellaire d'épandage reposent sur des plateaux marneux et crayeux du Turonien (crétacé supérieur) recouvert de limons argilo-sableux. Les vallées creusées par le réseau hydrographique reposent sur des substrats marneux et crayeux datant du Turonien recouverts d'alluvions quaternaires déposés dans les principaux cours d'eau (généralement argileuse).

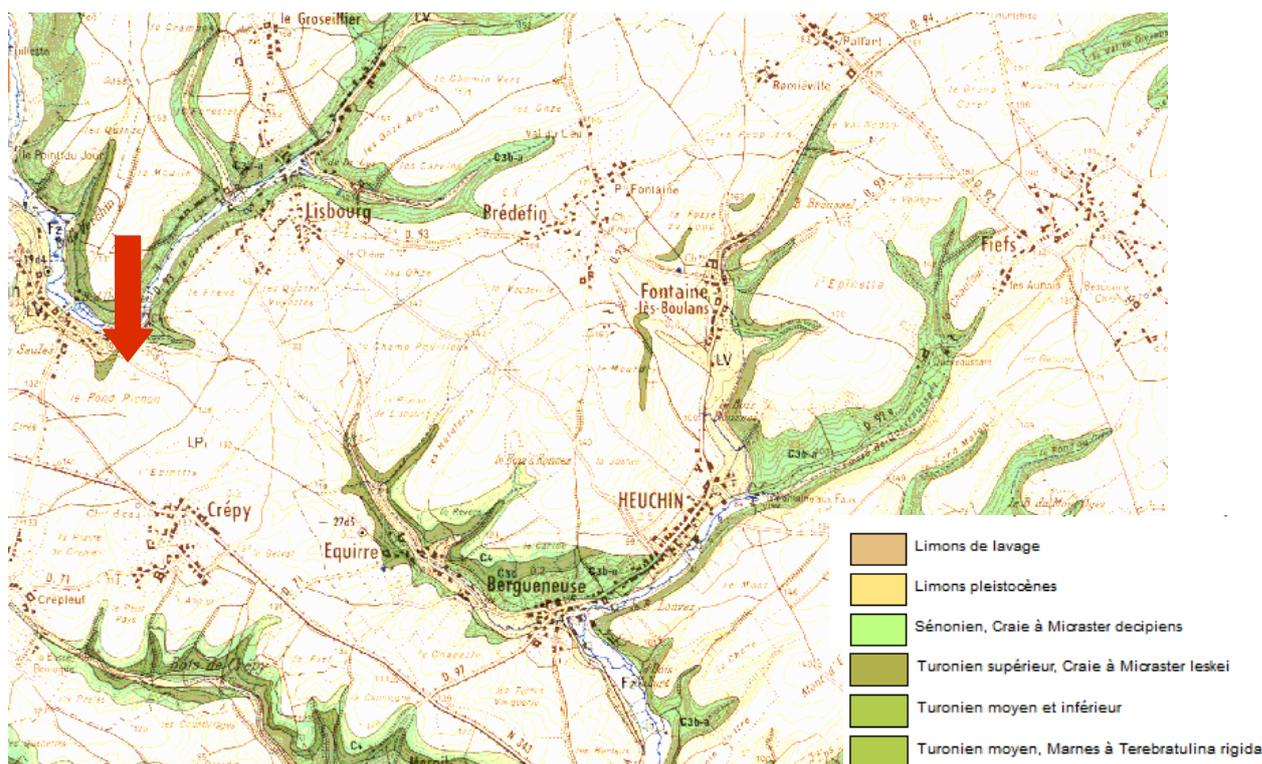


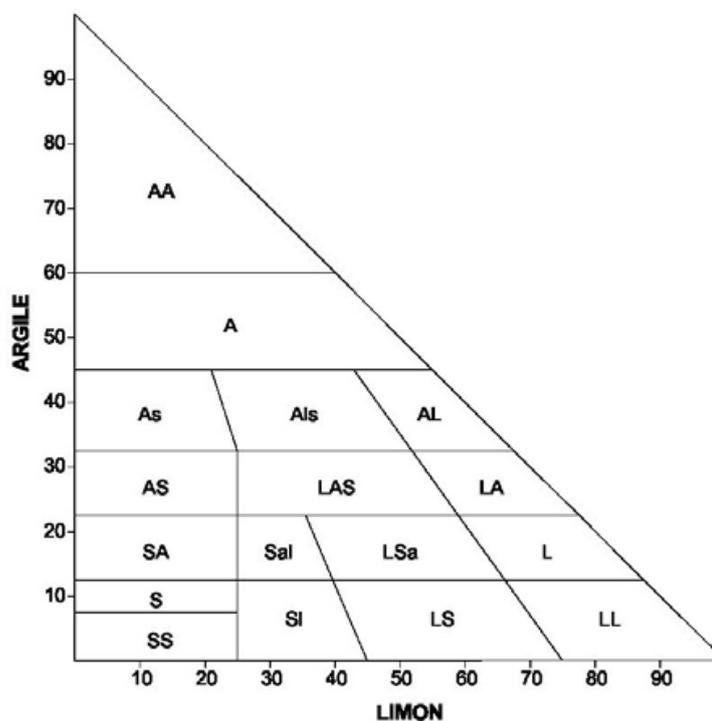
Figure 9: extrait de la carte géologique du BRGM au 1/50000ème de la zone d'étude (Infoterre)

L'identification de la texture se réfère au triangle établi en 1963 par le Groupe d'Etudes des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA). Ce triangle a été légèrement modifié pour tenir compte des spécificités texturales régionales.

Il a été tenu compte des variations de texture à la fois en profondeur, et ceci avec un maximum de trois horizons. Pour certains horizons, deux textures peuvent être renseignées.

C'est notamment le cas lorsque le passage d'une classe texturale à une autre s'effectue sur des distances trop courtes pour permettre une délimitation cartographique, même à grande échelle.

AA Argile lourde
 A Argile
 As Argile légèrement sableuse
 AS Argile sableuse
 Als Argile limono-sableuse
 AL Argile limoneuse
 LAS Limon argilo-sableux
 LA Limon argileux
 LSa Limon sablo-argileux
 L Limon
 LL Limon pur
 LS Limon sableux
 SA Sable argileux
 Sal Sable argilo-limoneux
 SI Sable limoneux
 S Sable
 SS Sable pur



Le parcellaire mis à disposition pour les épandages du GAEC NAYET sur la commune de PREDEFIN est composé de deux types de sol avec une grande dominance pour les.

Les deux types de sols présents sont :

- ↳ Limon (69% de la SAU)
- ↳ Limon argileux (31% de la SAU)

Le sol est constitué de particules minérales et organiques dont l'organisation à diverses échelles détermine les propriétés physiques, chimiques et biologiques des sols. Ces propriétés sont variables d'un sol à l'autre et dépendent de certaines caractéristiques du sol comme sa texture, sa profondeur ou sa **minéralogie**. La texture correspond à l'appréciation du mélange des particules minérales de taille différentes constitutives du sol que sont les argiles, les limons et les sables (du micromètre à 2 mm). Elle influence la rétention et la circulation de l'eau et des gaz dans le sol et conditionne le comportement mécanique des sols.

Les sols du parcellaire du GAEC NAYET présentent une texture majoritairement limoneuse voir limono-argileuse. Les sols limoneux sols légers, très sensibles au tassement, paraissant faciles à travailler. En fonction de leur pourcentage de limons, ces sols peuvent être sensibles à la battance. Leur aptitude à la fissuration est faible. Les sols limoneux sont de stabilité structurale limitée, perméables à peu perméables selon leur teneur en sables et sensibles au tassement. On observe généralement peu de problèmes d'hydromorphie, sauf en présence d'une nappe proche de la surface. Ces sols sont cependant sensibles à l'action des fortes précipitations (destruction, battance, érosion). La réserve utile est satisfaisante.

Préalablement à cette étude du plan d'épandage, une étude agropédologique réalisée sur les bases du raisonnement agronomique des épandages.

La conclusion de cette étude a été reprise, afin de définir l'aptitude à l'épandage des parcelles en tenant compte de l'aptitude dite « agronomique » et de l'aptitude réglementaire.

Ainsi, le croisement des caractéristiques agronomiques et des obligations réglementaires permet de définir les surfaces potentiellement épandables.

L'aptitude des sols est défini par trois classes:

Classe	Définition
classe 0	surface exclue pour raison règlementaire ou sol inapte à l'épandage des effluents
classe 1	épandage possible mais avec des contraintes
classe 2	épandage autorisé

Les sols du parcellaire d'épandage sont en classe 1 pour le lisier et en classe 1 ou 2 pour le fumier.

Lors des épandages, tout est fait pour introduire les engrais en fonction des besoins réels des plantes.

[Annexe 5: synthèse par commune APTISOL fumier](#)

[Annexe 6: synthèse par commune APTISOL lisier](#)

5 LES SURFACES EPANDABLES

5.1 Rappel de la réglementation pour les Epanrages :

5.1.1 Rappel de la réglementation pour les Epanrages de Lisier et de Fumier

↪ Distance d'épandage vis-à-vis des tiers

Type d'effluent	Distance (délais d'enfouissement sur sol nu)
Composts	10 m
Fumiers de bovins et porcins compacts non susceptibles d'écoulement, après un stockage de 2 mois minimum	15 m (24 h - RAS si sol pris en masse)
Autres fumiers, fientes	50 m (12 h)
Lisiers et purins Effluents d'élevage après traitement atténuant les odeurs Eaux blanches et vertes	100 m, matériel à palette ou à buse (12 h) 50 m, rampe à pendillards (12 h) 15 m, injection directe
Autres cas	100 m (12 h)

Figure 10: distances d'épandage du fumier et des lisiers par rapport aux tiers (à gauche) et à l'environnement (à droite)

Aucun fumier ne peut être épandu à moins de 15 mètres des tiers. Pour le lisier la distance varie selon le matériel d'épandage (cf. Figure 10).

↪ Distance d'épandage vis-à-vis des cours d'eau

Aucun lisier ni fumier ne sera épandu à moins de 35 mètres des berges des cours d'eau. Toutefois cette distance pourra être ramenée à **10 mètres** si le cours d'eau est bordé d'une zone enherbée permanente non traitée de 10 m.

↪ Distance vis-à-vis des points d'eau

Aucun lisier ne sera épandu à moins de **50 mètres** des points de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation en eau potable.

		Effluents d'élevage ICPE
	Captages d'eau potable ¹ , puits, forages	50 m captages d'eau potable 35 m autres points de prélèvement d'eau
	Cours d'eau et plans d'eau	35 m 50 m si le cours d'eau alimente une pisciculture, sur un linéaire d'1 km en amont 10 m si bande enherbée ou boisée permanente de 10 m
	Lieux de baignade	200 m 50 m si composts
	Zones piscicoles et conchylicoles	500 m en amont

5.1.2 Récapitulatif des distances minimales reprises pour le plan d'épandage du GAEC NAYET

	Matériel utilisé	Délais d'enfouissement	Epandages de LISIER	Epandages de FUMIER
Tiers	Enfouisseur (lisier) Table d'épandage (fumier)	Immédiat (lisier) 24 h (fumier)	15 mètres (enfouisseur) 50 mètres (rampe)	15 mètres
Cours d'eau avec bande enherbée < à 10 m			35 mètres	35 mètres
Cours d'eau avec bande enherbée > à 10 m			10 mètres	10 mètres
Captage AEP (Sauf si protection particulière)			50 mètres	50 mètres

LE GAEC NAYET réalise ses épandages de lisier à l'aide d'une tonne à lisier équipée d'un enfouisseur (cf. paragraphe matériel d'épandage) sauf sur céréales en place ou prairie au printemps (avec une rampe d'épandage permettant l'épandage du lisier au plus près sol).

5.2 Rappel des règles liées au classement du Pas-de-Calais en ZONE VULNERABLE

5.2.1 La directive « nitrates » :

Établie par l'Union Européenne en 1991, elle a été suivie en France par un premier programme d'action en 1996 modifié et complété en 2002. Ces programmes établissent les règles pour les zones dites vulnérables définies par une sensibilité importante à la pollution des nappes souterraines ou des eaux superficielles. Le premier zonage de 1996 était limité. Il a été revu à la demande de la Communauté Européenne à la hausse.

Dans les **Zones Vulnérables**, la directive "nitrates" introduit de nouvelles prescriptions réglementaires. Ce sont les préfets de département qui définissent les actions à mettre en place pour réduire la pollution. L'objectif principal du programme est de maîtriser les fuites d'azote vers les eaux superficielles et souterraines.

Le programme d'actions national du 19 décembre 2011 modifié par l'arrêté du 23 octobre 2013 et par l'arrêté du 11 octobre 2016, et le 5^{ème} programme d'actions régional du 25 juillet 2014, s'appliquent sur toutes les communes qui demeurent en zones vulnérables. Une proposition de révision des zones vulnérables du bassin Artois-Picardie prévoit de classer 30 communes en plus dans le Pas-de-Calais par rapport à celles classées en 2012. Le site et le parcellaire d'épandage sont classés en zone vulnérable.

Ces nouveaux textes viennent renforcer considérablement les règles liées à la gestion de la fertilisation azotée et des effluents organiques, à la couverture des sols en interculture.

↳ Les règles principales applicables en Zones Vulnérables

Les règles repris dans le Programme d'Actions National complété par le Programme d'Actions Régional sont principalement :

- ↳ les périodes d'épandage (calendrier d'épandage reprenant les périodes d'interdiction des épandages selon le produit épandu et la culture destinatrice)

- ↪ les modalités de stockage des effluents d'élevage (l'éleveur doit justifier des capacités suffisantes pour respecter le calendrier en tenant compte des risques supplémentaires liés aux conditions climatiques)
 - Pour le stockage des fumiers compacts non susceptibles d'écoulement: avec un matériau absorbant (paille, sciure...), ayant subi un stockage de 2 mois au moins sous les animaux ou en fumière.
 - une durée maximale de stockage de **9 mois**,
 - une distinction entre le stockage de très courte durée (moins de 10j = préparation chantier d'épandage) et le stockage au champ,
 - des conditions de stockage particulières en cas de présence du tas au champ entre le 15/11 et le 15/01 : dépôt sur prairie ou mise en place d'un lit de matériaux absorbant (10 cm épaisseur) ou encore une couverture des tas, des conditions particulières en fonction du type d'effluents sont précisées (forme du tas, couverture, taille, etc.). Attention enregistrement des dates de dépôt du tas et de la reprise pour épandage dans le cahier d'enregistrement
- ↪ l'équilibre de la fertilisation (la fertilisation doit être adaptée en fonction des besoins des cultures établi dans un plan prévisionnel de fumure azotée à la parcelle ; les épandages doivent être consignés dans un cahier d'épandage ; une mesure de reliquat azotée à la sortie de l'hiver doit être réalisée par exploitation et servir au calcul de la fertilisation)

Les deux obligations principales du Programme d'action sont donc :

- ↪ Etablir un **Plan Prévisionnel de Fumure** par îlot cultural sur la SAU.
- ↪ Tenir à jour un **Cahier d'Epandage** enregistrant l'ensemble des apports d'azote minéral et organique sur toutes les surfaces de l'exploitation (cultures, prairies et terres mises à disposition pour les épandages).

A cela s'ajoute le respect d'un seuil sur les quantités d'azote organique utilisé :

- ↪ **Respecter le plafond moyen en apports azotés organiques fixé à 170 kg N / ha de SAU**

Avec en complément l'obligation de **respecter l'équilibre de la fertilisation azotée** (apports conformes aux besoins des cultures).

Ces nouvelles règles confortent les engagements pris le GAEC NAYET pour bien valoriser ses épandages de LISIER et de FUMIER grâce à l'implantation systématique de couvert après moisson avant les cultures de printemps et la possibilité d'y épandre du LISIER et du FUMIER à une dose dite agronomique.

L'assolement est en grande partie consacré aux grandes cultures (céréales, pommes de terre, betteraves, colza) avec plus de la moitié de la SAU dédiée aux céréales.

Les épandages seront réalisés dans les périodes réglementaires autorisées en zones vulnérables (Programme d'Action National du 19 décembre 2011 consolidé par l'arrêté du 23 octobre 2013 et par l'arrête du 11 octobre 2016, et Programme d'Actions Régional Nord Pas de Calais en date du 25 juillet 2014). Un plan prévisionnel de fertilisation sera réalisé tous les ans et les épandages seront notés dans un cahier de fertilisation.

5.3 Situation du parcellaire vis à vis des captages d'alimentation en eau potable (AEP)

Les principales nappes aquifères de haut en bas sont:

- ↪ Celle qui existe à la base des limons quand ils sont superposés à des formations imperméables. Le débit est faible.
- ↪ Celle de la craie qui est la plus importante et la plus utilisée. Le débit de captage peut atteindre 200 à 250 m³/h.
- ↪ Les bancs crayeux intercalés dans les marnes du Turonien moyen peuvent recéler un réseau aquifère au débit de 30 m³/h.
- ↪ Enfin les marnes cénomaniennes peuvent aussi être aquifère. Le débit peut atteindre 50 m³/h.

Sur Prédefin se trouve un château d'eau. La carte des servitudes de la commune (Figure 11) montre qu'aucun périmètre de protection des eaux potables ne se situe autour de ce château d'eau.



Figure 11: servitudes sur la commune de PREDEFIN (<http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/162/SUP.map>)

Sur les communes du plan d'épandage on recense, en 2015 :

- ↪ 4 captages (deux à Bergueneuse, deux à Lisbourg). dont trois étaient en perspective d'abandon.

Tableau 18: Etat d'avancement des périmètres de protection des captages d'eau potable (AEAP, 2015)

captages actifs
 captage en perspective d'abandon
 captages en projet

Commune d'implantation	Indice B.R.G.M.	Code interne	Etat d'avancement	Débit journalier (m3/j)	Débit annuel (m3/an)	Date Rapport HGA	Date Fin Consultation	Date CODERST	Date DUP
BERGUENEUSE	00186X0012/P1	980633	RAPPORT HGA			01/01/77			
BERGUENEUSE	00186X0056/F2	903033	DUP	450	165 000	06/10/98	30/06/99	12/07/01	21/08/01
LISBOURG	00181X0002/P1	980618	CODERST			22/07/94	26/01/95	11/07/95	
LISBOURG	00181X0126/F3	988241	CODERST			22/07/94	26/01/95	11/07/95	

Le forage de Bergueneuse bénéficie d'un arrêté de DUP du 21/08/2001 avec un périmètre de protection rapproché et un périmètre de protection éloigné. La nappe captée est celle de la craie du Cénomaniens. Le prélèvement maximum autorisé est de 165 000 m³/an.

Annexe 8: DUP captage Bergueneuse

Tableau 19: situation et du site et du parcellaire par rapport aux captages d'eau potable et de leurs périmètres de protection

	site d'élevage	parcellaire
Forage de Bergueneuse n° BRGM: 00186X0056/F2	en dehors de périmètre de protection	partie ilot 203 en PPC
Puit de Lisbourg n° BRGM :00181X0002/P1	en dehors de périmètre de protection	partie ilot 101 en PPE

Dans le plan présenté ici, il est tenu compte des périmètres rapproché et éloigné dans la détermination des parcelles épandables. Les épandages de fumier et de lisier ne sont pas interdits en Périmètre de Protection Eloigné (PPE). Les surfaces de l'ilot 203 en Périmètre de Protection Rapproché (PPR) sont exclus de l'épandage de lisier et de fumier.

Carte 1: carte plan d'épandage sur fond IGN au 1/25000ème

Carte 2: cartes du plan d'épandage sur fond orthophotos au 1/12500 (3 planches)

5.4 Récapitulatif des Surfaces épandables

Pour le plan d'épandage du LISIER et du FUMIER produits par le GAEC NAYET ne sont retenues que les parcelles respectant :

- ↳ Les **règles de distance** vis à vis des tiers ou des cours d'eau,
- ↳ Les **prescriptions liées aux périmètres des captages** d'alimentation en eau potable présents dans le périmètre d'épandage.
- ↳ Les recommandations agronomiques de bonne gestion de l'azote.

Certaines parcelles en fonction de leurs caractéristiques agronomiques (nature du sol, pente, conditions de drainage, ruissellement, hydromorphie, dolines...) font l'objet de retrait d'épandage, notamment la parcelle 111 et la 22 sont exclues de l'épandage de lisier.

Tableau 20 Récapitulatif des parcelles épandables pour le LISIER et pour le FUMIER

Exploitant	SAU mise à disposition	Parcelles Epandables LISIER enfouisseur	Parcelles épandables pour le FUMIER
GAEC NAYET	106,42	94,48	102,56
M. Pierre CAPURON	15,63	6,83	15,63
EARL DES BOULANS	123,86	122,94	122,94
TOTAL	245,91	224,25	241,13

Les surfaces disponibles pour les épandages sont donc de :

<p>☒ 224,25 HA POUR LE LISIER AVEC ENFOUSSEUR SOIT 91 % DE LA SURFACE TOTALE MISE A DISPOSITION POUR LE GAEC NAYET ☒ 241,13 POUR LE FUMIER SOIT 98 % DE LA SURFACE TOTALE MISE A DISPOSITION POUR LE GAEC NAYET</p>
--

Au titre des zones vulnérables, la SAU, permettant la gestion de l'azote organique, est de **245,91 ha**.

Sur la base des 170 kg d'azote organique par ha de SAU au maximum autorisé par le Programme d'Actions en zones Vulnérables (Directive Nitrates) :

$$245,91 \text{ ha} \quad \times \quad 170 \quad = \quad 41\,805 \text{ kg d'AZOTE ORGANIQUE}$$

6 PRODUCTION D'ELEMENTS FERTILISANTS

6.1 Quantification N, P, K organiques produits par le Cheptel

Le calcul des éléments fertilisants produit par le cheptel est réalisé avec les valeurs CORPEN valides (2015 en porcs). Le détail du calcul est en annexe.

[Annexe 3: NPK produits](#)

Tableau 21: récapitulatif des quantités de N, P, K organiques produits par le cheptel

	N	P	K
Total produit	20 270	11 625	15 485

Parmi les 20 270 kg d'azote organique produit:

- ↳ Maitrisable: 18 959 kg
- ↳ Non maitrisable (azote pâture)=1 311 kg

6.2 Estimation des valeurs fertilisantes des divers effluents

Les effluents produits sont du FUMIER de BOVIN, du LISIER de BOVIN et du LISIER de PORC.

Les quantités produites sont indiqués dans le Tableau 22.

Tableau 22: quantités d'effluents produits par an

Effluent	Quantités produites par an :			Teneur moyenne	
FUMIER BOVIN	Tonnage produit :	126	t	5,3	kg N/t
LISIER BOVIN	Volume produit :	168	m3	3,9	kg N/m2
LISIER PORC	Volume produit :	4092	m3	4,3	kg N/m3

Il existe trois formes d'azote présents dans les effluents organiques:

- ↪ **L'azote ammoniacal (NH_4^+)**, qui est une forme d'engrais minéral. Il se transforme rapidement en nitrates, dans un délai de 2 à 4 semaines.
- ↪ **L'azote organique simple**, qui se transforme plus lentement en nitrates (en quelques mois)
- ↪ **L'azote organique complexe**, qui se transforme très lentement en nitrates (en plusieurs années).

L'épandage des effluents à deux effets:

- ↪ **Effet direct:** seule une partie de l'azote total contenu dans les fertilisants organiques sera disponible sous forme de nitrate au cours de l'année de l'épandage et donc susceptible d'alimenter une culture. Cet effet direct sera lié à la part d'azote ammoniacal et d'azote organique simple contenues dans l'effluent organique. Cette fraction constitue l'effet direct de l'épandage.
- ↪ **Arrière-effet:** l'azote organique complexe sera disponible à plus long terme. C'est cette part d'azote organique complexe qui constituera l'arrière effet de l'épandage.

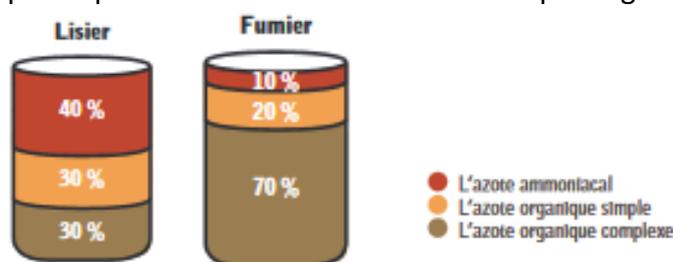


Figure 12: composition azotée des effluents organiques

Les effluents organiques tels que le LISIER de PORC et le LISIER de BOVIN comportent 70% d'azote ammoniacal et d'azote organique simple, et 30% d'azote organique complexe. Ce sont donc des effluents organiques à effet azote rapide.

Le FUMIER de BOVIN comporte lui à l'inverse 30% d'azote ammoniacal et d'azote organique simple, et 70% d'azote organique complexe. C'est donc un effluent organique à effet azote lent. Il apporte par ailleurs de la matière organique aux sols.

La gestion des épandages sera réalisée dans le cadre des rotations culturales et la culture ayant déjà reçu un apport ne recevra pas un second apport la même année.

Le lisier pourra être épandu une année pour nourrir la plante, le fumier l'année suivante pour enrichir le sol.

6.3 Pressions N, P, K par hectare de SAU

Comme l'indique le Tableau 23, la quantité d'azote, de phosphore et de potasse en moyenne sur un Hectare de SAU sera respectivement de 82, 47 et 63.

Tableau 23: pressions N, P, K par hectare de SAU

	N	P	K
Total produit	20 270	11 625	15 485
Pression par Ha de SAU	82	47	63

En azote, la pression obtenue est inférieure au seuil des 170 kg/ ha de SAU.

Le plan d'épandage proposé permet de valoriser les effluents produits et de respecter les recommandations liées au classement en Zones Vulnérables de la Région Nord Pas de Calais.

7 LES PRATIQUES DE FERTILISATION

7.1 Surfaces d'épandage annuelles

Le FUMIER de BOVIN sera épandu à une dose moyenne de 40 tonnes par hectare, soit 3,15 Ha d'épandage annuel.

Le LISIER sera épandu à une dose moyenne de 30m³/Ha, soit 142 Ha d'épandage annuel.

[Annexe 4: conseils agronomiques d'épandage](#)

7.2 Calendrier prévisionnel d'épandage en fonction de la destination de la parcelle

Pour être en conformité avec le nouveau calendrier applicable en Zones Vulnérables, les possibilités d'épandages en LISIER (type II) et en FUMIER sont dans le tableau ci dessous.

Produits épandus	Cultures envisagées	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J
Fumier	Betteraves - pomme de terre - maïs												
	CIPAN												
	colza												
Lisier	Betteraves - pomme de terre - maïs												
	CIPAN												
	colza												
	céréales (blé, orge...)												
	blé												
Prairies													

*CIPAN = Cultures Intermédiaires Pièges à Nitrates

7.3 Usage de cultures intermédiaires pièges à nitrates (CIPAN)

Il sera possible d'envisager des apports de lisier et de fumier après moisson sur des **intercultures implantées** avant les betteraves, le maïs, les pommes de terre, les carottes.

Ces cultures qui sont généralement des moutardes, des rays grass ou des seigles, sont qualifiées de **cultures pièges à nitrates**.

Elles fixent à l'automne les nitrates présents dans le sol et apportés par le lisier. Après leur destruction en hiver, elles se dégradent dans le sol et mettent cet azote à disposition des cultures au printemps et en été pour les betteraves, le maïs, les pommes de terre, les carottes.

Dans ce cadre, les épandages de lisier seront réalisés en fin d'été ou début d'automne avant l'implantation ou sur le couvert culture piège à nitrates, mais ils ne seront pas réalisés au printemps sur ces mêmes parcelles.

Les CIPAN:

- ↳ Doivent appartenir aux espèces à développement rapide
- ↳ Leur implantation doit avoir lieu avant le 15 septembre et leur destruction qu'après le 1^{er} novembre. Le couvert doit être maintenu au minimum 60 jours.
- ↳ Les périodes autorisées pour l'épandage avant ou sur CIPAN dépendent de leurs dates d'implantation et de destruction. En cas d'apport de lisier organique sur CIPAN, le couvert doit être implanté dans les 15 jours qui suivent l'épandage. La destruction ne peut intervenir que 20 jours après l'épandage. En cas d'apport de fumier compact, la destruction du CIPAN doit intervenir plus de 20 jours après l'épandage.
- ↳ L'azote organique épandu est limitée à 70 kg d'azote efficace

Avec l'application du programme d'actions national, les apports d'**azote organique** (type I (Fumier) et type II (Lisier)) avant ou sur CIPAN et dérobée sont limités à 70 kg d'azote efficace. Ceci correspond à l'azote libéré par un fertilisant azoté pendant le temps de présence de la dérobée ou de la CIPAN.

Pour calculer cette valeur, on multiplie la teneur moyenne de l'effluent par un coefficient d'efficacité sur CIPAN.

- ↳ Le FUMIER de BOVIN est estimé à 5,3 kg d'azote/t. Le coefficient d'équivalent est de 0,05 (Outils d'enregistrement en zones vulnérables pour les grandes cultures et les prairies, février 2016, p8). Il y a donc 0,265 kg d'azote efficace/t. **Pour ne pas dépasser 70kg, l'apport en fumier maximal est de 264 t, quantité largement supérieure à la production annuelle.**
- ↳ Le LISIER de BOVIN est estimé à 3,9 kg d'azote/m³. Le coefficient d'équivalent est de 0,45 (Outils d'enregistrement en zones vulnérables pour les grandes cultures et les prairies, février 2016, p8). Il y a donc 1,755 kg d'azote efficace/m³. **Pour ne pas dépasser 70kg, l'apport en lisier de bovin maximal est de 39 m³.**
- ↳ Le LISIER de PORC est estimé à 4,3 kg d'azote/m³. Le coefficient d'équivalent est de 0,55 (Outils d'enregistrement en zones vulnérables pour les grandes cultures et les prairies, février 2016, p8). Il y a donc 2,365 kg d'azote efficace/m³. **Pour ne pas dépasser 70kg, l'apport en lisier de porc maximal est de 29 m³.**

8 BALANCE AZOTEE GLOBALE

Tableau 24: BGA (données exportations COMIFER)

Cultures	Surface (ha)	Rendement moyen	Exportation (kg/ha)	Exportation (kg N)
Blé	86.7	90 q	225	19507.5
Orge - Escourgeon	48.71	85 q	178.5	8694.735
Avoine	1.02	85 q	212.5	216.75
Maïs	27.18	80 q	176	4783.68
Bett four	0.56	70 t	105	58.8
PdeT	10.86	45 t	157.5	1710.45
Lin	4.06	7t	56	227.36
Colza	27.83	45 q	157.5	4383.225
Prairies	18.43	8 tMS	200	3686
Féveroles	14.8	55 q	0	0
Autres	5.76	0	0	0
Total	245.91			
TOTAL EXPORTATIONS				43 269 kg
Apports organiques	Nature			Azote organique (kg)
	Fumier			655.25
	Restitution au pâturage			1310.5
	Lisier			17649
TOTAL IMPORTATIONS organiques Azotées (Kg)				20 270kg
BALANCE AZOTEE AVANT APPORT		AZOTE MINERAL		-22 999 kg
Surface Totale	245.91 Ha	soit		-93 kg/ha
Pression organique en kg /ha SPE			245.91 ha	82 kg/ha

Couverture des exportations des cultures par l'azote organique produit :47%

Les apports organiques ne couvrent pas la totalité des exportations des cultures, le complément sera apporté sous forme minérale.

Conformément à l'arrêté **GREN révisé du 9 juillet 2015** qui définit le Référentiel Régional de Fertilisation, les doses d'azote seront définies à la culture selon la *METHODE DES BILANS* (AZOBIL) en fonction :

<ul style="list-style-type: none"> - des besoins de la culture - des conditions climatiques, - du type de sol, 	<ul style="list-style-type: none"> - des pratiques réalisées sur la culture précédente, - de la nature des apports organiques.
---	--

9 BILAN PHOSPHO- POTASSIQUE (P2O5 ET K2O)

Tableau 25: BGP et BGK (données exportations COMIFER)

			P2O5		K2O
Cultures	Surface (ha)	Rendement moyen	Exportation (Kg P2O5/ha)	Exportation (kg P2O5)	Exportation (kg K2O)
Blé	86.7	90 q	99	8583	13265.1
Orge-Escourgeon	48.71	85 q	85	4140	7866.665
Maïs	27.18	80 q	77	2093	5001.12
Avoine	1.02	85 q	93.5	95	164.73
Bett four	0.56	70 t	35	20	78.4
PdeT	10.86	45 t	76.5	831	3176.55
Colza	27.83	45 q	63	1753	1252.35
Féverole	14.8	55 q	60.5	895	1221
Lin	4.06	7 t	63	256	365.4
prairies	18.43	8 tMS	64	1180	5160.4
Autres	5.76	0	0	0	0
Total	245.91				
TOTAL EXPORTATIONS				19 846 kg	37 552 kg
Apports organiques			Nature		P2O5 organique (kg)
			Fumier-Lisier		11625
					15485
TOTAL IMPORTATIONS organiques				11 625 kg	15 485 kg
BALANCE P2O5 et K2O AVANT APPORT			engrais MINERAL		-8 221 kg
					-22 067 kg
Surface Totale	245.91 Ha			soit	-33 kg/ha
Pression organique /ha (kg organiques/SAU)				47 kg/ha	63 kg/ha

Couverture des exportations des cultures par le phosphore organique produit :59%

Couverture des exportations des cultures par la potasse phosphore organique produite :41%

Les apports organiques ne couvrent pas la totalité des exportations des cultures, le complément sera apporté sous forme minérale.

10 LES CHANTIERS D'EPANDAGE

10.1 L'accessibilité du parcellaire

Le parcellaire d'épandage du GAEC NAYET est assez regroupé puisque tous les ilots sont dans un rayon de 5 km autour du site d'élevage.

Pour atteindre les différentes parcelles il n'est pas nécessaire de traverser les bourgs des villages.

10.2 Matériel d'épandage

Le matériel utilisé sur l'exploitation permettra de continuer à bien valoriser les épandages.

Le GAEC NAYET envisage de s'équiper d'un enfouisseur (ils utilisent aujourd'hui une rampe d'épandage).

Pour les épandages de LISIER de le GAEC NAYET sera équipée:

- ↳ d'une tonne à lisier de 11m³. La capacité de la tonne permet de réduire le nombre de tonneaux sur les routes, réduisant d'autant les durées des chantiers d'épandage.

Afin d'améliorer les pratiques d'épandage et de réduire au maximum les risques de nuisances olfactives, le GAEC NAYET va équiper sa tonne à lisier avec un injecteur et ainsi enfouir immédiatement le lisier. On parle d'**injection directe du lisier** ou d'**enfouissement du lisier**.

A signaler que l'utilisation d'outils d'épandage équipé d'enfouisseur permet lors des épandages de lisier de :



- ☞ mieux répartir le lisier et garantir une fertilisation optimale,
- ☞ réduire très fortement les odeurs,
- ☞ réduire les risques de ruissellement.

Pour l'épandage sur prairie ou sur céréales en place au printemps, l'enfouissement n'est pas possible. Le matériel utilisé sera une rampe d'épandage.



- ↳ Pour ses épandages de FUMIER un épandeur à hérissons verticaux permettant une bonne répartition au sol d'une capacité de 12 tonnes.

Les capacités de stockage mis en œuvre sur l'exploitation permettent de limiter le nombre de chantier d'épandage au cours de l'année.

Selon le calendrier prévisionnel d'épandage on notera les périodes d'activités suivantes :

- ↳ à l'automne/hiver: épandage de FUMIER
- ↳ au printemps/après moisson :épandage de LISIER

Pour rappel, les quantités d'effluents produits sont retranscrits dans le Tableau 22.

Tableau 22: quantités d'effluents produits par an

Effluent	Quantités produites par an :			Teneur moyenne	
FUMIER BOVIN	Tonnage produit :	126	t	5,3	kg N/t
LISIER BOVIN	Volume produit :	168	m3	3,9	kg N/m2
LISIER PORC	Volume produit :	4092	m3	4,3	kg N/m3

↳ En FUMIER :

La production totale de FUMIER sera de 126 tonnes par an à épandre.

Avec un épandeur de 12 T, 11 épandeurs/an.

Le transport vers les parcelles d'épandages se fera en fonction des curages des bâtiments (aire paillées) grâce à la possibilité de stockage bout de champs. Cette activité se fera à l'aide d'ensemble tracteur + remorque de grande capacité, afin de limiter les navettes sur les routes.

A la moyenne de 2,5 épandeurs /heure (y compris chargement) car le chantier d'épandage est découplé du transport vers la parcelle, cela représente 5 heures de travail soit environ une demi-journée d'épandage.

↳ En LISIER :

La production de LISIER est de 4260 m³ à épandre.

Si on considère qu'une tonne de 11 m³ est remplie à 85% (soit 455 tonneaux/an).

Le parcellaire se trouve dans un rayon de 5 km autour du site.

A la moyenne de 2 tonneaux / heure (y compris chargement et déplacement), cela représente 228 heures de travail soit environ 28,5 jours d'épandage, soit environ 14,5 jours au printemps et 14 jours à la fin de l'été début d'automne.

Ainsi, le plan d'épandage présenté par le GAEC NAYET pour les lisiers et le fumier du site de PREDEFIN est suffisamment dimensionné pour respecter :

- ↳ les recommandations et préconisations émises lors de l'étude d'aptitude à l'épandage
- ↳ les règles applicables aux ICPE soumis à Enregistrement,
- ↳ le Programme d'Actions applicable dans les Zones Vulnérables du Nord Pas de Calais.

Malgré l'importance du troupeau du GAEC NAYET, l'impact des épandages sera réduit puisque au total sur l'année ils ne représenteront qu'une activité de l'ordre de 28,5 jours environ qui seront répartis dans l'année afin de réduire les nuisances occasionnées lors des épandages. Le respect des règles de distances et des délais d'enfouissement, l'utilisation d'injection directe, permettent d'atténuer aussi ces nuisances.

PREVENTION DES ACCIDENTS ET DES POLLUTIONS

1 ACCESSIBILITE AU SITE

L'accessibilité au site est indiqué dans le plan de masse. L'accès existant sera maintenu en place et entretenu en bon état.

[Plan 5 plan de masse du projet au 1/250ème à PREDEFIN avec localisation des risques incendie \(A0 du 15/03/2017\)](#)

Les véhicules de secours pourront, en cas de nécessité, emprunter les mêmes voies d'accès que les véhicules desservant l'élevage. Ainsi, ils pourront circuler autour des bâtiments sans obstacle.

2 MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

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...Les conséquences peuvent être la destruction partielle ou totale des bâtiments.

La localisation des zones à risques sont indiquées en rose sur le plan de masse AO joint .

[Plan 5 plan de masse du projet au 1/250ème à PREDEFIN avec localisation des risques incendie \(A0 du 15/03/2017\)](#)

Le hangar de stockage comporte plusieurs espaces qui permettent le passage des engins de manutentions. Il existe une délimitation nette entre les différents stockages (paille au fond, céréales devant, et espace pour des engins non motorisés). Il existe une séparation physique fait de cloisons incombustibles (murs en parpaing) entre le stockage de paille et de céréales. Par ailleurs, le bâtiment P3 est bien séparé du hangar par des murs. Les stockages de fuel sont à double paroi.

Le stockage de pellets se fait dans un bâtiment séparé de la chaudière. Le transfert du stockage vers la chaudière se fait via une vis. P2.1 et P2.2 sont séparés de la chaudière et du stockage de pellet par des murs. Les dysfonctionnements possibles de l'installation sont détectés par différents systèmes de sécurité, auquel cas, l'installation se met automatiquement en "mise en sécurité", et le chargement des pellets dans la chaudière s'arrête.

Les mesures de prévention sont internes et externes. Ceux présents sur le site du GAEC NAYET sont recensés dans le Tableau 26.

Pour assurer la disponibilité en eau de la réserve incendie, celle-ci est imperméabilisée dans son fond. Elle est alimentée par les eaux pluviales du hangar de stockage et de la pluie qui tombe sur la réserve. En terme de surfaces imperméabilisées cela représente environ 1200 m². Les données pluviométriques relevées sur Boulogne-sur-mer (norme 1961-1990). En cas de forte évaporation de l'eau, elle pourra être complétée par de l'eau du réseau.

Tableau 26: mesures de prévention présents sur le site du GAEC NAYET

		Site de Prédefin
Nombre et type d'extincteurs 		3 extincteurs dont: <ul style="list-style-type: none"> ✓ 1 extincteur à eau avec additif permettant de lutter contre les feux de classe A et B. ✓ dont 2 à poudre permettant de lutter contre les feux de classe A, B et C. Leurs emplacements se trouvent sur le plan de masse au 1/250 ^{ème} . Les extincteurs sont maintenus en bon état de fonctionnement et inspectés plusieurs fois par an par les exploitants. Une maintenance est réalisée une fois par an par une personne agréée.
Borne incendie		<input type="checkbox"/> oui <input checked="" type="checkbox"/> non
Réserve incendie		<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Capacité: 150 m ³ La réserve est rechargée par les eaux pluviales, notamment celles tombant sur la toiture du hangar à proximité.
Distance au projet		à proximité de l'agrandissement du local de préparation à la vente et de P4
Accessibilité du site pour les pompiers		<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Vérification installations électriques	Présence d'un salarié: <input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Contrôle des installations électriques tous les ans par un professionnel	
stockage de gaz sur le site		<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
stockage de fuel sur le site		<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
groupe électrogène		<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non

L'affichage des numéros de sécurité à proximité du téléphone indiquant les numéros de sécurité sera effectué (15, 17, 18, 112).

3 INSTALLATION TECHNIQUES ET ELECTRIQUES

La conception de l'installation électrique sera conforme aux normes. Par ailleurs, un contrôle des installations électriques et techniques sera réalisé tous les ans (présence d'un salarié).

Les porcheries sont reliées à une alarme prévenant de tout arrêt de la ventilation et/ou de hausse anormale de la température intérieure.

4 DISPOSITIF DE RETENTION DES POLLUTIONS ACCIDENTELLES

La liste des produits stockés sur le site se trouve Tableau 9 p22.

Toutes les cuves disposent de double paroi.

Les fosses sont construites en béton banché, et sont donc étanches.

La fosse supplémentaire en projet fera l'objet d'une garantie décennale par le constructeur. Par ailleurs, le cahier des charges fixé à l'annexe 2 de l'arrêté du 26 février 2002 sera suivi par le constructeur pour construire la fosse. La nouvelle fosse disposera d'un drainage et d'un regard en PVC, ce qui permettra de réaliser des contrôles périodiques de son étanchéité (tout comme les fosses existantes). Le fond de la

fosse sera coulé sur place, un ferrailage sera noyé dans les parois assurant la solidité de celle-ci. Le béton utilisé sera de classe "XA2" résistant à des attaques chimiques modérées, adapté au pH du lisier de porc.

L'examen des ouvrages de stockage sera réalisé à chaque vidange des fosses, c'est à-dire à chaque période d'épandage soit une fois au printemps et une fois à l'automne.

REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION

Description de l'Installation	Estimation des dangers en cas d'accès par un tiers	Opération de remise en état prévue
a) Les bâtiments et annexes	<i>Les bâtiments et leurs éléments d'aménagement intérieur présentent un danger en cas d'accès de tiers (accidents corporels)</i>	L'ensemble du site sera clôturé de façon à empêcher tout accès. Les éléments d'aménagement interne seront vendus et évacués vers une installation d'élimination. Les accès aux bâtiments seront condamnés. Les préfosse seront vidangées.
	<i>Les cellules et silos aériens présentent des risques de chute.</i>	Les cellules et silos aériens seront vidangés, déposés puis évacués vers une installation d'élimination ou vendus.
	<i>Les fosses et préfosse peuvent présenter un danger de pollution en cas de diffusion du produit dans la nature. De plus, en cas d'accès de tiers, des risques d'accidents corporels par chute existent</i>	Les fosses et préfosse seront vidangées (épandage) puis comblées. Les accès seront condamnés ou éventuellement un démantèlement des fosses sera réalisé et les matériaux seront évacués vers une installation d'élimination.
b) Le matériel	<i>L'ensemble du matériel agricole présente un danger d'accident.</i>	Le matériel agricole sera inaccessible aux tiers, vendu ou évacué vers une installation d'élimination
	<i>Les cuves à hydrocarbures (fuel, gaz) présentent des dangers en cas d'accès de tiers mais également de part le produit qu'elles contiennent (risque incendie, explosion)</i>	Les cuves seront vidangées. Elles seront ensuite vendues ou démontées. Dans ce dernier cas, les matériaux seront évacués vers une installation d'élimination.
	<i>Les matériaux inflammables (paille, cartons, emballages) présentent des risques d'incendie.</i>	Les matériaux inflammables seront évacués et/ou éliminés vers une installation d'élimination.
c) Les produits	<i>Les huiles, produits phytosanitaires et produits vétérinaires présentent des risques en cas de diffusion du produit dans la nature mais également vis-à-vis des tiers en cas de manipulation ou d'ingestion (risque d'intoxication).</i>	Les huiles et produits vétérinaires seront évacués du site. Ces produits seront soit réutilisés, soit repris par le fournisseur. Les emballages et déchets vétérinaires seront éliminés vers une installation d'élimination. Le matériel vétérinaire devra être stocké dans un endroit clos.
d) Les VRD (Voirie et Réseau Divers)	<i>L'alimentation électrique présente un danger en cas de court-circuit et un risque d'incendie.</i>	Les alimentations électriques et en eau seront coupées en fin d'exploitation.
	<i>L'alimentation en eau présente un risque d'inondation;</i>	
e) Les sols		Le pétitionnaire fera un état des terres qui lui sont propres et décrira le devenir de ces parcelles.

DESCRIPTION DES CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES

Le GAEC NAYET présente les capacités techniques et financières pour mener à bien le projet présenté.

1 CAPACITES TECHNIQUES

L'élevage, dans son fonctionnement futur devrait laisser apparaître une amélioration des performances technico-économiques. L'élevage dispose déjà de bonnes performances techniques liés aux capacités techniques des intervenants qui disposent de compétences et expériences requises.

Le GAEC a été fondé le 01/06/2002 par M. Laurent NAYET et M. Mickaël NAYET. Mme Christèle NAYET s'est installée en tant que co-gérante fin 2011. Les trois co-gérants disposent donc d'une solide expérience agricole.

Le GAEC comporte d'autres sites, non concernés par ce dossier, dont un site à Febvin Palfart de vaches laitières. Ce sont M. Laurent NAYET et le salarié qui s'en occupent.

Tableau 27: présentation du personnel intervenant sur l'exploitation

Nom-âge	Formation	Expérience	Rôle dans le GAEC
Laurent NAYET 44 ans	BTS ACSE	installé depuis plus de 14 ans	soin des vaches laitières du site de FEBVIN PALFART, génisses gestion administrative (liée aux bovins)
Christèle NAYET 42 ans	BTA	installé depuis 4 ans	soin des porcs en maternité, gestantes gestion des porcelets et des porcs charcutiers gestion administrative (liée aux porcs) comptabilité
Mickaël NAYET 41 ans	BTA	installé depuis plus de 14 ans	gestion et suivi des cultures (semis, traitements, fertilisation) gestion administrative (liée aux cultures)
salarié			polyvalent (traite vaches de FEBVIN PALFART, travaux champs, entretien matériel)

2 CAPACITE FINANCIERE

L'étude économique du projet se trouve en annexe.

[Annexe 9: étude économique du projet](#)

Pour résumer l'étude:

- ↳ Le coût global de ce projet est de 393 000 €.

- ↪ Les investissements projetés permettent d'engraisser la totalité des porcelets nés sur l'élevage sur place. Ce qui permet une économie annuelle de 13 300 € correspondant aux indemnités versées pour l'intégration actuelle, et de 3000 € correspondant à la différence de prix entre aliments achetés et aliments fabriqués à la ferme. A noter qu'actuellement la fabrication d'aliment à la ferme est réalisée par une entreprise extérieure dont le coût annuel est de 18 000€.
- ↪ Le financement de ces investissements sera réalisé pour une partie par l'intermédiaire d'un emprunt bancaire réalisé auprès du crédit mutuel, pour l'autre par des subventions dans le cadre du PCAE mesure 04 01 02.
- ↪ L'économie réalisée par l'arrêt des intégrations, l'amélioration des résultats techniques liés au niveau bâtiment et l'arrêt de l'appel à une entreprise extérieure pour la fabrication d'aliment permettra une économie de 34 300 €
- ↪ Le montant des remboursements des 3 prêts nécessaires sera annuellement de 22 551 €

En conclusion, l'investissement permet de diminuer les dépenses de 11 749 €/an et contribue donc à une amélioration de la situation financière de l'exploitation du GAEC Nayet.

DOCUMENT JUSTIFIANT LA COMPATIBILITE DU PROJET D'INSTALLATION AVEC LES DISPOSITIONS D'URBANISME

La commune de PREDEFIN dispose d'une carte communale.

1 DEFINITION D'UNE CARTE COMMUNALE

Une carte communale contient:

- ↪ un rapport de présentation
- ↪ un ou plusieurs documents graphiques, délimitant les secteurs constructibles de la commune ;

À la différence du PLU, la carte communale ne comporte ni projet d'aménagement et de développement durables, ni orientations d'aménagement et de programmation, ni règlement, ni documents annexes. Ayant pour objet d'adapter le contenu du règlement national d'urbanisme (RNU) à la situation de la commune concernée, la carte communale ne fixe, par elle-même, aucune règle d'urbanisme propre

Ainsi, la carte communale ne comportant pas de règlement, elle n'a donc pas pour objet de définir des règles d'implantation, de densité, de délimitation d'emplacements réservés. Seul un PLU peut instaurer cette typologie de réglementation.

Le territoire d'une commune couverte par une carte communale est subdivisé en deux grandes catégories de « secteurs. » En application des dispositions de l'article R.124-3 du Code de l'urbanisme peuvent être délimités des « secteurs constructibles » et des « secteurs non constructibles. »

- ↪ Les secteurs déclarés non constructibles par les documents graphiques d'une carte communale accueillent, malgré tout, au titre des exceptions, des travaux relatifs à l'adaptation, au changement de destination, à la réfection ou à l'extension des constructions existantes. Pourront également être localisées dans ces mêmes secteurs non constructibles des constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics ; à l'exploitation agricole ou forestière ; à la mise en valeur des ressources naturelles.
- ↪ Les documents graphiques peuvent préciser qu'un secteur est réservé à l'implantation d'activités, notamment celles qui sont incompatibles avec le voisinage des zones habitées. Ils délimitent, s'il y a lieu, les secteurs dans lesquels la reconstruction à l'identique d'un bâtiment détruit par un sinistre n'est pas autorisée.

2 COMPATIBILITE DU PROJET PAR RAPPORT A LA CARTE COMMUNALE DE PREDEFIN

Le site est situé en zone NC (cf. Figure 13), secteur où les constructions ne sont pas admises, à l'exception de l'adaptation, le changement de destination, de la réfection ou de l'extension des constructions existantes ou des constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs, à l'exploitation agricole ou forestière et à la mise en valeur des ressources naturelles.

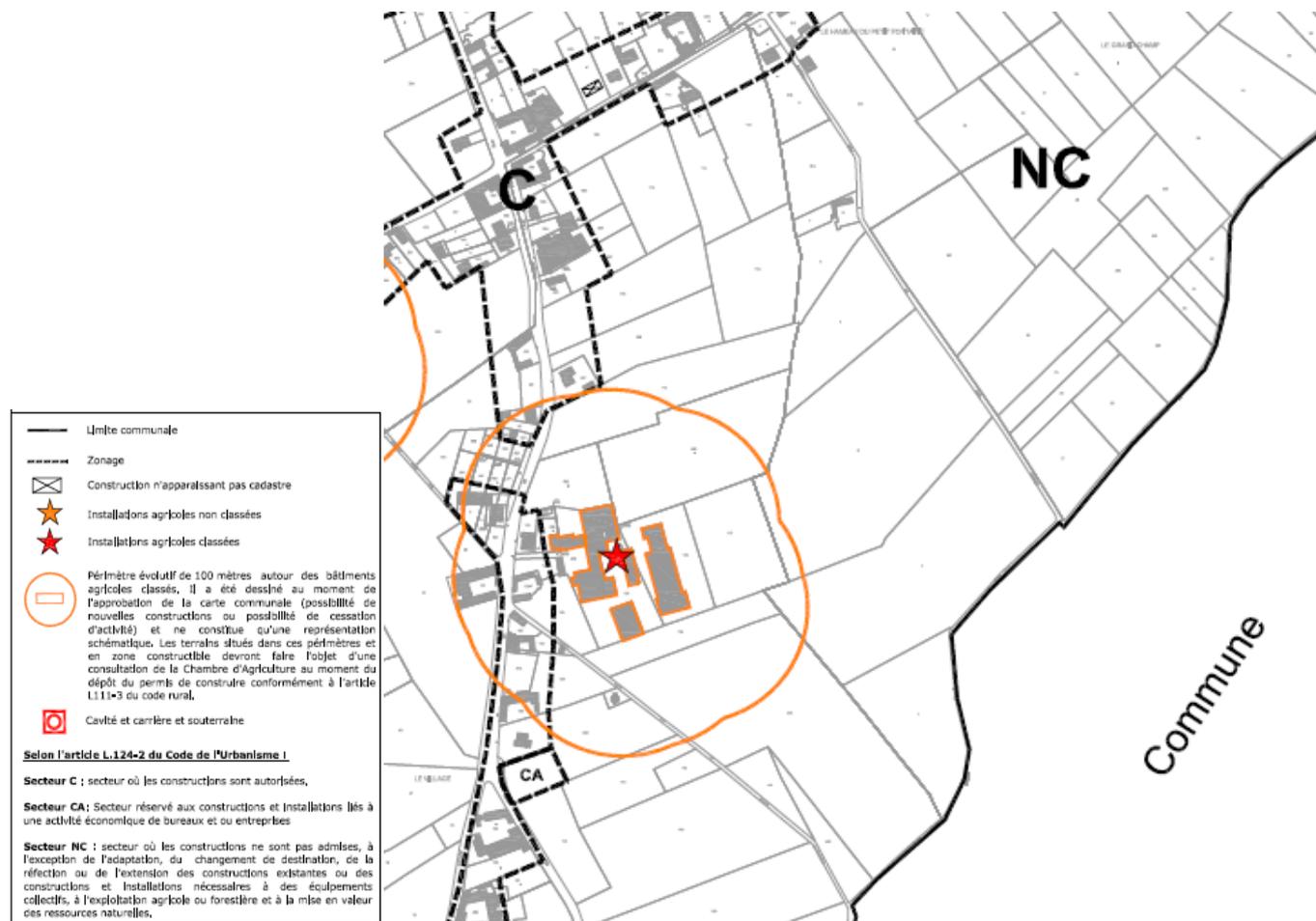


Figure 13: extrait du document graphique de la carte communale de PREDEFIN

Le projet du GAEC NAYET est donc compatible avec le document d'urbanisme de la commune. Un Permis de Construire est demandé en parallèle de cette demande d'enregistrement. Son récépissé de dépôt en mairie se trouve en annexe.

[Annexe 13: récépissé du dépôt de Permis de Construire](#)

DOCUMENT JUSTIFIANT DU RESPECT DES PRESCRIPTIONS GENERALES APPLICABLES A L'INSTALLATION

Comme prévu dans le code de l'Environnement, le pétitionnaire énumère et justifie dans son dossier d'enregistrement les dispositions prises pour la conception, la construction et l'exploitation des installations afin de respecter les prescriptions de l'arrêté du 27/12/2013.

Prescriptions (arrêté du 27/12/2013)	Justifications
Article 1^{er} (champ d'application)	Rubrique concernée par ce dossier : n° 2102 (élevage de porcs). Les effectifs de porcs précisés dans la demande d'enregistrement sont compris entre 450 animaux-équivalents porcs et 2000 emplacements de porcs ou 750 emplacements de truies. L'élevage comprendra après projet: <ul style="list-style-type: none"> ↪ 192 reproducteurs (truies et verrats) ↪ 15 cochettes ↪ 900 porcelets ↪ 1438 porcs en engraissement. Soit 2209 animaux équivalents porcs
Article 2 (définition)	Aucune
CHAPITRE I-DISPOSITIONS GENERALES	
Article 3 (conformité de l'installation)	L'installation est implantée selon les plans de masse et de situation fournis. Plan 1: carte IGN au 1/ 25 000ème Plan 3: plan après projet 1/2500ème Plan 5 plan de masse du projet au 1/250ème à PREDEFIN avec localisation des risques incendie (A0 du 15/03/2017)
Article 4 (dossier Installation classées)	Le dossier de demande d'enregistrement et les documents associés sont tenus à disposition de l'inspection des installations classées.
Article 5 (implantation)	Les plans montrent que les constructions seront réalisées aux distances réglementaires par rapport aux tiers, puits, berges des cours d'eau... Le plan des installations en projet se trouve dans le tome 3 joint à ce dossier, comprenant le rayon des 100 mètres autour des installations et la distance entre le projet et les tiers. Plan 7: plan de situation du projet au 1/1250ème avec distances des tiers /P4 Plan 8: plan de situation du projet au 1/1250ème à PREDEFIN avec distances tiers/prolongement du P1. Les distances d'implantation entre les tiers et les nouvelles constructions sont reprises dans les plans de situation joints et dans le tableau suivant.

Tableau 28: distance des bâtiments en projet par rapport aux tiers													
Tiers	n°1	n°2	n°3	n°4	n°5	n°6	n°7	n°8	n°9	n°10	n°11	n°12	n°13
prolongation de P1	142	193	135	156	107	142	115	125	139	142	179	209	275
P4	150	203	149	153	127	165	135	143	150	154	185	212	276

Les nouvelles constructions sont bien implantées à plus de 100 mètres des tiers, la maison de l'ancien exploitant n'étant pas considéré comme un tiers selon l'arrêté du 27 décembre 2013.

[Plan 7: plan de situation du projet au 1/1250ème avec distances des tiers /P4](#)
[Plan 8: plan de situation du projet au 1/1250ème à PREDEFIN avec distances tiers/prolongement du P1.](#)

Article 6 (intégration dans le paysage)	<p>Il est prévu dans le cadre du projet de maintenir en place les arbres et haies existants sur le site. Cette végétation permettra une bonne insertion paysagère des porcheries. Des vues paysagères intégrant les projets (extraits du permis de construire) sont présentées.</p> <p>Plan 6: insertion paysagère (extrait du Permis de Construire)</p> <p>L'ensemble des installations et leurs abords sont et seront aménagés et maintenus en bon état de propreté.</p>									
Article 7 (infrastructures agro-écologiques)	<p>Les haies seront maintenues en place permettant la préservation de la biodiversité animale et végétale.</p> <p>Des bandes enherbées sont présentes le long des cours d'eau.</p> <p>On peut les localiser dans les cartes du plan d'épandage.</p> <p>Carte 2: cartes du plan d'épandage sur fond orthophotos au 1/12500 (3 planches)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>îlot</th> <th>Largeur bande enherbée</th> <th>Mesures/entretien</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>18</td> <td>> à 10 mètres</td> <td>pâturage</td> </tr> <tr> <td>208</td> <td>entre 5 et 10 mètres</td> <td>broyage et fauchage, utilisation de produits phytosanitaires imitée à la lutte contre la montée en graines des espèces indésirables et autres organismes nuisibles, définis par arrêtés préfectoraux. aucun apport minéral ou organique</td> </tr> </tbody> </table>	îlot	Largeur bande enherbée	Mesures/entretien	18	> à 10 mètres	pâturage	208	entre 5 et 10 mètres	broyage et fauchage, utilisation de produits phytosanitaires imitée à la lutte contre la montée en graines des espèces indésirables et autres organismes nuisibles, définis par arrêtés préfectoraux. aucun apport minéral ou organique
îlot	Largeur bande enherbée	Mesures/entretien								
18	> à 10 mètres	pâturage								
208	entre 5 et 10 mètres	broyage et fauchage, utilisation de produits phytosanitaires imitée à la lutte contre la montée en graines des espèces indésirables et autres organismes nuisibles, définis par arrêtés préfectoraux. aucun apport minéral ou organique								
CHAPITRE II: PREVENTION DES ACCIDENTS ET DES POLLUTIONS										
Article 8 (localisation des risques)	<p>Les exploitants prêtent attention à la sécurité des installations, notamment les stockages de fuel, de gaz et de pellets et de paille. Les stockages sont équipées de double paroi. Le plan de masse après projet joint indique leur localisation.</p> <p>Plan 5 plan de masse du projet au 1/250ème à PREDEFIN avec localisation des risques incendie (A0 du 15/03/2017)</p>									
Article 9 (état des stocks des produits dangereux)	Les exploitants conservent les fiches de sécurité des produits dangereux utilisés sur le site.									
Article 10 (propreté de l'installation)	Toutes les dispositions sont prises aussi souvent que nécessaire pour empêcher la prolifération d'insectes et de rongeurs, ainsi que pour en assurer la destruction (contrat de dératisation).									

Article 11 (aménagement)	<p>I/ Les sols des bâtiments d'élevage existants sont constitués de caillebotis. Le bas des murs est en béton sur au moins 1 mètre. Les préfosses des bâtiments existants recevant des déjections sont étanches, ainsi que les canalisations de transfert. Pour P4 il en sera de même. La description des ouvrages de stockage se trouve Tableau 13 page 25.</p> <p>II/ Les fosses stockant le lisier sont étanches. Il en sera de même pour le bâtiment projeté. Une marge de sécurité est laissée en haut des fosses (40 cm pour les fosses sous bâtiments, 50 cm pour les fosses extérieures non couvertes). Les canalisations sont en PVC étanches. La fosse supplémentaire en projet fera l'objet d'une garantie décennale par le constructeur. Par ailleurs, le cahier des charges fixé à l'annexe 2 de l'arrêté du 26 février 2002 sera suivi par le constructeur pour construire la fosse. La nouvelle fosse disposera d'un drainage et d'un regard en PVC, ce qui permettra de réaliser des contrôles périodiques de son étanchéité (tout comme les fosses existantes). Le fond de la fosse sera coulé sur place, un ferrailage sera noyé dans les parois assurant la solidité de celle-ci. Le béton utilisé sera de classe "XA2" résistant à des attaques chimiques modérées, adapté au pH du lisier de porc.</p> <p>L'autonomie de stockage sera de plus de 7,5 mois, ce qui permet d'éviter tout débordement de fosse. Les aliments sont stockés dans des cellules et silos fermés.</p> <p>III/ les tuyauteries et canalisations transportant du lisier sont maintenues en bon état</p> <p>L'examen des ouvrages de stockage sera réalisé à chaque vidange des fosses, c'est à-dire à chaque période d'épandage soit une fois au printemps et une fois à l'automne. Ils respecteront les consignes d'entretien et de maintenance de l'ouvrage comme préconisé par le constructeur. Les fosses extérieures sont grillagées. Des panneaux indiquant "Danger" seront mis en place sur le grillage de ces fosses pour éviter tout accident.</p>
Article 12 (accessibilité)	<p>L'exploitation est accessible par la rue de la Fontaine grâce à un large accès, qui sera maintenu en place. Les véhicules de l'exploitation ne stationnent pas dans ces accès, qui seront en permanence accessibles aux secours.</p> <p>Plan 4: plan de masse état des lieux au 1/250ème à PREDEFIN (A0 du 15/03/2017)</p> <p>Plan 5 plan de masse du projet au 1/250ème à PREDEFIN avec localisation des risques incendie (A0 du 15/03/2017)</p>
Article 13 (moyens de lutte contre l'incendie)	<p>Une réserve d'eau de 150m³ est aménagée sur le site, elle pourra servir en cas de sinistre. Des extincteurs sont présents dans les bâtiments. Pour assurer la disponibilité en eau de la réserve incendie, celle-ci est imperméabilisée dans son fond. Elle est alimentée par les eaux pluviales du hangar de stockage et de la pluie qui tombe sur la réserve. En terme de surfaces imperméabilisées cela représente environ 1200 m²(données pluviométriques relevées sur Boulogne-sur-mer (norme 1961-1990)).</p> <p>En cas de forte évaporation de l'eau, elle pourra être complétée par de l'eau du réseau. Ils sont appropriés aux risques à combattre, et sont vérifiés régulièrement. Les numéros d'urgence (15, 17, 18, 112) et dispositions à prendre en cas de sinistre, sont affichés à côté du téléphone. Le détail des dispositifs se trouve Tableau 26 p 49.</p>
Article 14 (installations électriques et techniques)	<p>Les installations électriques (chauffage, fuel, gaz) et techniques sont réalisées conformément aux normes et réglementation en vigueur et maintenues en bon état. Elles sont contrôlées chaque année (salarié). Les justificatifs seront tenus à disposition de l'inspection.</p>
Article 15 (dispositif de rétention)	<p>Les stockages de fioul et de gaz du site sont aux normes et disposent de double paroi. Les produits de nettoyage, désinfection, traitement et produits dangereux dans des locaux</p>

prévus à cet effet afin d'éviter tout déversement accidentel dans le milieu naturel et tout risque pour la sécurité et la santé des populations avoisinantes ou la protection de l'environnement. Le descriptif des stockages se trouve en Tableau 9 p22.

Les aires et locaux de stockage et local technique sont localisés dans le plan au 1/250 ème.

[Plan 5 plan de masse du projet au 1/250ème à PREDEFIN avec localisation des risques incendie \(A0 du 15/03/2017\)](#)

CHAPITRE III: EMISSION DANS L'EAU ET LES SOLS

Section I: principes généraux

Article 16 (compatibilité avec le SDAGE et le SAGE, zones vulnérables)

I/ Le fonctionnement de l'installation est compatible avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux visés au IV de l'art. L212-1 du code de l'environnement (cf. p69)

II/ Le site d'élevage est localisé en zone vulnérable. L'exploitation respecte les textes applicables dans cette zone.

Section II: prélèvement et consommation d'eau

Article 17 (prélèvement d'eau)

L'eau qui alimente l'élevage provient du réseau public. On estime que le besoin journalier sera de 20 m³/jour (cf. page 23). Le site ne se trouve pas dans une zone de restriction d'eau (cf. Figure 14).

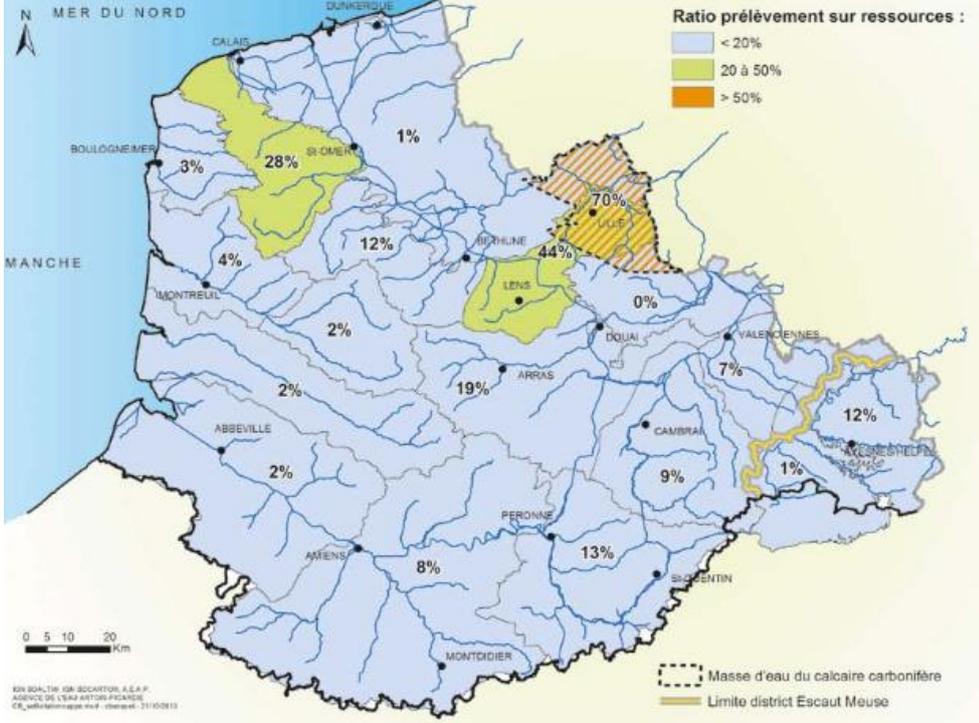


RÉSULTATS Seule la masse d'eau des calcaires carbonifères de Roubaix Tourcoing est considérée comme en mauvais état quantitatif du fait d'une forte exploitation de cette nappe profonde dans le passé. Cette masse d'eau fait l'objet d'une Zone de Répartition des Eaux (arrêté du 20/01/2004). Le niveau dans cette nappe semble aujourd'hui stabilisé mais à un niveau inférieur à son niveau d'origine.

Figure 14: zone de répartition des eaux (tableau de bord du SDAGE)

Un compteur d'eau se trouve sur l'exploitation.

Toutes les dispositions sont prises pour limiter la consommation d'eau (lavage avec un nettoyeur haute pression, réparations rapides des fuites).

<p>Article 18 (ouvrages de prélèvement)</p>	<p>L'eau utilisée sur le site proviendra du réseau d'alimentation d'eau potable. L'eau potable de la commune de Prédefin est fournie par le captage de Bergueneuse et la station d'eau de Bergueneuse. Le ratio prélèvement/ressources sur cette zone est inférieure à 20% comme l'indique la carte de la Figure 15).</p>  <p>Figure 15: degré de sollicitation des nappes d'eaux souterraines (annexe cartographique de l'état des lieux des districts hydrogéographiques-décembre 2013)</p> <p>Le besoin journalier d'eau sera après projet sera de 20 m³/j. Un compteur d'eau volumétrique est installé sur la conduite d'alimentation en eau de l'installation.</p> <p>Le volume prélevé est inférieur à 100 m³/j. Le compteur sera relevé mensuellement et les résultats seront portés sur un registre et conservés dans le dossier Installation Classée.</p> <p>Toutes les dispositions sont prises pour limiter la consommation d'eau (réparation des fuites rapide, utilisation d'un nettoyeur haute pression).</p>
<p>Article 19 (forage)</p>	<p>L'installation ne dispose pas de forage.</p>
<p>Section III: gestion du pâturage et des parcours extérieurs</p>	
<p>Article 20-21 (parcours extérieurs des porcs et volailles)</p>	<p>Les porcs restent à l'intérieur des bâtiments. Il n'existe pas de parcours pour les porcs.</p>
<p>Article 22 (pâturage des bovins)</p>	<p>Les points d'abreuvement des animaux sont aménagés afin d'éviter les risques de pollution directe dans les cours d'eau. Les animaux n'ont jamais d'accès direct aux cours d'eau ou aux mares naturelles.</p> <p>Les prairies paturées sont situées dans les ilots 18, 43, 44,48 et 64.</p>

Ilot 18
3.65 Ha de pâtures



Ilot 43
3,21 Ha de pâtures



Ilot 44
3.60 Ha de pâtures



Ilot 48
2,38 Ha de pâtures



Ilot 64
2,29 Ha de pâtures



Il n'y a pas de pâturage en hiver. Le nombre d'UGB.JPE/Ha=0 en hiver.
En été, le nombre d'UGB.JE/Ha=541, comme l'indique le Tableau 29. Il est donc inférieur à 650 UGB.JE/Ha en période estivale, ce qui limite le surpâturage.

Tableau 29: calcul du nombre d'UGB.JE/Ha en été

	nbre animaux	coeff UGB	UGB	nbre jours paturage	nbre h/jour	UGB.JPE	Ha accessible	UGB.JPE/Ha
VL	0	1	0					
G2	14	0.8	11.2	183	24	2049.6		
G2	9	0.8	7.2	213.5	24	1537.2		
G1	16	0.6	9.6	213.5	24	2049.6		
G1	9	0.6	5.4	213.5	24	1152.9		
G0	19	0.3	5.7	122	24	695.4		
G0	19	0.3	5.7	122	24	695.4		
TOTAL			44.8			8180.1	15.13	541
Total UGB.JPE						8180.1		
Surface accessible au pâturage						15.13		
UGB.JPE/Ha						541		

Section IV: collecte et stockage des effluents	
Article 23 (effluents d'élevage)	<p>I/ Les effluents d'élevage sont collectés dans des ouvrages de stockage étanches via un réseau étanche.</p> <p>Le lisier produit par les porcs est collecté dans des fosses sous caillebotis. Deux fosses extérieures (STO1 et STO2) recueillent le lisier des fosses des porcheries (cf. plan de masse). Dans le nouveau bâtiment une fosse de 1,5 mètre de profondeur recueillera le lisier des animaux.</p> <p>Le plan des réseaux se trouve sur les plans joints.</p> <p><u>Plan 5 plan de masse du projet au 1/250ème à PREDEFIN avec localisation des risques incendie (A0 du 15/03/2017)</u></p> <p>II/ Non concerné, site et parcellaire en zone vulnérable.</p> <p>III/ Les capacités règlementaires sont de 2557 m³ utiles pour le lisier de porc, de 126 m³ utiles en lisier de bovin. Or les capacités de stockage du site après projet seront de 2782 m³ utiles en lisier de porc et de 302 m³ utiles en lisier de bovin.</p> <p>Le stockage du fumier au champs répond à la réglementation en zone vulnérable. Les ouvrages de stockage des effluents sont dimensionnés et exploités de manière à éviter tout déversement dans le milieu naturel.</p>
Article 24 (rejets des eaux pluviales)	<p>Les eaux pluviales provenant des toitures ne sont pas mélangées aux effluents d'élevage. Elles sont collectées et rejetées au milieu naturel. La réserve incendie permet de stocker une partie des eaux pluviales des bâtiments.</p> <p><u>Plan 5 plan de masse du projet au 1/250ème à PREDEFIN avec localisation des risques incendie (A0 du 15/03/2017)</u></p>
Article 25 (eaux souterraines)	Aucun rejet direct d'effluents vers les eaux souterraines.
Article 26 (généralités)	<p><i>Tout rejet d'effluents non traités dans les eaux superficielles douces ou marines est interdite.</i></p> <p>Les effluents d'élevage sont stockés sur le site ou au champ pour le fumier de bovin, pour ensuite être épandus sur les terres agricoles épandables (conformément aux textes en vigueur) exploitées par :</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ Le GAEC NAYET ↳ L'EARL DES BOULANS (prêteur) ↳ M. CAPURON Pierre (prêteur)
Section V : épandage et traitement des effluents d'élevage	
Article 27-1 (épandage généralités)	<p>Les exploitants valorisent les effluents par plan d'épandage sur le parcellaire épandable et respectent les dispositions techniques en matière d'épandage.</p> <p>La fertilisation des effluents est conforme aux textes en vigueur (équilibre des apports/exports par les plantes) (cf. BGA p44).</p>
Article 27-2 (plan d'épandage)	<p>Le plan d'épandage doit être constitué :</p> <ul style="list-style-type: none"> ↳ d'une carte à une échelle 1/25000 et 1/5 000 permettant de localiser les surfaces d'épandage et les éléments environnants, notamment les noms des communes et les limites communales, les cours d'eau et habitations des tiers. Cette carte fait apparaître les contours et les numéros des unités de surface permettant de les repérer ainsi que les zones exclues à l'épandage selon les règles définies à l'article

	<p>27-3,</p> <p>Carte 1: carte plan d'épandage sur fond IGN au 1/25000ème</p> <p>Carte 2: cartes du plan d'épandage sur fond orthophotos au 1/12500 (3 planches)</p> <p>↳ lorsque des terres sont mises à disposition par des tiers, des conventions (ou dans le cas de projets, les engagements) d'épandage sont conclues entre l'exploitant et le prêteur de terres. Les conventions d'épandage comprennent l'identification des surfaces concernées, les quantités et les types d'effluents d'élevage concernés, la durée de la mise à disposition des terres et les éléments nécessaires à la vérification par le pétitionnaire du bon dimensionnement des surfaces prêtées– d'un tableau référençant les surfaces repérées sur le support cartographique et indiquant, pour chaque unité, le numéro d'îlot de la déclaration effectuée au titre de la politique agricole commune (îlot PAC), la superficie totale, l'aptitude à l'épandage, le nom de l'exploitant agricole de l'unité et le nom de la commune ;</p> <p>Annexe 2: tableau du parcellaire d'épandage</p> <p>Annexe 3: NPK produits</p> <p>Annexe 7: conventions d'épandage</p> <p>↳ du calcul de dimensionnement du plan d'épandage selon les modalités définies à l'article 27-4.</p> <p>Cf. article 27-4</p>
Article 27-3 (interdictions d'épandage et distances)	<p>Les zones exclues de l'épandage se trouvent sur les cartes du tome 3.</p> <p>Carte 1: carte plan d'épandage sur fond IGN au 1/25000ème</p> <p>Carte 2: cartes du plan d'épandage sur fond orthophotos au 1/12500 (3 planches)</p>
Article 27-4 (dimensionnement du plan d'épandage)	<p>Le plan d'épandage a été dimensionné en lien avec la production des effluents d'élevage (<i>lisiers et fumier</i>) et les exportations des cultures fertilisées par ces derniers selon l'annexe de l'arrêté du 27 décembre 2013.</p> <p>1/Azote organique destiné à être épandu mécaniquement ou apporté par les animaux a pâturage: 20 270 kg/an</p> <p>Annexe 3: NPK produits</p> <p>2/ Azote exporté par les plantes:43 269 kg (cf. BGA page 44)</p> <p>3/ Azote apporté par prêteurs de terre sur parcellaire:0 kg</p> <p>Au final la capacité d'exportation par les plantes sera supérieure à la quantité d'azote destiné à être épandu mécaniquement ou apporté par les animaux a pâturage. Le dimensionnement du plan d'épandage est donc bien adapté.</p>
Article 27-5 (délais d'enfouissement)	<p>L'enfouissement du lisier est réalisé immédiatement. L'enfouissement du fumier est réalisé dans les 24 heures.</p>
Article 28 (station et équipement de traitement)	<p>Non concerné</p>
Article 29 (compostage)	<p>Non concerné</p>
Article 30 (site de traitement spécialisé)	<p>Non concerné</p>

CHAPITRE IV: EMISSION DANS L'AIR

Article 31
(odeur,
gaz,
poussières)

- **Odeurs**

Les odeurs peuvent provenir des animaux, du stockage des déjections et de l'épandage. Les vents dominants proviennent du sud-ouest, le tiers situés à l'ouest et nord-ouest sont donc en dehors des vents dominants.

LE GAEC NAYET met des mesures en places pour éviter les nuisances odorantes:

- ↪ Elevage des porcs à l'intérieur des bâtiments
- ↪ Cadavres stockés dans un bac d'équarissage fermé avant passage de l'équarisseur
- ↪ L'air vicié sort des bâtiments par des cheminées qui permettent une diffusion en hauteur et une dilution de celle-ci
- ↪ Une majorité des fosses sont sous bâtiment
- ↪ Le brassage et pompage du lisier uniquement lors des épandages soit moins de 4% des jours de l'année répartis sur le printemps et l'automne.
- ↪ Epandage par injection directe du lisier, qui permet de réduire les odeurs émises à l'épandage, et enfouissement du fumier sous 24 h.
- ↪ Prise en compte du vent lors des épandages
- ↪ Respect de la distance réglementaire d'épandage par rapport aux habitations ;

- **Les gaz susceptibles d'être émis :**

- ↪ l'ammoniac, responsable notamment de l'acidification des milieux. C'est un des principaux gaz émis par un élevage porcin. Incolore, à odeur piquante, plus léger que l'air et soluble dans l'eau, il provient de la dégradation de l'urée par une enzyme et autres composants azotés présents dans l'urée. Les sources principales d'émissions d'ammoniac sont les stockages de lisier sous les animaux (concentration d'ammoniac variable selon le stade physiologique logé), les fosses extérieures de lisier non couvertes (volatilisation dans l'air), et lors des épandages.
- ↪ les gaz à effet de serre (méthane, dioxyde de carbone; protoxyde d'azote), qui contribuent au changement climatique. Le méthane résulte de la matière organique en conditions anaérobies, les monogastriques comme le porc en émettent peu. Le protoxyde d'azote est émis principalement au stockage et traitement des effluents, notamment substrat pailleux. Les porcs eux-mêmes émettent du protoxyde d'azote mais cette émission est négligeable. Les émissions de dioxyde de carbone en élevage porcin sont produites par l'utilisation de combustibles sur l'exploitation.

Les mesures prises par le GAEC NAYET pour limiter les émissions d'ammoniac sont:

- ↪ alimentation de type biphase des animaux présentant une teneur en matière azotée réduite, et donc une teneur en azote réduite du lisier et par conséquent une diminution de l'ammoniac volatilisé
- ↪ une majorité de fosses sous bâtiments
- ↪ injection directe du lisier à l'épandage qui permet de réduire les émissions d'ammoniac de 60 à 80% par rapport à une tonne équipée de buses et enfouissement du fumier dans les 24 h (sauf sur prairie ou céréales implantées au printemps)

Les mesures prises par le GAEC NAYET pour limiter les émissions de gaz à effet de serre sont:

- ↪ alimentation de type biphase des animaux présentant une teneur en matière azotée réduite, et donc une teneur en azote réduite du lisier et par conséquent une diminution du protoxyde d'azote.
- ↪ bâtiments sur caillebotis, les effluents produits par les porcs sont du lisier, peu émetteur de protoxyde d'azote
- ↪ Utilisation d'une chaudière à pellets limitant l'utilisation de gaz et d'électricité et donc de Gaz à Effet de serre.

	<ul style="list-style-type: none"> • Les poussières sont des particules solides dispersées dans l'air. Elles proviennent essentiellement des aliments mais aussi de la dessiccation des fèces (bactéries, aliments non digérés) et de la desquamation de l'épiderme des animaux. Du fait de capacité à absorber les gaz et autres substances, elles peuvent transporter les odeurs émanant des porcheries et accentuer cette nuisance. <p>Les mesures prises par le GAEC NAYET pour limiter les émissions de poussières sont:</p> <ul style="list-style-type: none"> ↪ Aliments secs stockés dans des silos étanches et hermétiques ↪ Aliment des porcs à l'engrais sous forme de soupe, émettant moins de poussières ↪ Animaux dans des bâtiments couverts
CHAPITRE V: BRUIT ET VIBRATION	
Article 32 (bruits)	<p>L'activité de l'exploitation génère des bruits et des vibrations.</p> <p>Le bruit actuel de l'exploitation et l'estimation du bruit futur est calculé en annexe. Les résultats montrent que le GAEC NAYET respecte la réglementation et que son projet n'est pas de nature à engendrer des nuisances auditives. Le projet permettra de réduire le trafic de camions grâce à l'arrêt de l'intervention du camion FAF. Les vibrations seront donc réduites après projet.</p> <p>Annexe 12: étude bruit</p> <p>Les mesures mises en place pour limiter les bruits et nuisances sont:</p> <ul style="list-style-type: none"> ↪ La mise en place de la FAF qui permet de limiter le trafic. ↪ Portes fermées lors du broyage des céréales. ↪ Le choix d'implantation du bâtiment, en l'éloignant des tiers ↪ Le bruit lié au chantier de construction sera limité dans le temps (durée des travaux, environ 2 mois), réparti sur des horaires de journée.
CHAPITRE VI : DECHETS ET SOUS-PRODUITS ANIMAUX	
Article 33 (généralités)	<p>Les exploitants prennent toutes les dispositions nécessaires dans la conception de l'exploitation des installations pour assurer une bonne gestion des déchets de l'exploitation (tri des déchets notamment). Les exploitants gèrent leurs déchets en les stockant dans des contenants adaptés (cf. article 34) et en les éliminant par des filières adaptées (cf. article 35).</p>

Article 34 (stockage et entreposage des déchets)	Déchet	descriptif	quantité produite	mode de stockage	lieu de stockage
Déchets issus de l'usure et de l'entretien du matériel agricole	huiles usagées	huile pour tracteur et groupe électrogène	environ 500L	bidon étanche	hangar
	Déchets d'Activité de Soins à Risques Infectieux (DASRI)	Piquants coupants, tranchants (aiguilles, lames, bistouris...), Déchets de soins à risques (seringues, compresses, pansements...),	variable	fut de 60 L étanche	local technique
	Déchets de soins vétérinaire s non infectieux	Sondes d'insémination nettoyées, Médicaments Non Utilisés (MNU), emballages de médicaments...	variable	MNU stockés dans local technique, sondes nettoyées aux ordures ménagères (considéré comme déchets banals) emballages au recyclage	
	cadavres d'animaux	animaux morts	125 porcelets, 130 porcs charcutiers, 1 génisse	bac d'équarrissage fermé (porcins de petite taille), dalle béton avec bâche et recueil des jus éventuels (bovin et porcin de grande taille)	
	Film Agricole Usagé (FAU), ficelles, filets		Stockage de ficelles et filets. Pas de FAO (pas de balles d'enrubannage stockées sur le site, ni de bâche d'ensilage).	Ficelles stockées propres dans des sacs transparents. Filets stockés propres dans des sacs transparents. Ils sont tous deux stockés dans des sacs différents.	Sacs de ficelles et sacs de filets stockés dans le hangar
	Emballages Vides de Produits d'Hygiène d'Elevage Laitier (EVPHEL)		pas de stockage d'EVPHEL car pas de salle de traite sur le site		

Déchets issus de la fertilisation et de la protection des cultures	Produits Phytosanitaires Non Utilisés (PPNU), Equipement de Protection Individuel (EPI)	quantité variable	les PPNU sont dans leurs emballages d'origine. Les EPI dans un sac translucide.	les PPNU sont stockés dans le local phytosanitaire avec la mention PPNU écrite sur le bidon.
	Emballages vides de produits phytosanitaires (EVPP), Sacs papier de semences traitées	quantité variable	les bidons (< à 25 L) sont rincés, égouttés et stockés dans le hangar	les bidons (< à 25 l) sont rincés, égouttés et stockés dans le hangar
	Bigs-bags d'engrais, de semences et de plants	quantité variable	les bigs bags vides sont secoués et mis en fagots	stockés dans le hangar
<p>Les déchets de l'exploitation, et notamment les emballages et les déchets de soins vétérinaires, sont stockés dans des conditions ne présentant pas de risques pour les populations avoisinantes et l'environnement. Les déchets vétérinaires (flacons, aiguilles...) sont stockés dans des containers spécifiques.</p>				

Article 35 (éliminations)	Les déchets issus de l'exploitation sont repris par des sociétés spécialisées puis détruits selon les normes en vigueur. Les containers dans lesquels sont stockés les déchets sont repris par une société spécialisée pour leur destruction.			
	<u>Annexe 14:Bon de prise en charge des déchets de soin par SAS du 06/11/2017</u>			
	Les emballages et déchets assimilés aux ordures ménagères, autres déchets banals non souillés sont envoyés à la déchetterie. Les animaux morts sont enlevés par la société d'équarissage ATEMAX.			
	Tout brûlage à l'air libre de déchets, de cadavres ou de sous-produits animaux est interdit.			
	Déchet	Recyclage/élimination	Organisme de collecte	Périodicité de collecte
	huiles usagées	recyclage	fournisseur	repris par fournisseur lors de l'achat d'un nouveau bidon
	DASRI	élimination	Service Action Santé	max:3 mois
	Déchets de soins vétérinaires non infectieux	élimination	MNU,; Service Action Santé emballages: déchetterie autres: ordures ménagères une fois nettoyé	max: 3mois pour SAS
	Cadavres d'animaux	élimination	ATEMAX (Vénérolles, 02)	dans les 48h après appel de l'éleveur
	Film Agricole Usagé (FAU), ficelles, filets	recyclage	ADIVALOR via points de collecte	printemps (fin avril)
PPNU, EPI	recyclage	ADIVALOR via points de collecte	automne	
EVPP, Sacs papier de semences traitées	recyclage	ADIVALOR via points de collecte	printemps et automne	
Big-bags d'engrais, de semences et de plants	recyclage	ADIVALOR via points de collecte	printemps	
CHAPITRE VII: AUTOSURVEILLANCE				
Article 36 (parcours plein air)	Non concerné			
Article 37 (cahier d'épandage)	Le GAEC NAYET établit chaque année un Plan Prévisionnel de Fumure et un Cahier de fertilisation qui récapitule les épandages effectués sur les terres de l'exploitation. Les bons de livraison des dejections aux prêteurs sont remplis conformément à la réglementation en vigueur.			

Article 38 (stations ou équipements de traitement)	Non concerné
Article 39 (compostage)	Non concerné
CHAPITRE VIII: EXECUTION	
Article 40 et 41	Non concerné

COMPATIBILITE DES ACTIVITES PROJETEES AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMME APPLIQUABLES A LA ZONE

1 LES SCHEMAS, PLANS, PROGRAMMES QUI CONCERNENT LE PROJET

Tableau 30: synthèse des Schémas, Plans et Programmes concernant le projet

Schéma/plan/programme	Site d'élevage porcin	Plan d'épandage
Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)	SDAGE Artois Picardie <i>cf. ci dessous</i>	SDAGE Artois Picardie <i>cf. ci dessous</i>
Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)	SAGE de la Lys <i>cf. ci dessous</i>	SAGE de la Lys et SAGE dela Canche <i>cf. ci dessous</i>
Schéma régional des carrières	non concerné	non concerné
Plan national de prévention des déchets	cf.gestion déchets	cf.plan d'épandage
Plan national de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets	non concerné	non concerné
Plan régional ou interrégional de prévention et de gestion des déchets dangereux	non concerné	non concerné
Plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion non dangereux	non concerné	non concerné
Programme d'actions pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates	oui cf. capacités de stockage et plan d'épandage cf. compatibilité ci dessous	
Plan de protection de l'atmosphère	oui cf. partie odeurs/gaz/poussières	

2 COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE ARTOIS PICARDIE

Le *Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)* est le document de planification appelé « plan de gestion » dans la directive cadre européenne sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000. A ce titre, il a vocation à encadrer les choix de tous les acteurs du bassin dont les activités ou les aménagements ont un impact sur la ressource en eau. Ainsi, les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être « compatibles, ou rendus compatibles » avec les dispositions des SDAGE (art. L. 212-1, point XI, du code de l'environnement).

La loi du 21 avril 2004 transpose en droit français cette directive, en complétant la procédure d'élaboration du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) mis à jour tous les 6 ans (2009, 2015 et 2021). Le SDAGE est élaboré par le Comité de bassin de chaque grand bassin hydrographique.

Depuis le 22 décembre 2015, c'est le SDAGE 2016-2021, adopté par le comité de bassin du 16 octobre 2015, qui est applicable.

Ce dernier détermine:

- ↳ les objectifs à atteindre,
- ↳ les motifs éventuels de reports de l'objectif de bon état au-delà de 2021,
- ↳ ainsi que les principales actions à engager entre 2016 et 2021.

Le SDAGE 2016-2021 remplace le SDAGE datant de 2009. Pour être conforme aux prescriptions de la Directive Cadre sur l'Eau, il est complété sur les thèmes suivants : surveillance des milieux, analyse économique, consultation du public, coopération et coordinations transfrontalières, ... **Il porte sur les années 2016 à 2021 incluses**. Ce document a été adopté par le Comité de Bassin Artois-Picardie le 16 octobre 2015. Le SDAGE sera ensuite arrêté par le Préfet Coordonnateur du bassin Artois Picardie.

2.1 Etat des eaux superficielles et objectifs d'atteinte de bon état

Le site d'élevage et le plan d'épandage se situent sur deux masses d'eaux superficielles, La Lys rivière (commune de Lisbourg et Prédefin) et la Ternoise (Anvin, Bergueneuse, Equirre, Fontaine-Les-Boulans).

Ces deux masses d'eau présentent selon les dernières mesures de 2012-2013 un bon état écologique et un mauvais état chimique (HAP) (cf. Figure 16 et Figure 17).

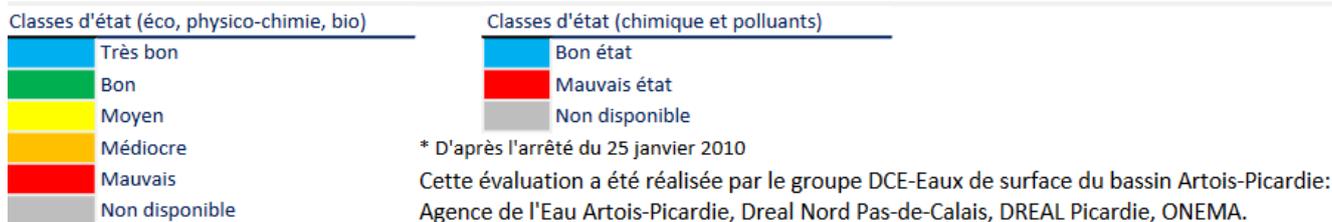
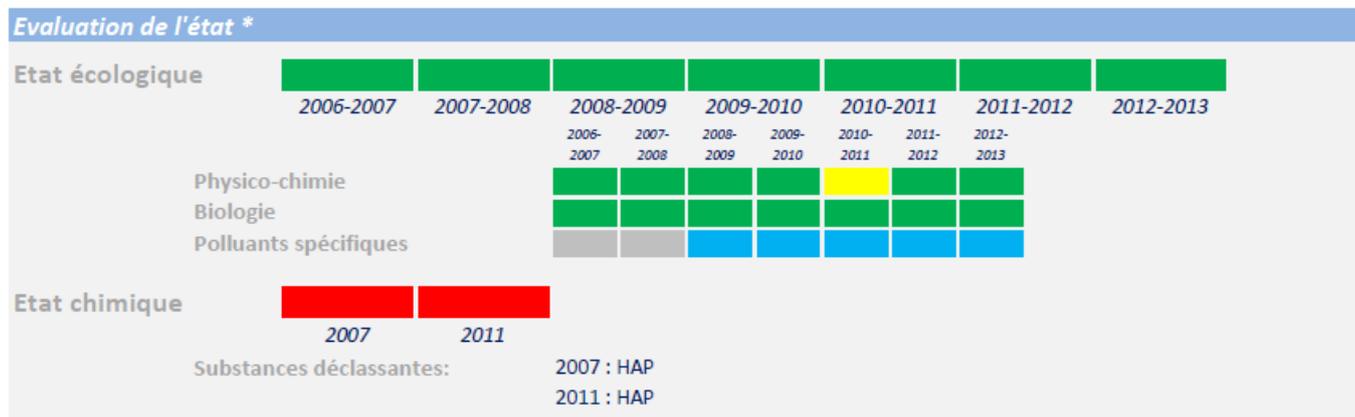


Figure 16: Etat des eaux superficielles de la masse d'eau FRAR66 "Ternoise" (AEAP, maj. du 23/01/2015).

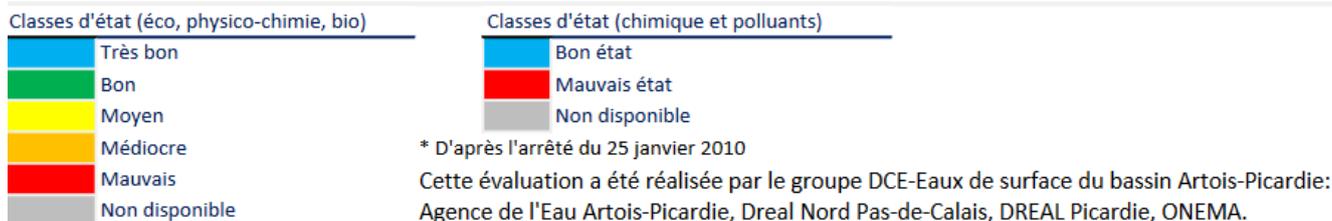
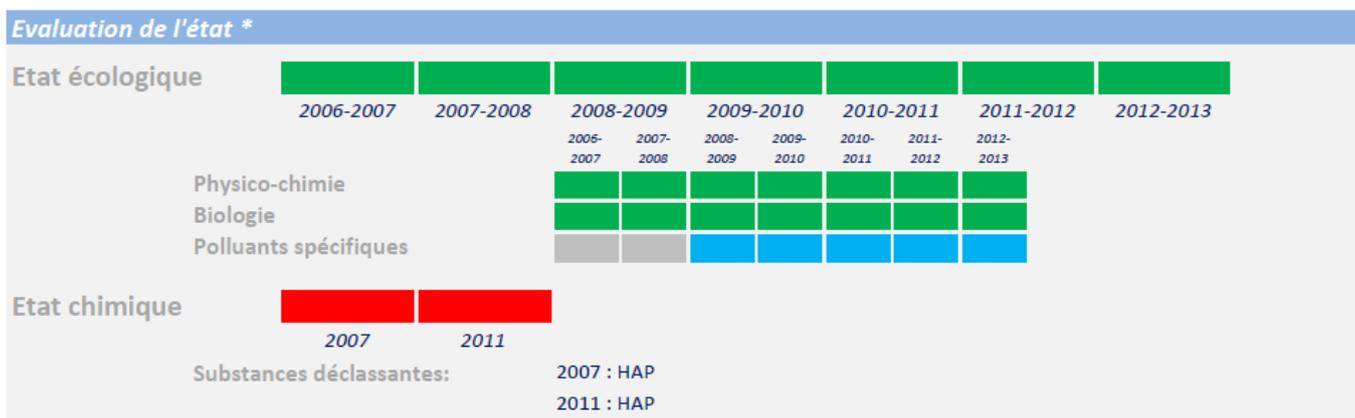


Figure 17: Etat des eaux superficielles de la masse d'eau FRAR36 "Lys rivière" (AEAP, maj. du 23/01/2015).

Des objectifs d'atteinte de bon état pour chaque masse d'eau sont inscrits dans le SDAGE. L'objectif des masses d'eau de surface concernées par le projet est repris dans le Tableau 31.

Tableau 31: objectif des masses d'eau de surface concernées par le projet (programme de mesures SDAGE 2016-2021)

N°ME	Nom ME	Objectif d'état écologique	Objectif d'état chimique sans substance ubiquiste
FRAR66	Ternoise	Bon état 2015	Bon état atteint en 2015
FRAR36	Lys Rivière	Bon état 2015	Bon état atteint en 2015

2.2 Etat des eaux souterraines et objectifs objectifs d'atteinte de bon état

Les objectifs des masses d'eau souterraines sont repris dans le Tableau 32.

Tableau 32: état des masses d'eau souterraines concernées par le projet (AEAP)

Code masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Etat chimique (2007-2011)	Paramètres limitants	Etat quantitatif (2007-2011)
AG004	Craie de l'Artois et de la vallée de la Lys	Mauvais état	Aminotriazole, glyphosate, AMPA, déséthyl atrazine	Bon état
AG008	Craie de la vallée de la Canche amont	Mauvais état	Aminotriazole	Bon état

Le Tableau 33 suivant vérifie la comptabilité du projet avec le SDAGE 2016-2021.

Tableau 33: compatibilité du projet avec le SDAGE 2016-2021

Enjeu/orientations/dispositions du SDAGE 2016-2021	Mesures mises en place ou à mettre en place par l'exploitant	
Enjeu A : Maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques		
Orientation A-2: Maitriser les rejets par temps de pluie en milieu urbanisé par des voies alternatives et préventives	Disposition A-2.1 Gérer les eaux pluviales	- Les eaux pluviales des nouveaux bâtiments seront collectées et rejetées au milieu naturel
Orientation A-3 : Diminuer la pression polluante par les nitrates d'origine agricole sur tout le territoire	Disposition A-3.1 Continuer à développer des pratiques agricoles limitant la pression polluante par les nitrates Disposition A3-3 Mettre en œuvre le PAR en application de la Directive Nitrates	- Capacités de stockage supérieures à la réglementation permettant une bonne gestion des épandages. - Collecte des eaux pluviales au niveau de tous les bâtiments, aucun mélange possible avec le secteur souillé. - Drainage de contrôle des fuites éventuelles sous les nouvelles fosses de stockage. - Réalisation annuelle d'un plan de fertilisation à l'îlot de culture. - Implantation de CIPAN
Orientation A-4 : Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter les risques de ruissellement, d'érosion, et de transfert des polluants vers les cours d'eau, les eaux souterraines et la mer	Disposition A-4-3 : Veiller à éviter le retournement des prairies et préserver, restaurer les éléments fixes du paysage	- Capacités de stockage supérieures à la réglementation permettant une bonne gestion des épandages. - Collecte des eaux pluviales au niveau de tous les bâtiments, aucun mélange possible avec le secteur souillé. - Drainage de contrôle des fuites éventuelles sous la nouvelle fosse de stockage. - Enfouissement du lisier immédiat (sauf sur prairies et céréales en place au printemps) - Enfouissement du fumier dans les 24 heures - Bandes enherbées parcelles à proximité de cours d'eau. - Implantation de CIPAN.
Orientation A-9 : Stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du Bassin Versant Artois-Picardie et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité	Disposition A-9.3 : Préciser la consigner "éviter, réduire, compenser" sur les dossiers zones humides au sens de la police d e l'eau	- Aucune zone humide ne sera dégradée puisqu'aucune zone humide ne se situe à proximité du site (cf. Figure 3).
Orientation A-11 : Promouvoir les actions, à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants	Disposition A-11.3 : Eviter d'utiliser des produits toxiques	- Très peu de produits phytosanitaires sur le site d'élevage et présence d'un local dédié.
	Disposition A-11.5: Réduire l'utilisation de produits	- Les exploitants sont agréés CERTIPHYTO et connaissent donc l'utilisation des produits phytosanitaires

	phytosanitaires dans le cadre du plan ECOPHYTO	
	Disposition A-11.6: Se prémunir contre les pollutions accidentelles	<ul style="list-style-type: none"> - Les produits présentant des risques de fuite et de menace pour l'environnement sont stockés dans des endroits fermés - La cuve de stockage du fuel nécessaire au groupe électrogène est à double paroi. - Les cuves de gaz sont à double paroi
Enjeu B: garantir une eau potable et qualité et en quantité suffisante		
Orientation B-1 Poursuivre la reconquête de la qualité des captages et préserver la ressource en eau dans les zones à enjeu eau potable définies dans le SDAGE	Disposition B-1.1: Préserver les aires d'alimentation des captages	<ul style="list-style-type: none"> - Une partie d'un ilot dans un périmètre rapproché a été exclu des surfaces épandables. Un autre ilot en périmètre éloigné reste épandable (à doses agronomiques). - Les doses d'azote organique épandues ne dépasseront pas 170 kg/ha/an. L'apport d'azote sera limité au strict besoin de la culture. - Enfouissement du lisier immédiat sur terres nues
Orientation B-3: inciter aux économies d'eau		<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'un pré trempage des salles avant lavage. - Utilisation d'un nettoyeur haute pression. Son utilisation permet une économie de 30% d'eau. - Relevé et enregistrement régulière de la consommation d'eau au compteur. - Contrôle journalier des abreuvoirs et de la machine à soupe. - Réparation des fuites dans les heures qui suivent. - Teneurs en protéines des aliments plus faible qui permettent un économie d'eau (alimentation biphase)
Enjeu C: s'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations		
Orientation C-1 : limiter le ruissellement en zone urbaine et rurale pour réduire les risques inondation et les risques érosion des sols et coulées de boues	Disposition C-2.1 : Ne pas aggraver les risques d'inondations	<ul style="list-style-type: none"> - Le site ne se situe pas sur une zone inondable - Gestion des eaux pluviales

3 COMPATIBILITE AVEC LES SAGE(S)

A l'échelle du sous bassin versant ou d'un groupement de sous-bassins, un SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) est élaboré.

Le projet de SAGE, validé par une CLE, donne lieu à des consultations puis à un arrêté du Préfet. Le SAGE fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur et de protection quantitative et qualitative des ressources en eau superficielle et souterraine, des écosystèmes aquatiques, ainsi que des objectifs de préservation des zones humides.

Les SAGE doivent être compatibles avec les orientations fixées par le SDAGE.

La zone d'étude est concernée par deux SAGES, le **SAGE de la LYS** (communes de PREDEFIN et LISBOURG) et le **SAGE de la CANCHE** (communes de FONTAINE-LES-BOULANS, EQUIRRE, ANVIN, HEUCHIN et BERGUENEUSE).

3.1 Le SAGE de la Lys

Le site d'élevage, et une partie du parcellaire situés sur les communes de PREDEFIN et LISBOURG se trouvent dans le territoire du SAGE de la Lys.

Le bassin versant recouvre une superficie de 1834 km².

Le SAGE de la Lys a été approuvé par arrêté interpréfectoral du 6 août 2010. *Une décision de révision du SAGE est engagée depuis le 4 novembre 2015 (dans le cadre des futurs SDAGE).*

Les enjeux du SAGE sont:

- ↳ Qualité des masses d'eau superficielles et souterraines
- ↳ Disponibilité de la ressource en eau
- ↳ Préservation et restauration des milieux aquatiques
- ↳ Gestion des risques naturels

Le Tableau 34 vérifie la compatibilité du projet avec la SAGE de la Lys.

Tableau 34: compatibilité du projet avec la SAGE de la Lys

Règlement du SAGE de la Lys	Mesures mises en place ou à mettre en place par l'exploitant
1/ Restauration et préservation des zones humides d'intérêt environnemental particulier et des zones stratégiques pour la gestion de l'eau	✓ Ni le site ni aucun ilot du parcellaire d'épandage n'est situé en ZHIEP ni en zone stratégique pour le gestion de l'eau Ces zones seront donc préservées.
2/ Préservation des champs naturels d'expansion des crues	✓ Ni le site ni aucun ilot du parcellaire d'épandage n'est situé en champs naturels d'expansion des crues. Ces zones seront donc préservées.
3/ Continuité écologique des cours d'eau	✓ Aucun cloisonnement des cours d'eau et ses annexes n'est prévu au projet

3.2 Le SAGE de la Canche

Une partie du parcellaire situé sur les communes de FONTAINE-LES-BOULANS, EQUIRRE, HEUCHIN, ANVIN ET BERGUENEUSE est situé sur le territoire du SAGE de la Canche.

La Canche, longue de 85 km, est le plus important fleuve non canalisé de la région Nord-Pas-de-Calais. Son bassin versant s'étend sur le haut et moyen Artois et sa surface est de 1 274 km².

Le SAGE a été approuvé par arrêté préfectoral le 3 octobre 2011. Pour faire suite à la concertation au sein de la CLE dans le cadre de l'arrêté du 3 octobre 2011 portant validation du SAGE, le Préfet de Département a validé l'ensemble de la réflexion et du travail accompli dans le cadre d'un arrêté complémentaire en date du 4 juillet 2014. Cet arrêté permet de répondre aux réserves de l'arrêté du 3 octobre 2011 relatif à l'inventaire des zones humides.

Les enjeux du SAGE sont:

- ↳ Sauvegarder et protéger la ressource en eau souterraine
- ↳ Reconquérir la qualité des eaux superficielles et des milieux aquatiques
- ↳ Maitriser et prévenir les risques à l'échelle des bassins versants ruraux et urbains
- ↳ Protéger et mettre en valeur l'estuaire et la zone littorale

Le Tableau 35 vérifie la compatibilité du projet avec la SAGE de la Canche.

Tableau 35: compatibilité du projet avec la SAGE de la Canche

Règlement du SAGE de la Canche	Mesures mises en place ou à mettre en place par l'exploitant
1/ Protéger la ressource en eau souterraine	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Le site n'est pas situé en périmètre de protection de captage. Un ilot est en PP éloigné et une partie d'un ilot en PP rapproché. Sur le premier des effluents pourront être épandus à doses agronomiques, sur le second il n'y aura pas d'épandage de lisier ni de fumier. ✓ Ouvrages de stockage étanches
2/ Reconquérir la qualité des eaux superficielles et des milieux aquatiques	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aucun rejet de polluants dans les eaux superficielles ✓ Stockage du lisier de porc de 8 mois, du lisier de bovin de plus de 10 mois ✓ Ouvrages de stockage étanches
3/ Gérer les eaux pluviales en complément des actions de prévention du ruissellement à l'échelle des bassins versants ruraux et urbains	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Collecte des eaux pluviales et rejet au milieu naturel

EMPLACEMENT DE L'INSTALLATION PAR RAPPORT AUX ZONES NATURELLES ET EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

1 LOCALISATION DU PROJET PAR RAPPORT AUX SITES NATURA 2000

Le réseau Natura 2000 s'inscrit au coeur de la politique de conservation de la nature de l'Union européenne et est un élément clé de l'objectif visant à enrayer l'érosion de la biodiversité. Ce réseau mis en place en application de la Directive "Oiseaux" datant de 1979 et de la Directive "Habitats" datant de 1992 vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. Il est constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces de la flore et de la faune sauvage et des milieux naturels qu'ils abritent.

La structuration de ce réseau comprend :

- ↳ Des **Zones de Protection Spéciales (ZPS)**, visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux" ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs ;
- ↳ Des **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)** visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats".

Le GAEC NAYET exploite un élevage porcin et un atelier de génisses laitières sur la commune de Prédefin. Le projet consiste en une extension de l'élevage porcin en vue d'élever la totalité des porcelets nés sur l'exploitation.

L'intégralité des bâtiments seront clos avec des ouvrages de stockage étanches répondant aux normes de résistance et d'étanchéité.

Les déjections porcines et bovines (lisier de porc, lisier de bovin et fumier de bovin) seront épandues dans le cadre d'une fertilisation raisonnées sur les parcelles agricoles du GAEC NAYET et de deux prêteurs de terres. Les exploitants valorisent les déjections produites par les animaux en épandant ces engrais de ferme pour les substituer aux engrais minéraux.

Tableau 36: Liste et localisation du site Natura 2000 concerné par le projet

Nom du site Natura 2000	N° du site Natura 2000	Distance au site d'exploitation	Distance au parcellaire d'épandage
FR3102001	Marais de la grenouillère	à 15 km	à 11,5 km

[Carte 3: carte de localisation du site Natura 2000 le plus proche](#)

2 IMPACT DE L'ACTIVITE SUR LA ZONE NATURA 2000

L'évaluation des incidences du projet sera faite par rapport au site Natura 2000 le plus proche, le **Marais de la Grenouillère**.

[Annexe 11: descriptif site Natura 2000 le plus proche](#)

2.1 Description du site Natura 2000

Situé au sein d'un complexe de prairies alluviales sur les territoires d'Auchy-lès-Hesdin et de Rollancourt (62) le marais de la Grenouillère constitue l'un des derniers marais encore fonctionnel de la vallée de la Ternoise. Il est constitué en grande partie de prairies alluviales bordées de fossés et d'une aulnaie marécageuse de superficie réduite au centre du site.

Tableau 37: caractère général du site

Classes d'habitats	Couverture
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	80%
Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	20%

Le marais de la Grenouillère constitue l'un des derniers marais fonctionnels de la vallée de la Ternoise. Il constitue l'une des rares stations françaises connues d'une espèce de mollusque inscrite en annexe II: *Vertigo moulinsiana*. Il se présente comme une mosaïque de végétations hygrophiles à longuement inondables au sein desquels subsistent des fragments de bas-marais alcalins.

L'Arrêté du 17 avril 2015 porte désignation du site Natura 2000 Marais de La Grenouillère (zone spéciale de conservation).

[Annexe 11: descriptif site Natura 2000 le plus proche](#)

2.2 Habitats d'intérêt communautaire présents sur le site Natura 2000

On distingue:

- ↳ les habitats d'intérêt communautaire, habitats en danger ou ayant une aire de répartition réduite ou constituant des exemples remarquables de caractéristiques propres à une ou plusieurs des six régions biogéographiques, énumérés à l'annexe I de la Directive et pour lesquels doivent être désignées des Zones Spéciales de Conservation.
- ↳ les habitats prioritaires, habitats en danger de disparition sur le territoire européen des Etats membres et pour la conservation desquels l'Union européenne porte une responsabilité particulière. Ils sont signalés par un "*" à l'annexe I de la Directive "Habitats".

Tableau 38: liste des habitats d'intérêts communautaires présents sur le site (extrait fiche FSD)

Code	Habitats d'intérêts communautaires
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
7230	Tourbières basses alcalines
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition

Trois habitats d'intérêts communautaires sont recensés sur le site du Marais de la grenouillère. Aucun d'entre eux n'est un habitat prioritaire.

- ↪ Les "mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnard à alpin » dans lesquelles on regroupe la mégaphorbiaie à Reine des prés et Cirse maraîcher, est un habitat très bien exprimé au sein du marais de la Grenouillère. La mégaphorbiaie eutrophisée à Liseron des haies, correspondant à une forme eutrophisée de la formation précédente.
- ↪ Les "lacs eutrophes naturels avec végétations du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition » correspondent aux végétations annuelles à Lenticule mineure et à Lenticule à trois lobes. Elles se développent à la surface des eaux stagnantes de l'aulnaie et ponctuellement dans les fossés. Cet habitat est exprimé sur le site de façon fragmentaire.
- ↪ Les "tourbières basses alcalines" sont présentes de manière fragmentaire sur le site, même si les activités passées témoignent de la présence historique de tourbe, les perturbations du lit mineur et du réseau hydrographique ont sans doute contribué à une minéralisation en surface du substrat.

2.3 Espèces d'intérêt communautaire et autres espèces

Une seule espèce d'intérêt communautaire est recensée sur le site.

Tableau 39: liste des espèces d'intérêts communautaires présentes sur le site

Code	Espèce d'intérêt communautaire
1016	<i>Vertigo moulinsiana</i>

Le site du marais de la Grenouillère est considéré comme remarquable pour cette espèce selon le ministère chargé de l'environnement. Cette évaluation attribue au site de la Grenouillère une représentativité des effectifs de 15 à 100 % de la population nationale. Ces évaluations d'effectifs, même si elles sont pertinentes pour les vertébrés, s'appliquent mal aux populations d'invertébrés dont l'évaluation quantitative est bien souvent délicate et souvent impossible.

Sur le marais de la Grenouillère, *Vertigo moulinsiana* (cf. Figure 18) montre une nette préférence, aussi bien chez les adultes que les juvéniles, pour les cariçaies qu'elles soient à Laîche aiguë, Laîche paniculée ou même en mosaïque avec d'autres habitats (DOCOB).



Figure 18: *Vertigo moulinsiana*

2.4 Enjeux et objectifs de conservation du site

Un Document d'Objectifs concernant le site a été réalisé en septembre 2012. Les menaces pesant sur les habitats et les espèces recensées y sont indiquées.

Les habitats d'intérêt communautaire actuellement présents sur le site ne peuvent être considérés comme menacés en région. La présence d'espèces turficoles pourrait indiquer la présence de végétations relictuelles de tourbières basses alcalines gravement menacées et très vulnérables.

Ainsi le site étant classé et géré, les principales menaces sont :

- ↪ l'altération de la qualité physico-chimique des eaux de la nappe alluviale, ayant pour conséquence une eutrophisation globale du milieu et une évolution vers des cortèges nitrophiles beaucoup plus pauvres en espèces ;

- ↳ les modifications hydrauliques de l'alimentation en eaux du marais (Ternoise et nappe alluviale). La baisse des niveaux d'eau pourrait avoir d'importantes conséquences sur ces habitats hygrophiles, comme l'accélération de la dynamique de colonisation des mégaphorbiaies par les ligneux.

En ce qui concerne *Vertigo moulinsiana*, les menaces, tout comme l'écologie de l'espèce, restent assez méconnues. Il semblerait, à la vue de la bibliographie disponible, que la détérioration et la destruction de son habitat soient la principale cause de déclin de l'espèce.

Ainsi, sur le marais de la Grenouillère, les principales menaces résident en :

- ↳ la modification du régime hydraulique (drainage, périodes d'inondation, niveaux d'eau...) même légère ;
- ↳ les pratiques de gestion inadaptées (régime de fauche intensif, surpâturage...) entraînant des modifications dans la structure de ses habitats ;
- ↳ l'évolution naturelle du milieu et la colonisation par les ligneux (modification de l'ombrage, de l'humidité...);
- ↳ la colonisation de ses habitats préférentiels par des espèces invasives entraînant une modification de la structure et de la composition floristique des habitats et par conséquent des conditions environnementales locales (ombrage, hygrométrie, litière...).

Les enjeux de conservation et restauration des habitats et espèces sont:

- ↳ conserver les habitats ouverts favorables à *Vertigo moulinsiana* (cariçaies à Laîche aiguë et à Laîche paniculée
- ↳ restaurer les habitats favorables à *Vertigo moulinsiana*
- ↳ maintenir les niveaux d'eau favorables à la conservation des habitats, des espèces (et habitats d'espèces) relevant de la directive
- ↳ favoriser l'expression des végétations des tourbières basses alcalines
- ↳ lutter contre la prolifération des espèces invasives au sein de habitats et habitats d'espèces relevant de la directive

3 ANALYSE DES HABITATS ET DES ESPECES SUSCEPTIBLES D'ETRE IMPACTES PAR LE PROJET

3.1 Habitats retenus / non retenus

Les habitats retenus pour l'analyse sont:

- ↳ Tourbières basses alcalines
- ↳ Habitat d'espèce de *Vertigo moulinsiana*: cariçaies à Laîche aiguë et à Laîche paniculée

3.2 Espèces retenues / non retenues

Le *Vertigo moulinsiana* est retenu dans l'analyse.

3.3 Analyse des incidences du projet

Elément du projet	Incidences potentielles	Mesure de réduction ou d'évitement	Conclusion
Epandage d'effluents	Altération/destruction par enrichissement du milieu	Pas de risque d'écoulement direct vers le site Natura 2000 car présence de nombreuses routes entre les parcelles et le site. Pas de risque d'écoulement direct vers le site Natura 2000 via les cours d'eau car apport des effluents à doses adaptées au besoin des plantes, enfouissement direct du lisier et bandes enherbées le long des cours d'eau. Distance de 11, 5 km entre le parcellaire d'épandage et le site Natura 2000.	pas d'impact
Rejets	Transfert d'effluent dans les eaux au travers du lessivage/ruissellement	Pas de rejet d'effluents en provenance du site d'élevage (ouvrages de stockages étanches) Distance de 15 km entre le site d'élevage et le site Natura 2000.	pas d'impact
Nuisances sonores liés aux travaux	pas de dérangement du <i>Vertigo moulinsiana</i>	Distance de 15 km entre le site d'élevage et le site Natura 2000.	pas d'impact
Nuisances sonores liés à l'exploitation	pas de dérangement du <i>Vertigo moulinsiana</i>	Distance de 15 km entre le site d'élevage et le site Natura 2000.	pas d'impact

4 CONCLUSION

Le projet est-il susceptible d'avoir une incidence significative au regard des objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000 concernés ?

NON, pas d'incidence ou incidence négligeable car :

- ↪ Pas de risque d'écoulement direct vers le site Natura 2000 via les cours d'eau car apport des effluents à doses adaptées au besoin des plantes, enfouissement direct du lisier et bande enherbées le long des cours d'eau.
- ↪ Pas de risque d'écoulement direct vers le site Natura 2000 car présence de nombreuses routes entre les parcelles et le site.
- ↪ Pas de rejet d'effluents en provenance du site d'élevage (ouvrages de stockages étanches)
- ↪ Distance de 15 km entre le site d'élevage et le site Natura 2000.
- ↪ Distance de 11, 5 km entre le parcellaire d'épandage et le site Natura 2000.
- ↪ Bandes enherbées le long des cours d'eau BCAE

Le site Natura 2000 du Marais de la grenouillère ne sera donc pas impactée par le projet du GAEC NAYET.

5 FAUNE ET FLORE (ZNIEFF/ZICO/...)

5.1 Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Les communes du plan d'épandage, du site et leurs alentours comportent sur leurs territoires cinq ZNIEFF.

Tableau 40: ZNIEFF recensées à proximité de la zone d'étude

Type de ZNIEFF	N° national	Nom des ZNIEFF	Localisation à vol d'oiseau	
			au site délevage	au parcellaire d'épandage
type 2	310007270	La haute Vallée de la Lys et ses versants en amont de Théroouanne	850 m	un îlot dans le périmètre
type 1	310013281	Vallon de Berguennesse à Fiefs	1100 m	plusieurs îlots dans le périmètre
type 1	310013723	Coteau de Teneur et bois de Crépy	3700 m	2000 m
type 2	310007268	Vallée de la ternoise et ses versants de St-pol à Hesdin et le vallon de Bergueneuse	1100 m	plusieurs îlots dans le périmètre
type 2	310030038	Coteau de Vieil-Eps à Boyaval	4800 m	1500 m

Les fiches descriptives de ces cinq ZNIEFF se trouvent en annexe.

[Carte 4 carte de localisation des ZNIEFF les plus proches](#)

[Annexe 10: descriptif des ZNIEFF les plus proches](#)

5.1.1 La haute Vallée de la Lys et ses versants en amont de Théroouanne

L'entité paysagère de la Haute Vallée de la Lys et ses versants s'étire sur une vingtaine de kilomètres du Nord au Sud pour moins de dix d'Est en Ouest dans le Haut Artois. La Lys présente encore un cours naturel avec de nombreux méandres bordés d'aulnaies rivulaires soulignant la sinuosité de ses berges.

La vallée de la Lys présente un paysage d'herbages encore relativement bocager; des peupleraies et boisements mésophiles à longuement inondables apparaissent çà et là mais ils restent encore minoritaires, même s'ils se sont sensiblement étendus depuis une vingtaine d'années. La vallée est encadrée par des coteaux présentant régulièrement des bois et bosquets. Des prairies bocagères, des cultures et localement des espaces en friches assurent la continuité entre les différents espaces boisés. La rive droite, exposée au sud, de la vallée de la Lys présente un relief plissé et est entaillé de nombreux vallons, parfois alimentés par des sources issues des terrains sableux surmontant les argiles perméables.

Des végétaux très divers composent ce vaste ensemble écologique :

- ↳ chênaie-bétulaie mésoacidiphile des hauts de versants sur formations résiduelles à silex et sables, hébergeant notamment le Maianthème à deux feuilles (*Maianthemum bifolium*), ici en limite occidentale de son aire de répartition, avec le Muguet et la Fougère aigle

- ↳ haies relictuelles de l'Ilici aquifolii - Prunetum spinosae autour de prairies bocagères proches du village
- ↳ boisements marécageux du Cirsio oleracei – Alnetum glutinosae
- ↳ prairies longuement inondables de l'Eleocharito palustris - Oenanthetum fistulosae qui hébergeaient encore pour certaines le Jonc à tépales obtus (Juncus subnodulosus) et la Valériane dioïque (Valeriana dioica)

A l'heure actuelle, ce sont donc 6 espèces de faune, 15 espèces de flore et 18 végétations déterminantes de ZNIEFF qui ont été recensées au sein de ce vaste périmètre qui nécessiteraient des prospections complémentaires dans certains secteurs méconnus (anciennes carrières du primaire, bois alluviaux et bois de versants...).

[Annexe 10: descriptif des ZNIEFF les plus proches](#)

5.1.2 Vallon de Bergueneuse à Fiefs

Cette ZNIEFF appartient au complexe écologique constitué par la vallée de la Ternoise et ses versants bocagers et boisés. Son périmètre englobe le petit ruisseau du Faux qui coule dans le vallon sinueux de Bergueneuse et le vallon de Fiefs.

Le vallon de Bergueneuse à Fiefs s'étend au nord/nord-ouest de la commune d'Anvin. Le versant droit de la Ternoise est entaillé par de nombreuses vallées sèches drainant les collines crayeuses de l'Artois. Le vallon de Bergueneuse en constitue une des plus importantes avec diverses invaginations découpant un plateau qui culmine à plus de 190 m à la Ferme d'Hurtebise sur Fiefs.

Cette grande ZNIEFF longe la vallée encaissée du Faux, petit ruisseau d'eau courante claire et riche en herbiers aquatiques. Un complexe de biotopes complémentaires et très diversifiés s'articule autour de cette vallée avec des coteaux crayeux boisés ou non, des petits ravins boisés et des prairies alluviales. Les coteaux calcaro-marneux pâturés de façon extensive sont riches en végétations (pelouses, ourlets et fourrés calcicoles). La pelouse calcicole de l'Avenulo pratensis - Festucetum lemanii blackstonietosum perfoliatae est riche en espèces dont plusieurs orchidées : Orchis pourpre (Orchis purpurea), Ophrys abeille (Ophrys apifera), Gymnadénie moucheron (Gymnadenia conopsea), Platanthère des montagnes (Platanthera chlorantha)...

Les végétations forestières suivent un gradient géomorphologique et édaphique s'étagant le long de pentes plus ou moins abruptes en une mosaïque complexe de végétations préforestières et forestières tout à fait caractéristiques des potentialités végétales de ce secteur de l'Artois avec la frênaie à Adoxe moschatelline (Adoxo moschatellinae - Fraxinetum excelsioris) qui se trouve sur les sols déjà humides de bas de versant et cède la place à l'Érable de pente à Mercuriale vivace (Mercuriali perennis - Aceretum campestris) sur des sols plus secs à frais, puis la hêtraie à Jacinthe des bois (Endymio non-scriptae - Fagetum sylvaticae) atteint son optimum sur les plateaux limoneux. Dans les ravins frais, on rencontre un fragment des forêts de ravins riches en fougères (cf. Phyllitido scolopendri - Fraxinetum excelsioris), avec notamment les deux espèces régionales de Polystics (Polystichum aculeatum et P. setiferum).

Au total, la ZNIEFF abrite 9 végétations et une vingtaine de taxons déterminants de ZNIEFF. Concernant la faune, trois espèces déterminantes sont présentes dans le Vallon de Bergueneuse à Fiefs, qui constitue une des plus importantes vallées sèches situées sur les versants de la Ternoise

- ↳ L'Azuré des nerpruns (Celastrina argiolus) est la seule espèce déterminante de Papillon diurne du site. L'espèce est peu commune en région.

- ↳ Parmi les Orthoptères observés sur la ZNIEFF, le Phanéroptère commun (*Phaneroptera falcata*), assez rare dans la région
- ↳ Concernant l'herpétofaune, une espèce déterminante est présente sur le site : la Vipère péliade, classée rare en région.

L'Oreillard roux, inscrit à l'Annexe IV de la Directive Habitats et peu commun en région est également observé sur le site. Coteau de Teneur et bois de Crépy.

[Annexe 10: descriptif des ZNIEFF les plus proches](#)

5.1.3 Coteau de Teneur et bois de Crépy

Le coteau de Teneur et le bois de Crépy s'étendent au sud-est du village de Crépy, dans un vallon adjacent à la Ternoise. Ils appartiennent au complexe écologique constitué par cette vallée et ses versants.

Le Bois de Crépy et le coteau de Teneur marquent les vallonnements plus ou moins abrupts d'un versant exposé au Sud/Sud-Ouest. Bois, pelouses, prairies et lisières arbustives occupent ainsi les différents affleurements de craie turonienne et craie sénonienne couronnée en haut de crête par des limons voués aux cultures céréalières.

Située au cœur de la vallée de la Ternoise, cette ZNIEFF est composée du Coteau de Teneur, géré par le Conservatoire des sites naturels du Nord et du Pas-de-Calais, qui est un coteau crayeux présentant une mosaïque d'habitats typiques, mésoxérophiles à marnicoles des substrats crayeux perméables et du bois de Crépy, bois calcicole dont les différentes végétations forestières épousent le relief plus ou moins accentué de ce versant.

Le coteau de Teneur possède une diversité floristique remarquable avec de nombreuses espèces d'intérêt patrimonial telles que la Parnassie des marais (*Parnassia palustris*), le Gaillet couché (*Galium pumilum*), l'Ancolie commune (*Aquilegia vulgaris*), la Gentiane d'Allemagne (*Gentianella germanica*), la Gesse des bois (*Lathyrus sylvestris*)... Ces espèces sont inféodées à des habitats spécifiques également rares dans la région tels que les éboulis de craie formés par l'ancienne exploitation de la roche, les pelouses et ourlets calcicoles à marnicoles (*Avenulo pratensis - Festucetum lemani, Parnassio palustris - Thymetum praecocis* ...).

Le bois de Crépy est très diversifié grâce aux variations géologiques et géomorphologiques qui le caractérisent. Il présente un intérêt phytocénotique indéniable, présentant probablement l'ensemble des communautés forestières et préforestières calcicoles potentielles des pentes crayeuses à marneuses alors que les limons de plateau favorisent des végétations acidiclinales à méso-acidiphiles. Un petit vallon parcouru par un ru temporaire est marqué par une ambiance plus fraîche et humide favorisant une frênaie-charmaie à Hellébore occidental dont l'appartenance phytosociologique est à confirmer. Le plateau, aux sols lessivés nettement plus acides que les pentes, permet l'expression de la Hêtraie à Jacinthe des bois, en partie traitée en chênaie-charmaie (*Endymio non-scriptae - Fagetum sylvaticae*).

Enfin, cette ZNIEFF abrite plus d'une quinzaine de taxons et au moins sept végétations déterminants de ZNIEFF, tout en précisant que la diversité et l'originalité phytocénotiques du bois n'ont pu vraiment être analysées dans ce cadre, aucune étude spécifique n'ayant apparemment été réalisée sur cette partie de la ZNIEFF.

L'association des coteaux herbeux et des milieux boisés de cette ZNIEFF, située dans le complexe écologique de la vallée de la Ternoise et de ses versants, entraîne une diversité faunistique assez élevée,

principalement en Rhopalocères. (L'Argus vert (*Callophrys rubi*), Le Point-de-Hongrie (*Erynnis tages*), Le Petit nacré (*Issoria lathonia*)).

Concernant les Orthoptères, deux espèces observées dans la ZNIEFF sont assez rares dans le Nord – Pas-de-Calais : le Phanéroptère commun (*Phaneroptera falcata*) et le Criquet de la Palène (*Stenobothrus lineatus*). La Vipère péliade, également présente sur le site, est classée rare dans la région.

Le site est également utilisé par deux rapaces déterminants pour les ZNIEFF, mais non nicheurs sur le site, la Bondrée apivore et le Busard Saint-Martin, tous deux inscrits à l'Annexe I de la Directive Oiseaux.

[Annexe 10: descriptif des ZNIEFF les plus proches](#)

5.1.4 Vallée de la ternoise et ses versants de St-pol à hesdin et le vallon de Bergueneuse

La Ternoise, qui prend sa source à peu de distance de Saint-Pol-sur-Ternoise, parcourt vingt-cinq kilomètres entre cette ville et Hesdin. Vingt-cinq kilomètres d'une vallée étroite, à peine d'un kilomètre de large, bordée de coteaux dissymétriques, plus pentus au Nord qu'au Sud. La Ternoise est l'affluent principal de la Canche et apparaît comme une rivière paisible avec des fluctuations saisonnières très peu marquée. Ces versants sont occupés par des bois, des pelouses, des prairies et des lisières arbustives. Le plateau limoneux est utilisé pour la culture.

Le versant droit de la Ternoise est entaillé par de nombreuses vallées sèches drainant les collines crayeuses de l'Artois. Le vallon de Bergueneuse en constitue une des plus importantes avec diverses invaginations découpant un plateau qui culmine à plus de 190 m à la Ferme d'Hurtebise sur Fiefs.

Ce secteur présente en outre un grand intérêt paysager, avec de nombreux chemins de randonnée très agréables.

Cette ZNIEFF présentant des fonds de vallées, des coteaux crayeux et des zones prairiales possède une mosaïque d'habitats :

- ↳ pelouses et ourlets calcicoles à marnicoles (*Avenulo pratensis* - *Festucetum lemani*, *Parnassio palustris* - *Thymetum praecocis* ...)
- ↳ frênaie-charmaie à Hellébore occidentale
- ↳ hêtraie à Jacinthe des bois
- ↳ pelouse calcicole de l'*Avenulo pratensis* - *Festucetum lemanii blackstonietosum perfoliatae* riche en orchidées
- ↳ forêts de ravins riches en fougères (cf. *Phyllitido scolopendri* - *Fraxinetum excelsioris*)

A cette grande diversité de milieux est associée une diversité d'espèces tant floristique que faunistique.

Ainsi, 28 espèces végétales déterminantes de ZNIEFF dont 16 protégées et 13 espèces faunistiques ont été recensées sur le site, telles que : la Parnassie des marais (*Parnassia palustris*), le Gaillet couché (*Galium pumilum*), l'Ancolie commune (*Aquilegia vulgaris*), la Gentiane d'Allemagne (*Gentianella germanica*), la Gesse des bois (*Lathyrus sylvestris*), Orchis pourpre (*Orchis purpurea*), Ophrys abeille (*Ophrys apifera*), Gymnadénie moucheron (*Gymnadenia conopsea*), Platanthère des montagnes (*Platanthera chlorantha*)...L'Argus vert (*Callophrys rubi*), le Point-de-Hongrie (*Erynnis tages*), le Petit nacré (*Issoria lathonia*)...

[Annexe 10: descriptif des ZNIEFF les plus proches](#)

5.1.5 Coteau de Vieil-Eps à Boyaval

Le coteau de Vieil-Eps représente un relief très saillant, confortant l'intérêt paysager du site. Il domine la petite vallée de l'Eps. Il s'agit d'un petit coteau crayeux, couvert pour l'essentiel de pelouses-ourlets et de bois mésophiles. La nature des substrats (craie marneuse du Turonien moyen), alliée à une exposition ensoleillée (Ouest à Sud), contribue au développement d'une végétation de pelouse calcicole typique des coteaux des versants chauds de l'Artois.

L'intérêt majeur du site repose sur la présence de la pelouse relevant de l'*Avenulo pratensis* - *Festucetum lemanii blackstonietosum perfoliatae*, végétation inscrite à la directive européenne Habitats-Faune-Flore. Cette pelouse oligotrophile est le siège principal d'une flore très riche avec des taxons calcicoles d'intérêt majeur. Notons plus particulièrement la présence de l'*Orchis militaire* (*Orchis militaris*), orchidée thermophile inféodée aux coteaux crayeux et très rare en Nord-Pas de Calais. C'est une des orchidées qui a subi les plus importants déclinés suite à l'abandon du pastoralisme extensif sur de nombreux coteaux. L'état des populations régionales est alarmant dans la mesure où les effectifs se limitent à quelques individus.

Un autre élément d'une importance majeure est présent sur le site : le *Polygala chevelu* (*Polygala comosa*). Cette espèce est exceptionnelle et menacée de disparition dans la région. A l'instar de l'*Orchis militaire*, c'est une espèce thermophile en limite septentrionale de son aire de répartition.

Plusieurs autres espèces protégées dans la région sont présentes sur ce coteau et parsèment les pelouses, ourlets et boisements. On y rencontre notamment la *Gentianelle d'Allemagne* (*Gentianella germanica*), l'*Euphorbe douce* (*Euphorbia dulcis*), l'*Ancolie commune* (*Aquilegia vulgaris*), l'*Ophrys mouche* (*Ophrys insectifera*) ou le *Cornouiller mâle* (*Cornus mas*).

Au total, 3 végétations et 18 plantes déterminantes de ZNIEFF ont été observées sur le site, dont 9 protégées régionalement (*Gentianella germanica*, *Lathyrus sylvestris*, *Ophrys apifera*, *Ophrys insectifera*, *Cornus mas*, *Dactylorhiza fuchsii*, *Orchis militaris*, *Euphorbia dulcis* et *Aquilegia vulgaris*).

[Annexe 10: descriptif des ZNIEFF les plus proches](#)

5.1.6 Impact du projet sur les ZNIEFF et mesures mises en place

Le site n'est situé dans aucune de ces ZNIEFF. Seuls quelques ilots se situent dans le périmètre de ZNIEFF. Le parcellaire retenu pour l'épandage est en culture ou en prairie et les effluents épandus sont raisonnés et apportés au moment où les plantes en ont besoin. Les ouvrages de stockage sur le site sont étanches. Le site et le plan d'épandage n'engendreront pas d'impact notable sur les zones naturelles inventoriées ci-dessus. Toutes les précautions réglementaires et agronomiques continueront à être respectées pour préserver les milieux.

5.2 Autres zonages

La zone d'étude n'est incluse dans aucun autre zonage (ZICO, Réserves, Parcs naturels, APB...). Elle n'est pas non plus incluse dans des éléments de la Trame Verte et Bleue (cf. Figure 19: localisation du site par rapport au Schéma Régional de Cohérence Ecologique - trame verte et BLEUE (extrait rapport ARCH).

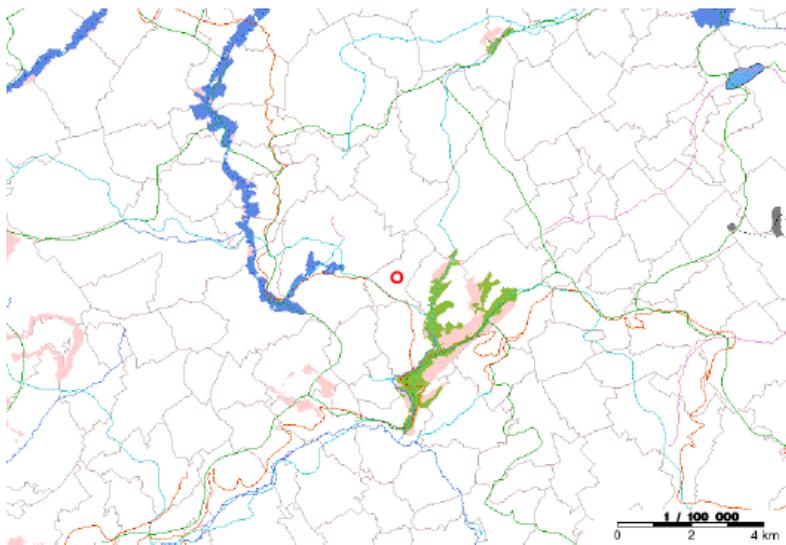


Figure 19: localisation du site par rapport au Schéma Régional de Cohérence Ecologique - trame verte et BLEUE (extrait rapport ARCH)



**aGRICULTURES
& TERRITOIRES**

CHAMBRE D'AGRICULTURE
NORD-PAS DE CALAIS