

DEMANDE D'ENREGISTREMENT ICPE

SARL HAMEZ à WYLDER



Février 2021 V2.0



Législation Installations Classées Pour la Protection de l'Environnement
Rubrique ICPE n°2102-1- 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	Décembre 2020	
V2.0	Février 2021	dossier complété selon le rapport de l'inspection des installations classées du 26/01/2021

DOSSIER REALISE PAR :

	<p>Laetitia COLIN, conseillère ICPE Chambre d'Agriculture du Nord-Pas de Calais 56 avenue Roger Salengro-BP80039 62051 SAINT LAURENT BLANGY cedex Tél.: 03 21 60 57 70 – Port : 06 85 04 87 89 laetitia.colin@npdc.chambagri.fr</p> <p>En collaboration avec : Pierre MORTREUX Agronome, Service Environnement Chambre d'agriculture du Nord-Pas de Calais</p>
	<p>En collaboration avec:</p> <p>SICA Habitat Rural du Nord-Pas-de-Calais 56 avenue Roger Salengro 62051 Saint Laurent Blangy</p>

SOMMAIRE

DEMANDE D'ENREGISTREMENT	3
PRESENTATION DE L'ELEVAGE ET DU PROJET	7
PJ N°1: CARTE DE L'EMPLACEMENT DE L'INSTALLATION PROJETEE AU 1/25 000EME	32
PJ N°2: PLAN DES ABORDS DE L'INSTALLATION AU 1/2 500EME	33
PJ N°3: PLAN D'ENSEMBLE DES DISPOSITIONS PROJETEES DE L'INSTALLATION	34
PJ N°4: DOCUMENT JUSTIFIANT LA COMPATIBILITE DU PROJET D'INSTALLATION AVEC LES DISPOSITIONS D'URBANISME	35
PJ N°5: DESCRIPTION DES CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES	36
PJ N°6: DOCUMENT JUSTIFIANT DU RESPECT DES PRESCRIPTIONS GENERALES APPLICABLES A L'INSTALLATION	38
PJ N°9 : AVIS DU MAIRE SUR LA REMISE EN ETAT DU SITE	53
PJ N°10: JUSTIFICATION DU DEPOT DE LA DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE	54
PJ N°12: COMPATIBILITE DES ACTIVITES PROJETEES AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMME APPLIQUABLES A LA ZONE..	55
PJ N°13: ETUDE INCIDENCE NATURA 2000	67

ANNEXES

Annexe 1: CERFA 15679-02 de demande d'enregistrement pour une ou plusieurs installation(s) classée(s) pour la protection de l'environnement

Annexe 2 : extrait K-bis de la SARL HAMEZ

Annexe 3: Plan de situation 1/25000^{ème}

Annexe 4 : Carte des communes du rayon de 1 km autour du site au 1/25000^{ème}

Annexe 5: Plan de situation avant projet au 1/2500^{ème}

Annexe 6: Plan de situation après projet au 1/2500^{ème}

Annexe 7: Plan de masse avant projet au 1/1000^{ème}

Annexe 8: Plan de masse après projet au 1/1000^{ème}

Annexe 9 : Dossier cas par cas du forage en projet (Cerfa + décision)

Annexe 10 : Récépissé de dépôt du Permis de Construire

Annexe 11 : Avis du maire sur la remise en état du site

Annexe 12 : Diplôme de M. Eric HAMEZ

Annexe 13 : Etude économique du projet

Annexe 14 : Etude pédologique de caractérisation de zone humide au niveau de l'implantation du futur bâtiment

Annexe 15: Prédexel après projet

Annexe 16: Contrat de reprise des déchets de soin

Annexe 17: Tableau du parcellaire

Annexe 18 : Conventions d'épandage avec les prêteurs de terre

Annexe 19: Carte d'ensemble du parcellaire du plan d'épandage sur fond IGN au 1/60000^{ème} (1 planche)

Annexe 20 : Carte d'ensemble du parcellaire du plan d'épandage sur fond IGN au 1/25000^{ème} (4 planches)

Annexe 21: Cartes du parcellaire du plan d'épandage sur fond orthophoto au 1/5000^{ème} (14 planches)

Annexe 22 : Calcul azote organique produit après projet

Annexe 23 : Calcul de la Balance Globale Azotée après projet

Annexe 24 : Bilan de la charge azote par exploitation du SATEGE

Annexe 25: Aptitude des parcelles agricoles à l'épandage (synthèse APTISOLE)

Annexe 26: Cartes de localisation par rapport aux sites Natura 2000 au 1/60 000^{ème} et au 1/25000^{ème} (5 planches)

Annexe 27 : Trame simplifiée pour l'évaluation d'incidence Natura 2000

Annexe 28 : FSD du site Natura 2000 le plus proche

Annexe 29: Cartes de localisation par rapport aux ZNIEFF au 1/25 000^{ème} (4 planches)

Annexe 30: Fiches descriptives des ZNIEFF

Annexe 31: Carte de localisation des zones protégées (hors ZNIEFF et Natura 2000) au 1/80000^{ème} (1 planche)

Annexe 32: Cartes de localisation des sites patrimoniaux au 1/70000^{ème} et au 1/25000^{ème} (2 planches)

Annexe 33: Cartes de localisation des zones à enjeu eau au 1/80000 au 1/10000^{ème} (2 planches)

Annexe 34 : Calcul GEREP après projet

Annexe 35 : Cartographie des zones humides prioritaires du SAGE de l'YSER sur WYLDER (extraite du règlement du SAGE)

Annexe 36 : Prise en compte du Zonage règlementaire du PPRI de l'Yser sur Wylder

Annexe 37: Calcul dimensionnement bassin tampon d'eaux pluviales

Annexe 38: Documents du plan de division cadastral

Annexe 39: Fiche produit NORAMBIO boue biologique de papeterie (import EARL POMCOC)

DEMANDE D'ENREGISTREMENT

1 FICHE D'IDENTIFICATION DE L'ETABLISSEMENT

Statut	SARL HAMEZ
Gérant	M. Eric HAMEZ
Adresse du siège social	811 chemin du pavé de Cassel 59380 WYLDER
Site	811 chemin du pavé de Cassel 59380 WYLDER
N°SIRET	39331111300012
Mail	etshamezsarl@nordnet.fr

Annexe 2 : extrait K-bis de la SARL HAMEZ

Le site d'exploitation de la SARL HAMEZ se situe sur les parcelles cadastrales (en cours de modification auprès du cadastre):

- ZB (99): 3721 m² dont le propriétaire est M. HAMEZ Eric.
- ZB (101): 3742 m² dont le propriétaire est M. HAMEZ Eric.

Annexe 38: documents du plan de division cadastral

2 FORMULAIRE CERFA

Le CERFA 15679-02 de demande d'enregistrement se trouve en **Annexe 1**.

3 LETTRE DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT D'UN ELEVAGE PORCIN

SARL HAMEZ

811 chemin du pavé de Cassel 59380 WYLDER

Préfecture du Nord

Direction des Politiques Publiques Bureau des
ICPE

12, rue Jean Sans Peur

59 039 LILLE CEDEX

Le 19 février 2021 à WYLDER

Monsieur le Préfet,

J'ai l'honneur de soumettre auprès de vos services, un dossier d'enregistrement pour notre projet de création d'un élevage porcin post-sevrage-engraisseur à WYLDER.

Le bâtiment sera construit à plus de 268 mètres des tiers et plus de 116 mètres de l'Yser. Il est prévu pour loger 608 places de porcelets en post-sevrage, 608 places de porcs en pré-engraissement et 1216 places de porcs en engraissement. La capacité maximale de l'élevage sera de 1945,6 Animaux-Equivalents. Le plan d'épandage du lisier de porc produit par les animaux est dimensionné pour permettre une bonne gestion des épandages. La surface du plan d'épandage prévue est de 184,36 ha. La création d'un forage est prévue pour assurer l'approvisionnement en eau du site.

Les communes concernées par la consultation publique sont au nombre de 8 :

- ✓ Communes dans un rayon de 1 km autour du site : WYLDER, WORMHOUT, WEST-CAPPEL
- ✓ Communes du plan d'épandage : BAMBECQUE, BIERNE, CROCHTE, STEENE, TETEGHEM-COUDEKERQUE-VILLAGE, WORMHOUT, WYLDER.

Vous trouverez ci-joint un dossier constitué de la description du projet, de l'ensemble des cartes demandées et de l'analyse des impacts supplémentaires conformément au code de l'environnement et à l'arrêté du 27 décembre 2013 fixant les prescriptions techniques pour les élevages porcins soumis à enregistrement.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Préfet, l'assurance de ma haute considération.

M. ERIC HAMEZ

Gérant de la SARL HAMEZ

4 DEMANDE DE DEROGATION POUR UN CHANGEMENT D'ECHELLE

SARL HAMEZ

811 chemin du pavé de Cassel 59380 WYLDER

Préfecture du Nord

Direction des Politiques Publiques Bureau des ICPE

12, rue Jean Sans Peur

59 039 LILLE CEDEX

Le 19 février 2021 à WYLDER

Monsieur le Préfet,

Dans le cadre de la demande d'enregistrement de mon élevage porcin, plusieurs plans doivent être fournis.

Afin de bien représenter les pourtours de l'exploitation, les plans de situation seront au 2500^{ème} et au 1000^{ème} pour les plans de masse.

Restant à votre disposition pour de plus amples renseignements et je vous prie de croire, Monsieur le Préfet, en l'assurance de mes respectueuses salutations.

M. ERIC HAMEZ

Gérant de la SARL HAMEZ



5 NOMENCLATURE DE L'INSTALLATION PROJETEE

Le Tableau 1 récapitule les rubriques Installations Classées auxquelles seront soumises les activités de la SARL HAMEZ après projet.

Tableau 1 : Référencement de l'exploitation par rapport à la nomenclature ICPE

Rubrique	Nom de la rubrique	Classement	Quantité
2102.1	Elevage de Porcs de Plus de 450 animaux équivalents	Enregistrement	1945,6 AE
3660 b-c	Elevage Intensif de porcs avec plus de 2000 emplacements pour les porcs de production	Non classé	1824 places
	Elevage Intensif de porcs avec plus de 750 emplacements pour les truies	Non classé	0 place
Autres rubriques ICPE		Non classé	

L'exploitation sera donc soumise à enregistrement pour la rubrique 2102-1, pour 1945,6 Animaux Equivalents.

Un forage est prévu à plus de 35 m du futur bâtiment, destiné à l'approvisionnement en eau du bâtiment. L'ouvrage sera soumis à déclaration au titre de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature «Loi sur l'Eau». Ce sera un forage agricole d'une profondeur de 130 mètres avec prélèvement d'eau de 6000 m³/an. A ce titre, l'ouvrage relève du tableau annexé à l'article R122-2 du Code de l'Environnement, qui prévoit un examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact pour les forages pour l'approvisionnement en eau d'une profondeur supérieure ou égale à 50 mètres. Suite à l'examen au cas par cas, le projet de forage a reçu une exonération d'évaluation environnementale.

Annexe 9 : Dossier cas par cas du forage en projet (Cerfa + décision)

6 COMMUNES CONCERNEES PAR LE PROJET

Les communes consultées lors de la demande d'enregistrement sont celles dont le territoire est inclus dans un rayon de 1 km autour du site, ainsi que les communes du plan d'épandage. Les communes concernées par la consultation publique sont au nombre de 8, répertoriées dans le Tableau 2.

Tableau 2 : communes concernées par la demande d'enregistrement

Commune	Concernée par le rayon de consultation (1 km autour du site)	Concernée par le plan d'épandage
BAMBECQUE		X
BIERNE		X
CROCHTE		X
STEENE		X
TETEGHEM- COUDEKERQUE-VILLAGE		X
WEST-CAPPEL	X	
WORMHOUT	X	X
WYLDER	X	X

PRESENTATION DE L'ELEVAGE ET DU PROJET

1 PRESENTATION DE L'ELEVAGE

1.1 Historique de l'élevage

1.1.1 Etat initial

LA SARL HAMEZ a pour activités les cultures et les travaux d'entreprise agricole. Il n'existe pas actuellement d'élevage. La SARL HAMEZ n'a pas d'antériorité en termes d'ICPE.

1.1.2 Changements demandés au projet

Le projet consiste en la création d'un atelier porcin post-sevreur-engraisseur au 811 chemin du pavé de Cassel. Les animaux seront logés dans un seul bâtiment contenant 608 places de post-sevrage (de 8 à 20 kg de poids vif), 608 places de pré-engraissement (de 20 à 40 kg de poids vif) et 1216 places d'engraissement (de 40 à 110 kg de poids vif).

1.2 Localisation de l'installation

Le site est localisé en zone agricole du Plan d'Occupation des Sols de Wylder. Le lieu de construction du futur site est situé à 820 mètres au sud-ouest du centre de la commune de WYLDER. On y accède par l'autoroute A25 puis par la D17, le chemin de Steen Straete, la D55 puis le chemin du pavé de Cassel (cf. **Annexe 3**). Le tiers le plus proche est à 268 m du projet de porcherie. Les autres tiers sont à plus de 300 mètres du projet (cf. **Annexe 5** et **Annexe 6**).

Le bâtiment en projet est à 150 mètres à l'ouest de l'A25 (cf. **Annexe 3**) et à 116 mètres de l'Yser, cours d'eau le plus proche (cf. **Annexe 6** et **Annexe 8**).

Le bâtiment en projet n'est pas situé en Zone Humide référencé par le SAGE de l'Yser (cf. **Annexe 36**), ni en Zone à Dominante Humide (cf. **Annexe 33**).

Une étude pédologique de caractérisation de zone humide a été réalisée en novembre 2020 en réalisant deux sondages (cf. Annexe 14). L'étude montre que la zone cultivée étudiée ne correspond pas aux sols caractéristiques de zone humide au titre du décret d'octobre 2009.

Les photos en Figure 1 et Figure 2 montrent l'environnement autour de l'exploitation.



Figure 1: vue lointaine du futur site



Figure 2: vue de l'entrée du futur site



Le site d'exploitation de la SARL HAMEZ se situe sur les parcelles cadastrales (en cours de modification auprès du cadastre):

- ZB (99): 3721 m² dont le propriétaire est M. HAMEZ Eric.
- ZB (101): 3742 m² dont le propriétaire est M. HAMEZ Eric.

Annexe 38: documents du plan de division cadastral

1.2.1 Activités de l'exploitation

La SARL HAMEZ comporte actuellement :

- Un atelier végétal
- Une activité de travaux d'entreprise agricole Après projet s'ajoutera l'activité porcine.

1.2.2 Motivations par rapport au projet

Le projet de création de porcherie permettra:

- ↳ D'élever des porcs dans un bâtiment aux normes par rapport à l'arrêté de biosécurité des élevages de porcs du 16 octobre 2018 en prévoyant une salle de préparation à la vente et un quai d'embarquement.
- ↳ D'élever des porcs dans un bâtiment aux normes bien-être
- ↳ De créer un nouveau bâtiment neuf très bien isolé permettant de réduire les consommations énergétiques. Des ventilateurs à économie d'énergie seront installés permettant d'économiser 80% d'énergie.
- ↳ De construire le bâtiment sur une surface cultivée appartenant à l'exploitation, n'abritant pas de faune ou flore remarquable.
- ↳ De respecter la réglementation en zones vulnérables en ayant des capacités de stockage permettant de stocker l'équivalent de 11 mois de production de lisier (contre 7,5 mois demandés par la réglementation) et en respectant le plafond de pression azotée par hectare (66 kg de N organique/Ha de SAU).
- ↳ De limiter les nuisances en construisant à plus de 268 mètres du tiers le plus proche et en utilisant un enfouisseur pour l'épandage du lisier.
- ↳ De maintenir de l'emploi sur l'exploitation en diversifiant les activités.

Le gérant de la SARL a choisi de construire sur une parcelle cultivée dont il est propriétaire, à proximité de son habitation pour pouvoir intervenir sur le site rapidement en cas de problème.

L'ensemble du projet sera réalisé en harmonie avec l'environnement existant. Une haie d'essence locale sera implantée au niveau de la limite parcellaire. Le projet sera implanté sur une parcelle cultivée qui ne présente pas de faune ou de flore remarquable.

2 DESCRIPTION DU PROJET

2.1 Effectifs après projet

Après projet, le nombre d'animaux-équivalents sera de 1945,6 AE.

Les effectifs et places par catégorie animale après projet sont récapitulés dans le Tableau 3.

Tableau 3: Effectifs et places par catégorie animale après projet

Catégories animales	Après projet		
	Effectif max en présence simultanée	Coefficient AE	AE
Truies	0	3	0
Cochettes	0	1	0
Verrats	0	3	0
Post-sevrage (< à 30 kg)	608	0,2	121,6
Pré-Engraissement (> à 30 kg)	608	1	608
Engraissement (> à 30 kg)	1216	1	1216
Total	1029		1945,6

L'installation sera classée uniquement dans la rubrique ICPE n°2102-1, sous le régime d'enregistrement.

Tableau 4: récapitulatif du classement ICPE de l'installation

Intitulé rubrique	Rubrique	Volume sur le site	Unité	Classement
Élevage de porcs, plus de 450 AE	2102-2a	1945,6	AE	E



2.2 Bâtiment du projet

L'occupation du bâtiment d'élevage prévue après projet est récapitulée dans le Tableau 5.

Tableau 5: Description du bâtiment en projet (CI: Caillebotis Intégral)

PROJET			
Bâtiment/Salles		Stade physiologique	Nbre de places
P1-1		Local technique	/
P1-2		Local technique	/
P1-3	CI	Salle de préparation à la vente	
P1-4	CI	Post-sevrage	304
P1-5	CI	Post-sevrage	304
P1-6	CI	Pré-engraissement	304
P1-7	CI	Pré-engraissement	304
P1-8	CI	Engraissement	304
P1-9	CI	Engraissement	304
P1-10	CI	Engraissement	304
P1-11	CI	Engraissement	304

2.2.1 Post-sevrage

Les porcelets arriveront à un poids de 8 kg. Ils seront logés dans deux salles de post-sevrage (**2 salles de 304 places chacune soit 608 places de post-sevrage au total**) dans le bâtiment en projet, nommées **P1-4 et P1-5**. Ces deux salles disposeront chacune de 16 cases permettant de loger 19 porcs. Ce stade sera chauffé et la ventilation y sera dynamique (1 ventilateur à économie d'énergie par salle). Les porcelets seront alimentés en sec grâce à des nourrisseurs et disposeront d'un abreuvoir. Entre deux bandes, les salles seront nettoyées et désinfectées. Les animaux seront sur caillebotis intégral, et le lisier sera stocké dans des fosses sous bâtiment étanches (nommées **STO1-4 et STO1-5**).

2.2.2 Pré-engraissement

Les porcelets sortiront de post-sevrage à un poids de 20 kg pour aller dans des salles de pré-engraissement. Ils seront logés dans deux salles de pré-engraissement (2 salles de 304 places chacune soit 608 places de post-sevrage au total) dans le bâtiment en projet, nommées P1-6 et P1-7. Ces deux salles disposent chacune de 16 cases permettant de loger 19 porcs. La ventilation y sera dynamique (2 ventilateurs à économie d'énergie par salle). Les porcelets seront alimentés en sec grâce à des nourrisseurs et disposeront d'un abreuvoir. Entre deux bandes, les salles sont nettoyées et désinfectées. Les animaux seront sur caillebotis intégral, et le lisier sera stocké dans des fosses sous bâtiment étanches (nommées STO1-6 et STO1-7).

2.2.3 Engraissement

Les porcs seront transférés dans les salles d'engraissement à un poids d'environ 40kg. Ils seront logés dans quatre salles (4 salles de 304 places chacune soit 1216 places de post-sevrage au total) dans le bâtiment en projet, nommées P1-8, P1-9, P1-10 et P1-11. Ces quatre salles disposeront chacune de 16



cases de 19 porcs. La ventilation y sera dynamique (2 ventilateurs à économie d'énergie par salle). Les porcs seront alimentés en sec grâce à des nourrisseurs et disposeront d'un abreuvoir. Entre deux bandes, les salles sont nettoyées et désinfectées. Les animaux seront sur caillebotis intégral, et le lisier sera stocké dans des fosses sous bâtiment étanches (nommées STO1-8, STO1-9, STO1-10 et STO1-11).

2.2.4 Salle de préparation vente

A 110 kg, les porcs iront en salle de préparation à la vente pour leur mise à jeun et leur chargement. La ventilation y sera dynamique (1 ventilateur à économie d'énergie). Les porcs disposeront d'un abreuvoir. Entre deux bandes, la salle sera nettoyée et désinfectée. Les animaux seront sur caillebotis intégral, et le lisier sera stocké dans une fosse sous bâtiment étanche (nommée STO1-3).

2.2.5 Caractéristiques physiques du bâtiment en projet

Les caractéristiques physiques du bâtiment en projet se trouvent en Tableau 6.

Tableau 6: descriptif de la construction prévue

	P1
Dimensions	82,53 m X 26,42 m soit 2180,4 m ² . Hauteur: 4,97 m. Bi pente
Matériaux	-couverture fibre-ciment coloris gris -murs en plaques préfabriquées motifs briques couleur vieux rose -fenêtres + bandeau lumineux
Alimentation/eau	nourrisseur + abreuvoir séparé
Effluents	lisier, fosses de 2 mètres de profondeur





Figure 3: bâtiment en projet (photomontage du permis de construire)

2.2.6 Annexes de l'élevage porcin

Trois cellules d'aliment seront installées au niveau du pignon sud-est du bâtiment (1 cellule de 20 m³, 1 de 16 m³ et une de 8 m³).

Un groupe électrogène avec réservoir à fuel intégré sera mis en place dans le local technique.

Une aire d'équarrissage abritant le bac d'équarrissage permettant de stocker les cadavres d'animaux avant leur enlèvement par la société d'équarrissage sera installée dans le coin nord-est de la parcelle. Elle sera construite comme le montre la Figure 4.



Figure 4 : type d'aire d'équarrissage qui sera installée par la SARL HAMEZ

2.2.7 Mode d'alimentation et de l'abreuvement

2.2.7.1 Alimentation des animaux

Les aliments donnés aux animaux proviendront du commerce. Les animaux seront nourris en mode biphase, en sec.

Dans chaque catégorie d'animaux, un plan d'alimentation biphase sera appliqué ce qui permettra de diminuer la consommation d'eau des animaux, de réduire l'excrétion d'azote et de phosphore en adaptant l'aliment en fonction des besoins du stade physiologique de l'animal. Ceci permet de diminuer l'impact du projet sur l'environnement et ainsi d'être en accord avec les meilleures techniques disponibles. L'alimentation biphase permet une diminution de l'excrétion d'azote (proche de 20%) et de phosphore (jusqu'à 30%) par les animaux.

Tableau 7 : estimation de la quantité d'aliments porcins consommée par an après projet

	Après projet
quantité aliment consommée par an	1400 tonnes

La quantité d'aliments consommée après projet par les porcs est estimée à 1400 tonnes par an. Après projet, cela représente environ 56 camions d'aliments par an soit 4 à 5 camions par mois.

2.2.7.2 Consommation d'eau de l'élevage

L'eau utilisée sur l'exploitation proviendra d'un forage qui sera créé sur le site, à plus de 35 mètres du bâtiment en projet (cf. **Annexe 6**). Il puisera l'eau à environ 130 mètres de profondeur, dans la nappe d'eau souterraine de la nappe des Sables du Landénien des Flandres. Son débit sera de 3,5 m³/heure.

Un forage est prévu à plus de 35 m du futur bâtiment, destiné à l'approvisionnement en eau du bâtiment. L'ouvrage sera soumis à déclaration au titre de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature «Loi sur l'Eau». Ce sera un forage agricole d'une profondeur de 130 mètres avec prélèvement d'eau de 6000 m³ / an. A ce titre, l'ouvrage relève du tableau annexé à l'article R122-2 du Code de l'Environnement, qui prévoit un examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact pour les forages pour l'approvisionnement en eau d'une profondeur supérieure ou égale à 50 mètres. Suite à l'examen au cas par cas, le projet de forage a reçu une exonération d'évaluation environnementale.

Annexe 9 : Dossier cas par cas du forage en projet (Cerfa + décision)

Le forage sera creusé en rotation à l'eau claire, les formations meubles seront d'abord forées et obturées à l'aide d'un tubage et cimentation de l'espace annulaire entre le tubage plein et le terrain naturel. Les formations seront ensuite forées. Le forage sera équipé d'un tubage PVC, plein dans sa partie supérieure (0 à 113 m) et d'un tubage crépiné de 17 mètres dans sa partie inférieure.

Une margelle bétonnée sera conçue de manière à éloigner les eaux de la tête de forage. La surface de la margelle sera de 3 m² et rehaussée de 30 cm par rapport au niveau du sol. La tête de forage s'élèvera d'au moins 50 cm au dessus du niveau du sol. L'ouvrage sera dans un local fermé et cadenassé.

La coupe du forage prévu est présentée en Figure 5.



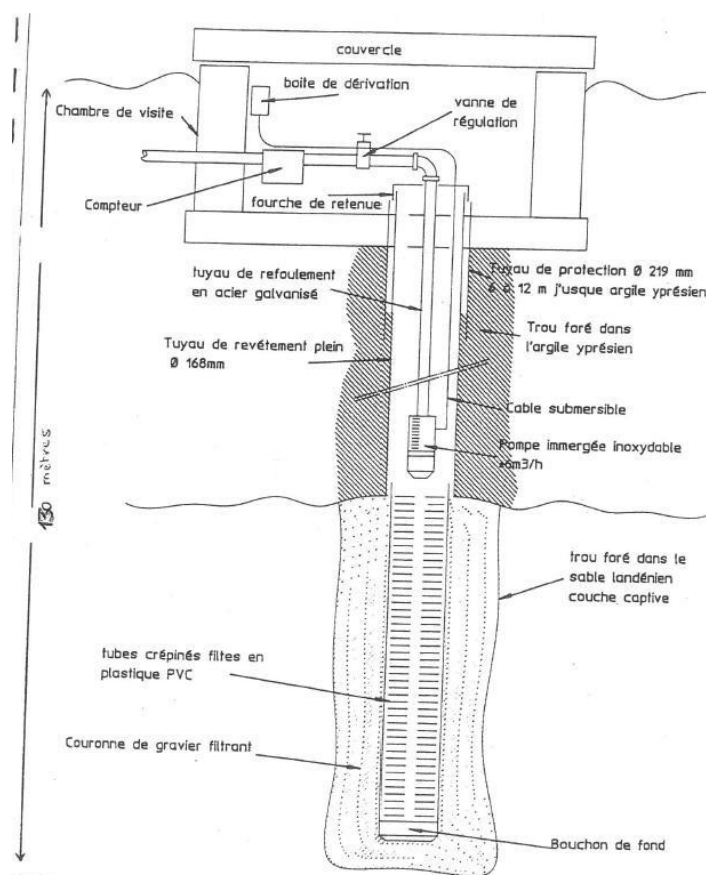


Figure 5: coupe du forage prévu sur le site de la SARL HAMEZ

La quantité d'eau consommée sur le site sera d'environ **5531 m³ par an**, provenant du forage en projet (cf. Tableau 8).

Tableau 8 : estimation de la consommation en eau après projet

	quantité d'eau consommée/an après projet
TOTAL EAU ABREUVEMENT CONSOMMEE (m ³ /an)	5215
TOTAL EAU DE LAVAGE BATIMENT CONSOMMEE (m ³ /an)	316
TOTAL GLOBAL (m ³ /an)	5531

D'après l'état des lieux de l'AEAP de 2013, le degré de sollicitation de la nappe d'eau souterraine AG 014: Sables du Landéniens des Flandres, masse d'eau souterraine concernée par le projet, est de 1%. Par ailleurs, la commune de Wylder n'est pas concernée par une zone de répartition des eaux.

Le projet n'aura donc qu'un impact minime sur la ressource en eau disponible.

2.2.8 Gestion des eaux pluviales

Le réseau d'eaux pluviales est dessiné sur le plan de masse après projet (cf. **Annexe 8**).

Toutes les eaux pluviales issues des toitures du bâtiment en projet seront collectées dans des chéneaux et gouttières.



Les eaux pluviales du nouveau bâtiment représenteront 2400 m² de toiture supplémentaire, soit 1902 m³ d'eau pluviales (normales climatiques de Watten=792,6 mm/an, source : INFOCLIMAT période 1981-2010). Elles ne seront en aucun cas mélangées aux effluents d'élevage. Les eaux pluviales du bâtiment seront toutes recueillies dans la réserve incendie en projet de 4000m³ située en arrière du futur bâtiment, qui servira donc de réserve tampon et de réserve incendie.

Un calcul est réalisé en annexe 37. Il montre que le volume de bassin tampon nécessaire pour les eaux pluviales est de 77 m³ avec les paramètres suivants :

- Période de retour : 20 ans (bassin versant de l'Yser)
- Débit de fuite de 2L/s/Ha, (bassin versant de l'Yser)
- Données Météo France station météo de Lille, période 1982-2016

Le bassin à construire sera suffisamment grand pour la réserve incendie et la réserve de tamponnement d'eaux pluviales. Le trop-plein de cette réserve sera rejeté à débit limité de 2L/seconde dans le milieu naturel.

2.2.9 Gestion des nuisibles

La gestion des nuisibles se fera avec utilisation de produit de dératisation homologué. **Les interventions seront répertoriées dans un registre accompagné d'un plan permettant de localiser les appâts. Les dates d'intervention, produits et quantités utilisées y seront rapportés.**

Les bâtiments seront toujours nettoyés et désinfectés entre chaque bande.

2.2.10 Gestion des déchets

La SARL HAMEZ mettra en place un système de gestion des déchets maîtrisé.

La production de déchets sera minimisée et chaque déchet sera éliminé via les filières d'élimination des déchets compétentes.

Les déchets produits sur le site de la SARL HAMEZ seront :

- Des emballages divers (papier, carton, plastique...);
- Des huiles de vidange ;
- Des déchets de soins vétérinaires ;
- Des animaux morts.

Tableau 9: gestion des déchets

Déchets	Stockage sur site	Type élimination
Emballages divers	Container fermé	Tri sélectif
Huiles de vidange	Bidons dans atelier	Société de collecte agréée
Déchets de soins vétérinaires	Bac jaune prévu à cet effet, dans le local technique	Cabinet vétérinaire VETFLANDRES
Animaux morts	Bac d'équarrissage étanche au coin de la limite parcellaire nord-ouest	Équarisseur ATEMAX

Les cadavres seront stockés dans un bac d'équarrissage étanche et ramassés sur demande de l'éleveur par la société d'équarrissage ATEMAX. Les bons d'enlèvement d'équarrissage seront tenus à disposition des installations classées.



Les déchets de soin seront stockés sur le site puis repris par le cabinet vétérinaire VETFLANDRES (cf. contrat de reprise des déchets de soin en **Annexe 16**).

2.2.11 Gestion des effluents

Les animaux seront logés sur caillebotis intégral. L'effluent produit après projet sera donc :

- du lisier de porc

Tableau 10 : calcul de la quantité de lisier produit après projet

	Production après projet (pour 7,5 mois, prédexel)	Production annuelle après projet
Lisier de porc	1806 m ³	=1806/7,5*12=2890 m ³

La quantité de lisier de porc produit par an après projet sera de 2890 m³.

Chaque salle d'élevage disposera d'une fosse étanche sous bâtiment de 2 mètres de profondeur totale. Chaque fosse dispose d'un point de pompage.

Les fosses de stockage de lisier seront construites en béton banché résistant aux attaques chimiques du lisier de porc équipé d'un dispositif de contrôle (drains convergents vers puits de contrôle). Elles seront vérifiées par l'exploitant à chaque période de pompage de lisier lors des épandages.

Tous les dispositifs répondront à l'arrêté du 26 février 2002 modifié relatif aux travaux de maîtrise des pollutions liées aux effluents d'élevages.

Les fosses de stockage sont nommées STO1-3 à STO 1-11.

Tableau 11 : calcul du volume utile des fosses de stockage du lisier

Nom ouvrage de stockage	Type ouvrage de stockage	Longueur (m)	Largeur (m)	Profondeur totale (m)	Profondeur utile (m)	Volume de stockage utile (m3)
STO1-3	fosse sous bâtiment	26,6	11,88	2	1,6	506
STO1-4	fosse sous bâtiment	7,45	11,88	2	1,6	142
STO1-5	fosse sous bâtiment	7,45	11,88	2	1,6	142
STO1-6	fosse sous bâtiment	13,05	11,88	2	1,6	248
STO1-7	fosse sous bâtiment	13,05	11,88	2	1,6	248
STO1-8	fosse sous bâtiment	19,83	11,5	2	1,6	365
STO1-9	fosse sous bâtiment	19,85	11,5	2	1,6	365
STO1-10	fosse sous bâtiment	19,85	11,5	2	1,6	365
STO1-11	fosse sous bâtiment	19,85	11,5	2	1,6	365
TOTAL						2746

Au total (cf. Tableau 11), le volume utile des fosses sous bâtiment après projet sera de 2746 m³ (garde de 0,4 m pour les fosses sous caillebotis).



Un Prédexel après projet en **Annexe 15** permet de voir que les capacités de stockage des fosses sous bâtiments permettront une autonomie supérieure **aux 7,5 mois exigés règlementairement (plus de 11 mois en lisier)** (cf. Figure 6).

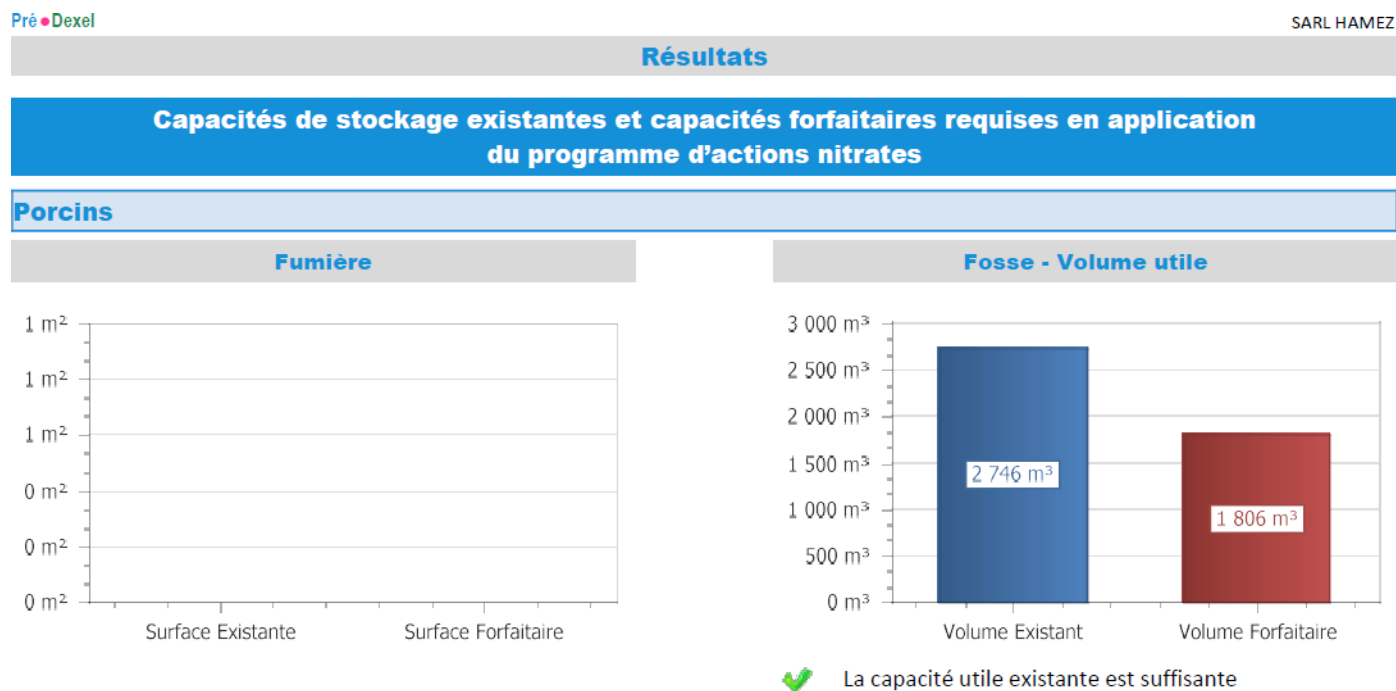


Figure 6: résultats du prédexel après projet

Les capacités de stockage répondront aux capacités demandées en zones vulnérables et en réglementation ICPE.

3 PLAN D'ÉPANDAGE

3.1 Parcellaire

3.1.1 Présentation des Surfaces en Propre

La S.A.U. (Surface Agricole Utile) cultivée par la SARL HAMEZ totalise 45,92 Ha qui se répartissent de la manière suivante : 45,92 ha de terres labourables et 0 ha de prairie. Aucun autre effluent n'est importé sur le parcellaire. La SAU de la SARL HAMEZ est répartie sur les communes de WYLDER, BAMBECQUE et WORMHOUT.

Les parcelles de la SARL HAMEZ sont signalées avec les lettres **SHA** suivi par le numéro d'ilot sur les cartes et dans les tableaux (cf. **Annexe 17, Annexe 19, Annexe 20, Annexe 21**).

3.1.2 Présentation des Surfaces Mises à Disposition :

Quatre exploitants agricoles mettent à disposition de la SARL HAMEZ des surfaces pour les épandages de Lisier de Porc.

✓ **L'EARL COEVOET, exploitation agricole à BIERNE**

L'EARL COEVOET met à disposition de la SARL HAMEZ 25,58 Ha de SAU (sur ses 137,15 Ha de SAU) sur les communes de BIERNE et TETEGHEM-COUDEKERQUE-VILLAGE.

Les parcelles de l'EARL COEVOET sont signalées avec les lettres **ECO** suivi par le numéro d'ilot sur les cartes et dans les tableaux (cf. **Annexe 17, Annexe 18, Annexe 19, Annexe 20, Annexe 21**).

✓ **M. PLANCKEEL Pierre, exploitant agricole à WORMHOUT**

M. PLANCKEEL Pierre met à la disposition de la SARL HAMEZ 43,34 ha (soit la totalité de sa SAU) sur les communes de WORMHOUT. Aucun autre effluent ne sera épandu sur les terres mises à disposition par M. PLANCKEEL Pierre.

Les parcelles de M. PLANCKEEL Pierre sont signalées par les lettres PLP suivi du numéro d'ilot sur les cartes et dans les tableaux (cf. **Annexe 17, Annexe 18, Annexe 19, Annexe 20, Annexe 21**).

✓ **EARL POMCOC, exploitation agricole à CROCHTE**

L'EARL POMCOC met à la disposition de la SARL HAMEZ 69,52 ha (sur ses 88,32 ha) sur les communes de CROCHTE, BIERNE et STEENE. Aucun autre effluent ne sera épandu sur les terres mises à disposition par l'EARL POMCOC. L'EARL POMCOC apporte sur ses terres de la boue déshydratée non chaulée (504 t en 2017, 511 t en 2018, 375 t en 2019). Elle continuera à en apporter après projet. La fiche du produit NORAMBIO est en annexe 39.

Les parcelles de l'EARL POMCOC sont signalées par les lettres **EPO** suivi du numéro d'îlot sur les cartes et dans les tableaux (cf. **Annexe 17, Annexe 18, Annexe 19, Annexe 20, Annexe 21**).

Au total, le plan d'épandage s'étendra sur 184,36 ha (cf. Tableau 12) sur 7 communes du Nord (cf. Tableau 13).

Tableau 12 : répartition des surfaces du plan d'épandage par exploitant

exploitant	Identification sur les plans	SAU
Total SARL HAMEZ	SHA	45,92
Total EARL COEVOET	ECO	25,58
Total PLANCKEEL Pierre	PLP	43,34
Total EARL POMCOC	EPO	69,52
TOTAL GENERAL		184,36

Tableau 13 : répartition des surfaces par commune

Commune	SAU
BIERNE	46,53
WORMHOUT	45,49
CROCHTE	44,53
WYLDER	36,81
BAMBECQUE	6,96
TETEGHEM-COUDEKERQUE-VILLAGE	2,33
STEENE	1,71
TOTAL GÉNÉRAL	184,36

Les cultures présentes chez les prêteurs de terres permettent de valoriser du lisier dans le cadre des rotations suivantes:

▲ Pommes de terre / blé

▲ Betteraves / blé

▲ Maïs/blé/orge-escourgeon

Le présent document fournit donc l'ensemble des parcelles sur lesquelles pourront être épandues les déjections produites par la SARL HAMEZ soit du **LISIER DE PORC**, avec pour chacune d'entre-elles les références cartographiques, la superficie et la nature des sols.



3.2 Etude agro pédologique : méthode APTISOLE

3.2.1 Géologie de la zone d'étude

Le site d'exploitation et une grande partie du parcellaire se situe sur la feuille géologique de CASSEL. Le reste du parcellaire est situé sur la feuille de DUNKERQUE-HONDSCHOOTE et sur celle de CASSEL.

3.2.2 Type de sols sur la zone d'étude

L'identification de la texture du sol 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 (cf. Figure 7).

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.

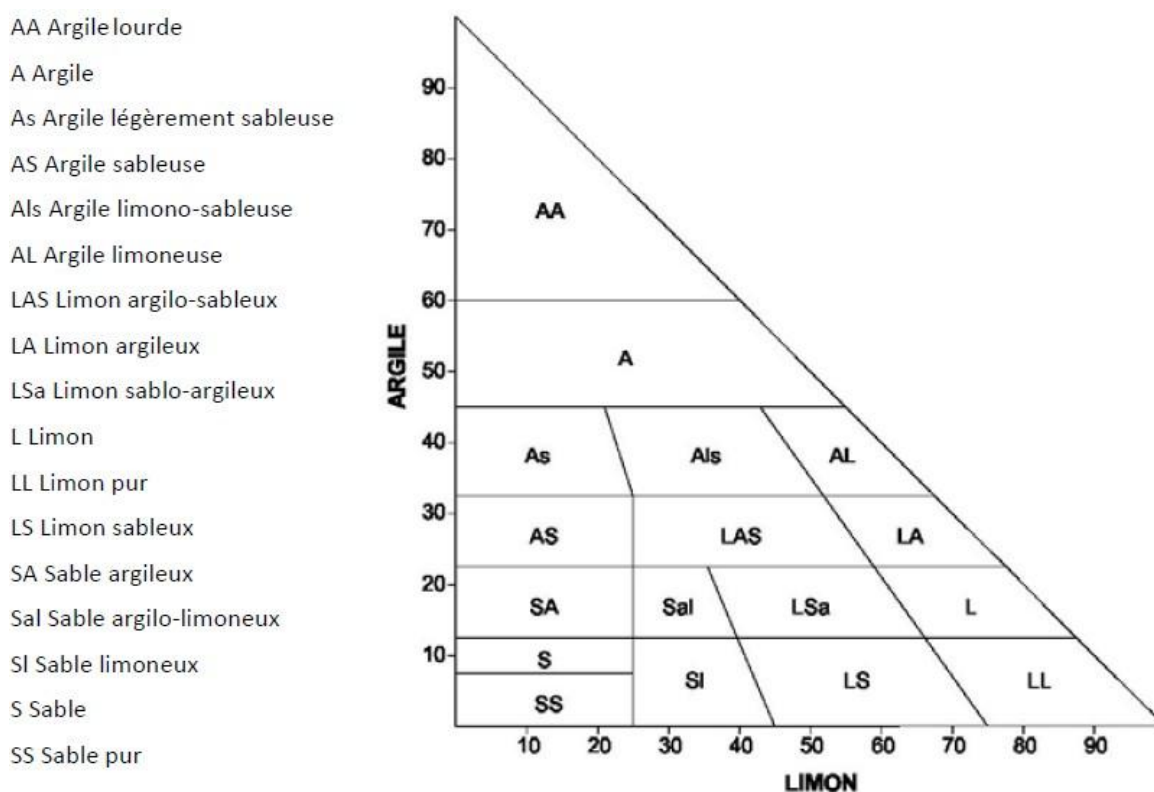


Figure 7: classification de la texture des sols utilisée

2 grands ensembles de sols peuvent être discernés:

- Une large majorité de sols à dominante limoneuse :
- Des sols à dominante argileuse, localisés principalement sur Bierne voire en bordure de l'Yser à Wylder

3.2.3 Aptitude des sols à l'épandage

L'ensemble des risques et des recommandations sont synthétisés dans les tableaux de sortie du logiciel Aptisole, en annexe 25 du dossier.

En fonction de leurs caractéristiques, les sols sont répartis en classes d'aptitude pour l'épandage de LISIER résultant du croisement à la fois des contraintes réglementaires et des caractéristiques pédologiques.

▪ Aptitude des parcelles à l'épandage de LISIER

➤ **Classe 0 : Unités de sol à exclusion du périmètre d'épandage de LISIER**

Ce sont les parcelles qui sont soit :

- situées en bordure des cours d'eau (< 35 mètres ou 10 m si bande enherbée permanente),
- dans les périmètres de protection de captages AEP où les épandages de lisier sont interdits,
- situées à moins de 15 mètres des habitations.

➤ **Classe 1 : Unités de sols où l'épandage de LISIER est autorisé et pour lesquels des prescriptions particulières sont à respecter (implantation d'un couvert végétal hivernal, dose d'épandage, délais d'enfouissement...) notamment application du Code de Bonnes Pratiques Agricoles.**

Cette classe regroupe les parcelles qui sont soit :

- situées dans des périmètres de protection de captage AEP où les épandages de lisier sont réglementés.
- dont les sols peu profonds ou fissurés sensibles au lessivage hivernal des nitrates et tous les sols superficiels,
- situées à moins de 100 mètres des habitations mais à au moins entre 15 mètres.

➤ **Classe 2 : Unités de sols où l'épandage de LISIER est autorisé à dose agronomique**

Cette classe réunit les parcelles qui ne répondent pas aux critères des classes 0 et 1 donc qui est soit :

- situés hors périmètres de protection de captage AEP,
- à distance des cours d'eau et habitations.
- dont les sols très profonds et peu filtrants,
- situés à plus de 100 mètres des habitations

Les résultats de l'étude d'aptitude des sols à l'épandage de lisier est en **Annexe 25** et en Tableau 14.

Aucune parcelle n'est interdite à l'épandage.

Les principaux risques et recommandations sont :

- **Risques de lessivage des nitrates** : ils varient avec la réserve utile des sols et la pluviométrie hivernale ; les sols du plan d'épandage s'avérant tous très profonds (plus de 120 cm) et sans éléments grossiers (pas de graviers, cailloux, pierres...), ce sont essentiellement les successions de textures qui font varier les risques ; les sols sableux au nord de la plaine maritime (**sondage ECO22 sur Coudekerque**), et dans une moindre mesure les limons sur sable rencontrés sur certains secteurs de Wylder (**sondages PLP1 et SHA15**), demanderont à ce titre le plus de vigilance ; les recommandations seront cependant assez similaires sur l'ensemble du parcellaire,

à savoir : **privilégier les épandages de printemps quand c'est possible** (valorisation maximale de l'azote par les cultures et épandages après les périodes à risque de lessivage), **et à défaut couvrir les sols en automne-hiver après les épandages d'été ou d'automne, idéalement par des couverts ou cultures ayant de bonnes capacités d'absorption des nitrates** (CIPAN à croissance rapide type crucifères ou phacélie, cultures dérobées, CIVES, colza, et à défaut céréales d'automne), **en limitant les doses épandues pour ne pas dépasser les capacités de piégeage des plantes.**

- **Risques de ruissellement** : ils sont globalement **faibles à très faibles** en raison de la topographie du parcellaire (absence de relief dans la plaine maritime sur des sols argileux ou sableux non battants, et pentes faibles très souvent inférieures à 3% dans les Flandres intérieures, excepté certains versants contigus à l'Yser sur Wylder) ; les parcelles limoneuses et limono-sableuses de Flandre intérieure s'avèrent néanmoins naturellement très battantes, ce qui peut produire du ruissellement avec des produits liquides de type lisier, y compris dans des contextes de pentes faibles : **les recommandations seront idéalement d'injecter directement les lisiers ou tout au moins de les incorporer très rapidement par un travail du sol, ou à défaut d'épandre sur une culture installée qui freinera les ruissellements ; les pratiques d'incorporation immédiate, ou à défaut très rapide, permettent qui plus est de limiter efficacement les phénomènes de volatilisation ammoniacale** (pour une valorisation maximale de l'azote du lisier et une limitation de la pollution atmosphérique).
- **Risques d'engorgement** : l'ensemble du parcellaire est situé dans les Flandres intérieures ou maritimes ; il s'avère hydromorphe, et même le plus souvent fortement hydromorphe avec des horizons rédoxiques (nappe temporaire hivernale) démarrant généralement avant 40 cm ; le drainage, voire l'aménagement de fossés et de pompes dans la plaine maritime, ont permis d'améliorer significativement le fonctionnement hydraulique des sols, sans qu'on ne puisse exclure des engorgements temporaires hivernaux en surface, d'où un classement de la quasi-totalité du parcellaire en engorgement inférieur à 2 mois ; ceci implique de simples principes de bon sens, à savoir **d'épandre en conditions ressuyées en dehors des périodes ponctuelles d'engorgement** ; quelques parcelles ont par contre montré des **signes d'hydromorphie plus marqués, justifiant un classement en engorgement de 2 à 6 mois** : îlot ECO22 à Coudekerque, des îlots ECO2 et ECO8 à proximité du canal de Bergues sur Bierne, et de façon moins prononcée le bas de l'îlot EPO1 à Bierne et l'îlot EPO12 à Crochte ; ces parcelles demanderont une vigilance accrue, en épandant en conditions ressuyées et si possible en dehors des périodes hivernales à risque.

3.3 Surfaces d'épandages

3.3.1 Rappel de la réglementation pour les Epandages de Lisier

↪ 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)





		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

Figure 8: distances d'épandage du fumier et des lisiers par rapport aux tiers (à gauche) et à l'environnement (à droite)

Pour le lisier la distance varie selon le matériel d'épandage (cf. Figure 8). Avec un enfouisseur, le lisier peut-être épandu jusqu'à 15 mètres des tiers.

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

3.3.2 Récapitulatif des distances minimales reprises pour le plan d'épandage

La SARL HAMEZ réalise ses épandages de lisier à l'aide d'un enfouisseur ce qui permet de réaliser le plan d'épandage avec une distance réduite à 15 mètres (enfouisseur) vis-à-vis des tiers, pour le lisier de porcs. Au niveau des cours d'eau BCAE, les bandes enherbées étant inférieures à 10 mètres, le plan d'épandage a été établi avec une distance de 35 mètres (cf. Tableau 15).

Tableau 15: récapitulatif des distances reprises pour le plan d'épandage

	Matériel utilisé	Délais d'enfouissement	Distance Epandages de LISIER
Tiers	Enfouisseur (lisier)	Immédiat (lisier)	15 mètres (enfouisseur)
Cours d'eau avec bande enherbée < à 10 m			35 mètres
Captage AEP (sauf si protection particulière)			50 mètres
Futur forage de l'exploitant			50 mètres

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

La consultation de la carte de la protection des captages d'eau potable nous montre qu'il n'y a pas de captage en eau potable aux alentours de l'exploitation ou des parcelles où l'épandage sera effectué.

Le premier captage d'eau potable est à plus de 23 km du projet (cf. **Annexe 33**).

3.5 Hydrogéologie

Au niveau du site, la prédominance des formations argileuses fait que la région est pauvre en ressources aquifères. Seule la nappe des Sables verts du Landénien offre des ressources aquifères à des profondeurs de l'ordre de 120 à 160 m de profondeur avec un débit de l'ordre de 3 à 5 m³/h. Le forage prévu au projet puisera dans la nappe des sables du Landénien des Flandres à environ 130 mètres de profondeur.

3.6 Zones inondables

La commune de WYLDER est soumise à un PPRN Inondation (PPRI de l'Yser) prescrit le 13/02/2001 et approuvé le 16/01//2007 (source : Géorisques).

La construction se fait en quasi-totalité en dehors des zones inondables et des champs d'expansion de crues référencées en zone verte claire. Seule la pointe Sud-Est du bâtiment et la réserve incendie sont concernées par la ZEC d'aléa faible (cf. **Annexe 36**).

Ce risque est pris en compte par l'exploitant (cf. Annexe 36).

3.7 Récapitulatif des Surfaces épandables

Pour le plan d'épandage du LISIER produit par la SARL HAMEZ ne sont retenues que les parcelles respectant :

- ↳ Les **règles de distance** vis à vis des tiers ou des cours d'eau,
- ↳ Les prescriptions de **l'étude d'aptitude des sols** à l'épandage,
- ↳ 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.

Ainsi, les surfaces potentiellement épandables pour le LISIER ne se trouvent pas :
- à moins de 50 m d'un captage d'eau,

- à moins de 50 m du futur forage de l'exploitant,
- à moins de 200 m des baignades,
- à moins de 500 m en amont de pisciculture,
- à moins de 10 m de cours d'eau BCAE avec bande enherbée de 10 mètres,
- à moins de 35 m de cours d'eau BCAE avec bande enherbée de moins de 10 mètres,
- à moins de 10 m des fossés permanents non BCAE,
- dans des périmètres de protection rapprochés de captage non épandables.

De plus, certaines parcelles en fonction de leurs caractéristiques agronomiques (nature du sol, pente, conditions de drainage, ruissellement, hydromorphie...) font l'objet de prescriptions particulières pour les épandages. Seul le respect de ces prescriptions permet d'assurer une bonne valorisation des épandages réalisés.

Les surfaces disponibles pour les épandages sont donc de :

⊗ **166,48 HA POUR LE LISIER AVEC ENFOUSSEUR**
SOIT 90% DE LA SURFACE TOTALE DU PLAN D'EPANDAGE DE LA SARL

Le détail par exploitant est en Tableau 16.

Tableau 16: récapitulatif des surfaces d'épandages

Nom de celui qui met à disposition	TOTAL	Surface non épandable	Surface épandable
Total SARL HAMEZ	45,92	3,77	42,15
Total EARL COEVOET	25,58	6,09	19,49
Total PLANCKEEL Pierre	43,34	2,01	41,33
Total EARL POMCOC	69,52	6,01	63,51
TOTAL GENERAL	184,36	17,88	166,48

Le tableau détaillant les motifs d'exclusion est en **Annexe 17**. Les cartes du plan d'épandage sont en **Annexe 21**.

3.8 Production d'azote organique épandable produit par le cheptel

Sur le site sera uniquement produits des porcelets et des porcs à l'engrais.

Le nombre de porcelets achetés par an sera de 5268. En estimant la mortalité à 2,5 % en post-sevrage et 2,5% en engraissement, on estime à 5130 le nombre de porcelets produits. La production annuelle de porcs charcutiers sera de 5005 porcs par an.

Des références Corpen sur les quantités moyennes d'azote, de phosphore et de potassium présentes dans les effluents d'élevage porcins avant épandage ont été redéfinies en 2016. Deux modes de détermination des rejets sont possibles, soit par :

- l'utilisation de références moyennes par animal, pour différents modes d'alimentation (standard ou "biphase") et de gestion des effluents (lisier ou litière). Ces références moyennes sont données dans le document "Évaluation des rejets d'azote, phosphore, potassium, cuivre et zinc des porcs".
- le calcul d'un bilan réel simplifié permettant de tenir compte de la situation réelle d'un élevage

donné en termes de performances des animaux, de composition de l'aliment et de gestion des déjections.

Ici, le rejet des animaux a été calculé en utilisant les **références moyennes par animal**. En agronomie, les éléments fertilisants (P, K, Mg, Ca, S, ...) sont conventionnellement exprimés en oxydes (P₂O₅, K₂O, MgO, CaO, SO₃, ...).

Sur l'exploitation, tous les animaux produisent du lisier. Le plan d'alimentation de tous les animaux est en mode biphase.

La quantité d'azote organique épandable produite annuellement sur l'exploitation sera de 15014 kg. (cf. Annexe 22).

3.9 Estimation des valeurs fertilisantes des effluents

Le volume de lisier produit annuellement effluents sera de 2890 m³ (cf. Tableau 17).

Le lisier aura une valeur fertilisante estimée à 5,2 kg N/m³ (azote produit épandable/volume produit par an).

Tableau 17: Volume et valeur fertilisante en N des effluents produits

	Kg d'azote	Production	valeur fertilisante
- en LISIER	15 014	volume produit : 2890 m ³	5,2 kg N/m ³

3.10 Totalité des éléments fertilisants à gérer sur le plan d'épandage

Sur les terres du plan d'épandage, il n'y aura pas d'épandages d'effluent autres que celui de la SARL HAMEZ, certains prêteurs ne mettant pas toujours l'intégralité de leur SAU à disposition.

L'EARL POMCOC épand des boues déshydratées non chaulées (fiche produit en annexe 39). Au maximum, il a reçu 511 tonnes en 2018 (sur la totalité des terres de l'EARL POMCOC). Sur les terres mises à disposition pour la SARL HAMEZ, cela représente 3867 kg d'azote).

Tableau 18: apports organiques à gérer sur la totalité du plan d'épandage

Apports organiques sur la totalité du plan d'épandage	Azote
	N (kg)
Effluents d'élevages produits par la SARL HAMEZ	15 014
Effluents importés	0
Autres imports: boue déshydratée non chaulée (EARL POMCOC)	3867
Total à gérer	15 014

3.11 Pression N organique par hectare de SAU

En azote, la pression obtenue sera de 102 kg/Ha de SAU, ce qui est inférieur au seuil des 170 kg/ ha de SAU.

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

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

3.12 Les pratiques de fertilisation

3.12.1 Les cultures sur les parcelles au plan d'épandage

Les cultures sur les parcelles du plan d'épandage global sont majoritairement consacrées aux grandes cultures (céréales, pommes de terre, lin, maïs, colza, betteraves sucrières) (cf. Figure 9).

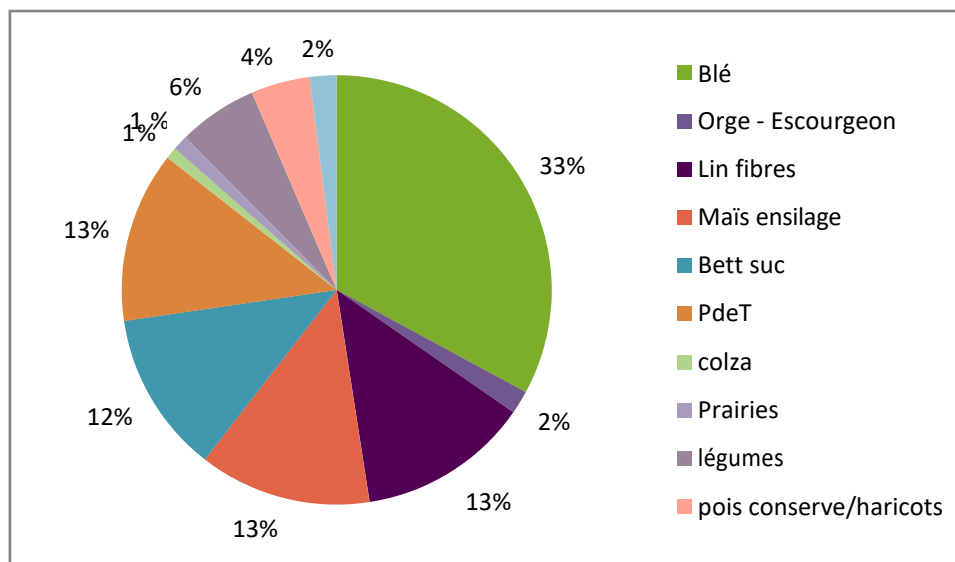


Figure 9: assolement global du plan d'épandage (pour les terres mises à disposition, l'assolement est proportionnel à l'assolement total de l'exploitant).

3.12.2 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) sont identifiées les périodes pendant lesquelles les épandages pourront être réalisés afin de permettre une bonne valorisation des éléments fertilisants du lisier (cf. Figure 10).

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

Figure 10: calendrier prévisionnel d'épandage du LISIER de porc (en grisé, période d'épandage idéale)

3.13 Usage de cultures intermédiaires pièges à nitrates (CIPAN)

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

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 disponibilité 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 spécificités des épandages sur CIPAN liées au Programme d'Actions Zones Vulnérables

- ↳ 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 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.
- ↳ L'azote organique épandu est limitée à 70 kg d'azote efficace.

Avec l'application du programme d'actions national, les apports d'**azote** (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 coefficient de disponibilité de l'azote de chaque type d'effluent est défini dans le 5^{ème} programme d'actions Zones Vulnérables 59-62 (cf. Figure 11).

Produit organique	Teneur moyenne en azote total (kg/t ou kg/m ³ de produit brut)	Coefficient d'équivalent azote minéral				Coefficient pour le calcul de l'azote efficace sur CIPAN ou culture d'été
		Cycle court Epandage pour cultures d'automne et d'hiver, orge de printemps		Cycle long Epandage pour cultures de printemps et d'été		
		Apport d'été - automne	Apport de printemps	Apport d'été - automne	Apport de printemps	
Fumier de bovins pailleux	5.5	0.10		0.20	0.20	0.05
Fumier de bovins bien décomposé	7.0	0.10		0.15	0.30	0.15
Compost de fumier de bovins	7.0	0.10		0.15	0.25	0.10
Lisier de bovins non dilué	4.5	0.10	0.50	0.10	0.55	0.45
Lisier de bovins dilué	2.0	0.10	0.50	0.10	0.55	0.45
Fumier d'ovins et caprins	7.0	0.10		0.15	0.30	0.15
Lisier de porcs (naisseur engraisseur)	3.5	0.05	0.60	0.05	0.60	0.55
Lisier porcs concentré (engraissement)	5.0	0.05	0.60	0.05	0.60	0.55
Fientes de volailles à 60% de MS	24.0	0.10		0.10	0.60	0.50
Fumier de volailles	23.0	0.15		0.20	0.50	0.30
Fumier de champignon	7.0	0.10		0.15	0.30	0.15
Effluents (eaux blanches, vertes et brunes)	0.5	0.10	0.50	0.10	0.65	0.55
Fumiers de porcs	8.0	0.10		0.15	0.30	0.15

Figure 11: coefficient d'azote efficace des effluents (source: Outils d'enregistrement en zones vulnérables pour les grandes cultures et prairies, CA NPDC)

Il sera possible donc possible d'épandre sur CIPAN à une dose de:

↳ Lisier de porc: 24 m³/Ha

$$5,2 \text{ kg N/ m}^3 \times 0,55 \times 24 \text{ m}^3/\text{Ha} = 68,6 \text{ uN efficace/Ha}$$

3.14 Balance Azotée Globale

Le calcul de la Balance Globale Azotée est réalisé avec les données d'exportations d'azote du CORPEN.

Le calcul est en **Annexe 23**.

Les apports organiques ne couvrent pas la totalité des exportations des cultures, le complément sera apporté sous forme minérale. Ce calcul de balance globale azotée prend en compte l'apport de boues non chaulées de l'EARL POMCOC, dans une hypothèse d'apport maximal de 511 tonnes.

3.15 Bilan SATEGE charges azote par exploitation

Le bilan de charge organique du SATEGE évalue la possibilité de gestion de l'azote sur l'ensemble de l'exploitation de chacun des prêteurs de terre, en fonction des besoins des cultures. Il est réalisé afin de mesurer les possibilités réelles de recyclage des effluents sur chacune d'entre elles. Ce bilan tient compte notamment de la taille de l'exploitation (SAU), du cheptel présent, des effluents d'élevage mis à disposition. Conformément au nouveau programme d'action national « Zones Vulnérables », il est apprécié au regard de la SAU de l'exploitation.

Un calcul de la charge organique est réalisé pour chaque exploitation. L'ensemble des fiches « charge organique » relative à chaque exploitation se trouve en **Annexe 24**. Ce calcul de charge organique prend en compte l'apport de boues non chaulées de l'EARL POMCOC, dans une hypothèse d'apport maximal de 511 tonnes.

Ce bilan montre que pris individuellement chaque prêteur est dans la mesure de gérer les épandages de lisier de porcs de la SARL HAMEZ dans une démarche de fertilisation raisonnée. Pour chacun le bilan zones vulnérables par rapport aux 170 kg/ Ha de SAU est bon. **Pour chacun d'entre eux la couverture des besoins par l'azote organique varie de 45 à 48 %. Il est en moyenne de 46% pour l'ensemble du parcellaire d'épandage, ce qui est inférieur aux 60 % recommandés par le SATEGE.**

3.16 Chantier d'épandage

La SARL HAMEZ s'est équipée d'un **enfouisseur de 20 m³** avec DPAE (Débit Proportionnel à l'Avancement permettant de réguler la dose de lisier épandue de manière précise.

L'utilisation d'enfouisseur permet de réduire les émissions d'ammoniac vers l'air pendant l'épandage (de 80 à 90% d'après le « guide des bonnes pratiques d'élevage 2019 », p321). L'enfouisseur (cf. Figure 12) ouvre des sillons verticaux dans le sol, plus ou moins profonds, dans lesquels le lisier est déposé. Ces sillons peuvent être ensuite refermés.



Figure 12 : enfouisseur/injecteur (IFIP)

Tableau 19 : calcul de la durée du chantier d'épandage pour le lisier de porc

Production lisier/an (m ³)	2890
Nombre de tonnes à lisier utilisées	1
Capacité de la tonne à lisier totale (m ³)	20
Taux de remplissage tonne	90%
Nombre de tonnes à lisier/an	160
Nombre de chargements/déchargement/h	2
Nombre d'heures de travail/an	80
Nombre de jours de travail/an	10

Il faudra environ au total 10 jours pour épandre le lisier. Ces journées seront réparties sur deux périodes de l'année (printemps et fin été-début d'automne).

Au final, l'impact des épandages de l'EARL sera réduit puisque au total sur l'année ils ne représenteront qu'une activité de l'ordre de 10 environ qui seront répartis dans l'année afin de réduire les nuisances occasionnées lors des épandages, soit moins de 3% des jours de l'année. Il n'y aura pas d'épandage le week-end et jours fériés.

3.17 Conclusion du plan d'épandage

Le plan d'épandage présenté par la SARL HAMEZ pour valoriser le lisier de porcs qui sera produit sur le site est suffisamment dimensionné afin de 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.

Il permet également une bonne valorisation des épandages en minimisant les risques de nuisances pour l'environnement grâce à l'utilisation d'un enfouisseur.

PJ N°1: CARTE DE L'EMPLACEMENT DE L'INSTALLATION PROJETEE AU 1/25 000EME

Une carte au 1/25 000 ou, à défaut, au 1/50 000 sur laquelle sera indiqué l'emplacement de l'installation projetée [1° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement].

Cf. Annexe 3: Plan de situation 1/25000ème

PJ N°2: PLAN DES ABORDS DE L'INSTALLATION AU 1/2 500EME

Un plan à l'échelle de 1/2 500 au minimum des abords de l'installation jusqu'à une distance qui est au moins égale à 100 mètres. Lorsque des distances d'éloignement sont prévues dans l'arrêté de prescriptions générales prévu à l'article L. 512-7, le plan au 1/2500 doit couvrir ces distances augmentées de 100 mètres [2° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement].

Cf. Annexe 5: Plan de situation avant projet au 1/2500ème et Annexe 6: Plan de situation après projet au 1/2500ème

PJ N°3: PLAN D'ENSEMBLE DES DISPOSITIONS PROJETEES DE L'INSTALLATION

Un plan d'ensemble à l'échelle de 1/200 au minimum indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que, jusqu'à 35 mètres au moins de celle-ci, l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que le tracé de tous les réseaux enterrés existants, les canaux, plans d'eau et cours d'eau [3° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]

Requête pour une échelle plus réduite : → échelle 1/1000ème

En cochant cette case, je demande l'autorisation de joindre à la présente demande d'enregistrement des plans de masse à une échelle inférieure au 1/200 [titre 1er du livre V du code de l'environnement]

Cf. Annexe 7: Plan de masse avant projet au 1/1000ème et Annexe 8: Plan de masse après projet au 1/1000ème

PJ N°4: DOCUMENT JUSTIFIANT LA COMPATIBILITE DU PROJET D'INSTALLATION AVEC LES DISPOSITIONS D'URBANISME

La commune de WYLDER est soumise au Règlement National d'Urbanisme (RNU).

Le projet a été conçu pour respecter le plan d'Occupation des Sols de Wylder, qui n'est plus d'actualité aujourd'hui.

Dans cette perspective, et selon l'article L.111-4 du Code de l'Urbanisme, les seules constructions et aménagements autorisés en dehors des parties urbanisées sont (selon l'article L111-4 du Code l'urbanisme) :

1° L'adaptation, le changement de destination, la réfection, l'extension des constructions existantes ou la construction de bâtiments nouveaux à usage d'habitation à l'intérieur du périmètre regroupant les bâtiments d'une ancienne exploitation agricole, dans le respect des traditions architecturales locales ;

2° **Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole**, à des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées, à la réalisation d'aires d'accueil ou de terrains de passage des gens du voyage, à la mise en valeur des ressources naturelles et à la réalisation d'opérations d'intérêt national ;

2° bis Les constructions et installations nécessaires à la transformation, au conditionnement et à la commercialisation des produits agricoles, lorsque ces activités constituent le prolongement de l'acte de production et dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées. Ces constructions et installations ne peuvent pas être autorisées dans les zones naturelles, ni porter atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages. L'autorisation d'urbanisme est soumise pour avis à la commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers;

3° Les constructions et installations incompatibles avec le voisinage des zones habitées et l'extension mesurée des constructions et installations existantes ;

4° Les constructions ou installations, sur délibération motivée du conseil municipal, si celui-ci considère que l'intérêt de la commune, en particulier pour éviter une diminution de la population communale, le justifie, dès lors qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages, à la salubrité et à la sécurité publiques, qu'elles n'entraînent pas un surcroît important de dépenses publiques et que le projet n'est pas contraire aux objectifs visés à l'article L. 101-2 et aux dispositions des chapitres I et II du titre II du livre 1er ou aux directives territoriales d'aménagement précisant leurs modalités d'application.

Le projet de la SARL HAMEZ est compatible avec le règlement du RNU.

PJ N°5: DESCRIPTION DES CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES

1 CAPACITES TECHNIQUES

La SARL HAMEZ est gérée par M. Eric HAMEZ.

M. Eric Hamez gère l'exploitation depuis 27 ans. Il a obtenu un Brevet d'Etudes Professionnelles Agricoles en 1985(cf. **Annexe 12**).

L'exploitation est accompagnée par différents intervenants, notamment par le cabinet comptable LUMANE ESQUELBECQ et par le Crédit Mutuel au niveau de la banque. L'exploitation porcine sera suivie sanitaire par le vétérinaire Olivier Toulouse et par la Chambre d'Agriculture du Nord-Pas de Calais d'un point de vue technique et réglementaire.

2 CAPACITES FINANCIERES

La construction de la porcherie a fait l'objet d'une étude économique du cabinet LUMANE ESQUELBECQ réalisée le 29 octobre 2020 en **Annexe 13**.

2.1 Coût du projet

Le montant global du projet est évalué à 1 020 586 € (cf. détail en **Annexe 13**).

2.2 Financement du projet

L'intégralité du projet sera financée par un prêt bancaire.

2.3 Résultats économiques prévus

Les résultats économiques prévus sur 5 ans sont présentés dans l'**Annexe 13**.

Tableau 21 : évolution de certains indicateurs financiers (extrait de l'annexe 13).

	30/06/2021	30/06/2022	30/06/2023	30/06/2024
EBE	77008	75842	212858	225378
IS	10892	2243	24290	29955
FF LMT	1275	11768	22750	20933
Remboursement d'emprunts	40868	88414	95568	97364
(EBE-IS)/Annuités	1.57	0.73	1.59	1.65

Le projet permettra de dégager une marge brute supplémentaire, un renforcement de l'EBE (Excédent Brut d'Exploitation) de 150 000 € environ (cf. Tableau 21). L'évolution de l'endettement ira en diminuant de 8 points par an, à partir de 2022 (date de la mise en service du projet).

Enfin, l'évolution du ratio EBE-IS/Annuités met en évidence que la rentabilité prévisionnelle de l'entreprise, déduction faite de son IS, permet largement de couvrir les annuités du projet (cf. Tableau 21).

Le projet permet de renforcer l'activité de la SARL et renforce le potentiel économique de la structure de manière durable.

La SARL HAMEZ dispose d'une capacité financière suffisante pour le projet, pour assurer son bon fonctionnement dans des conditions satisfaisantes de sécurité et de protection de l'environnement.



PJ N°6: 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.

1 ARTICLE 1 (CHAMP D'APPLICATION)

La capacité maximale de l'élevage sera de 1945,6 AE soit :

Catégories animales	Après projet		
	Effectif max en présence simultanée	Coefficient AE	AE
Truies	0	3	0
Cochettes	0	1	0
Verrats	0	3	0
Post-sevrage (< à 30 kg)	608	0,2	121,6
Pré-Engraissement (> à 30 kg)	608	1	608
Engraissement (> à 30 kg)	1216	1	1216
Total	1029		1945,6

La rubrique ICPE concernée sera la 2101-1 (plus de 450 animaux – équivalents mais moins de 2000 places de porcs charcutiers ou 750 places de truies).

2 ARTICLE 2 (DEFINITION)

Sans objet.

3 ARTICLE 3 (CONFORMITE DE L'INSTALLATION)

L'installation est implantée, réalisée et exploitée conformément aux plans et autres documents joints à la demande d'enregistrement (cf. annexes).

Le choix des matériaux et l'emplacement permettra d'avoir une très bonne qualité d'intégration du bâtiment dans le paysage.

Des fosses sous bâtiment seront construites sous les différentes salles du bâtiment de 2 mètres de profondeur. Au total, le volume utile de fosses après projet sera donc de 2746 m³ (garde de 0,4 m pour les fosses sous caillebotis).

Les nouvelles fosses de stockage de lisier seront construites en béton banché résistant aux attaques chimiques du lisier de porc équipé d'un dispositif de contrôle (drains convergents vers puits de contrôle). Elles seront vérifiées par l'exploitant à chaque période de pompage de lisier lors des épandages. Ces dispositifs répondent à l'arrêté du 26 février 2002 modifié relatif aux travaux de maîtrise des pollutions liées aux effluents d'élevages.

Les élévations visibles choisies respecteront l'harmonie existante de l'ensemble des constructions déjà présentes.

Une nouvelle haie d'essences locales de 160 mètres de long sera mise en place en limite parcellaire. Elle permettra une bonne intégration du futur bâtiment dans le paysage.

4 ARTICLE 4 (DOSSIER INSTALLATION CLASSEE)

L'exploitant tiendra à jour un dossier comportant les documents suivants :

- ✓ Un registre à jour des effectifs d'animaux présents dans l'installation, constitué, le cas échéant, du registre d'élevage tel que prévu par le code rural ;
- ✓ Les différents documents prévus par le présent arrêté, à savoir :
- ✓ Le registre des risques (article 14) ;
- ✓ Le plan des réseaux de collecte des effluents d'élevage (cf. art. 23)
- ✓ Le plan d'épandage (cf. art. 27-2) et les modalités de calcul de son dimensionnement (cf. art. 27-4) ;
- ✓ Le cahier d'épandage y compris les bordereaux d'échanges d'effluents d'élevage, le cas échéant (cf. art. 37) ;
- ✓ Les bons d'enlèvements d'équarrissage.

Ce dossier est tenu à la disposition de l'inspection de l'environnement, spécialité installations classées.

5 ARTICLE 5 (IMPLANTATION)

Le site est localisé en zone naturelle protégée au titre de l'activité agricole du Plan d'Occupation des Sols de Wylder. Le lieu de construction du futur site est situé à 820 mètres au sud-ouest du centre de la commune de WYLDER. On y accède par l'autoroute A25 puis par la D17, le chemin de Steen Straete, la D55 puis le chemin du pavé de Cassel (cf. **Annexe 3**). Le tiers le plus proche est à 268 m du projet de porcherie. Les autres tiers sont à plus de 300 mètres du projet (cf. **Annexe 5** et **Annexe 6**).

Le bâtiment en projet est à 150 mètres à l'ouest de l'A25 (cf. **Annexe 3**).

Le bâtiment en projet est à 116 mètres de l'Yser, cours d'eau le plus proche (cf. **Annexe 6** et **Annexe 8**).



Tableau 22 : distance d'implantation des bâtiments en projet

	Distance implantation projet	Distance minimale implantation ICPE
Puits, forages, sources, périmètre de captage d'eau, des berges de cours d'eau...	- 116 m du cours d'eau (Yser) -23 km du périmètre de captage d'eau potable	35 m
Des berges des cours d'eau alimentant une pisciculture	> à 50 m	50 m
Des habitations ou locaux habituellement occupés par des tiers (à l'exception des logements occupés par le personnel de l'exploitation, des habitations et locations dont l'exploitant a la jouissance et des logements occupés par les anciens exploitants)	268 m	100 m
Des stades ou terrains de camping agréés	> à 100 m	100 m
Des zones destinées à l'habitation par documents d'urbanisme opposable aux tiers	> à 300 m	100 m
De lieu de baignade	> à 200 m	200 m
En amont de zones conchylicoles	> à 500 m	500 m

Le site d'exploitation de la SARL HAMEZ se situe sur les parcelles cadastrales (en cours de modification auprès du cadastre):

- ZB (99): 3721 m² dont le propriétaire est M. HAMEZ Eric.
- ZB (101): 3742 m² dont le propriétaire est M. HAMEZ Eric.

Annexe 38: documents du plan de division cadastral

6 ARTICLE 6 (INTEGRATION DANS LE PAYSAGE)

L'édification du nouveau bâtiment porcin sera peu visible de la route et depuis les tiers. Il sera intégré dans son environnement :

L'implantation dans l'environnement : non située sur une crête ou sur un haut de versant;

Les matériaux et les couleurs choisis respecteront l'harmonie existante de l'ensemble des constructions déjà présentes aux alentours;

L'implantation d'une haie de 160 mètres de long d'espèces locales au niveau de la limite parcellaire.

Les photos de l'intégration paysagère du bâtiment en projet est en Figure 3 en page 13.

7 ARTICLE 7 (INFRASTRUCTURES AGRO-ECOLOGIQUES)

La mise en place d'une nouvelle haie d'espèces locales de 160 mètres plantée en limite parcellaire rentre dans le cadre d'une gestion globale de l'environnement et permet un maintien de la biodiversité dans l'environnement proche du site (gibiers, insectes, ...)

De plus les pratiques agricoles ne viendront pas perturber la faune et la flore locale car elles concernent uniquement des terres agricoles. L'implantation de cultures intermédiaires (CIPAN) et de bandes enherbées permettent de développer la biodiversité Faune/Flore.

8 ARTICLE 8 (LOCALISATION DES RISQUES)

Les risques d'incendie ou d'explosion sont localisés sur les plans de masse (cf. **Annexe 8**). Il s'agit :

- ✓ des 3 silos d'aliments
- ✓ de la cuve à fioul intégrée au groupe électrogène

9 ARTICLE 9 (ETAT DES STOCKS DES PRODUITS DANGEREUX)

L'exploitant conservera des fiches de sécurité des produits dangereux utilisés sur le site. Elles seront jointes au registre de sécurité.

Les quantités de produits dangereux stockés sur le site seront très faibles.

10 ARTICLE 10 (PROPRETE DE L'INSTALLATION)

L'exploitant luttera activement contre les nuisibles et contre les insectes. (cf. p16, 2.2.6.4 Gestion des nuisibles). L'exploitation sera maintenue propre, et les cadavres sont stockés dans un bac d'équarrissage étanche avant élimination par la société d'équarrissage.

111 ARTICLE 11 (AMENAGEMENT)

Les porcs seront logés sur sol ajouré type caillebotis intégral.

Les déjections des porcs seront stockées en dessous des animaux dans des fosses pour le stockage des déjections liquides enterrées dans le sol.

Les fosses et les murs seront en béton épaisseur 25cm traité anti-acide contre le lisier (type 5b).

Le bas des murs sera imperméable et maintenu en parfait état d'étanchéité sur une hauteur d'un mètre au moins grâce un plaquage béton sur les murs.

Les pollutions diffuses seront prévenues par une vérification à chaque chantier d'épandage du niveau des fosses par l'exploitant. Une marge de sécurité de 40 cm de hauteur est laissée au niveau des fosses sous les caillebotis afin de prévenir d'éventuelles fuites ; de même une communication des différentes fosses entre elles par des tuyaux, installées en fond de fosses, permet également d'éviter les pollutions diffuses par l'intermédiaire du système des vases communicants.

12ARTICLE 12 (ACCESSIBILITE)

Plan : cf. **Annexe 6**

Description des dispositions d'accessibilité prévues :

- ✓ L'installation disposera en permanence d'un chemin d'accès utilisable par les services d'incendie et de secours.
- ✓ Cet accès sera large (+ 5m d'ouverture) et constamment tenu dégagé. Il sera utilisable par les secours car quotidiennement empruntés par les engins agricoles de l'exploitation et occasionnellement par des camions.
- ✓ Le bâtiment du site sera accessible aux véhicules de secours.

13ARTICLE 13 (MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE)

Plan : cf. **Annexe 8**

Description des dispositifs de sécurité mis en place indiquant :

L'élevage sera équipé de 3 extincteurs :

- ✓ extincteurs de 6 litres à eau+ agent extincteur (1 près des salles de post-sevrages, 1 près des salles d'engraissement)
- ✓ 1 extincteur à CO2 qui sera installé dans le local technique.

Les extincteurs seront vérifiés périodiquement par l'installateur. L'élevage sera aussi équipé d'un système d'alarme aérienne, transmission téléphonique. Ce système détecte les élévations de température et les anomalies électriques et déclenche une sonnerie en extérieur. Ce dispositif d'alarme sera soumis à des vérifications extérieures.

Une réserve incendie de 4000 m³ sera mise en place sur le site (**cf. Annexe 8**).

Des vannes de barrage seront présentes et correctement identifiées sur la cuve à fuel, et des boîtiers de coupure d'électricité seront installés à l'entrée des bâtiments.

Les consignes et les dispositions d'urgence sont indiquées à l'entrée des bâtiments indiquant notamment :

- ✓ le numéro d'appel des sapeurs-pompiers : 18 ;
- ✓ le numéro d'appel de la gendarmerie : 17 ;
- ✓ le numéro d'appel du SAMU : 15 ;
- ✓ le numéro d'appel des secours à partir d'un téléphone mobile : 112.

14ARTICLE 14 (INSTALLATIONS ELECTRIQUES ET TECHNIQUES)

Les installations électriques seront contrôlées tous les ans par un technicien agréé, tous les cinq ans sans salarié sur l'exploitation.

Le plan des installations techniques (groupe électrogène, cuve à fioul) est repris sur le plan d'ensemble (cf. Annexe 8).

15ARTICLE 15 (DISPOSITIF DE RETENTION)

Liste des stockages de produits inflammables :

- ✓ Les hydrocarbures sont stockés sur l'exploitation dans une cuve étanche et munie d'une double paroi au niveau du groupe électrogène.

16ARTICLE 16 (COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE ET LE SAGE, ZONES VULNERABLES)

La compatibilité du projet avec le SDAGE ARTOIS PICARDIE et les SAGE concernés est développée dans la partie PJ n°12.

17ARTICLE 17 (PRELEVEMENT D'EAU)

Consommation annuelle sur l'exploitation en eau : 5531 m³ (cf. consommation d'eau en page 14).

L'origine de l'approvisionnement en eau pour la consommation des animaux sera le forage prévu sur le site.

Un forage est prévu à plus de 35 m du futur bâtiment, destiné à l'approvisionnement en eau du bâtiment. L'ouvrage sera soumis à déclaration au titre de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature «Loi sur l'Eau». Ce sera un forage agricole d'une profondeur de 130 mètres avec prélèvement d'eau de 6000 m³ / an. A ce titre, l'ouvrage relève du tableau annexé à l'article R122-2 du Code de l'Environnement, qui prévoit un examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact pour les forages pour l'approvisionnement en eau d'une profondeur supérieure ou égale à 50 mètres. Suite à l'examen au cas par cas, le projet de forage a reçu une exonération d'évaluation environnementale.

Annexe 9 : Dossier cas par cas du forage en projet (Cerfa + décision)

18ARTICLE 18 (OUVRAGES DE PRELEVEMENT)

Le forage en projet sera muni d'un compteur, avec relevé mensuel des prélèvements. La tête de forage sera protégée par une margelle bétonnée et sécurisée. Il sera équipé d'un dispositif de disconnexion.

19ARTICLE 19 (FORAGE)

Si le forage est abandonné, il sera comblé de manière à garantir qu'il n'y a pas de transfert de pollution ni de circulation d'eau entre les différentes nappes d'eau souterraine contenues dans les formations géologiques aquifères. La colonne de l'ouvrage sera remblayé par un matériau inerte et imperméable de type bentonite (argile). Entre 0,5 mètre et la surface du sol, les matériaux de comblement seront adaptés à l'environnement de surface afin de ne pas constituer un obstacle. Dans tous les cas, une

colonne de béton sera mise en place entre les profondeurs 0,5 et 2,5 mètres. Le Préfet sera averti un mois avant le début de ces travaux, et lors de la fin de ces travaux. A cette occasion, un document relatant la nature des matériaux et la coupe représentant les différents niveaux de localisation de ces matériaux sera élaboré et transmis.

20ARTICLE 20 (PARCOURS EXTERIEURS DES PORCS)

Non concerné, les porcs restent à l'intérieur des bâtiments.

21ARTICLE 21 (PARCOURS EXTERIEUR DES VOLAILLES)

Non concerné l'exploitation ne comprend pas de volailles.

22ARTICLE 22 (PATURAGE DES BOVINS)

Non concerné, l'exploitation ne comprend pas de bovins.

23ARTICLE 23 (EFFLUENTS D'ELEVAGE)

23.1 Production d'effluent annuelle

La production d'effluents est en paragraphe 2.2.7. L'élevage porcin produira **2890 m³** de lisier par an.

23.2 Stockage des déjections sur site d'exploitation (plan d'ensemble)

- Présence de fosses sous bâtiment pour le stockage des déjections liquides, pour partie enterrée dans le sol : les porcs seront logés sur caillebotis le béton des fosses sera traité anti-acide (béton 5b recommandé dans le cadre du PMPOA) contre le lisier.
- Bas des murs imperméable et maintenu en parfait état d'étanchéité sur une hauteur d'un mètre au moins grâce un plaquage béton sur les murs.
- Contrôle du niveau des fosses par l'exploitant. Une marge de sécurité de 40cm de hauteur est laissée au niveau des fosses sous les caillebotis afin de prévenir d'éventuelles fuites ; de même une communication des différentes fosses entre elles par des tuyaux, installés en fond de fosses, permet également d'éviter les pollutions diffuses par l'intermédiaire du système des vases communicants.
- Les eaux de lavage seront récupérées dans les fosses situées sous les bâtiments.

Les retrait-gonflement des argiles peuvent provoquer des remontées d'eau du sol vers la surface et donc vers les ouvrages de stockage des effluents, avec des risques de pollutions des eaux de surface et souterraines si non-respect des bonnes pratiques de constructions des bâtiments. Face à l'aléa fort du risque de retrait-gonflement des argiles sur l'exploitation, l'exploitant s'engage à respecter les normes en vigueur dans les règles de construction des ouvrages de stockage des effluents avec :

- L'utilisation de béton anti-acidité type 5b garantissant l'étanchéité des structures en béton (dalle, fosses) ;
- L'utilisation de béton armé garantissant la solidité des ouvrages ;

Les capacités de stockage sont détaillées en paragraphe 2.2.7.

La durée de stockage des effluents répondra à la réglementation zone vulnérable.

24ARTICLE 24 (REJETS DES EAUX PLUVIALES)

Le réseau d'eaux pluviales est dessiné sur le plan de masse après projet (cf. **Annexe 8**).

Toutes les eaux pluviales issues des toitures du bâtiment en projet seront collectées dans des chéneaux et gouttières.

Les eaux pluviales du nouveau bâtiment représenteront 2400 m² de toiture supplémentaire, soit 1902 m³ d'eau pluviales (normales climatiques de Watten=792,6 mm/an, source : INFOCLIMAT période 1981-2010). Elles ne seront en aucun cas mélangées aux effluents d'élevage. Les eaux pluviales du bâtiment seront toutes recueillies dans la réserve incendie en projet de 4000m³ située en arrière du futur bâtiment, qui servira donc de réserve tampon et de réserve incendie.

Un calcul est réalisé en annexe 37. Il montre que le volume de bassin tampon nécessaire pour les eaux pluviales est de 77 m³ avec les paramètres suivants :

- Période de retour : 20 ans (bassin versant de l'Yser)
- Débit de fuite de 2L/s/Ha, (bassin versant de l'Yser)
- Données Météo France station météo de Lille, période 1982-2016

Le bassin à construire sera suffisamment grand pour la réserve incendie et la réserve de tamponnement d'eaux pluviales. Le trop-plein de cette réserve sera rejeté à débit limité de 2L/seconde dans le milieu naturel.

25ARTICLE 25 (EAUX SOUTERRAINES)

Aucun rejet direct d'effluents vers les eaux souterraines.

26ARTICLE 26 (GENERALITES)

Toute production d'effluent et tout épandage sont subordonnés à la production d'un plan d'épandage.

L'ensemble des effluents d'élevage bruts de l'exploitation sont épandus afin d'être soumis à **une épuration naturelle par le sol** et d'être valorisés par un couvert végétal.

27ARTICLE 27-1 (EPANDAGE GENERALITES)

Les effluents d'élevage bruts (lisier) seront épandus sur le parcellaire de la SARL HAMEZ et de prêteurs de terres. Ils seront soumis à une épuration naturelle par le sol et valorisés par un couvert végétal.

Les quantités épandues d'effluents d'élevage sont adaptées aux besoins des plantes puisque la **Balance globale Azotée avant apport d'engrais minéral (cf. Annexe 23 selon les références CORPEN)**, montre que les apports de lisier seront inférieurs aux exportations par les plantes.

En azote, la pression obtenue sera de 102 kg/Ha de SAU, ce qui est inférieur au seuil des 170 kg/ ha de SAU.

Les périodes d'épandages et quantités apportées seront en adéquation avec le besoin des plantes et en

respect du calendrier d'épandage réglementaire.

La dose de lisier épandu sur CIPAN sera limitée à 70 kg d'azote efficace.

28ARTICLE 27-2 (PLAN D'EPANDAGE)

Parcelle pour l'épandage d'effluent:

Les surfaces d'épandages sont recensées dans le tableau en Annexe 17.

Type de sols rencontrés:

L'étude APTISOLE est en Annexe 25.

Quantités d'effluents d'élevage bruts ou traités à épandre en fonction des effluents produits, traités, exportés et reçus sur l'exploitation :

La quantité de lisier de porc produit par l'exploitation sera de 2890 m³.

Quantités d'azote organique à épandre:

15014 kg d'azote organique maîtrisable. Importation de l'EARL POMCOC de boues déshydratées non chaulées. Au total, 18881 kg d'azote organique sont à gérer sur le plan d'épandage.

Les périodes d'épandage habituelles des effluents d'élevage bruts sur les cultures et les prairies: Les Périodes d'épandage se feront au printemps et à l'automne.

Les zones d'exclusion mentionnées à l'article 27-3 :

Le plan d'épandage est constitué:

- ✓ d'une carte à une échelle comprise entre 1/12500 et 1/5000 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 27-3 ; **cf. Annexe 19 et Annexe 20.**
- ✓ 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 ; **cf. Annexe 17.**
- ✓ du calcul de dimensionnement du plan d'épandage selon les modalités définies à l'article 27-4, **cf. Annexe 23.**

L'ensemble des éléments constituant le plan d'épandage est tenu à jour et à disposition de l'inspection de l'environnement, spécialité installations classées.

29ARTICLE 27-3 (INTERDICTIONS D'EPANDAGE ET DISTANCES)

La cartographie des zones épandables délimitant avec les zones d'exclusion est en **Annexe 21**. Les zones d'épandage sont respectées selon les règles d'épandage de l'arrêté du 27 décembre 2013 dont voici les interdictions pour le lisier et le fumier compact non susceptible d'écoulement :

- ✓ À moins de 50 m des tiers pour le lisier puis enfoui sous 12 heures;
- ✓ À moins de 50 mètres des points de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines ou des particuliers ;
- ✓ À moins de 200 mètres des lieux de baignade (à l'exception des piscines privées) et des plages ;
- ✓ A moins de 35 mètres en amont des piscicultures et à moins de 500 mètres des zones conchylicoles pour l'épandage des effluents et des produits issus de leur traitement, définis comme fertilisants

de type I dans l'arrêté ministériel du 22 novembre 1993 relatif au code des bonnes pratiques agricoles, et à moins de 500 mètres en amont des piscicultures et des zones conchylicoles pour l'épandage des autres effluents et produits issus de leur traitement. Seules des dérogations à la distance de 500 mètres, liées à la topographie et à la circulation des eaux, peuvent être prévues par le préfet ;

- ✓ À moins de 35 mètres des berges des cours d'eau ; cette limite est réduite à 10 mètres si une bande de 10 mètres enherbée ou boisée et ne recevant aucun intrant est implantée de façon permanente en bordure des cours d'eau ;
- ✓ Sur les terrains de forte pente, sauf s'il est mis en place des dispositifs prévenant tout risque d'écoulement et de ruissellement vers les cours d'eau ;
- ✓ Sur toutes les légumineuses sauf exceptions prévues par le deuxième paragraphe du c du 1 du III de l'arrêté du 19 décembre 2011 susvisé ;
 - Sur les sols pris en masse par le gel (exception faite pour les fumiers et les composts) ou enneigés ;
 - Sur les sols inondés ou détrempés ;
 - Pendant les périodes de fortes pluviosités ;
 - Sur les sols non utilisés en vue d'une production agricole ;
 - Par aéro-aspiration, sauf pour les eaux issues du traitement des effluents.

Les distances réglementaires ont permis d'exclure les zones non épandables sur chacune des parcelles. Sur les 184,36 ha, au total 17,88 ha sont exclus pour le lisier (10%). Le tableau global est en Annexe 17.

30ARTICLE 27-4 (DIMENSIONNEMENT DU PLAN D'EPANDAGE)

1: Calcul de la quantité d'azote issue des animaux et destinée à être épandue mécaniquement ou par les animaux eux-mêmes= **15014 kg**

2: Calcul de la quantité d'azote exportée par les végétaux cultivés= **35526 kg** (cf. *Annexe 23*)

3: Prise en compte de la situation des prêteurs de terre: **3867 kg soit un total de 18881kg**

La quantité d'azote destinée à être épandue est inférieure aux capacités d'exportations par les plantes cultivées donc le dimensionnement du plan d'épandage est suffisante.

31 ARTICLE 27-5 (DELAIS D'ENFOUISSEMENT)

- ✓ Enfouissement immédiat du lisier de porc.
- ✓ Les épandages se déroulent pendant les jours ouvrables de la semaine (pas d'épandage les weekends et les jours fériés) et pendant les horaires de la journée de 8 h à 18h, et de plus dans le respect du calendrier d'épandage réglementaire, pour limiter les nuisances pour les riverains.

32 ARTICLE 28 (STATION ET EQUIPEMENT DE TRAITEMENT)

Non concerné.

33 ARTICLE 29 (COMPOSTAGE)

Non concerné.

34 ARTICLE 30 (SITE DE TRAITEMENT SPECIALISE)

Non concerné.

35 ARTICLE 31 (ODEUR, GAZ, POUSSIÈRES)

35.1 Les odeurs

Les risques d'émissions de mauvaises odeurs proviennent de plusieurs sources. En fonction de l'intensité odorante produite, et de la fréquence et durée des opérations génératrices d'odeurs, on peut classer les odeurs comme suit (du plus au moins odorant) :

- Brassage et pompage des lisiers : 10 jours par an environ ;
- Accumulation de gaz à l'intérieur des bâtiments porcs : fin de bande surtout ;
- Animaux depuis l'intérieur des bâtiments ;
- Cadavres d'animaux : cadavres stockés dans un bac d'équarrissage fermé hermétiquement.

La nature des odeurs, conditions de productions :

- Animaux : les odeurs provenant des animaux eux-mêmes sont d'autant plus importantes que la densité du peuplement est élevée. Ces odeurs sont produites par des composés tels que l'ammoniac, les mercaptans, des produits aminés et des aldéhydes.
- Déjections : pendant la période de stockage, les odeurs produites par les déjections sont peu importantes en surface, alors qu'en profondeur se produisent d'importantes fermentations. Des dégazages, produisant de fortes odeurs soufrées se produisent lors de la reprise.
- Autres : il n'y aura pas d'odeurs produites par les cadavres d'animaux, entreposés dans un bac et enlevées le lendemain par l'équarrisseur. Tous les aliments seront stockés à l'abri de l'humidité, il n'y a donc pas de risques de pourrissements générateurs de mauvaises odeurs.

Les vents dominants, conditions de diffusion :

Les vents dominants sont du sud-ouest : il n'existe pas de couloir canalisant.

- La diffusion des odeurs sera normalement conditionnée par les phénomènes de gradients de températures et les vents portants.
- Les odeurs ressenties à l'extérieur des bâtiments proviennent essentiellement de l'extraction de l'air par les ventilateurs. Pendant les périodes de fortes chaleurs (> à 25°C), les odeurs sont plus accentuées que durant la période hivernale à cause de la chaleur et de la présence de déjections qui font varier les niveaux d'odeurs émises.
- La mise en place de cheminées verticales permet de limiter les odeurs autour de la porcherie. Il n'y a aucune habitation à moins de 100 mètres du projet. Les odeurs seront très variables en fonction des conditions climatiques extérieures (forte chaleur ou vent violent...).

Les mesures prises par la SARL HAMEZ sont :

- L'exploitant fait appel aux services de l'équarrissage pour l'évacuation des cadavres (source potentielle d'odeurs désagréables), et un bac d'équarrissage est mis en place pour limiter les nuisances olfactives.
- Aucune fosse extérieure non couverte sur le site, toutes les fosses se trouveront sous bâtiments.
- Construction du projet à plus de 100 mètres des tiers (268 m)
- Pour l'épandage, le lisier sera épandu sur les terres agricoles. Pour diminuer les odeurs au moment de l'épandage, l'exploitant disposera d'un enfouisseur qui permet d'enfouir immédiatement le lisier dans le sol et donc de limiter la diffusion d'odeurs.

35.2 Les poussières

L'origine principale de la présence de poussières provient de l'alimentation, de la dégradation des fèces et de la desquamation de l'épiderme des animaux. Les plus exposés à ces facteurs de la dégradation de l'air sont l'éleveur et les animaux qui peuvent provoquer une diminution de la défense du système respiratoire.

Les émissions atmosphériques liées aux activités de l'EARL sont estimées grâce à l'Outil d'aide à l'évaluation des émissions à l'air des élevages IED porcs du Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique (CITEPA). Cet outil fait partie des textes de référence pour réaliser les déclarations annuelles des émissions et des transferts de polluants et des déchets des installations classées (GEREP).

On estime l'émission de particules de l'élevage porcin de la SARL HAMEZ à 1397 kg par an après projet dont 619 de particules fines (PM10) (cf. calcul GEREP en Annexe 34 et Tableau 23).

Tableau 23 : estimation des rejets de particules dans l'air après projet (issu du calcul GEREP)

Poste d'émission	Particules totales (TSP)	Particules fines (PM10)
	kg/an	kg/an
Emissions totales (à l'exclusion des émissions des effluents normalisés exportés)	1397	619

La mesure principale prise pour limiter les poussières est d'avoir un système de ventilation à faible vitesse d'air dans les bâtiments.

35.3 L'ammoniac

Pour les rejets gazeux, l'ammoniac est le principal gaz qui est rejeté dans l'air et sa concentration varie en fonction du stade physiologique des animaux présents dans les bâtiments. Sa concentration dans les bâtiments varie en fonction de la saison car l'hiver la ventilation fonctionne le plus souvent au minimum et à l'inverse l'été du fait de température plus élevée. Sur l'exploitation, la ventilation dynamique est gérée par des boîtiers électroniques qui font varier le pourcentage d'extraction d'air en fonction de la température de la salle.

On estime l'émission d'ammoniac de l'élevage porcin de la SARL HAMEZ à 6134 kg par an après projet (cf. calcul GEREPE en Annexe 34 et Tableau 24).

Tableau 24 : estimation des rejets d'ammoniac dans l'air après projet (issu du calcul GEREPE)

Poste d'émission	Ammoniac (NH ₃)
	kg/an
Bâtiment	5039
Stockage	
Epandage (sur terres en propre)	219
Epandage (sur autres terres dans le cadre du plan d'épandage)	876
Epandage (exportation d'effluents normalisés)	
Emissions totales (à l'exclusion des émissions des effluents normalisés exportés)	6134

Les mesures pour limiter les rejets gazeux et principalement l'ammoniac :

- Utilisation d'une alimentation biphase limitant les émissions d'azote et donc les rejets d'ammoniac
- Absence de fosses extérieure non couverte
- Utilisation d'un enfouisseur pour épandre le lisier

35.4 Les gaz à effet de serre

La qualité de l'air est influencée par le climat. En effet, la formation, le transfert et la stagnation des polluants seront différents selon la température. La dispersion des polluants est également dépendante de l'intensité du vent, de la présence de nuages.

L'augmentation de l'effet de serre, débutée depuis plus d'un siècle, influence fortement le climat, engendrant des changements de température et de pluviométrie notamment, à l'échelle mondiale. Les 6 principaux Gaz à Effet de Serre (GES) sont le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄), le dioxyde d'azote (N₂O), les chlorofluorocarbures (CFC ou fréon), les hydrofluorocarbures (HFC) et l'hexafluorure de soufre (SF₆).

Pour faire une première approche de la production de GES de l'élevage, nous avons pris les références publiées par L'IFIP dans la revue Techni-porc Vol.32, N° 4, 2009 « Première estimation de l'empreinte carbone de la production porcine au portail de la ferme ».

Cette première estimation réalisée par l'IFIP prend en compte à la fois les émissions directes (activité biologique des animaux et de leurs déjections, consommations d'énergie), et indirectes (construction des bâtiments, fabrication et approvisionnement en aliments, transport des animaux, production des céréales). L'empreinte carbone de la filière porcine, exprimée en kilogramme de carbone (équivalent CO₂) par kilogramme de porc vif (sortie de l'élevage) a été calculée à 2,69 Kg eq CO₂/kg de porc vif. Les consommations d'énergie primaire associées sont de 11,08 MJ/Kg porc.

Tableau 25 : estimation des émissions de CO₂ après projet

	Nbre animaux produits/an	poids	Kg poids vif	T eq CO ₂
porcs charcutiers	5 005	110	550 550	1 481
TOTAL			550 550	

Les émissions estimées de GES seront au maximum de 1481 Teq CO₂ par an.

Ces valeurs sont à mettre en relation avec les émissions de gaz à effet de serre de l'agriculture/sylviculture en 2017, avec 85,5 Mt CO₂e (inventaire SECTEN 2019, CITEPA), soit 19 % des émissions nationales. L'élevage porcin représente environ 10 % de la part relative à l'élevage. La participation de l'élevage porcin au réchauffement climatique est donc très limitée.

De plus, ce calcul ne tient pas compte du fait que M. HAMEZ a décidé de construire :

- **un nouveau bâtiment très bien isolé en ventilation**
- **en installant des ventilateurs économes en énergie qui permettent d'économiser de 65 à 90% d'énergie par rapport à des ventilateurs classiques (source guide des bonnes pratiques environnementales d'élevages 2019, p81).**

Ces mesures vont donc limiter les émissions de CO₂.

36ARTICLE 32 (BRUITS)

Le projet aura un impact sur le bruit de manière temporaire, à hauteur de quelques mois le temps des travaux.

Les sources supplémentaires de bruit lié au fonctionnement de l'élevage seront peu importantes. En termes de bruit permanent, on comptera 15 ventilateurs après projet dans le bâtiment.

Le trafic de camions sera de 4 à 5 camions par mois.

Pour limiter le bruit lié au fonctionnement de l'exploitation, les mesures prises par l'exploitant sont les suivantes:

- Implantation du bâtiment à plus de 100 mètres des tiers (268 m). La distance permettra d'atténuer très nettement le bruit des ventilateurs.

Pour limiter le bruit lié aux travaux, les mesures prises par l'exploitant sont les suivantes:

- Travaux limités dans le temps: durée du chantier de quelques mois
- Pas de travaux de nuit

37ARTICLE 33 (GENERALITES)

Cf. "gestion des déchets" en page 16.

38ARTICLES 34 (STOCKAGE ET ENTREPOSAGE DES DECHETS) ET 35 (ELIMINATION)

Cf. "gestion des déchets".

39ARTICLE 36 (PARCOURS PLEIN AIR)

Non concerné.

40ARTICLE 37 (CAHIER D'EPANDAGE)

LA SARL HAMEZ établira chaque année :

- ✓ Un plan Prévisionnel de fumure
- ✓ Un cahier d'épandage
- ✓ Des bordereaux de livraison du lisier

41ARTICLE 38 (STATIONS OU EQUIPEMENTS DE TRAITEMENT)

Non concerné.

42ARTICLE 39 (COMPOSTAGE)

Non concerné.

43ARTICLE 40 ET 41

Non concerné.

PJ N°9: AVIS DU MAIRE SUR LA REMISE EN ETAT DU SITE

L'avis du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation [1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 7° du I de l'art. R. 512-6 du code de l'environnement]. Cet avis est réputé émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le demandeur.

L'avis de Mme la Maire de la commune de WYLDER sur la remise en état du site a été demandé le 12/10/2020 (cf. annexe 11, courrier et accusés de réception du courrier). Un avis favorable a été donné le 23/02/2021.



PJ N°10: JUSTIFICATION DU DEPOT DE LA DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE

Le Permis de construire pour la construction du bâtiment a été déposé en mairie de WYLDER le 04/12/2020. Le récépissé de dépôt du permis de construire se trouve en **Annexe 10**.



PJ N°12: COMPATIBILITE DES ACTIVITES PROJETEES AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMME APPLIQUABLES A LA ZONE

1 LES SCHEMAS, PLANS, PROGRAMMES QUI CONCERNENT LE PROJET

Tableau 26: Périmètre de situation du projet par rapport aux zones naturelles

	Site d'élevage porcin	Plan d'épandage
En site Natura 2000	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non
En ZNIEFF 1	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non	<input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
En ZNIEFF 2	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non	<input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Dans un parc national, une réserve naturelle ou un parc naturel marin	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non
Dans un parc naturel régional	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non
En Zone Vulnérable	<input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
En ZAR (Zone Action Renforcée)	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non
SAGES concernés	Yser	Yser et Delta de l'Aa
Dans le périmètre d'un captage d'Alimentation en Eau Potable	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non
En Zone à Dominante Humide	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non
En Zone de Répartition des eaux	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non
En Site inscrit	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non
En Site Classé	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non
En zone de protection de monument historique	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non

Tableau 27: Articulation du projet avec les plans et schémas régionaux

Schéma / Plan	Articulation
Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux	Voir chapitre consacré aux SDAGE et SAGE
Plan national de prévention des déchets	Voir chapitre consacré à la gestion des déchets
Programme d'action pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole	Voir chapitres consacrés à l'eau, au plan d'épandage et à la gestion de la fertilisation
Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)	L'élevage et le plan d'épandage sont compatibles
Plan Prévention des Risques d'Inondation (PPRI)	L'élevage et le plan d'épandage sont compatibles
Parc Naturel régional, Réserve naturelle	Elevage et plan d'épandage non concernés

Parc Naturel marin	Elevage et plan d'épandage non concernés
Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)	La commune de WYLDER dépend du SCOT FLANDRES DUNKERQUE. Le projet est compatible avec le SCOT.
Plan d'Occupation des Sols	Le projet est compatible avec le POS de WYLDER. Le site d'exploitation se situe entièrement en zone A. Cette zone naturelle non équipée est protégée au titre de l'activité agricole

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. Ce document a été adopté par le Comité de Bassin Artois-Picardie le 16 octobre 2015. Le SDAGE a été approuvé et son programme pluriannuel arrêté par l'arrêté du 23 novembre 2015.

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

2.1.1 Masses d'eaux superficielles concernées par le projet

Deux masses d'eaux superficielles sont concernées par le projet :

- AR61 : DELTA DE L'AA
- AR63 : YSER

2.1.2 Etat des masses d'eaux superficielles concernées par le projet

L'état d'une masse d'eau superficielle se définit par son état écologique et son état chimique.

- **L'état écologique** intègre l'ensemble des éléments de qualité suivis, agrégés selon la règle du critère le plus déclassant, ainsi l'état écologique d'une masse d'eau correspond à la plus mauvaise valeur de ses éléments de qualité (cf. Figure 13).

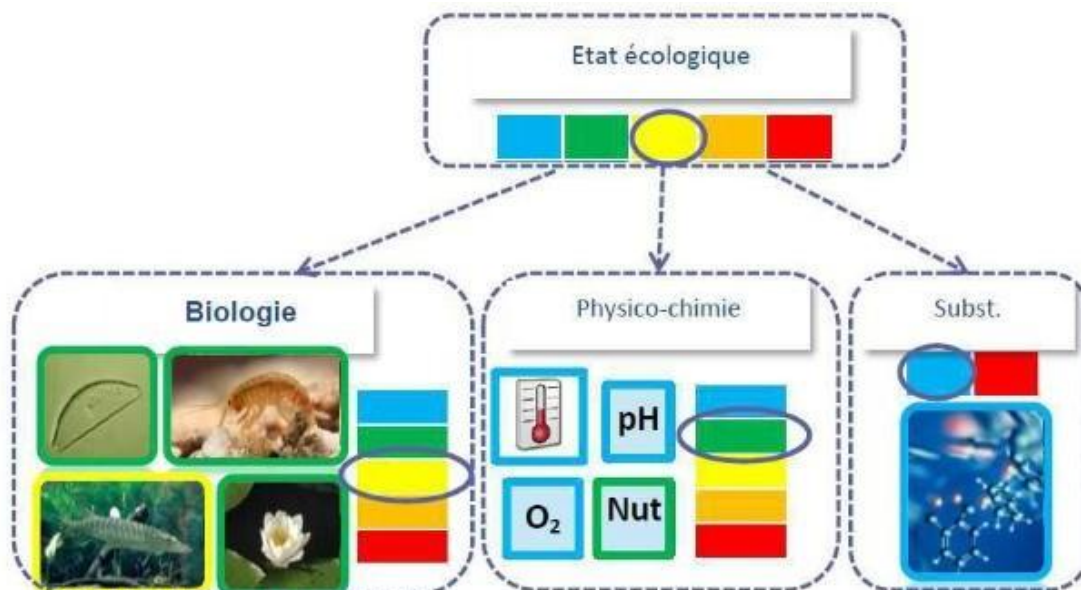


Figure 13: éléments constituant l'état écologique (source: AEAP)

- **L'état chimique**, se rapporte à des normes de concentrations pour 41 substances (ou familles de substances) listés en annexes IX et X de la DCE, parmi lesquels se trouvent des métaux, des pesticides et des polluants industriels.

Les masses d'eau concernées (AR61 et AR63) par le projet présentent un **état (potentiel) écologique mauvais à médiocre et un mauvais état chimique** comme le montre les **Figure 14 et Figure 15**.

Classes de l'état écologique

TBon	Etat très bon
Bon	Etat bon
Moy	Etat moyen
Med	Etat médiocre
Mauv	Etat mauvais
	Non disponible

Classes de l'état chimique et polluants spécifiques

Bon	Etat bon
Mauv	Etat mauvais
	Non disponible

ETAT ECOLOGIQUE DE LA MASSE D'EAU !

Période d'évaluation	Cycle 1 de la DCE							Cycle 2 de la DCE			
	2006 2007	2007 2008	2008 2009	2009 2010	2010 2011	2011 2012	2012 2013	2011 2013	2012 2014	2013 2015	2014 2016
Etat biologique	Med	Mauv	Med	Med	Med	Med	Med	Moy	Moy	Moy	Moy
Etat physico-chimique	Med	Med	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv
Polluants spécifiques			Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv
Etat/Potentiel écologique	Med	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv

Objectif de la masse d'eau YSER [AR63] : atteinte du objectif moins strict écologique en 2027 !

ETAT CHIMIQUE DE LA MASSE D'EAU !

Période d'évaluation	Cycle 1 de la DCE		Cycle 2 de la DCE
	2007	2011	2014
Etat chimique	Mauv	Mauv	Mauv
Substances déclassantes	Isoproturon	HAP et isoproturon	HAP

Objectif de la masse d'eau YSER [AR63] : atteinte du bon état chimique en 2027 !

Figure 14 : état écologique et chimique de la masse d'eau AR63, Yser (source : AEAP)

ETAT ECOLOGIQUE DE LA MASSE D'EAU !

Période d'évaluation	Cycle 1 de la DCE							Cycle 2 de la DCE			
	2006 2007	2007 2008	2008 2009	2009 2010	2010 2011	2011 2012	2012 2013	2011 2013	2012 2014	2013 2015	2014 2016
Etat biologique	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy	Moy
Etat physico-chimique	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Med	Mauv	Med	Med	Med
Polluants spécifiques			Mauv	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Mauv	Mauv	Mauv
Etat/Potentiel écologique	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Mauv	Med	Mauv	Med	Med	Med

Objectif de la masse d'eau DELTA DE L'AA [AR61] : atteinte du objectif moins strict écologique en 2027 !

ETAT CHIMIQUE DE LA MASSE D'EAU !

Période d'évaluation	Cycle 1 de la DCE		Cycle 2 de la DCE
	2007	2011	2014
Etat chimique	Mauv	Mauv	Mauv
Substances déclassantes	HAP	HAP	HAP et TBT

Objectif de la masse d'eau DELTA DE L'AA [AR61] : atteinte du bon état chimique en 2027 !

Figure 15 : état écologique et chimique de la masse d'eau AR61, Delta de l'Aa

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

2.2.1 Masse d'eau souterraine concernée par le projet

Un seul bassin d'eaux souterraines est concerné par le projet :

- Les eaux souterraines des Sables du Landénien des Flandres (AG014)

2.2.2 Etat de la masse d'eau souterraine concerné par le projet

L'évaluation de l'état des masses d'eau souterraine résulte de la combinaison de critères à la fois qualitatifs et quantitatifs : « l'expression générale de l'état d'une masse d'eau souterraine étant déterminée par la plus mauvaise valeur de son état quantitatif et de son état chimique ».

- Le **bon état quantitatif** des eaux souterraines est défini ainsi : « le bon état est celui où le niveau de l'eau souterraine dans la masse d'eau est tel que le taux annuel moyen de captage à long terme ne dépasse pas la ressource disponible de la masse d'eau souterraine ». L'état quantitatif des masses d'eau souterraine a été caractérisé notamment sur la base de l'examen des chroniques piézométriques des points du réseau de surveillance quantitative de la Directive Cadre. Les chroniques utilisées sont les plus longues disponibles.
- L'**état qualitatif** (chimique) des masses d'eau souterraine est défini par rapport à des normes de qualité définies au niveau européen, pour les nitrates et les pesticides, ou au niveau national pour les autres paramètres (solvants chlorés, métaux, etc.). Ces normes de qualité sont définies dans l'objectif de protéger la santé humaine et de garantir le bon état des eaux de surface associées. La période de référence pour l'évaluation de l'état d'une masse d'eau est de 6 ans, à partir des données recueillies sur les points des réseaux de contrôles de surveillance (RCS) et

de contrôle opérationnel (RCO).

La masse d'eau souterraine des Sables du Landénien des Flandres présente un bon état chimique et un bon état quantitatif d'après les données de l'Agence de l'eau Artois-Picardie.

- **Objectif d'état écologique : Bon état atteint en 2015.**
- **Objectif d'état chimique : Bon état atteint en 2015**

Le Tableau 28 en page suivante permet de vérifier la compatibilité du projet avec le SDAGE Artois-Picardie.

Tableau 28: compatibilité du projet avec le SDAGE 2016-2021

Enjeu/orientations/dispositions du SDAGE 2016-2021	Mesures mises en place	
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 du bâtiment seront recueillies et envoyées vers la réserve incendie en projet. Le trop-plein sera rejeté à débit limité de 2L/s/Ha.
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	-Respect de la réglementation zones vulnérables -Collecte des eaux pluviales du bâtiment, aucun mélange possible avec le secteur souillé. -Implantation de CIPAN -La capacité de stockage du lisier sera de plus de 11 mois, suffisante pour épandre à des périodes en adéquation avec le besoin des plantes -Utilisation d'un enfouisseur permettant d'épandre au plus près du sol -Bande enherbée de 5 mètres le long des cours d'eau BCAE
	Disposition A-3.3 Mettre en œuvre les Plans d'Actions Régionaux (PAR) en application de la directive nitrates.	-Respect de la réglementation zones vulnérables
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	-Respect de la réglementation zones vulnérables -Aucun retournement de prairie -Maintien des haies existantes et implantation prévue d'une nouvelle haie
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 de l'eau	-Aucune zone humide ne sera dégradée puisque le site ne se situe pas sur une zone humide
	Disposition A 9-5: Gérer les zones humides	-Les zones humides ne seront pas impactées par le projet, le site n'étant pas situé sur une zone humide
Orientation A-11 : Promouvoir les actions, à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants	Disposition A-11.1: Adapter les rejets de polluants aux objectifs de qualité du milieu naturel.	-Aucun polluant ne sera rejeté dans le milieu aquatique, il n'y a donc pas lieu d'adapter les rejets de polluants dans ce cas.
	Disposition A-11.3 : Eviter d'utiliser des produits toxiques	Très peu de produits phytosanitaires sont utilisés
	Disposition A-11.5: Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires dans le cadre du plan ECOPHYTO	M. HAMEZ est agréé certiphyto et utilise très peu de produits phytosanitaires
	Disposition A-11.6: Se prémunir contre les pollutions accidentelles	- Cuve à fioul à double paroi -Les fosses de stockage de lisier sont étanches. Leur étanchéité est vérifiée à chaque période de pompage du lisier. La capacité de stockage du lisier sera de plus de 11 mois, suffisante pour éviter tout débordement. -Drainage de contrôle des fuites éventuelles sous les nouvelles fosses

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	- Le site d'élevage et le parcellaire ne sont pas situés dans une aire d'alimentation des captages (cf. Annexe 33)
	Disposition B 1-3: Mieux connaître les aires d'alimentation des captages pour mieux agir.	-Le site d'élevage et le parcellaire ne sont pas situés dans une aire d'alimentation des captages (cf. Annexe 33)
Orientation B-3: inciter aux économies d'eau	Disposition B 3.1: Adopter des ressources alternatives à l'eau potable quand cela est possible.	-Utilisation d'un nettoyeur haute pression. Son utilisation permet une économie de 30% d'eau. -Relevé et enregistrement régulière de la consommation d'eau du forage (compteur). -Contrôle journalier des éventuelles fuites sur les abreuvoirs -Utilisation d'abreuvoirs limitant le gaspillage -Réparation des fuites dans les heures qui suivent.
Enjeu C: s'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations		
Orientation C-2 : 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	-Une petite partie du projet se situe en zone verte claire du PPRI (ZEC aléa faible). Le risque est pris en compte par l'exploitant (Annexe 36). - Les eaux pluviales du bâtiment seront recueillies et envoyées vers la réserve incendie en projet Le trop-plein sera rejeté à débit limité de 2L/s/Ha.

3 COMPATIBILITE AVEC LES SAGES

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.

Le site et le parcellaire se situent dans le périmètre de 2 SAGE, celui de l'YSER et celui du DELTA de l'AA.

3.1 SAGE de l'YSER

L'arrêté préfectoral portant approbation du SAGE Yser a été signé le 30 novembre 2016.

Le site d'élevage et 39% de la SAU du parcellaire d'épandage sont situés dans le périmètre du SAGE de l'Yser.

Le Tableau 29 montre la compatibilité du projet avec le SAGE de l'YSER.

Tableau 29: compatibilité du projet avec le SAGE de l'Yser

Orientation 1: Préserver les biens et les personnes du risque d'inondation	
Objectif 3: poursuivre et renforcer les démarches de lutte contre les ruissellements en zone agricole	
A3: Accompagner l'amélioration des pratiques agronomiques et faciliter la création d'aménagements d'hydraulique douce	<p>Une petite partie du projet se situe en zone verte claire du PPRI (ZEC aléa faible). Le risque est pris en compte par l'exploitant (Annexe 36).</p> <p>Des bandes enherbées sont présentes le long des cours d'eau BCAE et les parcelles sont couvertes l'hiver, dispositifs permettant de limiter le ruissellement.</p>
Orientation 2: améliorer la qualité de l'eau de l'Yser et de ses affluents	
Objectif 7: maîtriser les pollutions d'origine agricole	
B6: pérenniser les actions de récupération et de recyclage des produits utilisés dans les sièges d'exploitation	Les déchets seront récupérés ou recyclés.
B10: Réduire les usages des produits phytosanitaires en agriculture	M. HAMEZ utilise très peu de produits phytosanitaires. Il est agréé Certiphyto et sait comment utiliser ces produits.
B11: Optimiser les pratiques de fertilisation des sols	La fertilisation des sols est optimisée grâce à la durée de stockage du lisier (plus de 11 mois), qui permet de l'épandre à des périodes en adéquation avec le besoin des plantes. La pression azotée sera de 102 kg/ Ha de SAU. L'utilisation d'un enfouisseur permet de valoriser au mieux les effluents épandus.
B12: Protéger la ressource en eau en agriculture	L'eau qui sera utilisée sur l'exploitation correspond à un usage économe. Les éventuelles fuites seront réparées au plus vite, le lavage des salles sera réalisé avec un nettoyeur haute pression. Le stockage de fioul sera à double paroi. Les fosses de stockage de lisier seront en béton et des drainages

	autour des fosses permettront de contrôler la présence de fuites.
Orientation 3: restaurer les fonctionnalités écologiques des milieux aquatiques pour permettre la recolonisation du milieu par les espèces locales et prévenir les étiages	
Objectif 12: Préserver et restaurer les zones humides	
C4: préserver et restaurer les zones humides	Le site n'est pas situé en zone humide. Les zones humides seront donc préservées.

Le Tableau 29 montre que les pratiques de la SARL HAMEZ sont compatibles avec le SAGE de l'Yser.

3.2 SAGE du DELTA DE L'AA

Le projet est aussi concerné par le SAGE du Delta de l'Aa, 61% de la SAU du plan d'épandage se situant dans son périmètre. Le SAGE du Delta de l'Aa est en cours de révision. **Le Tableau 30 vérifie la compatibilité du projet avec le SAGE du Delta de l'Aa.**

Tableau 30: Compatibilité du projet avec le SAGE DU DELTA DE L'AA

Orientation stratégique I: garantie de l'approvisionnement en eau	
Orientation spécifique 1-1: sauvegarder la qualité de la ressource actuelle en eau souterraine et la protéger préventivement	
Action 1.1.17: encourager la mise en place de couverture à l'intérieur des périmètres de protection de captages ou de l'aire d'alimentation des captages non protégé	-Les terres ne sont jamais nues en hiver, elles bénéficient d'une couverture végétale comme le demande la réglementation en Zone Vulnérable. -Le site et les parcelles se situent en dehors des périmètres de captage d'eau potable ou AAC (cf. <i>Annexe 33</i>)
Action 1.1.19: recenser les points de rejets et décharges polluantes à l'intérieur des Aires d'alimentation de captage	-Le site et les parcelles se situent en dehors des périmètres de captage d'eau potable ou AAC (cf. <i>Annexe 33</i>)
Orientation spécifique 1-2: raisonner l'usage des pesticides (tous usages)	
Action 1.2.8: inciter les agriculteurs à se former sur l'utilisation raisonnée des produits phytosanitaires et les sensibiliser aux risques toxicologiques directs et indirects sur la santé et les milieux naturels	-Tenue d'un cahier d'enregistrement de l'usage des phytosanitaires. -Utilisation raisonnée des désherbants. -Bonne protection de l'utilisateur de produits pesticides. -Bon entretien du matériel de pulvérisation. -Respect de la réglementation en termes de stockage et de collecte des emballages vides. -Exploitant agréé Certiphyto, formé à l'utilisation des produits phytosanitaires.
Orientation stratégique II: diminution de la vulnérabilité aux inondations du territoire des Wateringues et de la vallée de la Hem	
Orientation spécifique II-4: ralentir et atténuer l'écoulement des eaux pluviales en milieu rural des bassins versants amont	

Action II-4.8: mettre en œuvre des zones de rétention des crues et de ruissellement	- Présence de bandes enherbées. - Maitrise de l'érosion des sols grâce à l'implantation de couvertures végétales (CIPAN) et éviter les sols nus.
Orientation spécifique II-6: valoriser les zones inondables	
Action II-6-5: conserver et/ou restaurer les zones naturelles d'expansion de crues et leurs connexions hydrauliques	-L'exploitation ne se situe pas sur le périmètre du SAGE du delta de l'Aa.
Orientation stratégique IV: poursuite de l'amélioration de la qualité des eaux continentales et marines	
Orientation spécifique IV-3: lutter contre les pollutions d'origine agricole	
Action IV-3.11: réduire les pollutions liées à l'utilisation des pesticides	-Tenue d'un cahier d'enregistrement de l'usage des phytosanitaires. -Utilisation raisonnée des désherbants. -Bonne protection de l'utilisateur de produits pesticides. -Bon entretien du matériel de pulvérisation. -Respect de la réglementation en termes de stockage et de collecte des emballages vides. -Exploitant agréé Certiphyto, formé à l'utilisation des produits phytosanitaires.

Le Tableau 30 montre que les pratiques de la SARL HAMEZ sont compatibles avec le SAGE du Delta de l'Aa.

3 COMPATIBILITE AVEC LE PLAN NATIONAL DE GESTION DES DECHETS

L'arrêté approuvant le plan national de prévention des déchets est paru au Journal officiel du 18 août 2014. Le plan national de prévention des déchets 2014-2020 cible toutes les catégories de déchets (déchets minéraux, déchets dangereux, déchets non dangereux non minéraux), de tous les acteurs économiques (déchets des ménages, déchets des entreprises privées de biens et de services publics, déchets des administrations publiques). Ce plan fixe les objectifs et mesures en matière de prévention des déchets pour la période 2014-2020. Ce plan, d'envergure nationale, est essentiellement basé sur des actions de prévention et touche toute la population française.

En Hauts de France, un Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) a été signé le 12/12/2019.

Le projet de la SARL HAMEZ sera en adéquation avec les orientations de ce plan puisqu'il éliminera ses déchets dans des filières agréées.

4 COMPATIBILITE AVEC LES PROGRAMMES D'ACTIONS NATIONAL ET REGIONAL POUR LA PROTECTION DES EAUX CONTRE LA POLLUTION PAR LES NITRATES D'ORIGINE AGRICOLE

La directive européenne dite «nitrates» a pour objectif de réduire la pollution provoquée ou induite par les nitrates d'origine agricole. Son application s'est concrétisée par la désignation de zones vulnérables au sein desquelles des programmes d'actions fixent des prescriptions techniques.

Le site et le parcellaire d'épandage de la SARL HAMEZ se situent en zone vulnérable historique.

L'exploitation doit respecter le 6ème programme d'actions constitué:

- Du Programme d'actions National (Arrêté du 19 décembre 2011 modifié, dernière modification en date du 27 avril 2017)
- Le 6^{ème} Programme d'Actions Régional du 30 août 2018

Tableau 31: compatibilité des pratiques de l'exploitant avec les règles en zones vulnérables

Règles en zones vulnérables		Pratiques mises en place par l'exploitant
INTERCULTURES ET COUVERTURE DES SOLS		Les sols sont couverts avec des couverts autorisés et gérés selon les règles (implantation au plus tard le 15 septembre, maintien au moins 60 jours, destruction interdite après le 1 ^{er} novembre)
ZONES TAMPONS LE LONG DES COURS D'EAU BCAE		Le long des cours d'eau BCAE se trouvent des bandes enherbées d'au moins 5 mètres non fertilisées et entretenues selon l'arrêté BCAE du 24/04/2015.
RETOURNEMENT DES PRAIRIES		Aucune prairie ne sera retournée
EPANDAGE	Distance d'épandage par rapport aux cours d'eau	Aucun épandage de lisier de porc ne sera réalisé à moins de 35 mètres des cours d'eau.
	Règles d'épandage sur sols en forte pente	Aucune parcelle en forte pente
	Conditions d'épandage	Aucun apport de fertilisant azoté ne sera réalisé sur les sols détremés, inondés, enneigés ou gelés (sols pris en masse par le gel ou gelés en surface)
	Calendrier d'épandage	Les épandages seront réalisés pendant les périodes du calendrier d'épandage autorisé (type I pour le fumier, type II pour le lisier de porc, type III pour l'engrais minéral)
	Limitation des apports d'azote organique à l'automne sur CIPAN et culture dérobée	Les apports d'apport organique sur CIPAN seront au maximum de 24 m ³ de lisier/Ha (soit moins de 70 kg d'azote efficace /ha)
CAPACITES DE STOCKAGE DES EFFLUENTS	Stockage en bout de champ	Non concerné
	Capacités de stockage forfaitaires	La capacité de stockage du lisier de porcs après projet sera de plus de 11 mois. La capacité réglementaire sera donc atteinte (plus de 7,5 mois).
GESTION DE LA FERTILISATION AZOTEE	Limitation de l'azote organique à 170 kg / ha de SAU	Le ratio des 170 kg d'azote organique/Ha en moyenne est respecté puisqu'il sera de 102 kg/ Ha de SAU.
	Reliquat azoté sortie hiver	Une analyse du reliquat sortie hiver est réalisée chaque année
	Fertilisation azotée des légumineuses	Non concerné
ENREGISTREMENT DES PRATIQUES DE FERTILISATION		La SARL HAMEZ tiendra à jour : <ul style="list-style-type: none"> • Son cahier d'épandage • Son plan prévisionnel de fumure. • Les bordereaux de livraisons de déjections aux prêteurs de terre
REGLE SPECIFIQUES AUX ZONES D'ACTIONS RENFORCEES (ZAR)		Non concerné

La SARL HAMEZ respectera les règles des zones vulnérables.

PJ N°13: ETUDE INCIDENCE NATURA 2000

Le site Natura 2000 le plus proche à 6,2 km du parcellaire est le site Natura 2000 FR3100474 et celui le plus proche de l'exploitation est à 16,3 km (cf. **Annexe 26**). Il s'agit du site FR3100475, « Dunes flamandaises décalcifiées de Ghyvelde ». Une étude d'incidence est en annexe 27.

✓ Site FR3100474

Remarquable système dunaire littoral jeune (dunes "dunkerquiennes") présentant pratiquement toutes les végétations naturelles potentielles des dunes flamandaises dont il constitue le plus bel exemple français, dans la continuité de la Réserve Naturelle Belge du Westhoek.

Par sa géomorphologie typique des rivages de la Mer du Nord (formes d'érosion actives avec vastes dunes paraboliques, reliefs en crocs et cahoudeyres, pannes en formation où affleure la nappe phréatique, ...), ses conditions mésoclimatiques originales et la multiplicité des conditions topographiques et édaphiques, ce complexe de dunes jeunes forme un ensemble naturel relictuel d'une très grande valeur patrimoniale, abritant le système dunaire nord - atlantique des côtes de la Mer du Nord le plus typique et le plus représentatif à l'échelle du littoral national et peut être européen : ourlets et pelouses thermophiles internes uniquement connus à ce jour du littoral flamand, pelouses dunaires calcarifères à acidoclines en mosaïque ou en succession tout à fait caractéristiques, des cordons sableux les plus externes jusqu'aux cordons internes en voie de décalcification, Arrhénathéraie dunaire mésotrophe du *Phelypaeo coerulei*-*Arrhenatheretum elatioris*, ...

L'hygrosère, même si elle est loin d'être développée de manière optimale, présente également la plupart des habitats du système dunaire hygrophile nord - atlantique, les stades dynamiques les plus évolués étant toutefois les mieux représentés : mégaphorbiaie dunaire paratourbeuse (*Ophioglossum vulgatum*-*Calamagrostietum epigeji*), prairie hygrophile (*Calamagrostis epigeji*-*Juncetum subnodulosum*)..., sauf dans la dune du Perroquet qui apparaît à cet égard comme le sous-site présentant les plus fortes potentialités biologiques et les capacités de régénération d'habitats aquatiques et amphibies oligo-mésotrophes les plus spectaculaires (maintien de mares et de dépressions jeunes longuement inondables à substrat minéral).

✓ Site FR3100475

En plus d'un intérêt historique et géographique indéniable, ce petit massif dunaire se caractérise aujourd'hui par des sables presque totalement décalcifiés et forme un système dunaire nord-atlantique acide dont les habitats herbacés de la xérosère peuvent être considérés comme exemplaires et représentatifs de la dynamique végétale originale des sables dunaires acides de ce site exceptionnel à l'échelle du littoral français : Pelouse dunaire vivace ouverte "en brosse" (*Viola dunensis*-*Corynephorretum canescentis*), Pelouse dunaire vivace rase fermée (*Festuca tenuifolia*-*Galietum maritimi*), pelouses annuelles ouvertes (*Filago minima*-*Airetum praecox* fo. littorale, *Vulpia bromoides*-*Trifolietum subterranei* fo. littorale), pelouse-ourlet et arrhénathéraie sur sables (*Caricetum arenariae*-*Silenetum nutantis* subass. *festucetosum tenuifoliae*, ...).

Ces différentes communautés végétales occupant des espaces plus ou moins importants concentrent à l'heure actuelle les principaux intérêts floristiques associés (cortège oligotrophe acidiphile remarquable, en très forte régression à l'échelle du Nord-Ouest de la France).



photo : Francesca Basso CRP/CBNBailleul

Figure 16: photographie du site Natura 2000 FR3100475 (extrait du DOCOB)

L'étude d'incidence Natura 2000 se trouve en Annexe 27.

La parcelle d'épandage la plus proche sera à 6,2 km. Il n'existe donc aucun risque que le lisier puisse ruisseler vers le site Natura 2000, d'autant plus que le lisier est directement enfoui dans la terre. Aucune continuité écologique n'existe entre ce site protégé et le parcellaire.

Le site Natura 2000 est situé à distance du site en projet (plus de 16 km). Aucune continuité écologique n'existe entre ce site protégé et le projet de la SARL HAMEZ.

Les fiches descriptives des sites Natura 2000 est en **Annexe 28**.

L'étude d'incidence est en annexe 27 conclue qu'en raison de la distance, de l'absence de continuité écologique et la présence de nombreuses routes entre le parcellaire/site et les sites Natura 2000, le projet n'aura aucun impact sur les sites Natura 2000 FR3100474 et FR3100475. Aucune mesure compensatoire ne sera mise en place vis-à-vis des sites NATURA 2000.

ANNEXES

Annexe 1: CERFA 15679-02 de demande d'enregistrement pour une ou plusieurs installation(s) classée(s) pour la protection de l'environnement

Annexe 2 : extrait K-bis de la SARL HAMEZ

Annexe 3: Plan de situation 1/25000^{ème}

Annexe 4 : Carte des communes du rayon de 1 km autour du site au 1/25000^{ème}

Annexe 5: Plan de situation avant projet au 1/2500^{ème}

Annexe 6: Plan de situation après projet au 1/2500^{ème}

Annexe 7: Plan de masse avant projet au 1/1000^{ème}

Annexe 8: Plan de masse après projet au 1/1000^{ème}

Annexe 9 : Dossier cas par cas du forage en projet (Cerfa + décision)

Annexe 10 : Récépissé de dépôt du Permis de Construire

Annexe 11 : Avis du maire sur la remise en état du site

Annexe 12 : Diplôme de M. Eric HAMEZ

Annexe 13 : Etude économique du projet

Annexe 14 : Etude pédologique de caractérisation de zone humide au niveau de l'implantation du futur bâtiment

Annexe 15: Prédexel après projet

Annexe 16: Contrat de reprise des déchets de soin

Annexe 17: Tableau du parcellaire

Annexe 18 : Conventions d'épandage avec les prêteurs de terre

Annexe 19: Carte d'ensemble du parcellaire du plan d'épandage sur fond IGN au 1/60000^{ème} (1 planche)

Annexe 20 : Carte d'ensemble du parcellaire du plan d'épandage sur fond IGN au 1/25000^{ème} (4 planches)

Annexe 21: Cartes du parcellaire du plan d'épandage sur fond orthophoto au 1/5000^{ème} (14 planches)

Annexe 22 : Calcul azote organique produit après projet

Annexe 23 : Calcul de la Balance Globale Azotée après projet

Annexe 24 : Bilan de la charge azote par exploitation du SATEGE

Annexe 25: Aptitude des parcelles agricoles à l'épandage (synthèse APTISOLE)

Annexe 26: Cartes de localisation par rapport aux sites Natura 2000 au 1/60 000^{ème} et au 1/25000^{ème} (5 planches)

Annexe 27 : Trame simplifiée pour l'évaluation d'incidence Natura 2000

Annexe 28 : FSD du site Natura 2000 le plus proche

Annexe 29: Cartes de localisation par rapport aux ZNIEFF au 1/25 000^{ème} (4 planches)

Annexe 30: Fiches descriptives des ZNIEFF

Annexe 31: Carte de localisation des zones protégées (hors ZNIEFF et Natura 2000) au 1/80000^{ème} (1 planche)

Annexe 32: Cartes de localisation des sites patrimoniaux au 1/70000^{ème} et au 1/25000^{ème} (2 planches)

Annexe 33: Cartes de localisation des zones à enjeu eau au 1/80000 au 1/10000^{ème} (2 planches)

Annexe 34 : Calcul GEREP après projet

Annexe 35 : Cartographie des zones humides prioritaires du SAGE de l'YSER sur WYLDER (extraite du règlement du SAGE)

Annexe 36 : Prise en compte du Zonage règlementaire du PPRI de l'Yser sur Wylder

Annexe 37: Calcul dimensionnement bassin tampon d'eaux pluviales

Annexe 38: Documents du plan de division cadastral

Annexe 39: Fiche produit NORAMBIO boue biologique de papeterie (import EARL POMCOC)

