

**SARL AVIREX**  
REXPOEDE (59)

**DEMANDE D'ENREGISTREMENT POUR UN ATELIER  
DE VOLAILLES DE CHAIR DE 39 900  
EMPLACEMENTS**

*Dossier de demande d'enregistrement*

Numéro de dossier		IC1300
Version	Date	Description
1	17/02/2020	Version envoyée à l'exploitant
2	23/03/2020	1 <sup>e</sup> version déposée en Préfecture
3	04/09/2020	2 <sup>e</sup> version déposée en Préfecture
Intervenants		
Rédacteur principal		Caroline GIRARD
Contrôle		Nicolas FRUIET
Validation		Nicolas FRUIET

# Sommaire

<b>CHAPITRE A.</b>	<b>DEMANDE D'ENREGISTREMENT</b>	<b>7</b>
<b>CHAPITRE B.</b>	<b>PRESENTATION DU DEMANDEUR</b>	<b>8</b>
<b>CHAPITRE C.</b>	<b>DOSSIER INSTALLATION CLASSEE</b>	<b>9</b>
	C.1 DOCUMENTS TENUS A LA DISPOSITION DE L'INSPECTEUR	9
	C.2 RECAPITULATIF DES DEMARCHES A REALISER PAR LA SARL AVIREX	9
<b>CHAPITRE D.</b>	<b>SITUATION ACTUELLE ET DESCRIPTION DU PROJET</b>	<b>10</b>
	D.1 DESCRIPTION SYNTHETIQUE DU PROJET	10
	D.2 LOCALISATION DE L'INSTALLATION	11
	D.3 ETAT INITIAL	14
	D.4 PRESENTATION DU PROJET	19
	D.5 ENTRETIEN DES INFRASTRUCTURES	23
	D.6 NOMENCLATURE DE L'INSTALLATION	23
	D.7 MOYEN DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE	24
<b>CHAPITRE E.</b>	<b>RESPECT DES PRESCRIPTIONS GENERALES APPLICABLES A L'INSTALLATION</b>	<b>A 26</b>
	E.1 SYNTHESE	26
	E.2 ORGANISATION DU SITE ET REGLES D'AMENAGEMENT	35
	E.3 PREVENTION DES ACCIDENTS ET DES POLLUTIONS	37
	E.4 EMISSIONS DANS L'EAU ET DANS LES SOLS	40
	E.5 EMISSIONS DANS L'AIR	56
	E.6 BRUIT	58
	E.7 GESTION DES DECHETS	60
<b>CHAPITRE F.</b>	<b>ETUDE D'INCIDENCE</b>	<b>62</b>
	F.1 DESCRIPTION DU PROJET	62
	F.2 DESCRIPTION DES ELEMENTS DE L'ENVIRONNEMENT SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES DE MANIERE NOTABLE PAR LE PROJET	63
	F.3 DESCRIPTION DES EFFETS NOTABLES QUE LE PROJET EST SUSCEPTIBLE D'AVOIR SUR L'ENVIRONNEMENT	85
<b>CHAPITRE G.</b>	<b>AUTRES PIECES</b>	<b>90</b>
	G.1 CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE	90
	G.2 CARTES ET PLANS	91
	G.3 CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES DU DEMANDEUR	91
	G.4 COMPATIBILITE DU PROJET D'INSTALLATION AVEC LES DISPOSITIONS D'URBANISME	93
	G.5 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC CERTAINS PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES	100
	G.6 DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE	103
<b>CHAPITRE H.</b>	<b>PLAN D'EPANDAGE</b>	<b>104</b>
	H.1 CARACTERISTIQUES DES EFFLUENTS EPANDUS	104
	H.2 DETERMINATION DES SURFACES EPANDABLES SUSCEPTIBLES DE RECEVOIR LES EFFLUENTS PRODUITS	106
	H.3 DIMENSIONNEMENT DU PLAN D'EPANDAGE	116
	H.4 GESTION DES EPANDAGES DES EFFLUENTS ORGANIQUES	120
	H.5 ÉVALUATION DES BESOINS DE STOCKAGE DES EFFLUENTS	124
	H.6 RESPECT DE LA DIRECTIVE NITRATES	124

## Liste des Annexes

---

Annexe 1	Plans de situation
Annexe 1-1	Carte au 1/25 000 <sup>e</sup>
Annexe 1-2	Carte au 1/2 500 <sup>e</sup>
Annexe 2	CERFA n°15679*02
Annexe 3	Plan de masse avant et après projet
Annexe 4	Accord de vente et attestation de reprise
Annexe 5	Faune/Flore
Annexe 6	Avis concernant l'usage futur du « site de l'atelier volailles de chair » en cas d'arrêté définitif de l'activité
Annexe 6-1	Demande d'avis de Monsieur le Maire de la commune de REXPOEDE
Annexe 6-2	Avis des propriétaires
Annexe 7	Capacités techniques
Annexe 8	Capacités financières
Annexe 9	Plan d'épandage
Annexe 9-1	Convention d'épandage
Annexe 9-2	Synthèse Aptisole
Annexe 9-3	Cartographie des exclusions
Annexe 9-4	Balance globale azotée
Annexe 9-5	Prédexel
Annexe 10	Forage

## Sigles et symboles utilisés dans le dossier

APPB	Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope
AZI	Atlas des Zones Inondables
C/N	Rapport Carbone sur Azote
CIPAN	Cultures Intermédiaires Pièges A Nitrates
CITEPA	Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique
CORPEN	Comité d'Orientation pour des Pratiques agricoles respectueuses de l'Environnement
COMIFER	COMité français d'étude et de développement de la FERtilisation raisonnée
EARL	Exploitation Agricole à Responsabilité Limitée
GREN	Groupe Régional d'Expertise Nitrates
GEREP	Gestion Electronique du Registre des Emissions Polluantes
GES	Gaz à Effet de Serre
HT	Hors Taxes
ICPE	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
ITAVI	Institut Technique de l'Aviculture
K <sub>2</sub> O	Potasse
MTD	Meilleure Technique Disponible
N	Azote
PAN	Programme d'Actions National
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Phosphore
PLU	Plan Local d'Urbanisme
PNN	Parc Naturel National
PNR	Parc Naturel Régional
PRG	Pouvoir de Réchauffement Global
PPRN	Plan de Prévention des Risques Naturels
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et Gestion des Eaux
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SAMO	Surface Amendée en Matières Organiques
SATEGE	Service d'Assistance TEchnique à la Gestion des Epanrages
SAU	Surface Agricole Utile
SARL	Société à responsabilité limitée
SIC	Sites d'Importance Communautaire
SPE	Surface Potentiellement Epannable
ZPS	Zone de Protection Spéciale
ZSC	Zone Spéciale de Conservation
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

## Préambule

---

La SARL AVIREX est une exploitation de volailles de chair sur la commune de REXPOEDE localisée dans le département du Nord.

L'exploitation avicole peut recevoir 30 000 emplacements de volailles de chair et est ainsi soumise à déclaration au titre de la rubrique 2111-2 des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). La construction du bâtiment d'élevage avicole est prévue en octobre 2020 pour un début de fonctionnement en janvier 2021.

La SARL AVIREX souhaite d'ores et déjà développer son activité via l'augmentation du nombre d'emplacements. L'augmentation à 39 900 emplacements de volailles de chair sur site modifiera le régime relatif à la nomenclature ICPE de l'installation de la SARL AVIREX. Elle sera alors soumise à enregistrement au titre de la rubrique 2111-1.

De plus, la SARL AVIREX souhaite mettre en place un forage pour l'alimentation en eau de son exploitation et installer une réserve incendie.

Le présent dossier a pour vocation de répondre aux exigences prévues par la réglementation des ICPE dans le cadre du projet d'augmentation de l'activité de l'installation. Il est également prévu pour répondre aux normes minimales relatives à la protection des volailles de chair (arrêté du 1<sup>er</sup> février 2002, modifié par l'arrêté du 25 avril 2014).

Le dossier comporte les éléments suivants :

- Une demande d'enregistrement d'un élevage avicole de 39 900 emplacements ;
- Les plans de situation au 1/25 000<sup>e</sup> et au 1/2 500<sup>e</sup> en **Annexe 1** ;
- Le CERFA n°15679\*02 pour la demande d'enregistrement en **Annexe 2** ;
- Une présentation du projet et les motivations pour le réaliser ;
- Les pièces annexes au dossier ;
- Un plan d'épandage ;
- Le dossier de déclaration Loi sur l'Eau pour un forage.

# Chapitre A.

## Demande d'enregistrement

**Référence** : article R. 512-46-3 du Code de l'Environnement

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

Monsieur le Préfet,

Je soussigné, Ludovic DESMYTTERE, gérant de la SARL AVIREX, ai l'honneur de solliciter de votre part une demande d'enregistrement pour mon élevage avicole au titre de la rubrique 2111 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'Environnement, pour 39 900 emplacements en volailles.

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

Je souhaite déclarer au titre de la Loi sur l'Eau et des Milieux Aquatiques, un forage pour un prélèvement annuel de 1 924 m<sup>3</sup>.

Par ailleurs, je souhaiterais vous demander une dérogation pour pouvoir présenter un plan d'ensemble à l'échelle 1/500<sup>e</sup> représentant le bâtiment, par rapport à l'échelle prévue au 1/200<sup>e</sup> par le Code de l'Environnement.

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

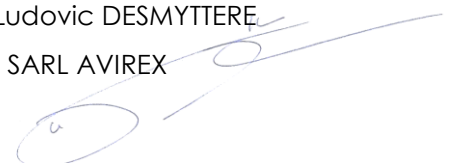
J'accepte que le bureau d'études Studéis qui m'a appuyé pour la réalisation de cette demande se voie adresser copie du présent document, et se voie attribuer directement copie de l'ensemble des correspondances de la préfecture qui me seront adressées afin d'accélérer la prise en charge.

La présente demande est rédigée conformément au Code de l'Environnement, Livre V, Titre 1<sup>er</sup> de la partie législative et Livre V, Titre 1<sup>er</sup> de la partie réglementaire.

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

A REXPOEDE, le 2 septembre 2020

Ludovic DESMYTTERE  
SARL AVIREX



# Chapitre B.

## Présentation du demandeur

**Tableau n°1.** Identité du demandeur

Nom	SARL AVIREX
Forme juridique	Société à responsabilité limitée
Nom des associés	Ludovic DESMYTTERE et Guillemette VANHERSEL
Adresse du siège social	18 bis chemin de Cassel - 59122 REXPOEDE
Téléphone	06 88 38 54 97
Code NAF	0150Z
SIRET	879 051 134 00010
Signataire de la demande	M. Ludovic DESMYTTERE



# Chapitre C.

## Dossier installation classée

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

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

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

### C.2 RECAPITULATIF DES DEMARCHES A REALISER PAR LA SARL AVIREX

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

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

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

# Chapitre D.

## Situation actuelle et description du projet

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

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

### D.1 DESCRIPTION SYNTHETIQUE DU PROJET

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

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

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

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

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

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

## D.2 LOCALISATION DE L'INSTALLATION

### D.2.1 Localisation générale du site d'élevage

La localisation prévue pour l'implantation du site d'exploitation de la SARL AVIREX est située au 18 bis chemin de Cassel sur la commune de REXPOEDE, dans le département du Nord (59), à environ 20 km au Sud-Est de DUNKERQUE, 28 km au Nord-Est de SAINT-OMER et 40 km au Nord-Ouest de LILLE.

La cartographie suivante permet de visualiser la localisation du site d'exploitation de la SARL AVIREX.

**Cartographie n°1.** Positionnement géographique du site d'exploitation la SARL AVIREX (Source : Studéis)



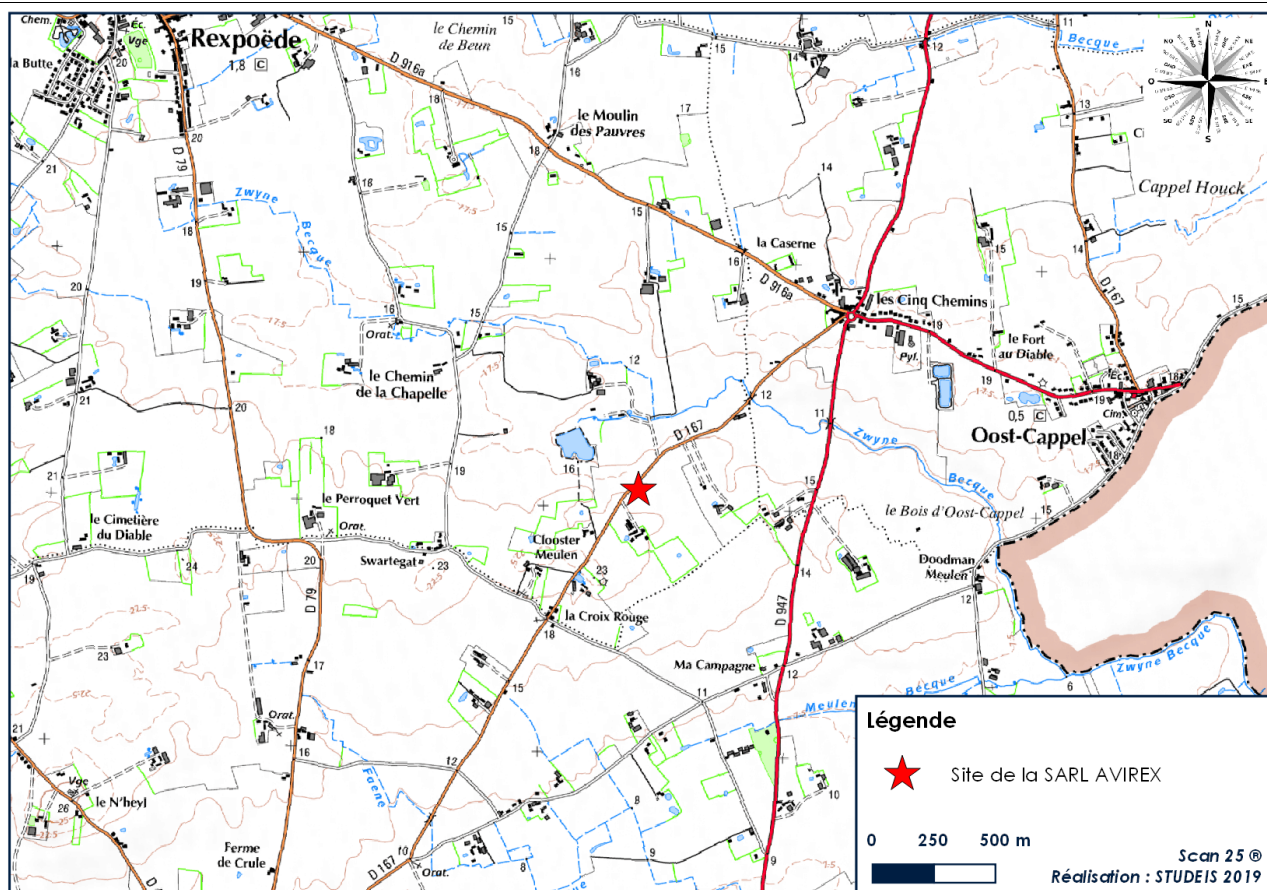
### D.2.2 Positionnement géographique

Le site d'élevage de volailles de chair de la SARL AVIREX est localisé :

- Au 18 bis chemin de Cassel de la commune de REXPOEDE ;
- A 2,6 km au Sud-Est du bourg de la commune de REXPOEDE ;
- A 1,8 km à l'Ouest du bourg d'OOST-CAPPEL ;
- A 2,6 km au Nord-Est du bourg de BAMBECQUE.

La cartographie suivante localise l'élevage avicole de la SARL AVIREX dans la commune de REXPOEDE.

## Cartographie n°2. Emplacement du site d'exploitation la SARL AVIREX (Source : Studéis)



La SARL AVIREX sera composée d'un seul site d'exploitation dédié à l'élevage de volailles de chair.

Le site d'exploitation de la SARL AVIREX, décrit dans les paragraphes suivants, est présenté :

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

### D.2.3 Parcelles cadastrales

La SARL AVIREX sera localisée sur les parcelles cadastrales n°579 et 581 (en partie) de la section B de la commune de REXPOEDE.

Ces parcelles sont la propriété de Mme Françoise DESMYTTERE. Un accord de vente à la SARL AVIREX est disponible en **Annexe 4**.

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

Le site d'exploitation est entouré de parcelles agricoles actuellement exploitées en grande culture ou en prairie par l'exploitation individuelle de M. Ludovic DESMYTTERE. Au Sud du site d'exploitation se trouve le siège de M. Ludovic DESMYTTERE, géré par le père de l'exploitant de la SARL AVIREX. La route départementale D167 (ou Chemin de Cassel) passe au Nord du site d'exploitation.

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

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

**D.2.5 Infrastructures à proximité**

Le tableau ci-dessous décrit la nature et la localisation des habitations ou locaux occupés par des tiers les plus proches des bâtiments du site d'exploitation en projet. Cette distance doit être supérieure à 100 mètres d'après l'arrêté du 27 décembre 2013 modifié relatif aux prescriptions des ICPE soumises à enregistrement.

**Tableau n°5.** Habitations ou locaux occupés par des tiers les plus proches du bâtiment

Descriptif	Distance par rapport au bâtiment d'élevage volailles
Hangar agricole de stockage de matériel de l'exploitation individuelle de M. Ludovic DESMYTTERE (A)	70 mètres au Sud
Maison individuelle (B)	114 mètres au Sud
Maison individuelle (C)	206 mètres au Sud-Ouest
Maison individuelle (D)	215 mètres à l'Est
Maison individuelle (E)	272 mètres au Nord

Aucune habitation ou local habituellement occupés par des tiers, ni zone destinée à l'habitation, n'est présente dans un rayon de 100 mètres autour du bâtiment d'élevage projeté, sauf les bâtiments de l'exploitation individuelle de M. Ludovic DESMYTTERE, gérant de la SARL AVIREX pour lesquels une dérogation est formulée au Chapitre A.

**Remarque :** M. Ludovic DESMYTTERE a repris l'exploitation de son père, l'EARL BERNARD DESMYTTERE en tant qu'exploitation individuelle. Une attestation de reprise est présente en **Annexe 4**.

La photographie aérienne suivante permet d'appréhender la localisation des habitations les plus proches du site.

**Cartographie n°4.** Localisation des habitations de tiers les plus proches du site (Source : Studéis)

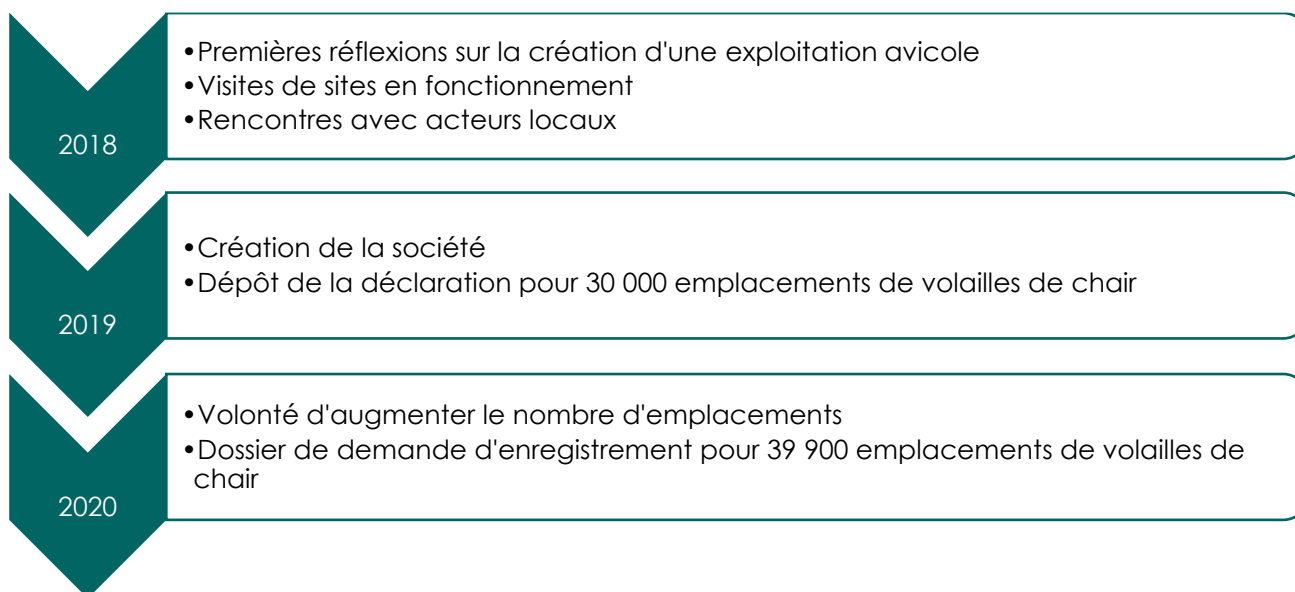


**D.3 ETAT INITIAL**

**D.3.1 Historique des installations**

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

**Figure 1.** Historique des installations



### D.3.2 Agencement du site avant-projet

#### D.3.2.1 Caractéristiques du site d'exploitation

Le site d'exploitation de la SARL AVIREX sera composé des éléments suivants :

- Un bâtiment avicole V1 de 2 000 m<sup>2</sup> qui pourra accueillir des volailles (poulets de chair ou dindes lourdes selon le schéma de production prévu) ;
- Deux locaux techniques (LT1 et LT2) ;
- Un local chaudière ;
- Trois cellules de stockage des aliments d'une capacité unitaire de 20 tonnes et une trémie de blé d'une capacité de 5 tonnes ;
- Une cuve de GPL de 1,75 tonne ;
- Une aire bétonnée pour faciliter l'accès au bâtiment et aux différents équipements.

Le bâtiment V1 respectera la réglementation actuelle, relative notamment aux distances d'implantation par rapport aux riverains, aux autres bâtiments agricoles et aux cours d'eau.

Le site d'exploitation sera raccordé au réseau EDF et Télécom par le Nord de la parcelle n°579 section B de la commune de REXPOEDE.

Une haie de charmille sera plantée au Nord-Ouest du bâtiment V1, entre ce dernier et la route départementale D167 (ou Chemin de Cassel), permettant de limiter la visibilité des bâtiments depuis la route départementale D167.

La SARL AVIREX s'engage à mettre en place ces mesures en matière d'environnement.

La parcelle concernée par le site d'exploitation a une superficie d'environ 0,55 hectare. Sur cette parcelle, 2000 m<sup>2</sup> seront consacrés pour le bâtiment et environ 1 479 m<sup>2</sup> seront destinés à l'aire bétonnée pour permettre la circulation et le stationnement des véhicules.

Un poteau incendie se situe à proximité immédiate du site d'exploitation. Il est localisé en **Annexe 3**.

La cartographie suivante permet de localiser les éléments du projet.

#### Cartographie n°5. Site d'exploitation de la SARL AVIREX avant-projet (Source : Studéis)



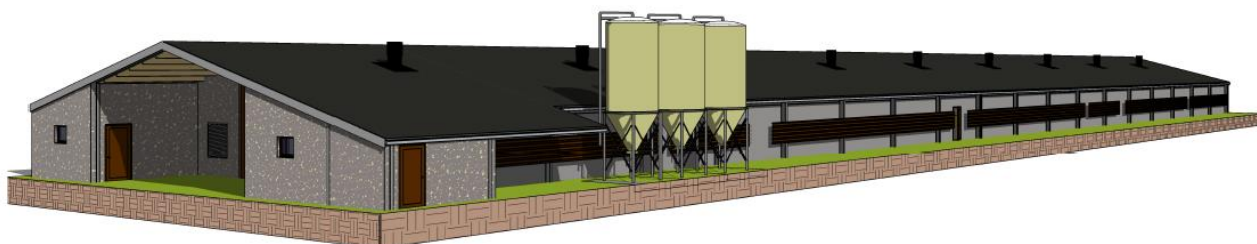
### D.3.2.2 Description des bâtiments

L'atelier avicole comprendra :

- Un bâtiment d'élevage de 2 000 m<sup>2</sup> utile pour l'élevage des volailles de chair (V1) ;
- Deux locaux techniques avec chacun un lavabo (LT1 et LT2) ;
- Un local chaudière (C).

Les figures suivantes présentent les plans du bâtiment.

**Figure 2.** Vue 3D des bâtiments projetés (Source : DMB Conseils)



**Figure 3.** Plan des bâtiments (Source : DMB Conseils)



Le tableau ci-après présente la description du bâtiment.

**Tableau n°6.** Description des bâtiments (Source : DMB Conseils)

Caractéristiques	Bâtiment d'élevage V1
Murs	Panneaux sandwich béton avec 80 mm d'isolation
Toiture	Fibrociment
Nature du sol	Béton
Ventilation	Entrées d'air : 210 trappes de chaque côté, soit 420 trappes latérales Sorties d'air : 6 turbines en pignon et 9 cheminées en faitage
Longueur extérieure	105 m
Largeur extérieure	21 m
Surface intérieure	2 000 m <sup>2</sup>
Isolation plafond	80 mm de mousse de polyuréthane
Isolation murs	80 mm de mousse de polystyrène
Eclairage	LED
Chauffage	Convecteur à ailettes – alimenté au GPL

L'organisation du site est présentée sur le plan en **Annexe 3**.

### D.3.3 Organisation prévisionnelle de l'atelier d'élevage

#### D.3.3.1 Phasage de la production

L'exploitation comprendra un bâtiment d'élevage de volailles de chair V1 de 2 000 m<sup>2</sup>.

La production de volailles de chair sera répartie sur toute l'année. Les animaux seront vendus aux abattoirs par l'intermédiaire d'AVIPLUS, qui assurera la commercialisation de la production.





Pour les poulets, un aliment de démarrage sera donné pendant 15 jours, puis un aliment adapté à la croissance pendant 19 jours et enfin un aliment de « finition » sera donné pour les 9 derniers jours. Les poulets consommeront environ 900 tonnes d'aliments par an.

Pour les dindes, la composition de l'aliment distribué varie tous les 20 jours environ (maximum 7 types différents d'aliments sur la période de présence sur le site), de l'arrivée des dindonneaux à la sortie des animaux pour abattage. Les quantités d'aliments consommées dans le cas du schéma de production « Dinde lourde femelle » et dans le schéma « Dinde lourde » sont respectivement de 640 tonnes et 750 tonnes par an.

Les aliments complets seront livrés par la coopérative agricole UNEAL depuis le site d'Aire-sur-la-Lys.

#### D.3.3.3 Abreuvement

L'abreuvement des volailles sera réalisé intégralement par le réseau d'adduction d'eau potable. Un clapet antiretour permettra notamment la protection de la ressource en eau. Un compteur d'eau volumétrique sera installé dans le local technique de la SARL AVIREX (LT1), ce qui permettra d'évaluer les volumes d'eau consommés.

Les volailles seront abreuvées par des lignes de pipettes avec récupérateur d'eau. Ce système limite les gaspillages par le fait que les animaux font couler l'eau directement dans leur bec et permet d'éviter les déversements, comme le préconisent les Meilleures Techniques Disponibles (MTD<sup>1</sup>).

#### D.3.3.4 Parcours extérieurs

Aucun parcours extérieur n'est prévu pour l'élevage de volailles.

### D.3.4 Gestion des effluents

#### D.3.4.1 Effluents produits

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

- Fumiers de volailles générées par l'élevage avicole ;
- Effluents liquides correspondant aux eaux de lavage du bâtiment d'élevage et aux eaux des lavabos.

#### D.3.4.2 Stockage des effluents

Les fumiers de volailles, compacts pailleux et non susceptibles d'écoulement, seront stockés au champ après curage du bâtiment au cours des vides sanitaires.

Le stockage des fumiers en champs respectera les préconisations de l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié relatif au programme d'actions national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole, reprises ci-dessous :

- lors de la constitution du dépôt au champ, le fumier doit tenir naturellement en tas, sans produire d'écoulement latéral de jus ; les mélanges avec des produits différents n'ayant pas ces caractéristiques sont interdits ;
- le volume du dépôt est adapté à la fertilisation des îlots culturaux récepteurs ;
- le tas doit être constitué de façon continue pour disposer d'un produit homogène et limiter les infiltrations d'eau ;
- le tas ne peut être mis en place sur les zones où l'épandage est interdit ainsi que dans les zones inondables et dans les zones d'infiltration préférentielles telles que failles ou bétoires ;
- la durée de stockage ne dépasse pas neuf mois ;

---

<sup>1</sup> La SARL AVIREX est un élevage avicole soumis à enregistrement au titre des ICPE et non soumis à la directive relative aux émissions industrielles (IED). Le respect des MTD s'applique pour les dossiers soumis à autorisation.

- le tas ne doit pas être présent au champ du 15 novembre au 15 janvier, sauf en cas de dépôt sur prairie ou sur un lit d'environ 10 centimètres d'épaisseur de matériau absorbant dont le rapport C/N est supérieur à 25 (comme la paille) ou en cas de couverture du tas ;
- le retour du stockage sur un même emplacement ne peut intervenir avant un délai de trois ans ;
- l'îlot cultural sur lequel le stockage est réalisé, la date de dépôt du tas et la date de reprise pour épandage sont indiqués dans le cahier d'enregistrement des pratiques.

Par ailleurs, dans l'hypothèse où le stockage en champs durerait plus de 10 jours, les conditions suivantes seront respectées :

- le tas sera conique et ne dépassera pas 3 mètres de hauteur ;
- la couverture du tas de manière à protéger le tas des intempéries et à empêcher tout écoulement latéral de jus sera a minima réalisée dans un délai d'un an suivant l'adoption du programme d'actions national modifié.

Les effluents liquides issus des eaux de lavage et des eaux des lavabos seront quant à eux stockés dans une fosse de récupération de 20 m<sup>3</sup> enterrée, située devant le local technique LT2.

#### D.3.4.3 Epandage des effluents

Les effluents seront intégralement épandus sur les parcelles mises à disposition par l'exploitation individuelle de M. Ludovic DESMYTTERE, pour un total de 100,06 hectares, dont :

- 87 % (soit 86,74 ha) de surfaces potentiellement épandables pour les fumiers de la SARL AVIREX
- 74 % (soit 74,25 ha) de surfaces potentiellement épandables pour les eaux de lavage de la SARL AVIREX

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

#### D.3.5 Stockage des aliments

Trois cellules de stockage de 25 m<sup>3</sup> et une trémie de blé de 5 tonnes, soit environ 6,5 m<sup>3</sup> permettront l'alimentation des volailles, soit une capacité totale de stockage de 81,5 m<sup>3</sup>.

#### D.3.6 Stockage GPL

Une cuve de stockage du GPL, à double paroi, d'une capacité totale de 1,75 tonne sera localisée au Sud-Est du bâtiment V1.

### **D.4 PRESENTATION DU PROJET**

---

Le projet de la SARL AVIREX comprend l'augmentation de l'effectif des volailles à 39 900 emplacements de volailles de chair, la mise en place d'un forage et l'installation d'une réserve incendie.

#### D.4.1 Nature des activités

M. Ludovic DESMYTTERE souhaite développer son activité d'élevage de volailles de chair.

#### D.4.2 Volume des activités avant et après projet

Le volume des activités avant-projet considéré correspond à la déclaration ICPE réalisée en décembre 2019, bien que le site ne soit pas encore construit, soit 30 000 emplacements de volailles de chair. Après projet, la SARL AVIREX accueillera 39 900 emplacements de volailles de chair.

Le tableau suivant présente le nombre de places pour chaque catégorie d'animaux élevés sur le site de la SARL AVIREX, avant et après projet.

**Tableau n°7.** Effectifs de volailles avant et après projet sur le site de la SARL AVIREX

Schéma de production	Type d'animaux	Animaux avant-projet		Animaux après projet	
		Effectif par bande	Production annuelle	Effectif par bande	Production annuelle
Poulet de chair	Poulet standard	9 000	66 857	11 970	156 000
	Poulet lourd	21 000	88 920	27 930	207 480
Dinde lourde femelle	Dinde lourde femelle	8250	23 833	11 000	31 778
Dinde lourde	Dinde lourde femelle	2 250	5 087	3 000	6 783
	Dinde lourde mâle	4 500	10 174	6 000	13 565

Au total, le projet permettra d'accueillir au maximum 39 900 volailles de chair dans le bâtiment V1.

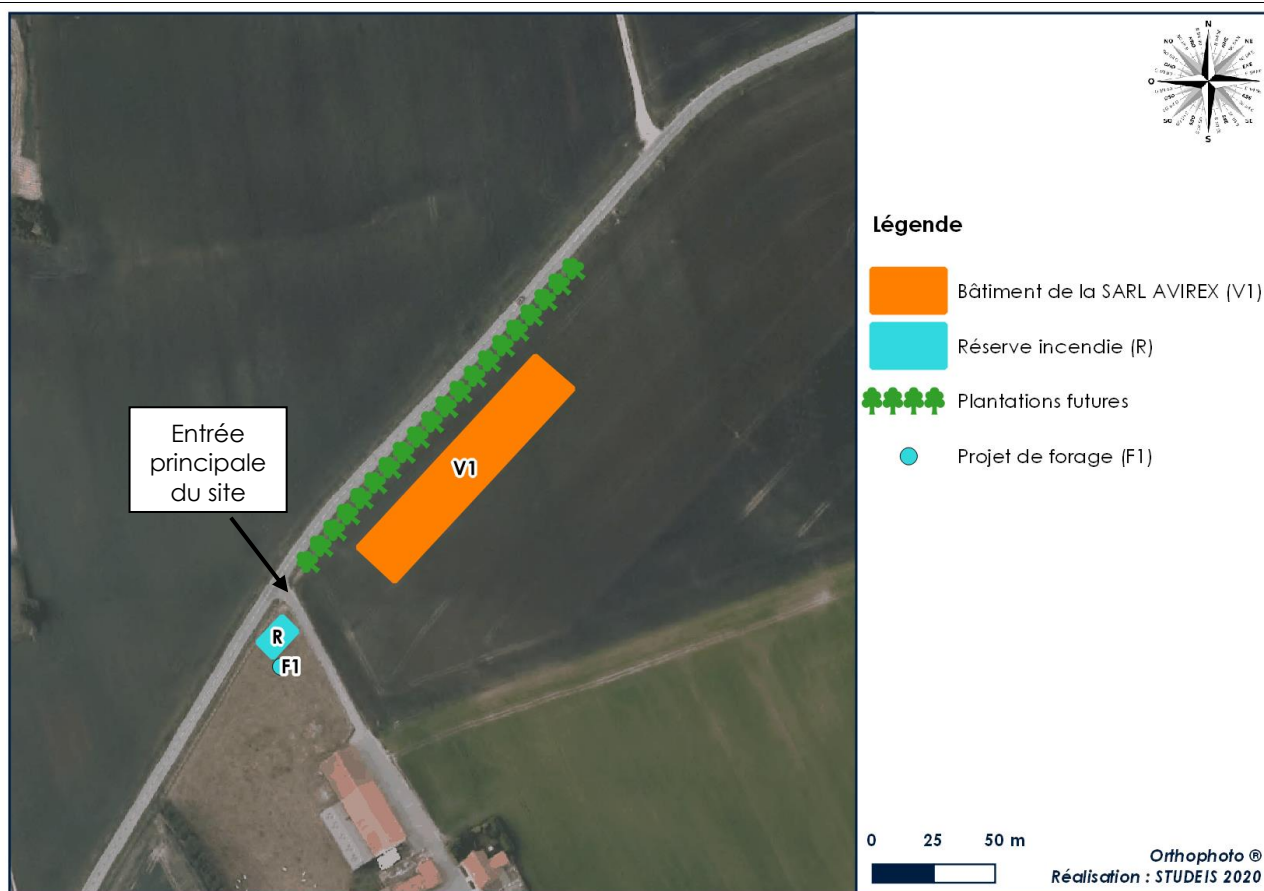
#### D.4.3 Agencement après projet du site

##### D.4.3.1 Description du site

Le projet de la SARL AVIREX ne prévoit pas de constructions nouvelles. L'augmentation d'activité sera réalisée avec les infrastructures existantes. Aucune modification ne sera apportée au bâtiment V1 existant.

La SARL AVIREX souhaite mettre en place un forage pour l'approvisionnement en eau de son élevage ainsi qu'une réserve incendie de 120 m<sup>3</sup> à proximité de l'entrée du site d'exploitation.

**Cartographie n°6.** Site d'exploitation de la SARL AVIREX après projet (Source : Studéis)



### D.4.3.2 Création d'un forage

Pour assurer l'approvisionnement en eau dans son bâtiment, la SARL AVIREX souhaite mettre en place un forage sur son exploitation. Celui-ci sera localisé à 50 mètres au Sud-Ouest du bâtiment V1. Ce forage captera la nappe des Sables du Landénien des Flandres.

Le foreur se chargera de la déclaration du forage au titre du code minier. Le dossier de déclaration au titre de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature « Loi sur l'Eau » se trouve en **Annexe 10**. L'ouvrage sera un forage agricole d'une profondeur de 145 mètres. 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 10**).

Afin d'éviter tout risque de pollution, un clapet antiretour sera installé sur la conduite d'eau associée. La tête de forage sera surélevée de 50 cm et cimentée sur 15 mètres de profondeur pour assurer son étanchéité. Un capot cadénassé en protégera l'accès. Une margelle bétonnée de 0,3 mètre de hauteur sera présente autour de la tête du forage.

Un compteur d'eau volumétrique sera installé dans le local technique (LT1) de la SARL AVIREX ce qui permettra d'évaluer les volumes d'eau utilisés. Les prélèvements d'eau seront relevés chaque semaine.

La consommation, annuelle prévue dans le cadre du dossier de demande d'enregistrement est de l'ordre de 1 924 m³/an.

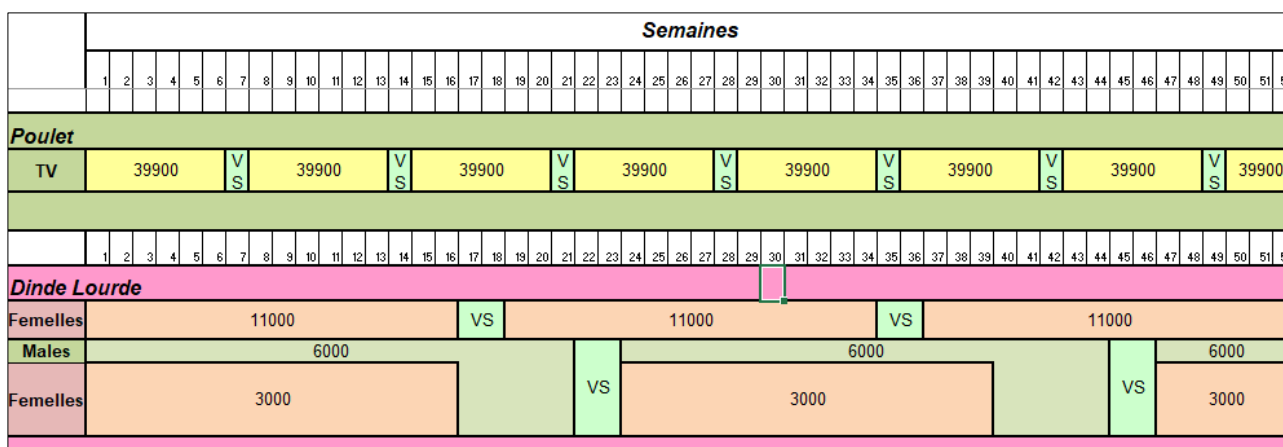
### D.4.4 Organisation prévisionnelle de l'atelier d'élevage après projet

#### D.4.4.1 Phasage de la production

Les trois schémas de production existants avant-projet sont conservés, avec une augmentation d'effectif, correspondant à une augmentation de la densité des animaux dans le bâtiment V1.

Le détail des schémas de production sur une année est repris dans la figure suivante.

**Figure 5.** Schémas potentiels de production de volailles de chair de la SARL AVIREX après projet



Les vides sanitaires (VS) sont d'une semaine dans le cas du schéma poulet et de deux semaines dans les cas des deux schémas dindes.

Après projet, la SARL AVIREX comprendra 39 900 emplacements pour les poulets, correspondant à l'effectif de départ au lancement de la bande. La production se déroulera ensuite en deux temps :

- Environ 30 % des poulets, soit 11 970 animaux, sont élevés jusqu'à leur 35<sup>e</sup> jour, où ils atteignent 1,9 kg (considérés comme poulet standard) ;

- Les 27 930 poulets restants sont élevés pendant encore 7 jours soit jusqu'à leur 42<sup>e</sup> jour pour atteindre 2,4 kg (considérés comme poulets lourds).

Dans le cas du schéma Dinde Lourde Femelle, les 11 000 animaux seront élevés pendant 16 semaines et atteindront en moyenne 10,5 kg.

Dans les cas du schéma Dinde Lourde, les 9 000 dindes se répartiront en :

- 3 000 femelles élevées pendant 16 semaines et atteignent au plus 10,5 kg ;
- 6 000 dindes mâles élevées pendant 5 semaines supplémentaires, soit jusqu'à leur 21<sup>e</sup> semaine pour atteindre 21 kg.

Dans le schéma dinde lourde, les mâles prennent l'ensemble de la surface libérée par les femelles après leur départ.

#### D.4.4.2 Alimentation

La composition, la provenance et le mode de distribution de l'alimentation des volailles de chair seront identiques après projet. Seules les quantités d'aliments vont augmenter.

Pour les poulets, un aliment de démarrage sera donné pendant 15 jours, puis un aliment adapté à la croissance pendant 19 jours et enfin un aliment de « finition » sera donné pour les 9 derniers jours. Les poulets consommeront environ 1 200 tonnes d'aliments par an.

Pour les dindes, la composition de l'aliment distribué varie tous les 20 jours environ (maximum 7 types différents d'aliments sur la période de présence sur le site), de l'arrivée des dindonneaux à la sortie des animaux pour abattage. Les quantités d'aliments consommées dans le cas du schéma de production « Dinde lourde femelle » et dans le schéma « Dinde lourde » seront respectivement de 850 tonnes et 1 000 tonnes par an.

#### D.4.4.3 Abreuvement

Pour assurer l'approvisionnement en eau dans son bâtiment, la SARL AVIREX souhaite mettre en place un forage sur son exploitation. Celui-ci sera localisé à plus de 35 mètres au Sud-Ouest du bâtiment V1. Ce forage captera la nappe de la Craie de Champagne Nord.

Il n'y aura pas d'épandage à moins de 50 mètres du forage sur la parcelle de l'exploitation individuelle de M. Ludovic DESMYTTERE.

L'abreuvement des volailles sera réalisé intégralement par l'eau issue du forage. Un clapet antiretour permettra notamment la protection de la ressource en eau. Un compteur d'eau volumétrique sera installé, ce qui permettra d'évaluer les volumes d'eau consommés.

Le système d'abreuvement sera identique après projet et se fera par des lignes de pipettes avec récupérateur d'eau.

#### D.4.4.4 Parcours extérieurs

Aucun parcours extérieur n'est prévu pour l'élevage de volailles.

#### D.4.5 Gestion des effluents

Aucune modification ne sera apportée à la gestion des effluents de la SARL AVIREX dans sa configuration après projet. La gestion des effluents est détaillée au paragraphe **D.3.4**.

#### D.4.6 Stockage des aliments

Aucune modification ne sera apportée au stockage des aliments sur le site de la SARL AVIREX dans sa configuration après projet. Au total, la SARL AVIREX possèdera 3 cellules de stockage et une trémie de blé pour une capacité totale de stockage de 81,5 m<sup>3</sup>.

#### D.4.7 Stockage GPL

Aucune modification ne sera apportée au stockage de GPL sur le site de la SARL AVIREX dans sa configuration après projet. Au total, la SARL AVIREX possèdera une cuve à double paroi de stockage du GPL d'une capacité totale de 1,75 tonne.

### D.5 ENTRETIEN DES INFRASTRUCTURES

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

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

### D.6 NOMENCLATURE DE L'INSTALLATION

#### D.6.1 Nomenclature

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

**Tableau n°8.** Nomenclature de l'installation

Désignation des activités	Rubrique	A/E/D/DC/NC <sup>1</sup>	Rayon d'affichage
Volailles : 39 900 emplacements (>30 000 & <40 000 emplacements)	2111 – 1	E	1 km
Elevage intensif : 39 900 emplacements (<40 000 emplacements)	3660-a	NC	NC
Combustion, à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771 : Groupe électrogène 70 kW (< 2 MW)	2910	NC	NC
Silos et installations de stockage en vrac de céréales, grains, produits alimentaires ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables, y compris les stockages sous tente ou structure gonflable : 3 cellules d'aliments 25 m <sup>3</sup> et une trémie de blé de 6,5 m <sup>3</sup> Total de 81,5 m <sup>3</sup> (< 5 000 m <sup>3</sup> )	2160	NC	NC
Stockage en réservoirs manufacturés de Liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3 à l'exclusion de la rubrique 4330 Quantité stockée : 1,75 t de GPL (< 50 t)	4331	NC	NC
Stockage de GNR : Réservoir du groupe électrogène 108 litres (<50 tonnes)	4734.2-c	NC	NC

La SARL AVIREX est donc soumise à enregistrement pour la rubrique 2111-1, par la présence de 39 900 emplacements de volailles.

La SARL AVIREX souhaite mettre en place un forage pour l'abreuvement des volailles et les lavabos. La profondeur estimée du forage sera de 145 mètres. 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

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

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 10**).

**Tableau n°9.** Rubriques de la Loi sur l'Eau concernant le forage de la SARL AVIREX

Rubriques Loi sur l'Eau (article R214-1 du code de l'environnement)		Situation du forage
1.1.1.0.	Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau	Soumis à déclaration au titre de la loi sur l'eau
1.1.2.0.	Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappe d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, ou dérivation ou tout autre procédé	Non concerné (prélèvements inférieurs à 10 000 m <sup>3</sup> /an) Prélèvement annuel du forage : 1 924 m <sup>3</sup> /an

### D.6.2 Consultation du public

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

Le tableau suivant synthétise l'ensemble des communes concernées par la demande d'enregistrement.

**Tableau n°10.** Communes concernées par la demande d'enregistrement

Liste de communes	Code INSEE	Appartenance au rayon de 1 km autour du site de la SARL AVIREX	Appartenance au plan d'épandage
BAMBECQUE	59046	x	x
HONDSCHOOTE	59309		x
OOST-CAPPEL	59448	x	x
REXPOEDE	59499	x	x

## D.7 MOYEN DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE

### D.7.1 Suivi

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

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



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

#### **D.7.2 Surveillance**

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

Les volailles de chair sont inspectées tous les jours avec une attention particulière accordée aux signes indiquant une dégradation de l'état de santé ou de bien-être de l'animal. Le vétérinaire est contacté à chaque fois qu'il est nécessaire.

Les bâtiments et le matériel sont inspectés et entretenus de façon régulière afin de prévenir ou détecter tout dysfonctionnement préjudiciable aux animaux.

# Chapitre E.

## Respect des prescriptions générales applicables à l'installation

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

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

### E.1 SYNTHÈSE

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

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

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

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

**Tableau n°11.** Prescriptions et justifications à apporter dans le dossier d'enregistrement

Prescriptions	Justifications à apporter	Cas du projet de la SARL AVIREX
Article 1 <sup>er</sup> (champ d'application)	Les effectifs de volailles précisés dans la demande d'enregistrement sont compris entre 30 000 et 40 000 emplacements	Trois schémas de productions sont potentiellement prévus dans le cadre du projet de la SARL AVIREX. Ces schémas amènent un effectif maximal par bande de : <ul style="list-style-type: none"> <li>- 39 900 emplacements pour le schéma Poulets de chair ;</li> <li>- 11 000 emplacements pour le schéma Dinde Lourde femelle ;</li> <li>- 9 000 emplacements pour le schéma Dinde Lourde.</li> </ul>
Article 2 (définitions)	Aucune	
Dispositions générales		
Article 3 (conformité de l'installation)	Aucune	
Article 4 (dossier installation classée)	Aucune	La SARL AVIREX établira et tiendra à jour un dossier comportant les documents cités à l'article 4. <ul style="list-style-type: none"> <li>- un registre à jour des effectifs d'animaux présents dans l'installation, constitué, le cas échéant, du registre d'élevage tel que prévu par le code rural et de la pêche maritime ;</li> <li>- les différents documents prévus par le présent arrêté, à savoir : <ul style="list-style-type: none"> <li>- le registre des risques (article 14) ;</li> <li>- le plan des réseaux de collecte des effluents d'élevage (cf. art. 23)</li> <li>- le plan d'épandage (cf. art. 27-2) et les modalités de calcul de son dimensionnement (cf. art. 27-4) ;</li> <li>- le cahier d'épandage y compris les bordereaux d'échanges d'effluents d'élevage, le cas échéant (cf. art. 37) ;</li> <li>- les justificatifs de livraison des effluents d'élevage à un site spécialisé de traitement, le cas échéant (cf. art. 30) et/ou le cahier d'enregistrement des compostages le cas échéant (cf. art. 39) et/ou le registre des résultats des mesures des principaux paramètres permettant de s'assurer la bonne marche de l'installation de traitement des effluents d'élevage si elle existe au sein de l'installation (cf. art. 38) ;</li> <li>- les bons d'enlèvements d'équarrissage.</li> </ul> </li> </ul>
Article 5 (implantation)	Justification sur un plan du respect des distances mentionnées à l'article 5	cf. plan au 2 500 <sup>e</sup> à l' <b>Annexe 1-2</b> et le plan au 500 <sup>e</sup> à l' <b>Annexe 3</b> Cf. § <b>E.2.1</b> Cf. § <b>E.2.2</b>
Article 6 (intégration dans le paysage)	Descriptions des mesures prévues	La SARL AVIREX plantera une haie de charmilles le long de la route D167 afin de limiter la visibilité du bâtiment depuis la voie départementale. Les bâtiments seront de couleurs naturelles (teintes grises et brunes).

Prescriptions	Justifications à apporter	Cas du projet de la SARL AVIREX
Article 7 (infrastructures agroécologiques)	Descriptions des mesures prévues (liste des infrastructures prévues, bandes enherbées reportées sur la cartographie du plan d'épandage article 27)	Cf. § <b>E.2.3</b> La SARL AVIREX implantera une haie de charmilles le long de la route D167, au Nord-Ouest du bâtiment V1 d'une longueur estimative de 160 mètres.
Prévention des accidents et des pollutions		
Généralités		
Article 8 (localisation des risques)	Plan avec identification et localisation des ateliers ou stockages présentant un risque d'accident (peut être le même que celui mentionné à l'article 5)	Cf. Plan à l' <b>Annexe 3</b>
Article 9 (état des stocks de produits dangereux)	Aucune	Cf. § <b>E.3.1.1</b> Des produits suivants seront présents sur l'exploitation : GPL, GNR, Produits vétérinaires, Produits contre les nuisibles, Produits désinfectant et détergent. Les dispositions prises par la SARL AVIREX pour le stockage des produits à risque permettront de limiter tout risque d'accident ou de pollution.
Article 10 (propreté de l'installation)	Aucune	Cf. § <b>E.3.1.2</b> Les différents locaux du site d'exploitation de la SARL AVIREX seront maintenus propres et régulièrement nettoyés, notamment de manière à éviter les amas de matières dangereuses ou polluantes et de poussières.
Dispositions constructives		
Article 11 (aménagement)	I. Description des matériaux utilisés pour les sols et bas de murs et des dispositifs de collecte des effluents. Le cas échéant, description des conditions de stockage des aliments à l'extérieur. II. Description des équipements de stockage et de traitement des effluents ; justification des mesures de sécurité pour les ouvrages de stockage à l'air libre des effluents liquides ; justification de la conformité au cahier des charges approprié ou de l'équivalence du dispositif. III. Périodicité de l'examen	Cf. § <b>E.3.2</b> Le bâtiment V1 aura le sol et le soubassement inférieur des murs en béton. Les aliments seront stockés à couvert dans trois cellules, d'un volume unitaire de 25 m <sup>3</sup> . Les fumiers de volailles seront stockés en champ après curage du bâtiment. Les effluents liquides seront stockés dans une fosse de 20 m <sup>3</sup> puis épandus.
Article 12 (accessibilité)	Plan (peut être le même que celui mentionné à l'article 5) et description des dispositions d'accessibilité prévues. En cas d'impossibilité technique de respecter les dispositions de l'article 12, l'exploitant proposera des mesures équivalentes qui doivent avoir recueilli l'accord des services départementaux d'incendie et de secours (SDIS) (attestation du SDIS à joindre).	cf. Plan à l' <b>Annexe 3</b>  Le site d'élevage de la SARL AVIREX dispose dans sa limite Sud-Ouest d'un accès principal situé sur la route D167 (ou Chemin de Cassel). Cf. § <b>E.3.3</b>

Prescriptions	Justifications à apporter	Cas du projet de la SARL AVIREX
Article 13 (moyens de lutte contre l'incendie)	<p>Plan (peut être le même que celui mentionné à l'article 8) et description des dispositifs de sécurité mis en place indiquant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la quantité et le type d'agent d'extinction prévu</li> <li>- les modalités de dimensionnement des réserves en eau et les mesures prises pour assurer la disponibilité en eau</li> <li>- la localisation des vannes.</li> </ul> <p>En cas d'impossibilité technique de respecter ces dispositions, l'exploitant peut proposer des mesures alternatives permettant d'assurer la lutte contre l'incendie, accompagnées de l'accord des services départementaux d'incendie et de secours (SDIS).</p>	<p>cf. Plan à l'<b>Annexe 3</b></p> <p>La SARL AVIREX dispose à moins de 200 mètres d'un poteau incendie localisé sur le chemin de Cassel. Elle souhaite également mettre en place une réserve incendie de 120 m<sup>3</sup>.</p> <p>Par ailleurs, trois extincteurs sont prévus à l'intérieur du bâtiment ainsi que des vannes dans le local technique.</p> <p>Cf. § <b>E.3.3</b></p>
Dispositif de prévention des accidents		
Article 14 (installations électriques et techniques)	Plan des installations techniques (gaz, chauffage, fioul) (peut être le même que celui mentionné à l'article 8)	cf. Plan à l' <b>Annexe 3</b>
Dispositif de rétention des pollutions accidentelles		
Article 15 (dispositif de rétention)	<p>Liste des stockages de produits concernés et calcul de dimensionnement des dispositifs de rétention ou descriptif des cuves</p> <p>Descriptif des aires et des locaux de stockage</p>	<p>Cf. § <b>E.3.1</b></p> <p>L'ensemble des stockages de produits à risque (liquides inflammables, tout produit toxique ou dangereux) sera réalisé sur rétention évitant toute fuite de produit dans le milieu</p>
Emissions dans l'eau et dans les sols		
Principes généraux		
Article 16 (compatibilité avec le SDAGE et le SAGE, zones vulnérables)	Liste des obligations qui s'appliquent directement à l'installation	<p>Le projet de la SARL AVIREX (site et parcelles d'épandage) s'inscrit sur un territoire concerné par :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le SDAGE du bassin Artois Picardie ;</li> <li>- Le SAGE de l'Yser ;</li> <li>- Le SAGE du Delta de l'Aa ;</li> <li>- Les programmes d'action nationaux et régionaux Directive Nitrates, en tant que zone classée vulnérable aux Nitrates.</li> </ul> <p>La compatibilité du projet avec ces programmes est présentée :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pour le SDAGE et les SAGE : au § <b>E.4.1.</b></li> <li>- Pour la Directive Nitrates : cf. <b>Chapitre H. Plan d'épandage</b></li> </ul>

Prescriptions	Justifications à apporter	Cas du projet de la SARL AVIREX
<b>Prélèvements et consommation d'eau</b>		
Article 17 (prélèvement d'eau)	<p>Justification que le prélèvement ne se situe pas dans une zone où des mesures permanentes de répartition quantitative ont été instituées.</p> <p>Indication du volume maximum de prélèvement journalier effectué dans le réseau public et/ou le milieu naturel et selon le type de prélèvement.</p> <p>Justification que toutes les dispositions sont prises pour limiter la consommation d'eau.</p>	<p>Cf. § <b>E.4.2</b></p> <p>La SARL AVIREX utilisera un forage pour l'alimentation en eau de son bâtiment d'élevage de volailles. Ces prélèvements sont estimés à 1 924 m<sup>3</sup>/an, soit environ 5 m<sup>3</sup>/jour. La consommation d'eau est limitée grâce à la présence de pipette pour l'abreuvement des volailles et à l'utilisation d'eaux pluviales pour le lavage bâtiment lorsque c'est possible. Dans tous les cas, la SARL AVIREX certifie que son prélèvement en eau n'excèdera pas 10 000 m<sup>3</sup>/an.</p>
Article 18 (ouvrages de prélèvements)	<p>Justification que les installations disposent d'un appareil de mesure totalisateur.</p> <p>Justification que les relevés sont hebdomadaires dans le cas d'un prélèvement supérieur à 100 m<sup>3</sup> par jour et mensuels dans le cas d'un prélèvement inférieur à 100 m<sup>3</sup>. Ces données doivent être consignées.</p> <p>Justification d'un dispositif de disconnexion.</p>	<p>Un compteur volumétrique sera installé. Les relevés seront consignés mensuellement dans un registre. L'ouvrage sera équipé d'un dispositif de disconnexion.</p> <p>cf. <b>D.4.4</b></p>
Article 19 (forage)	<p>Plan d'implantation et note descriptive des forages (peut être le même que celui mentionné à l'article 5)</p> <p>Lors de la réalisation de forages en nappe, justification des dispositions prises pour éviter de mettre en communication des nappes d'eau distinctes et pour prévenir toute introduction de pollution de surface, notamment par un aménagement approprié vis-à-vis des installations de stockage ou d'utilisation de substances dangereuses.</p> <p>En cas de cessation d'utilisation d'un forage, description des mesures appropriées pour l'obturation ou le comblement de cet ouvrage seront mises en œuvre afin d'éviter une pollution des eaux souterraines.</p>	<p>Le projet de la SARL AVIREX utilisera un forage pour l'alimentation en eau de son bâtiment.</p> <p>L'ouvrage est implanté à une distance minimale de 35 mètres des bâtiments et il est protégé par un clapet antiretour.</p> <p>cf. Plan à <b>l'Annexe 3</b> cf. <b>D.4.4</b></p>
<b>Gestion du pâturage et des parcours extérieurs</b>		
Article 20 (parcours extérieurs des porcs)	Plan des parcours avec identification des parcelles, accompagné d'un tableau précisant le type et nombre d'animaux et la durée de présence des animaux sur chaque parcours	<p>Sans objet</p> <p>Aucun parcours extérieur de porcs n'est prévu par la SARL AVIREX.</p>
Article 21 (parcours extérieurs des volailles)	Plan des parcours avec identification des parcelles, accompagné d'un tableau précisant le type et nombre d'animaux et la durée de présence des animaux sur chaque parcours	Aucun parcours extérieur de volailles n'est prévu par la SARL AVIREX.

Prescriptions	Justifications à apporter	Cas du projet de la SARL AVIREX
Article 22 (pâturage des bovins)	Description des moyens permettant de limiter la dégradation du milieu par les animaux de l'élevage Plan des pâturages avec identification des parcelles accompagné d'un tableau précisant le type et le nombre d'animaux	Sans objet Aucune production bovine ne sera réalisée par la SARL AVIREX.
<b>Collecte et stockage des effluents</b>		
Article 23 (effluents d'élevage)	Plan et note descriptive des réseaux de collecte des effluents justifiant notamment de leur étanchéité. Justification du dimensionnement des ouvrages de stockage des effluents, y compris la capacité de stockage des eaux de pluie qui ruissellent sur les aires découvertes accessibles aux animaux, des eaux usées et des jus (d'ensilage par exemple) issus de l'activité d'élevage et des annexes. Le cas échéant, description des conditions de stockage au champ justifiant le respect du 2° du II de l'Annexe 1 de l'arrêté du 19/12/2011 (cas Zone Vulnérable)	cf. Plan à l' <b>Annexe 3</b> Cf. § <b>E.4.3</b> Les fumiers de volailles, compacts pailleux et non susceptibles d'écoulement, sont curés après chaque bande et stockés directement sur les parcelles d'épandage. Les effluents liquides de l'exploitation (eaux de lavage et lavabos) sont collectés dans une fosse de récupération de 20 m3.
Article 24 (rejet des eaux pluviales)	Justification que les eaux pluviales ne sont ni mélangées aux effluents d'élevage ni rejetées sur les aires d'exercice.	Cf. § <b>E.4.4</b> Les eaux pluviales provenant des toitures ne sont en aucun cas mélangées aux effluents d'élevage. Elles sont collectées à l'aide de gouttières et stockées dans une cuve de récupération des eaux pluviales de 20 m3. Le trop-plein de la cuve et les eaux de ruissellement de l'aire bétonnée présente à l'entrée du bâtiment V1 sont infiltrés à la parcelle grâce à une tranchée d'infiltration.
Article 25 (eaux souterraines)	Aucune	La SARL AVIREX ne génère aucun rejet direct d'effluents dans les eaux souterraines.
<b>Épandage et traitement des effluents d'élevage</b>		
Article 26 (généralités)	Description du ou des modes d'épandage ou de traitement choisi(s)	Cf. <b>Chapitre H. Plan d'épandage</b> cf. <b>Annexe 9</b>
Article 27-1 (épandage généralités)	Aucune	
Article 27-2 (plan d'épandage)	Plan d'épandage conforme	
Article 27-3 (interdictions d'épandage et distances)	Cartographie des zones épandables délimitant les zones d'exclusion mentionnées à l'article 27-3	

Prescriptions	Justifications à apporter	Cas du projet de la SARL AVIREX
Article 27-4 (dimensionnement du plan d'épandage)	Vérification, conformément à l'annexe I, des calculs d'apports d'azote organique (et le cas échéant de phosphore) ; vérification des calculs d'export par les plantes ; vérification de la cohérence globale et des calculs de dimensionnement y comprises les terres mises à disposition.	
Article 27-5 (délais d'enfouissement)	Aucune	
Article 28 (stations ou équipements de traitement)	Description technique des équipements et de la méthode de traitement. Description des moyens de contrôle et de surveillance de chaque étape du processus de traitement Calcul prévisionnel de bilan matière (azote, phosphore) et des taux d'abattement.	Sans objet Absence de station de traitement des effluents d'élevage
Article 29 (compostage)	Description technique des équipements et de la méthode de compostage. Description des moyens de contrôle et de surveillance de chaque étape du processus de traitement Calcul prévisionnel de bilan matière (azote, phosphore) et des taux d'abattement.	Sans objet Absence de compostage sur le site
Article 30 (site de traitement spécialisé)	Liste des sites retenus et volumes prévisionnels livrés.	Sans objet L'ensemble des effluents d'élevage produits sur le site de la SARL AVIREX sera épandu sur les parcelles mises à disposition par l'exploitation individuelle de M. Ludovic DESMYTTERE.
Emissions dans l'air		
Article 31 (odeurs, gaz, poussières)	Description des équipements et dispositifs et notamment : – liste des principales sources d'émissions odorantes vers l'extérieur, qu'elles soient continues ou discontinues, concentrées ou diffuses ; – document précisant les moyens techniques et les modes d'exploitation mis en œuvre pour limiter les émissions odorantes provoquées par l'installation.	Cf. § E.5 La SARL AVIREX, soucieuse de bien insérer son activité dans son voisinage, conçoit et gèrera son installation de façon à prendre en compte et à limiter les nuisances odorantes
Bruit		



Prescriptions	Justifications à apporter	Cas du projet de la SARL AVIREX
Article 32 (bruit)	<p>Les niveaux sonores produits par l'installation sont conformes à l'arrêté du 20 août 1985, relatif aux bruits aériens émis dans l'environnement et les installations classées pour l'environnement.</p> <p>Les véhicules utilisés à l'intérieur de l'installation sont conformes à la réglementation en vigueur.</p> <p>L'usage de tout appareil de communication par voie acoustique doit être employé exceptionnellement et réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents.</p> <p>Description des équipements et dispositifs qui limitent le bruit et les vibrations.</p>	<p>Cf. § <b>E.6</b></p> <p>L'impact lié au bruit du projet de la SARL AVIREX peut être considéré comme faible et permettra de respecter les limites réglementaires d'urgence.</p>
Déchets et sous-produits animaux		
Article 33 (généralités)	Liste des différents déchets prévisibles et de leur mode de traitement	<p>cf. § <b>E.7</b></p> <p>La SARL AVIREX prendra toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation de ses installations pour assurer une bonne gestion des déchets de son exploitation.</p>
Article 34 (stockage et entreposage de déchets)	Description des stockages prévus par type de déchets et sous-produits Description des modalités d'entreposage des cadavres	
Article 35 (élimination)	Identification des systèmes d'élimination des cadavres, déchets et sous-produits.	
Auto surveillance		
Article 36 (parcours et pâturage pour les porcs et volailles)	Aucune	<p>Sans objet</p> <p>Aucun parcours extérieur de volailles n'est prévu pour l'élevage de la SARL AVIREX.</p>

Prescriptions	Justifications à apporter	Cas du projet de la SARL AVIREX
Article 37 (cahier d'épandage)	Aucune	<p>Le tiers recevant les effluents de la SARL AVIREX disposera d'un cahier d'épandage.</p> <p>Il est tenu à disposition de l'administration pour une durée de cinq ans. Il comporte pour chacune des surfaces réceptrices épandues exploitées en propre :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Les superficies effectivement épandues,</li> <li>2. Hors zone vulnérable aux pollutions par les nitrates, les références de l'îlot PAC des surfaces épandues et en zone vulnérable aux pollutions par les nitrates, les références de l'îlot cultural des surfaces épandues. La correspondance entre les surfaces inscrites au plan d'épandage tel que défini à l'article 28-2 et les surfaces effectivement épandues est assurée,</li> <li>3. Les dates d'épandage,</li> <li>4. La nature des cultures,</li> <li>5. Les rendements des cultures,</li> <li>6. Les volumes par nature d'effluents et les quantités d'azote épandues, en précisant les autres apports d'azote organique et minéral,</li> <li>7. Le mode d'épandage et le délai d'enfouissement,</li> <li>8. Le traitement mis en œuvre pour atténuer les odeurs.</li> </ol>
Article 38 (stations ou équipements de traitement)	Aucune	<p>Sans objet</p> <p>Absence de station de traitement des effluents d'élevage liquides</p>
Article 39 (compostage)	Aucune	<p>Sans objet</p> <p>Absence de compostage sur le site</p>
Articles 41 à 42	Aucune	

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

### **E.2.1 Règles d'implantation**

Le bâtiment V1 se situe à plus de 100 mètres de toute habitation ou local habituellement occupé par des tiers. Le cours d'eau le plus proche est celui de Zwyne Becque situé à 250 mètres du bâtiment, soit au-delà des 35 mètres réglementaires.

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

### **E.2.2 Intégration paysagère**

Une haie de charmilles sera plantée au Nord-Ouest du bâtiment V1, entre ce dernier et la route départementale D167 (ou chemin de Cassel). Le projet a été conçu afin d'en optimiser l'intégration paysagère. La future végétation permettra de limiter la visibilité du bâtiment depuis la voie départementale.

Les parties du bâtiment V1 comprendront les couleurs suivantes :

- La toiture sera en tôle fibres-ciment de couleur naturelle (teinte grise) ;
- Les bardages métalliques en tôle laquée et les menuiseries seront de teinte brune ;
- Les murs seront en éléments béton préfabriqué et en béton gravier lavé ;
- Les structures en acier seront de teinte grise.

Une aire bétonnée d'environ 1 479 m<sup>2</sup> sera présente devant l'entrée du bâtiment V1 pour permettre l'accès au bâtiment ainsi qu'aux équipements. Cette aire permettra la circulation et le stationnement des véhicules. Elle est localisée sur le Plan en **Annexe 3** et est représentée à la **Figure 7**.

Les figures suivantes reprennent la vue avant-projet et l'intégration paysagère réalisée dans le cadre du permis de construire. Elles permettent de se rendre compte de l'intégration du bâtiment à l'échelle parcellaire.

**Figure 6.** Parcelles d'implantation du site d'exploitation avant construction (Source : DMB Conseils)



**Figure 7.** Implantation du site d'exploitation et intégration paysagère – Vue après projet (Source : DMB Conseils)



### E.2.3 Dispositions en faveur de la biodiversité

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

En outre, l'implantation de nouvelles plantations participe à la conservation des intérêts écologiques de la zone. Une haie de charmilles sera implantée entre le bâtiment d'élevage et le Chemin de Cassel, constituant ainsi un refuge pour animaux.

Les eaux pluviales seront collectées dans une cuve à eaux pluviales pour être réutilisées. Le trop-plein d'eaux pluviales sera rejeté dans le milieu naturel sans être souillé par une tranchée d'infiltration. Les eaux de lavage seront collectées dans une fosse de récupération avant d'être épandues.

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

## E.3 PREVENTION DES ACCIDENTS ET DES POLLUTIONS

### E.3.1 Généralités

#### E.3.1.1 Localisation des produits à risque

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

**Tableau n°12.** Gestion du stockage des produits à risque

Produit concerné	Quantité stockée	Modalité du stockage	Localisation
GPL	1,75 t	Cuve double paroi	Au Sud-Est du bâtiment V1
GNR	108 litres	Réservoir du groupe électrogène	Groupe électrogène
Huiles neuves et usées	Aucun	-	-
Produits vétérinaires	Faible quantité	Armoire spécifique fermée	Local technique LT1
Produits contre les nuisibles	Type RACUMIN	Emballages individuels dans un local fermé	Local technique LT1
Produits désinfectant et détergent	40 litres	Bidons individuels sur rétention	Local technique LT1

Le site de la SARL AVIREX ne stockera pas de paille ni d'huiles neuves ou usagées. La litière sera livrée sur le site d'exploitation à chaque début de bande.

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

*Les dispositions prises par la SARL AVIREX pour le stockage des produits à risque permettront de limiter tout risque d'accident ou de pollution.*

#### E.3.1.2 Entretien et gestion des nuisibles

Les différents locaux du site d'exploitation de la SARL AVIREX seront maintenus propres et régulièrement nettoyés, notamment de manière à éviter les amas de matières dangereuses ou polluantes et de poussières.

LA SARL AVIREX disposera de produits contre les nuisibles sur le site d'exploitation. Les produits seront stockés dans le local technique LT1.

L'exploitant tiendra à disposition sur le site d'exploitation les fiches de données sécurité.

### E.3.2 Dispositions constructives

#### E.3.2.1 Sols des bâtiments d'élevage

Tous les sols des bâtiments d'élevage sont en béton. Les animaux seront élevés sur litière d'anas de lin ou de paille broyée.

#### E.3.2.2 Stockage de l'alimentation

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

#### E.3.2.3 Stockage des effluents

La SARL AVIREX est à l'origine de la production de fumiers de volailles et d'effluents liquides.

Le fumier de volailles est compact et non susceptible d'écoulement. Lors du vide sanitaire, le bâtiment sera curé et le fumier déposé en tas en bordure de champ selon les préconisations de

l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié, relatif au programme d'actions national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole.

Les effluents liquides comprenant les eaux de lavage du bâtiment d'élevage et les eaux issues des lavabos sont collectés et envoyés dans une fosse de 20 m<sup>3</sup> située au Sud du bâtiment V1.

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

#### E.3.3.1 Accessibilité au site

L'accessibilité au site est décrite sur le plan de masse en **Annexe 3**. L'accès principal se fera par la route départementale D167, ou chemin de Cassel, au Sud-Ouest du site d'exploitation. Les véhicules de secours pourront, en cas de nécessité, emprunter les mêmes voies d'accès que les véhicules desservant l'élevage.

#### E.3.3.2 Mesures prises et effets attendus

Les origines possibles de l'incendie sont le groupe électrogène (moteur et stockage d'hydrocarbures), la commande de distribution de l'aliment, le circuit de distribution électrique, le chauffage, les déchets inflammables (emballages papier, carton, bâches, etc.), les opérations par points chauds (tronçonnage, soudage, etc.).

Les conséquences sont la destruction partielle ou totale du bâtiment et de son environnement dans un rayon de 10 mètres.

Il n'y a pas de stockage de paille sur site. Aucun stockage d'hydrocarbure n'est prévu à proximité du bâtiment d'élevage.

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

Le tableau ci-dessous synthétise l'ensemble des moyens de lutte contre l'incendie mis en place sur le site de la SARL AVIREX.

**Tableau n°13.** Moyens de lutte contre l'incendie sur le site de la SARL AVIREX

Moyens	Détails
Extincteurs	3 extincteurs sont prévus dans le bâtiment V1 : -1 extincteur portatif à poudre polyvalente de 6 kg situé sous l'appentis -2 extincteurs portatifs « dioxyde de carbone » de 2 à 6 kg situés dans LT1 et LT2. Les extincteurs seront contrôlés tous les ans par une entreprise agréée.
Poteau incendie	A moins de 200 mètres du bâtiment V1 localisé sur le chemin de Cassel
Réserve incendie	Réserve de 120 m <sup>3</sup> Localisée en limite Sud-Ouest du bâtiment V1 Directement accessible depuis la route
Vérification des installations électriques	Une armoire électrique dans le local technique LT1 du bâtiment V1 : Présence de l'exploitant Vérification annuelle de l'installation
Modalités de stockage du GPL	1 cuve GPL double paroi (matériel géré par une société agréée)
Modalités de stockage hydrocarbures	Présence d'hydrocarbure dans le réservoir du groupe électrogène

Par ailleurs, la SARL AVIREX mettra en place les pratiques suivantes, permettant de lutter contre ce risque incendie :

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

### E.3.3.3 Fiche de sécurité

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

**Tableau n°14.** Fiche de sécurité

Thématique	Numéro de téléphone
N° d'appel d'urgence européen	112
SAMU – SMUR	15
Pompiers	18
Centre hospitalier	Centre Hospitalier de DUNKERQUE Avenue Louis Herbeaux, 59240 DUNKERQUE 03 28 28 59 00
Centre anti poison	Centre Anti Poison – 5 avenue Oscar Lambret, 59037 LILLE Tél. : 08 00 59 59 59

### E.3.4 Installations techniques et électriques

#### E.3.4.1 Mesures générales appliquées

La SARL AVIREX mettra en œuvre les mesures générales suivantes pour les installations du site :

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

#### E.3.4.2 Mesures particulières aux installations électriques

L'équipement électrique du poulailler est conforme à la norme NFC 15-100. Des différentiels seront notamment posés sur l'installation électrique de l'exploitation. Les seuls intervenants en cas de panne de l'installation sont l'exploitant ou un électricien agréé.

#### E.3.4.3 Mesures particulières au système d'alimentation

Le système d'alimentation est composé des silos et d'une chaîne de distribution. L'installation électrique respecte la réglementation en vigueur.

#### E.3.4.4 Contrôle des Installations

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

### E.3.5 Dispositifs de rétention des pollutions accidentelles

Comme indiqué au paragraphe **E.3.1**, les produits susceptibles de générer des pollutions accidentelles seront tous stockés en cuve double paroi ou sur rétention.

Les rétentions seront en matériau étanche, accessibles et dont l'étanchéité pourra être vérifiée à tout moment. En cas de fuite, les produits récupérés seront soit réutilisés soit éliminés en tant que déchets. Un bordereau accompagnera, dans ce dernier cas, l'évacuation de ceux-ci.

Ainsi, les moyens mis en œuvre par la SARL AVIREX permettent de limiter le risque de pollution accidentelle sur son site.

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

### E.4.1 Compatibilité avec les SDAGE et SAGE

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

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

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

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

Le site de la SARL AVIREX et les parcelles destinées à l'épandage sont concernés par le SDAGE et les SAGE suivants :

- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Artois Picardie ;
- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'Yser ;
- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du Delta de l'Aa.

**Tableau n°15.** Localisation du site et des parcelles d'épandage au regard du SDAGE et des SAGE

Exploitations	SDAGE bassin Artois Picardie	SAGE de l'Yser	SAGE du Delta de l'Aa
Site d'exploitation de la SARL AVIREX	En totalité	En totalité	En totalité
Parcellaire d'épandage	100 % du parcellaire	80 % du parcellaire	100 % du parcellaire

**Remarque :** Le périmètre des SAGE est établi de façon à obtenir des bassins hydrographiques cohérents. Il ne correspond pas toujours au découpage administratif. Ainsi les communes de REXPOEDE et HONDSCHOOTE sont à la fois concernées par le SAGE du Delta de l'Aa et le SAGE de l'Yser.

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

**Tableau n°16.** Récapitulatif des documents de planification de la ressource en eau

Document de planification	Date d'approbation	Echelle territoriale	Prise en compte
SDAGE bassin Artois Picardie	16 octobre 2015	Ensemble du bassin versant Artois Picardie, comprenant l'ensemble des communes concernées par le site d'exploitation et du plan d'épandage	Prise en compte des prescriptions du SDAGE pour le site et tous les îlots du plan d'épandage
SAGE de l'Yser	30 novembre 2016	Le SAGE de l'Yser couvre 39 communes réparties sur les départements du Nord et du Pas de Calais.	Prise en compte des prescriptions du SAGE pour le site et tous les îlots du plan d'épandage
SAGE du Delta de l'Aa	15 mars 2010	Le périmètre couvre 104 communes du Nord et du Pas de Calais. La superficie du territoire du SAGE est de 1 208 km <sup>2</sup> .	Prise en compte des prescriptions du SAGE pour le site et tous les îlots du plan d'épandage





**Tableau n°17.** Dispositions du SDAGE 2016-2021 du bassin Artois Picardie applicables au projet de la SARL AVIREX

Disposition		Détail
A-1.1	Adapter les rejets à l'objectif de bon état	Adapter les conditions de rejet pour préserver les milieux récepteurs particulièrement sensibles aux pollutions. S'il ne permet pas de respecter l'objectif général de non-dégradation et des objectifs physico-chimiques spécifiques assignés aux masses d'eau, étudier la possibilité d'autres solutions au rejet direct dans le cours d'eau (stockage temporaire, réutilisation...).
A-2.1	Gérer les eaux pluviales	L'option d'utiliser les techniques limitant le ruissellement et favorisant le stockage et/ou l'infiltration sera obligatoirement étudiée par le pétitionnaire et la solution proposée sera argumentée face à cette option de « techniques alternatives ».
A-3.1	Continuer à développer des pratiques agricoles limitant la pression polluante par les nitrates	L'État et les partenaires agricoles sensibilisent les agriculteurs à l'amélioration des pratiques de fertilisation azotée en vue de limiter le transfert des nitrates dans les eaux.
A-3.3	Mettre en œuvre les Plans d'Actions Régionaux (PAR) en application de la directive nitrates.	L'autorité administrative veille au bon contrôle de l'application des PAR et au suivi des dérogations accordées.
A-4.1	Limiter l'impact des réseaux de drainage.	Pour limiter l'impact potentiel des polluants véhiculés par le drainage, lors de la création ou du renouvellement des réseaux de drainage, des dispositifs aménagés à leurs exutoires permettant la décantation et la filtration des écoulements avant rejet au milieu naturel pourront être mis en œuvre. Des expérimentations seront à réaliser.
A-4.2	Gérer les fossés	Les gestionnaires de fossés (commune, gestionnaires de voiries, propriétaires privés, exploitants agricoles...) les préservent, les entretiennent voire les restaurent, afin de garantir leurs fonctionnalités hydrauliques, d'épuration et de maintien du patrimoine naturel et paysager.
A-4.3	Veiller à éviter le retournement des prairies et préserver, restaurer les éléments fixes du paysage.	L'autorité administrative, les collectivités et les maîtres d'ouvrages veillent à éviter l'urbanisation et le retournement des surfaces en prairies dans les zones à enjeu pour la lutte contre l'érosion, la préservation des zones humides et des aires d'alimentation des captages. Les collectivités veillent dans leurs documents d'urbanisme au maintien des prairies et des éléments de paysage, notamment par la mobilisation de certains outils tels que les zones agricoles protégées, les orientations d'aménagement et de programmation, les espaces boisés classés (y compris les haies), l'identification des éléments de paysage dans les documents d'urbanisme. Dans le cas, exceptionnel, d'une urbanisation dans les zones à enjeu pour la lutte contre l'érosion, la préservation des zones humides et des aires d'alimentation des captages, cette compensation maintenant les fonctionnalités « eau » de la prairie prendra la forme : soit de dispositifs qualitatifs de protection de la ressource en eau ou de lutte contre les aléas érosion (linéaire de haies, plantation d'arbres, fascines...) ; soit d'une compensation de prairie permanente en surface au moins équivalente.
A-5.1	Limiter les pompages risquant d'assécher, d'altérer ou de saliniser les milieux	Lors de la délivrance des autorisations ou déclarations au titre du Code de l'Environnement, l'autorité administrative veille à limiter ou peut s'opposer au pompage par point de prélèvement susceptible de porter gravement atteinte au milieu aquatique ou de saliniser les eaux douces. Elle veille à demander la compensation de toute réduction de l'actuelle alimentation induite par un nouveau prélèvement lors de son autorisation lorsque cela présente un intérêt dans l'alimentation des milieux aquatiques superficiels, en particulier les pompages situés à proximité des cours d'eau ou en fond de vallée.
A-5.2	Diminuer les prélèvements situés à proximité du lit mineur des cours d'eau en déficit quantitatif	L'autorité administrative peut envisager le déplacement des points de prélèvement les plus impactant sur les cours d'eau où le débit d'étiage est fréquemment en dessous du débit d'objectif biologique en tenant compte des contraintes économiques locales.

Disposition		Détail
A-9.3	Préciser la consigne «éviter, réduire, compenser» sur les dossiers zones humides au sens de la police de l'eau.	<p>Dans le cadre des procédures administratives, le pétitionnaire devra prouver que son projet n'est pas situé en zone humide au sens de la police de l'eau, à défaut, il devra par ordre de priorité :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Éviter d'impacter les zones humides en recherchant une alternative à la destruction de zones humides ;</li> <li>2. Réduire l'impact de son projet sur les zones humides en cas d'absence d'alternative avérée à la destruction ou dégradation de celles-ci et sous réserve de justifier de l'importance du projet au regard de l'intérêt général des zones humides détruites ou dégradées ;</li> <li>3. Compenser l'impact résiduel de son projet sur les zones humides en prévoyant par ordre de priorité : <ul style="list-style-type: none"> <li>- la restauration de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel, à hauteur de 150 % minimum de la surface perdue ;</li> <li>- la création de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel, à hauteur de 100 % minimum de la surface perdue ;</li> <li>- et justifier de l'importance du projet au regard de l'intérêt général des zones humides détruites ou dégradées. Les mesures compensatoires devront se faire, dans la mesure du possible, sur le même territoire de SAGE que la destruction. La gestion et l'entretien de ces zones humides doivent être garantis à long terme. Pour prendre en compte les aspects positifs de l'élevage en zone humide, le service instructeur peut adapter ou déroger à cette disposition pour les bâtiments liés à l'élevage.</li> </ul> </li> </ol>
A-9.5	Gérer les zones humides.	Les maîtres d'ouvrage (personne publique ou privée, physique ou morale) sont invités à maintenir et restaurer les zones humides.
A-11.3	Eviter d'utiliser des produits toxiques	<p>Les prescripteurs et utilisateurs de produits et de matériaux sont invités à utiliser les produits les moins toxiques et écotoxiques et les moins rémanents, que ce soit pour les produits industriels, agricoles ou de consommation courante.</p> <p>Des actions de formation et d'information sont encouragées afin de remédier à la source, et de manière préventive, aux rejets, émissions et pertes de substances dangereuses que ce soit sur le choix et les conditions de mise en œuvre appropriées ou sur le devenir des emballages et des déchets.</p>
A-11.5	Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires dans le cadre du plan ECOPHYTO	<p>Les exploitants agricoles sont incités à s'inscrire dans une démarche de réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires, en cohérence avec la mise en œuvre du Plan Ecophyto.</p> <p>Dans le cadre des marges de manœuvre existantes dans la Politique Agricole Commune, les agriculteurs sont incités à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimiser leurs pratiques agricoles (exemple : agriculture de précision...),</li> <li>• Substituer l'utilisation de produits phytosanitaires par des pratiques alternatives (exemples : désherbage mécanique, biocontrôle...),</li> <li>• Reconcevoir leurs systèmes de production agricole pour aboutir à des systèmes agroécologiques (exemples : allongement des rotations, adaptation des dates de semis...).</li> </ul> <p>Cette disposition est applicable en priorité dans les zones à enjeu eau potable c'est-à-dire pour la majorité des parcelles du plan d'épandage.</p>
A-11.6	Se prémunir contre les pollutions accidentelles.	En un seul évènement, les pollutions accidentelles peuvent anéantir les efforts réalisés sur la réduction des pollutions chroniques. Dans le cadre des autorisations ou déclaration au titre du Code de l'Environnement, l'autorité administrative veille à ce que les pollutions accidentelles soient prise en compte dans les bassins versants (transport routier et ferroviaire, stations d'épurations urbaines, industries...) en amont des bassins versants particulièrement vulnérables aux pollutions accidentelles (zone à enjeu eau et prise d'eau de surface pour l'eau potable, zones de baignade, zones conchylicoles et de pêche professionnelle, milieux aquatiques remarquables, zones de frayères...). Élaborées en relation avec les acteurs concernés, ces actions prévoient : des mesures visant à minimiser l'impact des rejets lors de l'arrêt accidentel ou du dysfonctionnement des ouvrages d'épuration ; des dispositifs d'assainissement permettant la récupération, le cas échéant, le confinement des pollutions accidentellement déversées sur un site industriel ou sur la voie publique.

Disposition		Détail
B-3.1	Adopter des ressources alternatives à l'eau potable quand cela est possible	Pour économiser la ressource en eau potable, les utilisateurs d'eau seront incités à adopter des ressources alternatives de qualité inférieure (eau pluviale, eau épurée...) ou des techniques économes (recyclage...) pour des usages ne nécessitant pas une eau potable (arrosage, lavage, refroidissement...).
B-5.1	Limiter les pertes d'eau dans les réseaux de distribution	Les collectivités veillent à limiter les pertes d'eau dans les réseaux de distribution en application du décret 2012-97 du 27 janvier 2012 en réalisant un diagnostic de leur patrimoine et un plan d'actions incluant des recherches de fuites et une programmation pluriannuelle du renouvellement des canalisations et équipements.
C-2.1	Ne pas aggraver les risques d'inondations	Les autorisations et déclarations au titre du code de l'environnement (loi sur l'eau) veilleront à ne pas aggraver les risques d'inondations notamment à l'aval, en limitant l'imperméabilisation, en privilégiant l'infiltration, ou à défaut, la rétention des eaux pluviales et en facilitant le recours aux techniques alternatives et au maintien, éventuellement par identification, des éléments de paysage (haies...) en application de l'article L 123-1-5 III 2° du code de l'urbanisme.

#### E.4.1.3 Compatibilité du projet de la SARL AVIREX avec le SDAGE du bassin Artois Picardie

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

**Tableau n°18.** *Respect des prescriptions du SDAGE 2016-2021 du bassin Artois Picardie*

Disposition		Compatibilité avec le projet
A-1.1	Adapter les rejets à l'objectif de bon état	L'épandage des fumiers de volailles se fera dans le respect du plan d'épandage de manière à minimiser le risque de transfert des polluants vers l'eau. L'exploitation n'est pas concernée par des rejets directs vers les cours d'eau.
A-2.1	Gérer les eaux pluviales	Les eaux pluviales des toitures sont collectées par les gouttières puis stockées dans une cuve d'eaux pluviales afin d'être réutilisées pour le lavage du bâtiment. Lorsque la cuve sera pleine, le trop-plein de la cuve sera redirigé vers une tranchée d'infiltration.
A-3.1	Continuer à développer des pratiques agricoles limitant la pression polluante par les nitrates	La SARL AVIREX n'est pas concernée par cette disposition : elle s'adresse à L'État et aux partenaires agricoles.
A-3.3	Mettre en œuvre les Plans d'Actions Régionaux (PAR) en application de la directive nitrates.	La SARL AVIREX respectera le PAR.
A-4.1	Limiter l'impact des réseaux de drainage.	La SARL AVIREX n'est pas concernée par des réseaux de drainage.
A-4.2	Gérer les fossés	La SARL AVIREX n'est pas concernée par cette disposition.
A-4.3	Veiller à éviter le retournement des prairies et préserver, restaurer les éléments fixes du paysage.	Le projet de la SARL AVIREX ne prévoit pas de retournement de prairie.
A-5.1	Limiter les pompages risquant d'assécher, d'altérer ou de saliniser les milieux	L'abreuvement des volailles se fera par le forage. Le lavage du bâtiment sera effectué avec les eaux pluviales collectées lorsque cela est possible.
A-5.2	Diminuer les prélèvements situés à proximité du lit mineur des cours d'eau en déficit quantitatif	
A-9.3	Préciser la consigne « éviter, réduire, compenser » sur les dossiers zones humides au sens de la police de l'eau.	La compatibilité est assurée par la preuve de non-présence de zone humide au droit du bâtiment – cf. sondage pédologique réalisé le 16 novembre 2019, à la suite du tableau.

Disposition		Compatibilité avec le projet
A-9.5	Gérer les zones humides.	Le projet de la SARL AVIREX n'est pas concerné des zones humides.
A-11.3	Éviter d'utiliser des produits toxiques	La SARL AVIREX limite l'utilisation de produits toxiques (gestion des nuisibles, désinfectants et détergents). Ceux-ci sont stockés dans un local technique fermé (LT1).
A-11.5	Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires dans le cadre du plan ECOPHYTO	Le site ne possède pas de parcellaire. Il n'utilise pas de produits phytosanitaires.
A-11.6	Se prémunir contre les pollutions accidentelles.	La SARL AVIREX mettra en place les mesures demandées par l'administration afin de limiter les risques de pollution accidentelle.
B-3.1	Adopter des ressources alternatives à l'eau potable quand cela est possible	La majeure partie de l'eau utilisée sert à abreuver les volailles et doit respecter des normes de qualité. Il est donc difficile dans ce cas d'utiliser une ressource alternative comme les eaux pluviales. Pour l'abreuvement, l'effort est donc porté sur la limitation du gaspillage par les actions citées au paragraphe <b>D.4</b> . L'eau utilisée pour le lavage du bâtiment proviendra en priorité d'une cuve à eau pluviale et permettra de limiter l'utilisation d'eau potable. Par ailleurs, la SARL AVIREX n'est pas localisée dans une Zone de Répartition des Eaux dans lesquelles des dispositions particulières s'appliquent pour les prélèvements en eau.
B-5.1	Limiter les pertes d'eau dans les réseaux de distribution	La SARL AVIREX n'est pas concernée par cette disposition : elle s'adresse aux collectivités.
C-2.1	Ne pas aggraver les risques d'inondations	La surface imperméabilisée par le site de la SARL AVIREX correspond à la superficie du bâtiment et de l'aire bétonnée, soit 3 479 m <sup>2</sup> . Une tranchée d'infiltration permettra l'infiltration du trop-plein de la cuve des eaux pluviales collectées sur les toitures et des eaux de ruissellement de l'aire bétonnée.

Afin de déterminer si le projet est situé en zones humides au titre de la police de l'eau, deux sondages pédologiques ont été réalisés le 16 novembre 2019, conformément à la méthodologie décrite dans l'arrêté du 24 juin 2018. Selon cette méthodologie, les sols caractérisant la présence d'une zone humide sont les sols de classe IV d, V a-b-c-d, VI c-d et H.

Les sondages ont été réalisés au droit du futur bâtiment avicole et la réalisation de deux seuls sondages se justifie par la topographique homogène de la parcelle d'implantation, par l'absence de cours d'eau et par l'absence de signes évoquant une modification de nature de sol dans le rayon associé au projet (bâtiment V1).

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

**Tableau n°19.** Résultat du sondage pédologique au droit du futur bâtiment V1 – 16 novembre 2019

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

La figure et les photographies suivantes localisent et représentent les carottages des sondages réalisés.

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

**Figure 8.** Sondages réalisés sur le site de la SARL AVIREX : localisation et carottage des sondages ZH1 et ZH2 (Source : Studéis)





Le projet de la SARL AVIREX est donc compatible avec le SDAGE Artois Picardie.

#### E.4.1.4 SAGE de l'Yser

Le SAGE de l'Yser est un outil de planification, institué par la loi sur l'eau de 1992, visant la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Son périmètre, validé par arrêté préfectoral le 30 novembre 2016, couvre 381 km<sup>2</sup>.

Son Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) de la ressource en eau et de milieux aquatiques définit 5 orientations :

1. Préserver les biens et les personnes du risque d'inondation ;
2. Améliorer la qualité de l'eau de l'Yser et de ses affluents ;
3. Restaurer les fonctionnalités écologiques des milieux aquatiques pour permettre la recolonisation du milieu par les espèces locales et prévenir les étiages ;
4. Développer les relations transfrontalières (inter-SAGE et franco-belges) pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ;
5. Communiquer et sensibiliser autour du SAGE.

Les dispositions du SAGE de l'Yser s'adressent essentiellement aux collectivités qui ont notamment pour mission d'amener les autres acteurs à participer à la reconquête de la qualité de l'eau. Néanmoins, il est possible de mettre en parallèle le projet de la SARL AVIREX avec les objectifs et les dispositions concernant l'agriculture.

Le tableau suivant présente les dispositions applicables à l'activité de la SARL AVIREX.

**Tableau n°20.** Dispositions du SAGE de l'Yser applicables au projet de la SARL AVIREX

Orientation	Objectif	Disposition
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	D8 : Promouvoir la création d'aménagements d'hydraulique douce
Améliorer la qualité de l'eau de l'Yser et de ses affluents	Objectif 7 : Maîtriser les pollutions d'origine agricole	D21 : Mise aux normes des installations pour la gestion des effluents
	Objectif 8 : Maîtriser les pollutions générées par les substances dangereuses	D24 : Favoriser l'infiltration sur site et la réutilisation de l'eau dans les procès

#### E.4.1.5 Compatibilité du projet de la SARL AVIREX avec le SAGE de l'Yser

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

**Tableau n°21.** *Respect des dispositions du SAGE de l'Yser par le projet de la SARL AVIREX (Source : PAGD du SAGE de l'Yser)*

Dispositions	Orientations de gestion	Compatibilité avec le projet
D8 : Promouvoir la création d'aménagements d'hydraulique douce	Les collectivités territoriales et leurs groupements définissent et mettent en œuvre un programme de travaux portant sur la réduction du ruissellement dans les zones sur lesquelles l'érosion des sols agricoles est de nature à compromettre la réalisation des objectifs de bon potentiel écologique et de lutte contre les inondations. Ces opérations sont privilégiées sur les territoires à risque recensés au sein de la carte n° 1 de l'atlas cartographique du PAGD (cf. annexe 3). Ces travaux de réduction du ruissellement seront définis en concertation avec la profession agricole et pourront consister en la création d'aménagements d'hydraulique douce ou en l'ajustement des pratiques agricoles.	Les eaux de pluie issues des toitures de V1 seront stockées dans une cuve d'eaux pluviales. Le trop-plein de cette cuve sera infiltré par une tranchée d'infiltration.
D21 : Mise aux normes des installations pour la gestion des effluents	Les collectivités territoriales, leurs groupements et les chambres consulaires accompagnent les exploitants dans leurs procédures de mise aux normes des exploitations agricoles et préconisent les travaux à réaliser.	Les éléments de stockages présents sur la SARL AVIREX respectent les normes en vigueur
D24 : Favoriser l'infiltration sur site et la réutilisation de l'eau dans les process	Dans le cadre de projet (création ou extension) d'Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) soumis à autorisation ou enregistrement (articles L.512-1 et L.512-7 du code de l'environnement) et d'Installations, Ouvrages Travaux ou Activités (IOTA) soumises à autorisation et déclaration (article L.214-1 et L.214-2 du code de l'environnement), les collectivités territoriales, leurs groupements et les décisions prises par l'autorité administrative veillent à intégrer la gestion de l'eau pluviale en favorisant en premier lieu l'infiltration puis l'emploi de techniques alternatives, afin de limiter l'impact du ruissellement et de protéger la qualité de l'eau. Le cas échéant, cette eau pourra être récupérée et être utilisée dans le process.	Les eaux de pluie issues des toitures de V1 seront stockées dans une cuve d'eaux pluviales. Le trop-plein de cette cuve sera infiltré par une tranchée d'infiltration.
D29 : aménager des zones de confinement et des aires de stockage sélectif des déchets afin de réduire le risque de pollution accidentelle	Les autorités compétentes incitent les établissements de la nomenclature ICPE (articles L.512-1 et L.512-8 du code de l'environnement) soumis à autorisation, enregistrement ou déclaration ainsi que ceux de la nomenclature IOTA (article L.214-1 et L.214-2 du code de l'environnement) soumis à autorisation ou déclaration à aménager des zones de confinement et des aires de stockage sélectif des déchets afin de réduire le risque de pollution accidentelle particulièrement à proximité des zones humides et de cours d'eau.	Les déchets seront stockés et éliminés par les filières recommandées.

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

**Tableau n°22.** *Mesures du règlement du SAGE de l'Yser et compatibilité avec le projet de la SARL AVIREX (Source : SAGE de l'Yser)*

Thème	Règle	Compatibilité avec le projet
A - Gestion quantitative et qualitative de la	<b>Règle 1 – Rejets de substances déclassantes</b> Pour les [...] ICPE, les nouveaux rejets dans les cours d'eau ne doivent pas entraîner de dégradation de l'état du cours d'eau et doivent	L'exploitation n'est pas concernée par des rejets directs vers les cours d'eau. → <b>Pas d'incompatibilité entre le SAGE et le projet</b>



.Thème	Règle	Compatibilité avec le projet
ressource en eau	<p>permettre l'atteinte du bon état, en application de la directive cadre sur l'eau.</p> <p><b>Règle 2 – Autorisation de déversement</b>            Les ICPE soumises à autorisation, déclaration ou enregistrement (articles L.512-1, L. 512.7 et L.512-8 du code de l'environnement) ainsi que les IOTA soumises à autorisation ou déclaration (articles L.214-1 et L.214-2 du code de l'environnement) doivent disposer, pour l'instruction de leur dossier d'une autorisation de déversement au réseau d'assainissement pour les eaux usées et pour les eaux pluviales lorsque l'infiltration ou le rejet au milieu naturel n'est pas possible.</p>	<p>Les eaux de pluie issues des toitures de V1 seront stockées dans une cuve d'eaux pluviales. Le trop-plein de cette cuve sera infiltré par une tranchée d'infiltration.</p> <p>Les eaux issues du lavage du bâtiment et des lavabos seront stockées dans une cuve de stockage de 20 m<sup>3</sup>.</p> <p>→ <b>Pas d'incompatibilité entre le SAGE et le projet</b></p>
C - Préserver les zones humides et les milieux aquatiques	<p><b>Règle 4 :</b>            Les [...] ICPE soumises à enregistrements, déclarations et autorisations (articles L. 512-1 et suivants) ne doivent pas conduire au remblaiement, à l'exhaussement de sol, aux dépôts de matériaux et/ou à l'assèchement total ou partiel de zones humides. Ces opérations, si elles sont décidées, doivent revêtir le caractère d'intérêt général comme défini par l'article L. 121-9 du code de l'urbanisme. La cartographie des zones humides identifiées est annexée au document (cf. III.A).</p>	<p>Aucune zone humide n'a été recensée à proximité immédiate du site d'exploitation de la SARL AVIREX ou lors des sondages réalisés au droit du bâtiment.</p> <p>→ <b>Pas d'incompatibilité entre le SAGE et le projet</b></p>
D - La gestion des eaux pluviales	<p><b>Règle 5 :</b>            Les [...] ICPE, visées aux articles L.512-1 du Code de l'environnement et L.512-8 du même Code, ne doivent pas aggraver le risque d'inondation.</p> <p>Dans le cas d'un rejet au milieu superficiel, tout projet d'aménagement donnant lieu à une imperméabilisation définit avec précision le débit de fuite au milieu récepteur avant aménagement. Lorsque l'infiltration n'est pas possible, le débit de fuite à appliquer dans le cadre des mesures compensatoires à l'imperméabilisation ne doit pas dépasser la valeur avant aménagement et doit respecter les prescriptions de rejets émises par les services instructeurs de l'Etat (doctrine «Eaux pluviales»). Ainsi le débit de fuite à appliquer correspond à la valeur la plus contraignante des deux (débit de fuite initial ou prescription des services instructeurs de l'Etat).</p> <p>Les pétitionnaires et les autorités compétentes prennent en considération la totalité du bassin versant situé en amont d'un projet d'aménagement urbain futur pour le dimensionnement de ces ouvrages de gestion des eaux pluviales.</p> <p>Dans ce sens, le recours à des techniques alternatives (réalisation de noues ou de fossés, chaussées drainantes...) ou de bassins de tamponnement doit être privilégié pour gérer les eaux sur les zones nouvellement aménagées. Cette règle concerne également les aménagements complémentaires et extensions des projets susvisés soumis à autorisation ou déclaration.</p>	<p>La surface imperméabilisée par le site de la SARL AVIREX correspond à la superficie du bâtiment et de l'aire bétonnée, soit 3 479 m<sup>2</sup>.</p> <p>Une tranchée d'infiltration permettra l'infiltration du trop-plein de la cuve des eaux pluviales collectées sur les toitures et des eaux de ruissellement de l'aire bétonnée.</p> <p>→ <b>Pas d'incompatibilité entre le SAGE et le projet</b></p>

*Le projet de la SARL AVIREX est donc compatible avec le SAGE de l'Yser.*

#### E.4.1.6 SAGE du Delta de l'Aa

Le SAGE du Delta de l'Aa est un outil de planification, institué par la loi sur l'eau de 1992, visant la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Son périmètre, validé par arrêté préfectoral le 15 mars 2010, couvre 1 208 km<sup>2</sup>.

Son Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) de la ressource en eau et de milieux aquatiques définit 5 enjeux majeurs :

- Garantir l'approvisionnement en eau ;
- Diminuer la vulnérabilité aux inondations du territoire des waterings de la Vallée de la Hem ;
- Reconquérir les habitats naturels ;
- Poursuivre l'amélioration de la qualité des eaux continentales et marines ;
- Communiquer et sensibiliser le grand public aux enjeux de l'eau et de ses usagers.

Le tableau suivant présente les dispositions applicables à l'activité de la SARL AVIREX.

**Tableau n°23.** Dispositions du SAGE du Delta de l'Aa applicables au projet de la SARL AVIREX

Orientation stratégique	Objectif	Disposition
Garantir l'approvisionnement en eau	Tendre vers le bon état ou le bon potentiel écologique des eaux superficielles (masse d'eau naturelle de la Hem et masse d'eau fortement modifiée des Waterings/Aa) et tendre vers le bon état chimique et quantitatif des eaux souterraines (masses d'eaux souterraines de la Craie et des sables landéniens des Flandres) en 2015, 2021 ou 2027. Empêcher toute dégradation. Garantir à long terme la satisfaction des besoins en eau de bonne qualité destinée à la consommation humaine et aux divers usages économiques, environnementaux et sociaux (industrie, agriculture, navigation, milieux, loisirs) dans le respect des capacités de la ressource et à un coût maîtrisé.	2 : Raisonner l'usage des pesticides 3 : Assurer l'approvisionnement en eau potable et industrielle
Poursuivre l'amélioration de la qualité des eaux continentales et marines	Tendre vers le bon état écologique et chimique de la masse d'eau de surface de la Hem, tendre vers le bon potentiel écologique et le bon état chimique de la masse d'eau de surface des Waterings, Aa, tendre vers le bon état écologique ou potentiel des masses d'eau de transition et côtières en 2015, 2021 ou 2027.	3 : Lutter contre les pollutions d'origine agricole 5. Diminuer la pollution générée par le ruissellement des eaux pluviales

#### E.4.1.7 Compatibilité du projet de la SARL AVIREX avec le SAGE du Delta de l'Aa

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

**Tableau n°24.** Respect des dispositions du SAGE du Delta de l'Aa par le projet de la SARL AVIREX (Source : PAGD du SAGE du Delta de l'Aa)

Disposition	Orientations de gestion	Compatibilité avec le projet
2 : Raisonner l'usage des pesticides	<b>I. 2. 8.</b> – Inciter les agriculteurs à se former sur l'utilisation raisonnée de ces produits et les sensibiliser sur les risques toxicologiques directs et indirects sur la santé et les milieux naturels, à l'aide notamment d'opérations expérimentales de démonstration ou d'échanges d'expériences à valoriser, concernant : - une utilisation raisonnée des désherbants ; - la mise en œuvre d'autres pratiques de désherbage (thermique, gaz, vapeur d'eau, désherbineuse...) ; - la protection de l'utilisateur et les risques pour sa santé et l'environnement ; - l'entretien du matériel de pulvérisation ; - le traitement des déchets (eaux de rinçage du pulvérisateur et restes de bouillie après	La SARL AVIREX ne possède pas de terres agricoles.

Disposition	Orientations de gestion	Compatibilité avec le projet
	dilution au champ) ; - les solutions pour le stockage et la collecte des emballages vides. La communication auprès des agriculteurs et la valorisation de ces expériences probantes sont assurées par la Chambre Régionale d'Agriculture Nord Pas-de-Calais par l'intermédiaire notamment de Phytomieux.	
3 : Assurer l'approvisionnement en eau potable et industrielle	<p><b>I. 3. 10.</b> – Inciter les exploitants agricoles à l'utilisation de méthodes économiques en eau (pour l'irrigation...) par l'intermédiaire des Chambres d'Agriculture qui poursuivront leurs actions de conseil (appui technique, programme d'équipement). Un bilan des actions sera rapporté à la C.L.E.</p> <p><b>I. 4. 3.</b> – Sensibiliser le particulier, l'élu, l'industriel, l'agriculteur... sur les enjeux liés à l'étiage, la nécessité d'économiser l'eau et les méthodes pour consommer moins.</p>	<p>Le principal poste de consommation d'eau sur l'exploitation est l'abreuvement des volailles via des pipettes anti-gaspillage. La ressource en eau sera issue d'un forage.</p> <p>Une cuve de récupération des eaux pluviales permettra de limiter le prélèvement d'eau lors du lavage du bâtiment. De plus, un nettoyeur haute pression sera utilisé pour nettoyer le bâtiment.</p>
3 : Lutter contre les pollutions d'origine agricole	<p><b>IV. 3. 11.</b> – Réduire les pollutions liées à l'utilisation des pesticides (diffuses et ponctuelles) en lien avec l'orientation I. 2. : Bonne application des produits, stockage adapté, rinçage rigoureux des pulvérisateurs, mise en place d'engrais verts, C.I.P.A.N. (Cultures Intermédiaires Pièges à Nitrates)..., en application des expériences du G.R.A.P.P.E. IV. 3. 12. – Renforcer l'information auprès des professionnels utilisateurs de produits phytosanitaires (communes, entreprises, agriculteurs) sur les opérations de collecte mises en place par la profession agricole des produits phytosanitaires non utilisables (PPNU) et des emballages vides de produits phytosanitaires (EVPP).</p>	<p>La SARL AVIREX met en application les bonnes pratiques agronomiques.</p>
5. Diminuer la pollution générée par le ruissellement des eaux pluviales	<p><b>IV. 5. 8.</b> – Inciter et promouvoir l'utilisation de techniques « alternatives » ou « compensatoires » de réduction des flux d'eaux pluviales tant sur les implantations industrielles qu'urbaines, à l'image des expériences de l'ADOPTA, en privilégiant l'infiltration à la parcelle, auprès des aménageurs, des décideurs locaux et des particuliers : noues, chaussées drainantes, toits végétalisés, récupération d'eaux de pluie...</p>	<p>Les eaux pluviales seront collectées par les gouttières du bâtiment V1 puis stockées dans une cuve de récupération des eaux pluviales enterrée d'une capacité de 20 m³. Cette eau sera utilisée pour le lavage du bâtiment et permettra de limiter le prélèvement d'eau issue du forage. Le trop-plein de la cuve sera infiltré par une tranchée d'infiltration.</p>

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

**Tableau n°25.** Mesures du règlement du SAGE du Delta de l'Aa et compatibilité avec le projet de la SARL AVIREX (Source : SAGE du Delta de l'Aa)

Règles	Compatibilité avec le projet
<p><b>Titre 1 : Inondations</b></p> <p><u>Article 1</u> : Les installations, ouvrages, travaux ou activités (IOTA) soumis à la rubrique 3. 3. 1. 0. de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement (ou à toute modification réglementaire de cette rubrique), ne peuvent entraîner l'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation ou le remblai de zone humide ou de marais (dans l'attente de la délimitation des zones humides arrêtée par le Préfet), présentant un rôle de zone tampon des crues avant transfert vers l'aval dans le périmètre du S.A.G.E. et apportant une contribution positive à la gestion des wateringues et à l'évacuation des crues, sauf si ces IOTA constituent des projets d'intérêts généraux au sens de l'article R. 121-3 du Code de l'urbanisme.</p> <p><u>Article 2</u> : Le petit chevelu hydrographique en amont de la Hem (Sanghen, Loquin et Planque) sera préservé dans le but de limiter les transferts d'eau vers l'aval.</p>	<p>La SARL AVIREX se situe en dehors des zones concernées par la règle n°1. De plus, aucune zone humide n'a été recensée à proximité immédiate du site d'exploitation de la SARL AVIREX ou lors des sondages réalisés au droit du bâtiment V1.</p> <p>→ <b>Pas d'incompatibilité entre le SAGE et le projet</b></p>
<p><b>Titre 2 : Eau potable</b></p> <p><u>Article 1</u> : Dans l'attente de l'amélioration des connaissances techniques complémentaires, les prélèvements dans la nappe de la craie, conformes aux exigences sanitaires, seront réservés prioritairement à l'alimentation humaine et animale, dans la limite de ses potentialités, afin de garantir l'alimentation en eau, actuelle et future, des territoires du S.A.G.E. et voisins.</p>	<p>La SARL AVIREX utilisera un forage pour l'abreuvement de son élevage de volailles de chair.</p> <p>→ <b>Compatibilité entre le SAGE et le projet</b></p>
<p><b>Titre 3 : Zones humides</b></p> <p><u>Article 1</u> : Des solutions de protection, de gestion et de valorisation des zones humides, définies à l'article L. 211-1 du code de l'environnement, adaptées en fonction de leurs contributions aux politiques de préservation de la diversité biologique, du paysage, de gestion des ressources en eau et de prévention des inondations seront mises en œuvre dans la concertation avec les collectivités, propriétaires, exploitants des terrains ou leurs représentants, associations agréées pour la nature, fédérations de pêche et fédérations de chasse, en priorité dans les zones humides remarquables identifiées par le S.A.G.E. (dans l'attente de la délimitation des zones humides arrêtée par le Préfet).</p>	<p>Deux sondages ont été réalisés à l'emplacement prévu du bâtiment V1 et ont montré l'absence de zones humides.</p> <p>→ <b>Compatibilité entre le SAGE et le projet</b></p>
<p><b>Titre 4 : Qualité de l'eau</b></p> <p><u>Article 1</u> : Tous rejets directs en eau marine, même après transit par des bassins, doivent permettre le maintien ou l'amélioration de la qualité des eaux marines, des eaux de baignade, des eaux conchylicoles ou de la vie piscicole.</p>	<p>L'épandage des effluents se fera dans le respect du plan d'épandage de manière à minimiser le risque de transfert des polluants vers l'eau. L'exploitation n'est pas concernée par des rejets directs vers les cours d'eau.</p> <p>→ <b>Pas d'incompatibilité entre le SAGE et le projet</b></p>

Le projet de la SARL AVIREX est donc compatible avec le SAGE du Delta de l'Aa.

### E.4.2 Prélèvements et consommation d'eau

Sur la SARL AVIREX, plusieurs activités sont consommatrices d'eau :

- L'abreuvement des animaux ;
- Le lavage du bâtiment d'élevage ;
- L'utilisation des lavabos.

#### E.4.2.1 Abreuvement des animaux

Le tableau suivant permet d'évaluer le volume d'eau annuellement consommé par les animaux. Les calculs sont réalisés pour le cas majorant : sur la base du nombre total d'animaux, sans prise en compte de la mortalité (de l'ordre de 2 % pour les volailles).

Pour estimer la consommation de l'élevage du site, la référence utilisée est un article publié dans Innovations Agronomiques (Massabie et al, 2013<sup>1</sup>).

**Tableau n°26.** Consommations d'eau liées à l'abreuvement des volailles de l'exploitation

Schéma de production	Type d'animaux	Consommation estimée (l/tête/rotation)	Avant-projet		Après projet	
			Effectif d'animaux/an	Consommation d'eau (m³/an)	Effectif d'animaux/an	Consommation d'eau (m³/an)
Poulet	Poulets standards et lourds	6,4	222 857	1 426	296 400	1 897
Dinde Lourde Femelle	Dindes lourdes femelles	57,5	23 833	1 370	31 778	1 827
Dinde Lourde	Dindes lourdes mâles et femelles	57,5	15 261	878	20 348	1 170

Après projet, le prélèvement maximum annuel pour l'abreuvement des volailles sera plus important avec un schéma « Poulet ». Avec ce schéma, les prélèvements attendus seront de l'ordre de 1 897 m³/an, soit 5,2 m³/jour.

**Remarque :** Il s'agit ici d'approximations pour évaluer le niveau de consommation d'eau de l'élevage. Les références issues de l'article de Massabie et al (2013) sont des moyennes effectuées par type d'animaux durant une rotation sur un large échantillon d'élevages français. Il n'y a pas de distinction mâle et femelle par exemple, alors que les femelles consomment moins d'eau que les mâles. Le type d'abreuvoir non plus n'est pas considéré, alors que les abreuvoirs en pipette, comme c'est le cas sur la SARL AVIREX, limitent les pertes d'eau.

#### E.4.2.2 Lavage des bâtiments

Les calculs de la consommation en eau liée au lavage du bâtiment V1 tiennent compte de la superficie du bâtiment, du temps de nettoyage ainsi que du débit de l'outil utilisé (nettoyeur à haute pression).

La consommation annuelle dépend du nombre de vides sanitaires réalisés selon le schéma de production choisi. Elle n'est pas liée au nombre d'effectifs de volailles. Ainsi la consommation annuelle liée au lavage du bâtiment V1 sera identique après le projet d'augmentation d'effectif.

Les détails des calculs sont présentés dans le tableau suivant.

<sup>1</sup> Maîtrise des consommations d'eau en élevage : élaboration d'un référentiel, Identification des moyens de réduction, Construction d'une démarche de diagnostic (Massabie et al, 2013) publié par Innovations agronomiques 30, 87-101.

**Tableau n°27.** Synthèse des besoins en eau pour le lavage du bâtiment d'élevage V1 d'une superficie de 2 000 m<sup>2</sup>

Surface (m <sup>2</sup> )	Temps de nettoyage (h)	Débit (l/h)	Volume utilisé (l)	Schéma de production	Nombre de vides sanitaires	Volume total utilisé (m <sup>3</sup> /an)
2 000	4	900	3 600	Poulet	7,43	27
				Dinde Lourde Femelle	2,89	10
				Dinde Lourde	2,26	8

La consommation en eau pour le poste « Lavage des bâtiments » est maximale avec le « schéma Poulet », du fait d'une plus grande fréquence des lavages. Avec ce schéma, le volume total utilisé est estimé à 27 m<sup>3</sup>/an.

**Remarque :** Une cuve de récupération des eaux pluviales de 20 m<sup>3</sup> permettra de stocker les eaux pluviales provenant de la toiture du bâtiment V1. L'utilisation d'eau pluviale sera privilégiée pour le lavage du bâtiment. Néanmoins, les calculs de consommation en eau ne prennent pas en compte cette alternative afin d'obtenir la consommation maximale possible par la SARL AVIREX.

#### E.4.2.3 Utilisation des lavabos

Une consommation annuelle de 0,5 m<sup>3</sup> d'eau a été estimée pour l'utilisation des lavabos.

#### E.4.2.4 Synthèse des besoins en eau

La synthèse des besoins en eau est présentée dans le tableau suivant.

**Tableau n°28.** Synthèse des besoins en eau avant et après projet pour le site de la SARL AVIREX

Poste	Schéma de production	Consommation eau (m <sup>3</sup> /an)	
		Avant-projet	Après projet
Abreuvement volailles	Poulet de chair	1 426	1 897
	Dinde lourde femelle	1 370	1 827
	Dinde lourde	878	1 170
Lavage bâtiments	Poulet de chair	27	27
	Dinde lourde femelle	10	10
	Dinde lourde	8	8
Lavabos	-	0,5	0,5
Total	Poulet de chair	1 454	1 924
	Dinde lourde femelle	1 381	1 838
	Dinde lourde	886	1 179

Le schéma de production Poulet de chair est celui qui consomme le plus d'eau, soit 1 924 m<sup>3</sup>/an. L'évaluation de l'impact du prélèvement d'eau sera réalisée par rapport à cette valeur.

#### E.4.2.5 Mesures pour limiter la consommation en eau de l'élevage

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

- Enregistrement des consommations d'eau au moyen de compteurs d'eau ;
- Détection et réparation des fuites ;
- Nettoyage des bâtiments d'élevage et des équipements avec un mobile de nettoyage à haute pression après chaque cycle de production ;
- Eau distribuée à l'aide de pipettes qui permettent d'éviter le gaspillage ;
- Etalonnage régulier de l'installation de distribution de l'eau de boisson pour éviter les déversements.

Bien qu'il ne soit pas concerné par l'application obligatoire de ces mesures, l'exploitant mettra en œuvre toutes ces préconisations sur son site d'exploitation afin de réduire au maximum ses consommations en eau.

#### **E.4.3 Collecte et stockage des effluents**

Les fumiers de volailles, compacts pailleux et non susceptibles d'écoulement, sont curés après chaque bande et stockés directement sur les parcelles d'épandage.

Les effluents liquides de l'exploitation (eaux de lavage et lavabos) sont collectés dans une fosse de récupération de 20 m<sup>3</sup>. La fosse est localisée sur le plan en **Annexe 3**.

Le descriptif de la collecte et du stockage des effluents est présenté au paragraphe **D.3.4** du présent document.

Un prédexel a été réalisé et est disponible en **Annexe 9-5**. La capacité minimale de la fosse de stockage des effluents liquides est de 12 m<sup>3</sup>. Il n'y a pas de capacité minimale de stockage requise pour la fumière.

#### **E.4.4 Gestion des eaux pluviales**

Les eaux pluviales provenant des toitures ne sont en aucun cas mélangées aux effluents d'élevage. Elles sont collectées à l'aide de gouttières et stockées dans une cuve de récupération des eaux pluviales. Cette cuve enterrée est située au Sud-Est du bâtiment V1 et a une capacité de 20 m<sup>3</sup>.

Le trop-plein de la cuve et les eaux de ruissellement de l'aire bétonnée présente à l'entrée du bâtiment V1 sont infiltrés à la parcelle grâce à une tranchée d'infiltration. Ces éléments sont localisés sur le plan en **Annexe 3**.

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

**Tableau n°29.** Dimensionnement de la tranchée d'infiltration

Paramètre	Valeur	Unité
Surface imperméabilisée (toiture et aire bétonnée)	3479	m <sup>2</sup>
Surface active (Sa)	3305,3	m <sup>2</sup>
Période de retour de pluie	20	ans
Perméabilité (K)	0,0000069	m/s
Surface au sol souhaitée de la tranchée(s)	160	m <sup>2</sup>
Débit de fuite (Q = K x s)	0,001104	m <sup>3</sup> /s
Hauteur équivalente [q = 360 x Q / (Sa / 10 000)]	1,20	mm/h
Hauteur spécifique de stockage (h) (issue de l'abaque de l'instruction technique de 1977, en utilisant la hauteur équivalente q)	36	mm
Volume de la tranchée	119	m <sup>3</sup>

La tranchée d'infiltration devra donc avoir un volume de 119 m<sup>3</sup> (160 m<sup>2</sup> x 0,74 m) (cf. plan en **Annexe 3**).

Aucune autre surface imperméabilisée n'est génératrice d'eaux pluviales sur le site de la SARL AVIREX. En effet, toutes les voies de circulation sont en stabilisé.

#### **E.4.5 Conclusions**

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

Les effluents liquides de l'exploitation seront stockés dans une fosse puis épandus.

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

Par les mesures mises en place et l'organisation du site, aucun rejet direct d'effluent ne pourra s'effectuer vers les eaux souterraines. Par ailleurs, le projet de la SARL AVIREX est compatible avec le SDAGE du bassin Artois Picardie (cf. § **E.4.1.3**).

L'élevage avicole génère une consommation en eau pour l'abreuvement des animaux et le lavage de l'installation. La consommation en eau liée au futur élevage de volailles sera raisonnée et adaptée aux besoins techniques. Cette consommation est maximale avec le schéma Poulet, estimée à 1 924 m<sup>3</sup>.

Un forage, réalisé au Sud-Ouest du bâtiment V1 permettra le prélèvement nécessaire dans la masse d'eau souterraine des Sables du Landénien des Flandres. L'implantation du site et son activité ne sont pas en opposition avec les mesures du SDAGE et du SAGE.

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

## **E.5 EMISSIONS DANS L'AIR**

### **E.5.1 Mesures générales**

Le bâtiment V1 disposera d'une ventilation dynamique, par l'intermédiaire des dispositifs suivants (cf. § **D.4.3**) :

- Entrées d'air : 210 trappes de chaque côté, soit 420 trappes latérales ;
- Sorties d'air :
  - o 6 turbines en pignon (62 000 m<sup>3</sup>/h),
  - o 9 cheminées en faitage :
    - 5 cheminées à débit variable (15 200 m<sup>3</sup>/h),
    - 4 cheminées à débit fixe (12 100 m<sup>3</sup>/h).

La SARL AVIREX prendra également les dispositions appropriées pour atténuer les émissions d'odeurs, de gaz ou de poussières susceptibles de créer des nuisances de voisinage.

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

### **E.5.2 Emissions de poussières**

La SARL AVIREX adoptera les dispositions suivantes, nécessaires pour prévenir les envols de poussières et matières diverses :

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

### **E.5.3 Emissions d'odeurs**

Le développement de l'élevage avicole est un facteur potentiel d'augmentation de nuisances olfactives. La SARL AVIREX, soucieuse de bien insérer son activité dans son voisinage, conçoit et gère son installation de façon à prendre en compte et à limiter les nuisances odorantes.



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

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

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

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

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

- Maintenir les surfaces et les animaux secs et propres ;
- Un bon entretien des locaux sera réalisé régulièrement, avec notamment utilisation d'un nettoyeur à haute pression ;
- Les effluents seront épandus et enfouis rapidement après épandage (moins de 12 heures) ;
- Le stockage des effluents sera réalisé à l'extérieur à couvert ;
- Lors de ce stockage, la couverture permettra d'éviter qu'un courant d'air passe au-dessus des effluents.

#### **Implantation du nouveau bâtiment**

L'emplacement de l'élevage avicole en dehors d'un bourg contribue à réduire les nuisances olfactives susceptibles d'être occasionnées sur le voisinage.

L'habitation la plus proche du bâtiment est située à plus de 206 mètres au Sud-Ouest. Les 6 ventilateurs et 9 cheminées permettront de fortement diluer les odeurs avant qu'elles n'atteignent les habitations les plus proches.

#### **Ventilation et propreté des bâtiments**

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

Le choix du mode de ventilation influe sur :

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

La ventilation prévue pour le bâtiment V1 est de type dynamique. L'extraction de l'air de ce bâtiment sera réalisée par 6 ventilateurs en pignon et 9 cheminées en faitage.

Pour la propreté, le bâtiment V1 fait l'objet de vide sanitaire entre chaque lot de volaille (entre 2,2 et 7,4 par an selon le schéma de production de volaille retenu). Le nettoyage inclut le curage des fumiers et le nettoyage via l'utilisation d'un nettoyeur haute pression.

#### **Mode d'alimentation des animaux**

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

Le choix de l'alimentation des animaux pour la SARL AVIREX s'est porté sur une nutrition multiphase avec décroissance des taux de protéines en fonction de l'âge des animaux et apport d'acides aminés essentiels (lysine et méthionine).

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

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

L'épandage se fera à plus de 50 mètres des habitations pour les fumiers et à plus de 100 mètres des habitations pour les effluents liquides. La SARL AVIREX prendra également en compte le sens du vent par rapport aux riverains.

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

*Les nuisances olfactives seront donc réduites.*

## E.6 BRUIT

### E.6.1 Cadre réglementaire

L'élevage de volailles de la SARL AVIREX, installation classée soumise à enregistrement, génère des bruits/vibrations.

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

Ce texte fixe les prescriptions suivantes, relatives à l'émergence<sup>1</sup> aux abords immédiats des habitations riveraines, reprises dans le tableau suivant.

**Tableau n°30.** Exigences de l'Arrêté du 20 août 1985 relatif aux bruits aériens émis dans l'environnement par des installations classées pour la protection de l'environnement

Durée cumulée d'apparition du bruit particulier T lié à l'installation	Emergence maximale admissible en dB (A)
T < 20 minutes	10
20 minutes ≤ T < 45 minutes	9
45 minutes ≤ T < 2 heures	7
2 heures ≤ T < 4 heures	6
T ≥ 4 heures	5

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

### E.6.2 Sources sonores sur le site de la SARL AVIREX

Le tableau suivant présente les différentes sources sonores pouvant être générées par le site de la SARL AVIREX après projet.

**Tableau n°31.** Liste des nuisances sonores pour le site de la SARL AVIREX après projet

Source de bruit	Etat	Période	Durée	Fréquence selon schéma		
				Poulet	Dinde Lourde femelle	Dinde Lourde
Alimentation des volailles	Fixe	Diurne	T ≥ 4 heures	Quotidien		

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

Source de bruit	Etat	Période	Durée	Fréquence selon schéma		
				Poulet	Dinde Lourde femelle	Dinde Lourde
Ventilation poulailler	Fixe	Diurne et nocturne	T ≥ 4 heures	Quotidien		
Départ volailles	Fixe/mobile	Diurne	45 minutes ≤ T < 2 heures	7,4 fois par an	2,9 fois par an	2,3 fois par an
Livraison d'aliments	Fixe/mobile	Diurne	20 minutes ≤ T < 45 minutes	1 fois par semaine		
Distribution des aliments	Fixe/mobile	Diurne	T ≥ 4 heures	Quotidien		
Nettoyage des bâtiments	Mobile	Diurne	T ≥ 4 heures	7,4 fois par an	2,9 fois par an	2,3 fois par an
Groupe électrogène	Fixe	Diurne et nocturne	T ≥ 4 heures	Uniquement si panne de courant + 2 heures par an pour vérification de son bon fonctionnement		
Apport de litière	Mobile	Diurne	T ≥ 4 heures	7,4 fois par an	2,9 fois par an	2,3 fois par an
Curage et transport du fumier	Fixe/mobile	Diurne	T ≥ 4 heures	7,4 fois par an	2,9 fois par an	2,3 fois par an

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

**Tableau n°32.** Liste des nuisances sonores ponctuelles sur le site de la SARL AVIREX après projet

Poste	Type de véhicule	Nombre de passages effectués (par an)						
		Avant-projet			Après projet			
		Poulet de chair	Dinde Lourde Femelle	Dinde Lourde	Poulet de chair	Dinde Lourde Femelle	Dinde Lourde	
Livraisons (élevage)	Poussins	Camion	5,6	2,2	1,7	7,4	2,9	2,3
	Aliments	Camion	11,1	4,4	3,5	14,8	5,8	4,6
	Litière	Tracteur	5,6	2,2	1,7	7,4	2,9	2,3
	Aides manutention	Voiture	5,6	2,2	1,7	7,4	2,9	2,3
Départs	Volailles	Camion	11,1	4,4	3,5	14,8	5,8	4,6
	Equarrisseur volailles	Camion	11,1	4,4	3,5	14,8	5,8	4,6
	Fumier	Tracteur	11,1	4,4	3,5	14,8	5,8	4,6
	Aides manutention	Voiture	11,1	4,4	3,5	14,8	5,8	4,6
Personnel	Technicien Aviplus	Voiture	11,1	4,4	3,5	14,8	5,8	4,6
	Vétérinaire volailles	Voiture	5,6	2,2	1,7	7,4	2,9	2,3
	Main d'œuvre exploitation	Voiture	273,8	273,8	273,8	365	365	365
Livraison (autres)	GPL	Camion	5,6	2,2	1,7	7,4	2,9	2,3
Total camions			44,4	17,4	13,8	59,2	23,2	18,4
Total voitures			307,1	286,8	284,1	409,4	382,4	378,8
Total tracteurs			16,7	6,5	5,2	22,2	8,7	6,9

### E.6.3 Mesures prises par la SARL AVIREX pour limiter les nuisances sonores

La SARL AVIREX prendra les mesures permettant de contenir l'émergence des bruits engendrés par l'installation sous les valeurs présentées ci-avant :

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

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

- Le projet sera construit, équipé et exploité de façon que son fonctionnement ne soit pas à l'origine de bruits transmis par voies aériennes susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celle-ci ;
- L'emplacement du bâtiment sur le site d'exploitation a été choisi de telle sorte à être le plus loin possible des habitations ;
- Une haie de charmilles sera implantée en limite Nord-Ouest du bâtiment V1, créant un écran entre le site d'exploitation et la route départementale longeant le site ;
- Les équipements (notamment les ventilateurs) ont été sélectionnés pour leur caractère faiblement sonore ;
- Les activités du site ainsi que les livraisons/réception des matières premières seront uniquement effectuées en période de jour ;
- Seuls quelques équipements sources de bruit (ventilateurs) fonctionneront la nuit (uniquement en cas de fortes chaleurs) ;
- Les équipements les plus bruyants seront positionnés en espaces clos et/ou couverts ;
- Les véhicules transitant sur le site seront contrôlés régulièrement par un organisme agréé et sont conformes aux dispositions en vigueur les concernant en matière de limitation de leurs émissions sonores : ils seront conformes à la réglementation en vigueur (Arrêté du 18 mars 2002 susvisé) ;
- L'usage d'appareils de communication par voie acoustique gênants pour le voisinage sera réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents ;
- Les apports de matières premières et les expéditions d'effluents seront uniquement effectués en période de jour.

Enfin, rappelons que l'environnement du site projeté reste peu sensible du point de vue des émissions sonores :

- La nuisance sonore générée par l'installation classée sera d'autant plus négligeable vis-à-vis du voisinage que les habitations des tiers les plus proches sont situées à plus 206 mètres du bâtiment d'élevage ;
- Une haie sera positionnée entre le bâtiment et la route départementale, créant un écran.

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

## **E.7 GESTION DES DECHETS**

La SARL AVIREX accueillera 39 900 volailles de chair générant ainsi des déchets, qui sont détaillés dans les paragraphes suivants.

### **E.7.1 Mesures générales**

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

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

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

Dès que l'éleveur possèdera un numéro EDE de cheptel, il établira avec son vétérinaire une convention de reprise des déchets vétérinaires. Aucun déchet vétérinaire ne sera stocké sur l'exploitation.

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

### E.7.2 Mesures particulières à chaque déchet

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

**Tableau n°33.** Liste des déchets susceptibles d'être produits sur la SARL AVIREX

Description	Nomenclature européenne	Déchet dangereux	Gestion
Déchets de tissus animaux	02.01.02	Non	<p><u>Stockage</u> : Les cadavres de volailles seront stockés dans un local cadavre à température négative à proximité de l'entrée du site d'élevage (cf. <b>Annexe 3</b>), puis repris par l'équarrisseur.</p> <p><u>Elimination</u> : La société ATEMAX réalisera les enlèvements de cadavres in situ, à la demande de l'exploitant, dans les 48 heures suivant son appel.</p> <p><u>Justificatif</u> : Un bordereau de remise sera rempli à cette occasion.</p>
Fèces, urine et fumier (y compris paille souillée), effluents, collectés séparément et traités hors site	02.01.06	Non	<p><u>Stockage</u> : Les fumiers de volailles seront stockés directement sous les volailles durant toute la durée de la bande, puis entreposés en champs. Les effluents liquides seront stockés dans une fosse de 20 m³.</p> <p><u>Elimination</u> : Les effluents seront épandus dans les champs selon le plan d'épandage défini dans le présent dossier (voir <b>Annexe 9</b>).</p> <p><u>Justificatif</u> : Les épandages seront enregistrés sur le cahier d'épandage de l'exploitation individuelle de M. Ludovic DESMYTTERE.</p>
Déchets d'activités de soins vétérinaires	18.02	Oui, pour partie	<p>Conformément aux recommandations du Groupement de Défense Sanitaire, les déchets de soins vétérinaires seront gérés en collaboration avec le vétérinaire de l'exploitation.</p> <p><u>Stockage</u> : Les médicaments non utilisables et flacons vides seront conservés dans un bac spécifique, dans une armoire fermée dans le . LT1. Aucun déchet d'activités de soins à risque infectieux n'est stocké sur l'exploitation.</p> <p><u>Elimination</u> : La collecte sera effectuée par le vétérinaire</p> <p><u>Justificatif</u> : Le vétérinaire remettra une attestation de prise en charge lors de la collecte. Elle sera jointe au registre d'élevage.</p>
Déchets agrochimiques contenant des substances dangereuses	02.01.08	Oui	<p><u>Stockage</u> : Les détergents et produits contre les nuisibles seront stockés en bidons individuels dans le local technique LT1.</p> <p><u>Elimination</u> : Une filière de collecte spécialisée réalisera la collecte de ces déchets.</p> <p><u>Justificatif</u> : Un bordereau de remise sera rempli à cette occasion.</p>

# Chapitre F. Etude d'incidence

## F.1 DESCRIPTION DU PROJET

### F.1.1 Caractérisation physique du projet

Pour rappel, le projet de la SARL AVIREX prévoit l'augmentation de l'effectif à 39 900 emplacements de volailles de chair. La description de l'exploitation et des modalités d'élevage est donnée dans le chapitre D.

Le site d'exploitation est implanté sur le Chemin de Cassel sur la commune de REXPOEDE. L'habitation ou le local habituellement occupé par des tiers le plus proche des nouveaux bâtiments se situe à 206 mètres au Sud-Ouest du site d'exploitation.

Le projet prévoit l'épandage des fumiers de volailles et des effluents liquides sur le parcellaire de l'exploitation individuelle de M. Ludovic DESMYTTERE (100,06 ha) qui s'étend sur les communes suivantes : BAMBECQUE, HONDSCHOOTE, OOST-CAPPEL et REXPOEDE.

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

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

**Tableau n°34.** Détermination des éléments environnementaux pouvant être significativement affectés par le projet

Eléments environnementaux	Site	Parcellaire	Affecté notablement
Habitations tierces	206 m	BD01-1, BD02, BD04-1, BD04-2, BD05-1, BD05-2, BD06, BD08-1, BD08-2, BD09, BD10-1, BD12, BD15-1, BD15-2, BD15-3, BD16, BD17, BD18-1 < 50 m	Non
SDAGE	Artois Picardie	Artois Picardie	Non
SAGE	SAGE de l'Yser et SAGE du Delta de l'Aa	SAGE de l'Yser et SAGE du Delta de l'Aa	Non
Faune/Flore	ZNIEFF (inclus), Site Natura 2000 (> 10 km)	cf. § F.2.1.1.2 et § F.2.1.2	Possible
Nuisances sonores			Non
Nuisances olfactives			Non
Nuisances lumineuses			Non
Climat	Cf. § F.3.3	cf. § F.2.3 et § F.3.3	Possible
Ressources naturelles			Non

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

---

### **F.2.1 Périmètres de protection des espaces naturels**

#### **F.2.1.1 Sites Natura 2000**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Afin de déterminer l'incidence du projet de la SARL AVIREX sur les sites Natura 2000, la démarche suivante a été appliquée :

- Détermination des sites Natura 2000 situés dans un périmètre de 20 km autour du projet (site et parcelles d'épandage) ;

- Localisation du projet (site et parcelles d'épandage) par rapport aux aires d'évaluation spécifiques :
  - o Pour les habitats ;
  - o Pour les espèces végétales ;
  - o Pour les espèces animales.

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

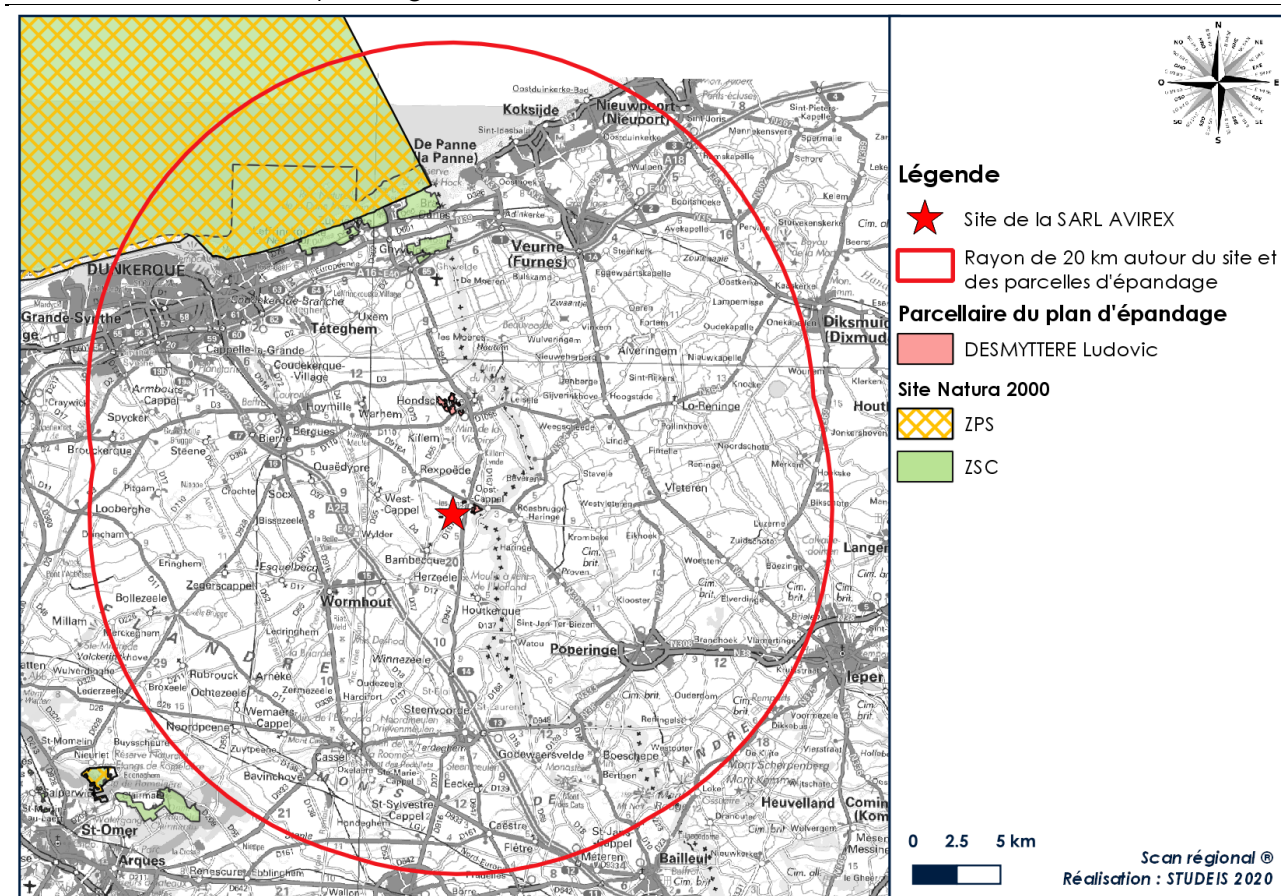
**Tableau n°35.** Description des zones Natura 2000 à moins de 20 km du site d'exploitation et du parcellaire d'épandage (source : INPN)

Type	Code	Nom	Surface (ha)
ZSC	FR3100474	Dunes de la plaine maritime flamande	4 421
ZSC	FR3100475	Dunes flandriennes décalcifiées de Ghyvelde	194
ZSC	FR3102002	Bancs des Flandres	112 820
ZPS	FR3112006	Bancs des Flandres	117 065

La SARL AVIREX et les parcelles d'épandage mises à disposition par l'exploitation individuelle de M. Ludovic DESMYTTERE ne sont pas localisées dans un site Natura 2000.

La localisation des sites Natura 2000 dans un rayon de 20 km autour du site d'exploitation et des parcelles d'épandage est présentée dans la cartographie suivante. Elle est également disponible en format A3 en **Annexe 5**.

**Cartographie n°9.** Localisation des zones Natura 2000 dans un rayon de 20 km autour des parcelles d'épandage et du site de la SARL AVIREX



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



Tableau n°36. Sites Natura 2000 recensés

Type de zone	Localisation du site d'exploitation par rapport aux limites du site Natura 2000	Localisation de l'îlot d'épandage le plus proche par rapport aux limites du site Natura 2000	Analyse par rapport aux aires d'évaluation spécifiques	
			Site	Îlots d'épandage
FR3100474 - Dunes de la plaine maritime flamande				
Zone Spéciale de Conservation (Directive Habitats)	16,6 km au Nord-Ouest du Site	10,2 km au Nord-Ouest de l'îlot BD08-1	Habitats naturels	
			<p><b>Analyse :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Site situé hors de la zone influençant les conditions hydriques favorables aux habitats « humides » du site Natura 2000 ;</li> <li>- Site distant de plus de 3 km des habitats « secs » du site Natura 2000.</li> <li>- Site distant de plus de 3 km des habitats « littoraux » du site Natura 2000.</li> </ul> <p><b>Conclusion :</b> Site situé hors de l'aire d'évaluation spécifique des habitats du site Natura 2000.</p>	<p><b>Analyse :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Îlots situés hors de la zone influençant les conditions hydriques favorables aux habitats « humides » du site Natura 2000 ;</li> <li>- Îlots distants de plus de 3 km des habitats « secs » du site Natura 2000.</li> <li>- Îlots distants de plus de 3 km des habitats « littoraux » du site Natura 2000.</li> </ul> <p><b>Conclusion :</b> Îlots situés hors de l'aire d'évaluation spécifique des habitats du site Natura 2000.</p>
			Espèces végétales	
			<p><b>Analyse :</b></p> <p>Absence d'espèce végétale présentant une aire d'évaluation spécifique.</p> <p><b>Conclusion :</b> Site situé hors de l'aire d'évaluation spécifique des espèces végétales du site Natura 2000</p>	<p><b>Analyse :</b></p> <p>Absence d'espèce végétale présentant une aire d'évaluation spécifique.</p> <p><b>Conclusion :</b> Îlots situés hors de l'aire d'évaluation spécifique des espèces végétales du site Natura 2000</p>
			Espèces animales	
			<p><b>Analyse :</b></p> <p><u>Mammifère :</u> Site hors de la zone littorale, de la Baie de Somme et de la façade littorale.</p> <p><u>Amphibien :</u> Site distant de plus d'1 km des sites de reproduction et des domaines vitaux.</p> <p><u>Invertébrés (Mollusques) :</u> Site situé dans le bassin versant et de la nappe phréatique liée aux habitats des espèces invertébrées.</p> <p><b>Conclusions :</b> Site situé dans l'aire d'évaluation spécifique des espèces animales du site Natura 2000.</p>	<p><b>Analyse :</b></p> <p><u>Mammifère :</u> Îlots hors de la zone littorale, de la Baie de Somme et de la façade littorale.</p> <p><u>Amphibien :</u> Îlots distants de plus d'1 km des sites de reproduction et des domaines vitaux.</p> <p><u>Invertébrés (Mollusques) :</u> Îlots situés dans le bassin versant et de la nappe phréatique liée aux habitats des espèces invertébrées.</p> <p><b>Conclusions :</b> Îlots situés dans l'aire d'évaluation spécifique des espèces animales du site Natura 2000.</p>
FR3100475 - Dunes flamandaises décalcifiées de Ghyselde				
Zone Spéciale de Conservation (Directive Habitats)	14,4 km au Nord du Site	7,6 km au Nord de l'îlot BD05-1	Habitats naturels	
			<p><b>Analyse :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Site situé hors de la zone influençant les conditions hydriques favorables aux habitats « humides » du site Natura 2000 ;</li> <li>- Site distant de plus de 3 km des habitats « secs » du site Natura 2000.</li> <li>- Site distant de plus de 3 km des habitats « littoraux » du site Natura 2000.</li> </ul>	<p><b>Analyse :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Îlots situés hors de la zone influençant les conditions hydriques favorables aux habitats « humides » du site Natura 2000 ;</li> <li>- Îlots distants de plus de 3 km des habitats « secs » du site Natura 2000.</li> <li>- Îlots distants de plus de 3 km des habitats « littoraux » du site Natura 2000.</li> </ul>

Type de zone	Localisation du site d'exploitation par rapport aux limites du site Natura 2000	Localisation de l'îlot d'épandage le plus proche par rapport aux limites du site Natura 2000	Analyse par rapport aux aires d'évaluation spécifiques	
			Site	Îlots d'épandage
			<p><b>Conclusion :</b> Site situé hors de l'aire d'évaluation spécifique des habitats du site Natura 2000.</p>	<p><b>Conclusion :</b> Îlots situés hors de l'aire d'évaluation spécifique des habitats du site Natura 2000.</p>
			Espèces végétales	
			<p><b>Analyse :</b> Absence d'espèce végétale présentant une aire d'évaluation spécifique.</p>	<p><b>Analyse :</b> Absence d'espèce végétale présentant une aire d'évaluation spécifique.</p>
			<p><b>Conclusion :</b> Site situé hors de l'aire d'évaluation spécifique des espèces végétales du site Natura 2000</p>	<p><b>Conclusion :</b> Îlots situés hors de l'aire d'évaluation spécifique des espèces végétales du site Natura 2000</p>
			Espèces animales	
			<p><b>Analyse :</b> <u>Invertébrés (Mollusques) :</u> Site situé dans le bassin versant et de la nappe phréatique liée aux habitats des espèces invertébrées.</p>	<p><b>Analyse :</b> <u>Invertébrés (Mollusques) :</u> Îlots situés dans le bassin versant et de la nappe phréatique liée aux habitats des espèces invertébrées.</p>
			<p><b>Conclusions :</b> Site situé dans l'aire d'évaluation spécifique des espèces animales du site Natura 2000.</p>	<p><b>Conclusions :</b> Îlots situés dans l'aire d'évaluation spécifique des espèces animales du site Natura 2000.</p>
FR3102002 - Bancs des Flandres				
			Habitats naturels	
			<p><b>Analyse :</b> Site distant de plus de 3 km des habitats « littoraux » du site Natura 2000.</p>	<p><b>Analyse :</b> Îlots distants de plus de 3 km des habitats « littoraux » du site Natura 2000.</p>
			<p><b>Conclusion :</b> Site situé hors de l'aire d'évaluation spécifique des habitats du site Natura 2000.</p>	<p><b>Conclusion :</b> Îlots situés hors de l'aire d'évaluation spécifique des habitats du site Natura 2000.</p>
			Espèces végétales	
			<p><b>Analyse :</b> Absence d'espèce végétale présentant une aire d'évaluation spécifique.</p>	<p><b>Analyse :</b> Absence d'espèce végétale présentant une aire d'évaluation spécifique.</p>
			<p><b>Conclusion :</b> Site situé hors de l'aire d'évaluation spécifique des espèces végétales du site Natura 2000</p>	<p><b>Conclusion :</b> Îlots situés hors de l'aire d'évaluation spécifique des espèces végétales du site Natura 2000</p>
			Espèces animales	
			<p><b>Analyse :</b> <u>Mammifère :</u> Site hors de la zone littorale, de la Baie de Somme et de la façade littorale.</p>	<p><b>Analyse :</b> <u>Mammifère :</u> Îlots hors de la zone littorale, de la Baie de Somme et de la façade littorale.</p>
			<p><b>Conclusions :</b> Site situé hors de l'aire d'évaluation spécifique des espèces animales du site Natura 2000.</p>	<p><b>Conclusions :</b> Îlots situés hors de l'aire d'évaluation spécifique des espèces animales du site Natura 2000.</p>
FR3112006 - Bancs des Flandres				
			Habitats naturels	
			<p><b>Analyse :</b> Absence d'habitat présentant une aire d'évaluation spécifique.</p>	<p><b>Analyse :</b> Absence d'habitat présentant une aire d'évaluation spécifique.</p>
			<p><b>Conclusion :</b> Site situé hors de l'aire d'évaluation spécifique des habitats du site Natura 2000.</p>	<p><b>Conclusion :</b> Îlots situés hors de l'aire d'évaluation spécifique des habitats du site Natura 2000.</p>

Type de zone	Localisation du site d'exploitation par rapport aux limites du site Natura 2000	Localisation de l'îlot d'épandage le plus proche par rapport aux limites du site Natura 2000	Analyse par rapport aux aires d'évaluation spécifiques	
			Site	Îlots d'épandage
			Espèces végétales	
			<b>Analyse :</b> Absence d'espèce végétale présentant une aire d'évaluation spécifique.	<b>Analyse :</b> Absence d'espèce végétale présentant une aire d'évaluation spécifique.
			<b>Conclusion :</b> Site situé hors de l'aire d'évaluation spécifique des espèces végétales du site Natura 2000	<b>Conclusion :</b> Îlots situés hors de l'aire d'évaluation spécifique des espèces végétales du site Natura 2000
			Espèces animales	
			<b>Analyse :</b> <u>Oiseaux :</u> - Site distant de plus de 3 km des sites de reproduction et des domaines vitaux de la Mouette mélanocéphale et de la Sterne pierregarin ; - Site distant de plus de 5 km des sites de reproduction et des domaines vitaux de la Sterne caugek.	<b>Analyse :</b> <u>Oiseaux :</u> - Îlots distants de plus de 3 km des sites de reproduction et des domaines vitaux de la Mouette mélanocéphale et de la Sterne pierregarin ; - Îlots distants de plus de 5 km des sites de reproduction et des domaines vitaux de la Sterne caugek.
			<b>Conclusions :</b> Site situé hors de l'aire d'évaluation spécifique des espèces animales du site Natura 2000.	<b>Conclusions :</b> Îlots situés hors de l'aire d'évaluation spécifique des espèces animales du site Natura 2000.

Le projet de la SARL AVIREX se trouve dans les aires d'évaluation spécifique à deux sites Natura 2000 :

- FR3100474 - Dunes de la plaine maritime flamande ;
- FR3100475 - Dunes flamandaises décalcifiées de Ghyvelde.

Une évaluation préliminaire des incidences est réalisée au paragraphe **F.3.1.**

**Phase 2 : Evaluation préliminaire des incidences**

Une présentation succincte des sites Natura 2000 identifiés au paragraphe précédent est réalisée ci-après.

**FR3100474 - Dunes de la plaine maritime flamande**

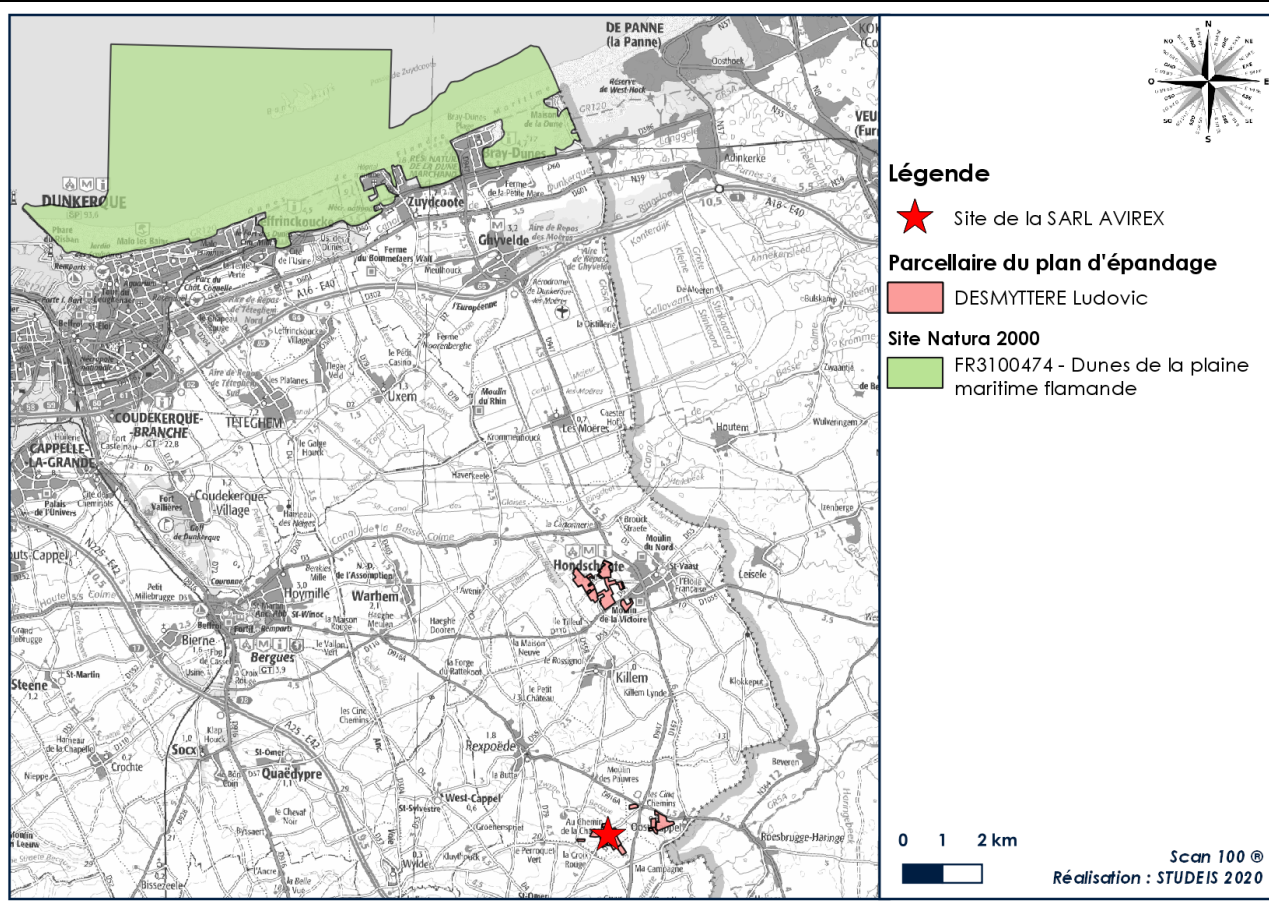
Le site Natura 2000 FR3100474 a été classé Zone Spéciale de Conservation le 31/07/2003 au titre de la Directive « Habitats, Faune, Flore ». Ce premier arrêté a été modifié le 13/04/2007 par un dernier arrêté.

Le document d'objectif (DOCOB) a été élaboré en décembre 2013.

**Localisation du site**

La cartographie suivante permet de rendre compte de la localisation du site Natura 2000 au regard des parcelles concernées par le plan d'épandage et du site d'exploitation du projet de la SARL AVIREX.

**Cartographie n°10.** Localisation du site Natura 2000 FR3100474 - Dunes de la plaine maritime flamande par rapport au projet de la SARL AVIREX



**Caractéristiques générales du site**

Ce site est un remarquable système dunaire littoral jeune (dunes « dunkerquiennes ») présentant pratiquement toutes les végétations naturelles potentielles des dunes flamandes 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, 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 calcaires à acido-cline 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*,...

Le tableau suivant présente la liste des habitats d'intérêt communautaire répertoriés sur le site.

**Tableau n°37.** Habitats d'intérêt communautaire présents sur le site des Dunes de la plaine maritime flamande (Source : INPN)

Type d'habitats inscrits à l'annexe I	Forme prioritaire de l'habitat	Superficie (ha) (% de couverture)	État de conservation
1110 - Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine		442,5 ha (10 %)	Moyen/réduit
1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse		3 495,75 ha (79 %)	Moyen/réduit
1210 - Végétation annuelle des laissés de mer		0 ha (0 %)	ND
2110 - Dunes mobiles embryonnaires		0,09 ha (0 %)	ND
2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)		72,7 ha (1,64 %)	Bon
2130 - Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)	*	81,7 ha (1,85 %)	Bon
2160 - Dunes à <i>Hippophaë rhamnoides</i>		272 ha (6,15 %)	Excellent
2170 - Dunes à <i>Salix repens</i> spp. <i>argentea</i> ( <i>Salicion arenariae</i> )		0,05 ha (0 %)	Bon
2180 - Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale		28,06 ha (0,64 %)	Moyen/réduit
2190 - Dépressions humides intradunaires		20,7 ha (0,47 %)	Bon
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planifoliaires et des étages montagnard à alpin		2,19 ha (0,05 %)	ND
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )		7,4 ha (0,17 %)	ND

- Espèces végétales et animales d'intérêt communautaire présentes sur le site (prise en compte des habitats et espèces inclus dans la proposition de réactualisation du Formulaire Standard de données du site)

Le tableau suivant liste les espèces d'intérêt communautaire recensées sur le site Natura 2000 des Dunes de la plaine maritime flamande.

**Tableau n°38.** Liste des espèces d'intérêt communautaire présent sur le site Natura 2000 des Dunes de la plaine maritime flamande (Source : INPN)

Espèces d'intérêt communautaire		Code européen Natura 2000
Nom vernaculaire	Nom scientifique	
Vertigo étroit	<i>Vertigo angustior</i>	1014
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	1166
Marsouin commun	<i>Phocoena phocoena</i>	1351
Phoque gris	<i>Halichoerus grypus</i>	1364
Phoque commun	<i>Phoca vitulina</i>	1365
Liparis de Loesel	<i>Liparis loeselii</i> (260 - 260 Individus)	1903

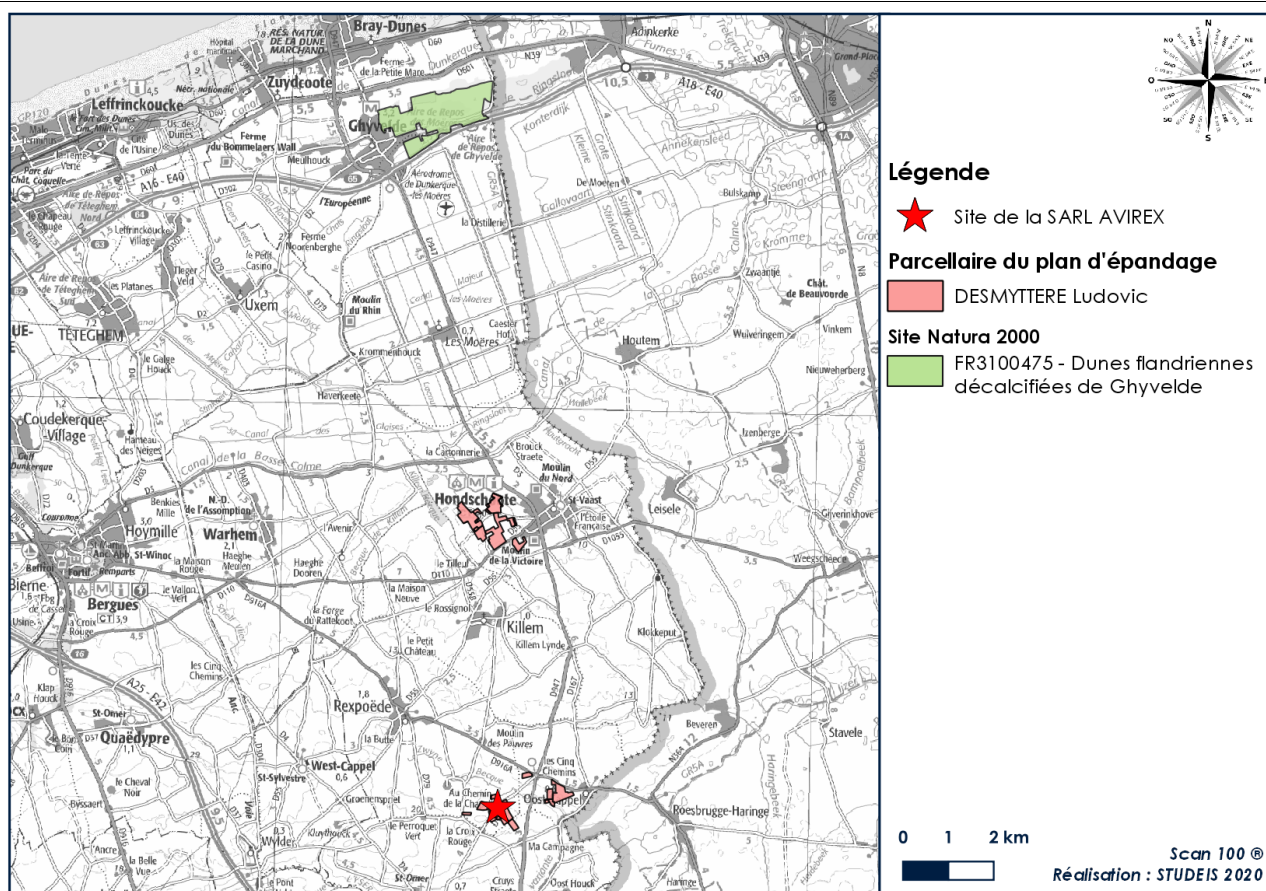
FR3100475 - Dunes flamandaises décalcifiées de Ghyvelde

Le site Natura 2000 FR3100475 a été classé Zone Spéciale de Conservation le 31/07/2003 au titre de la Directive « Habitats, Faune, Flore ». Ce premier arrêté a été modifié le 17/04/2015 par un dernier arrêté.

- Localisation du site

La cartographie suivante permet de rendre compte de la localisation du site Natura 2000 au regard des parcelles concernées par le plan d'épandage et du site d'exploitation du projet de la SARL AVIREX.

**Cartographie n°11.** Localisation du site Natura 2000 FR3100475 - Dunes flamandaises décalcifiées de Ghyvelde par rapport au projet de la SARL AVIREX



- Caractéristiques générales du site

Ce site correspond aux derniers vestiges naturels des anciens cordons littoraux fossiles de la Plaine maritime flamande. Seul exemple en France de dunes d'époque flamandaise de ce type, ces cordons fossiles isolés au milieu de polders cultivés se prolongent en Belgique jusqu'à Adinkerke, formant une entité naturelle relictuelle unique pour l'histoire géologique et géomorphologique du littoral flamand.

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.

Le tableau suivant présente la liste des habitats d'intérêt communautaire répertoriés sur le site.

**Tableau n°39.** Habitats d'intérêt communautaire présents sur le site des Dunes flamandaises décalcifiées de Ghyvelde (Source : INPN)

Type d'habitats inscrits à l'annexe I	Forme prioritaire de l'habitat	Superficie (ha) (% de couverture)	État de conservation
2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)		3,9 ha (2 %)	Bon
2130 - Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)	*	101,4 ha (52,27 %)	Bon
2160 - Dunes à <i>Hippophaë rhamnoides</i>		9,75 ha (5,03 %)	Bon
2170 - Dunes à <i>Salix repens</i> spp. <i>argentea</i> ( <i>Salicion arenariae</i> )		1,95 ha (1 %)	Moyen/réduit
2180 - Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale		39 ha (20,1 %)	ND
2190 - Dépressions humides intradunaires		0 ha (0 %)	ND
3140 - Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.		0 ha (0 %)	Bon
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin		0 ha (0 %)	ND
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )		9,75 ha (5 %)	Bon

- Espèces végétales et animales d'intérêt communautaire présentes sur le site (prise en compte des habitats et espèces inclus dans la proposition de réactualisation du Formulaire Standard de données du site)

Le tableau suivant liste les espèces d'intérêt communautaire recensées sur le site Natura 2000 des Dunes flamandaises décalcifiées de Ghyvelde.

**Tableau n°40.** Liste des espèces d'intérêt communautaire présent sur le site Natura 2000 des Dunes flamandaises décalcifiées de Ghyvelde (Source : INPN)

Espèces d'intérêt communautaire		Code européen Natura 2000
Nom vernaculaire	Nom scientifique	
Vertigo étroit	<i>Vertigo angustior</i>	1014

#### F.2.1.2 ZNIEFF

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

Deux types de ZNIEFF existent en France :

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

Une ZNIEFF ne constitue pas une mesure de protection réglementaire.

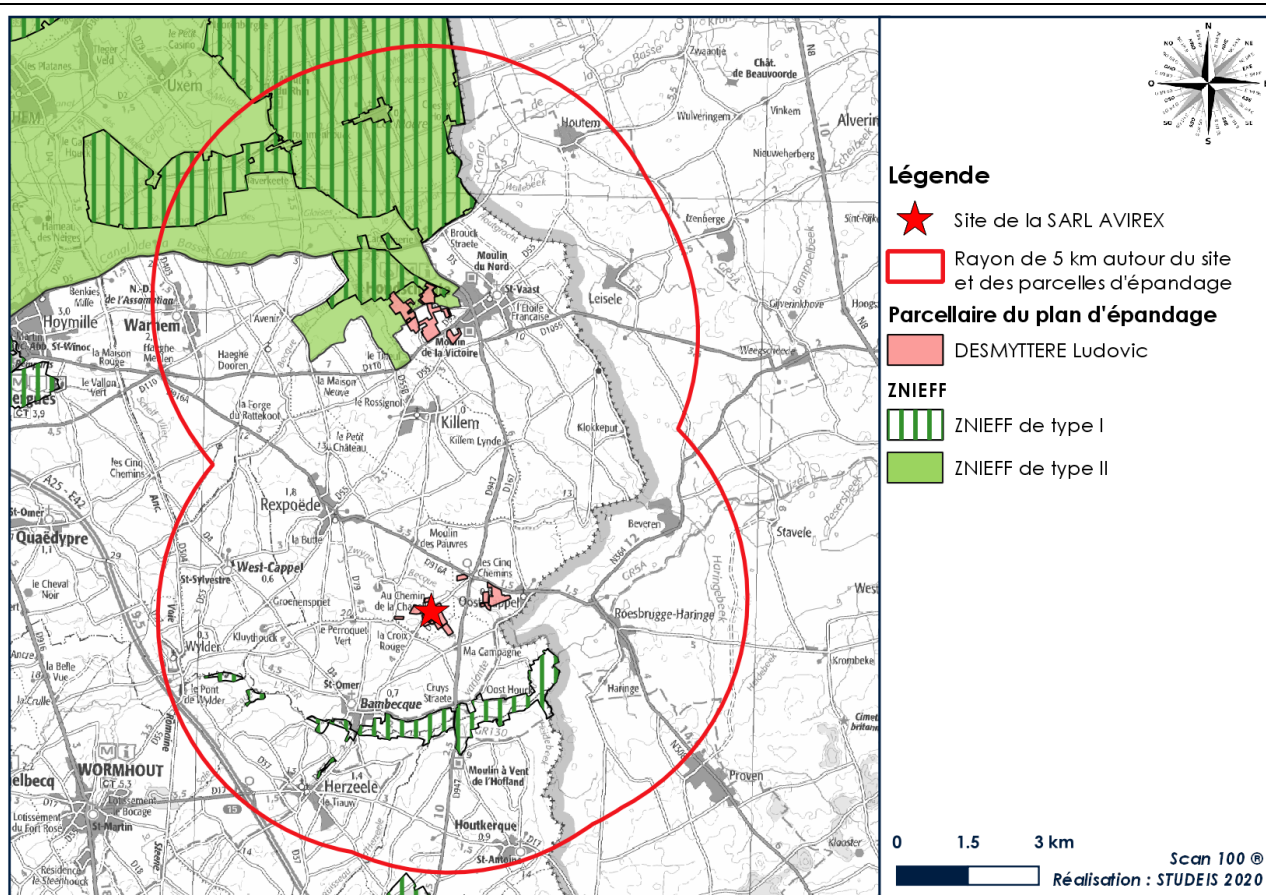
Six ZNIEFF de type I et une ZNIEFF de type II sont présentes dans un rayon de 5 km autour du site d'exploitation avicole ou des parcelles d'épandage. Les caractéristiques des ZNIEFF ainsi que les parcelles concernées sont données dans le tableau suivant.

**Tableau n°41.** Description des ZNIEFF à proximité du site d'exploitation et du parcellaire d'épandage (source : INPN)

Type	Code	Nom	Surface (ha)	Site/parcelles du projet inclus
I	310013311	Prairies humides de Bambecque et la petite Becque	98	-
I	310013316	Vallée de l'Yser entre la frontière et le Pont d'Houtkerque	134	-
I	310013320	Prairies humides de Wormhout	15	-
I	310014025	Canal des Chats, Canal du Ringsloot et mares de chasse de Ghyselde	2 691	-
I	310030012	Petites moères d'Hondschoote	163	BD08-1, BD05-1, BD05-3, BD05-4
I	310030105	Polders du Stinkaert et des petites moères	537	-
II	310014026	Les moères et la partie est de la plaine maritime flamande	9 600	BD05-1, BD05-2, BD05-3, BD05-4, BD06, BD08-1, BD08-2, BD08-3, BD08-4, D09

La localisation des ZNIEFF de type I et de type II est présentée dans la cartographie suivante. Elle est également disponible en format A3 en **Annexe 5**.

**Cartographie n°12.** Localisation des ZNIEFF dans les 5 km autour des parcelles d'épandage et du site de la SARL AVIREX



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



**Tableau n°42.** Distance entre les ZNIEFF et le site d'exploitation et le parcellaire d'épandage

ZNIEFF	Localisation par rapport aux ZNIEFF - Distance la plus courte du site ou des parcelles (km)	
	Site	Parcelles d'épandage
Prairies humides de Bambecque et la petite Becque	2,0	1,5
Vallée de l'Yser entre la frontière et le Pont d'Houtkerque	2,0	1,3
Prairies humides de Wormhout	3,9	3,1
Canal des Chats, Canal du Ringsloot et mares de chasse de Ghyvelde	7,7	0,8
Petites moères d'Hondschoote	6,6	0
Polders du Stinkaert et des petites moères	9,4	3,2
Les moères et la partie est de la plaine maritime flamande	5,1	0

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

#### **Parcs Naturels Régionaux et Nationaux**

Le projet de la SARL AVIREX se trouve en dehors de tout Parc Naturel Régional (PNR) ou Parc Naturel National (PNN). Le PNR le plus proche est le PNR Caps et marais d'Opale et se trouve à 16 km du premier îlot d'épandage et à 16 km au Sud-Ouest du site d'exploitation.

#### **Réserves Naturelles Nationales et Réserves Naturelles Régionales**

Le site d'exploitation de la SARL AVIREX et le parcellaire d'épandage se trouve hors de toute réserve naturelle.

La Réserve Naturelle Nationale la plus proche est la réserve de la Dune Marchand et se trouve à 10 km du premier îlot d'épandage et à 17 km au Nord du site d'exploitation de la SARL AVIREX.

La Réserve Naturelle Régionale la plus proche se trouve à 3,1 km du premier îlot d'épandage et à 3,7 km au Sud-Ouest du site d'exploitation de la SARL AVIREX et correspond à la réserve du Vallon de la Petite Becque.

#### **Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope**

Aucun site concerné par un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) n'est situé à moins de 20 km du projet de la SARL AVIREX (site d'exploitation et parcellaire d'épandage). Le site concerné par un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope le plus proche est les Landes du plateau d'Helfaut et se trouve à 29 km du premier îlot d'épandage et à 30 km au Sud-Ouest du site d'exploitation de la SARL AVIREX.

#### **Zone RAMSAR**

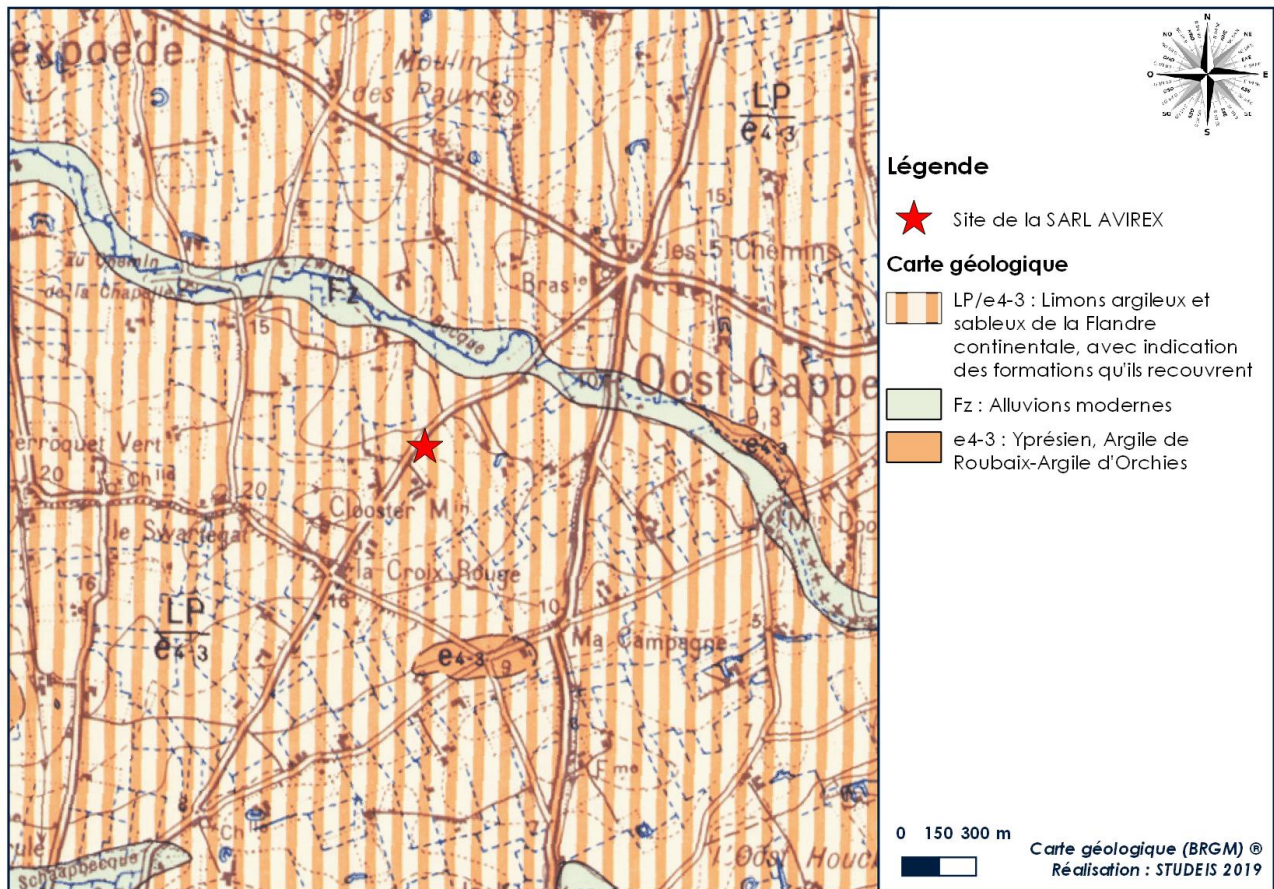
Le projet de la SARL AVIREX se trouve en dehors de toute zone RAMSAR. La zone RAMSAR la plus proche est le Marais audomarois et se trouve à 21 km du premier îlot d'épandage et 21,6 km au Sud-Ouest du site d'exploitation de la SARL AVIREX.

## F.2.2 Eau

### F.2.2.1 Contexte géologique

Un extrait de la carte géologique au 1/50 000 est fourni dans la cartographie ci-après. Le site d'exploitation s'étend sur une seule formation géologique : des limons argileux et sableux de la Flandre continentale, avec indication des formations qu'ils recouvrent.

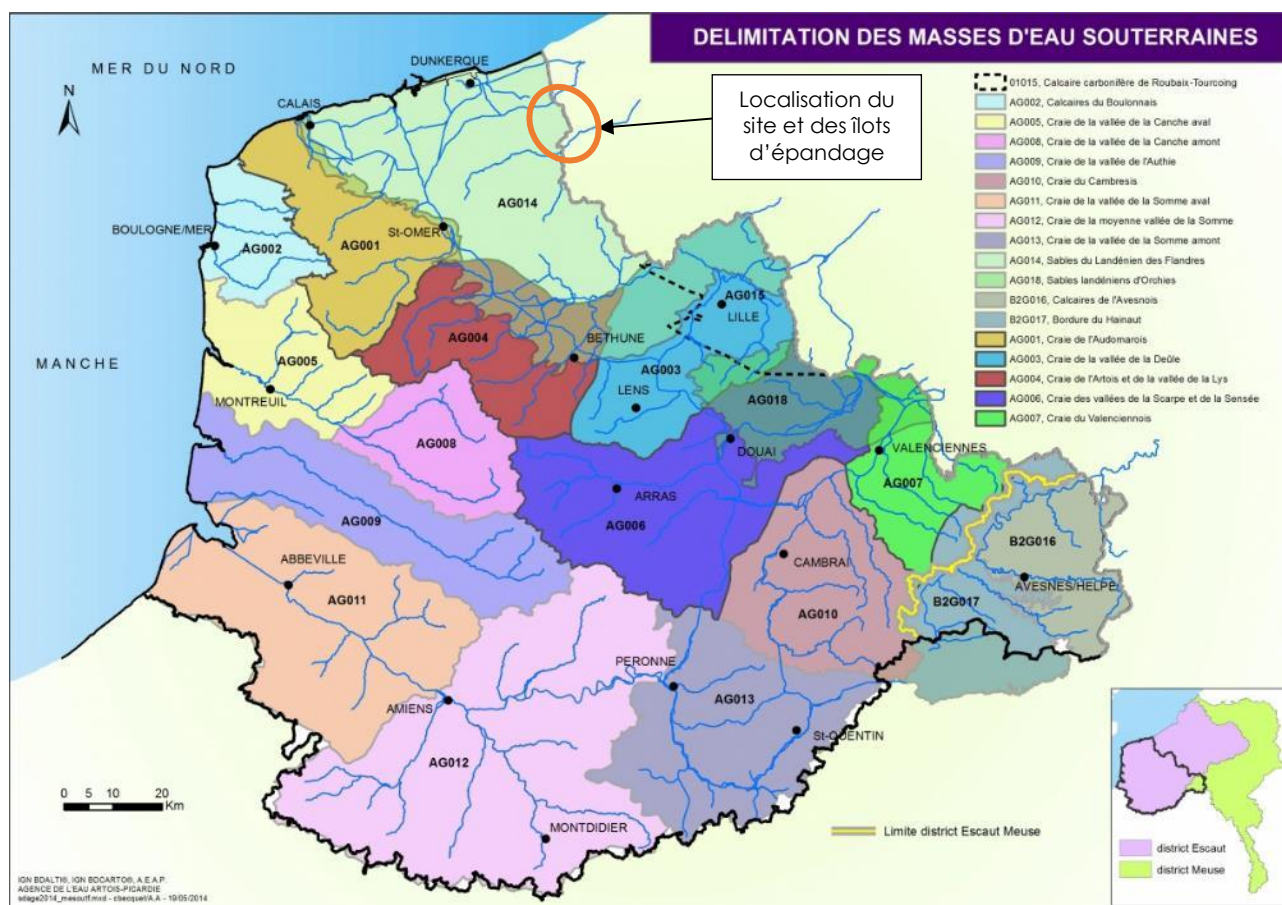
**Cartographie n°13.** Contexte géologique 1/50 000 du site d'exploitation de la SARL AVIREX (Source : BRGM)



F.2.2.2 Contexte hydrographique

Le site d'implantation du projet de la SARL AVIREX ainsi que les parcelles d'épandage sont localisés sur la masse d'eau souterraine à dominante sédimentaire des « Sables du Landénien des Flandres », n°AG014.

**Cartographie n°14.** Délimitation des masses d'eau souterraine pour le bassin Artois Picardie (Source : Agence de l'Eau Artois Picardie, 2014)



*F.2.2.3 Dispositions réglementaires applicables au projet*

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

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

Le site de la SARL AVIREX à REXPOEDE et les parcelles destinées à l'épandage sont concernés par :

- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Artois Picardie ;
- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'Yser ;
- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du Delta de l'Aa.

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

## F.2.3 Climat

### F.2.3.1 Contexte climatique

#### Généralités

Le climat de la zone étudiée présente les caractéristiques du climat océanique. Les précipitations sont réparties sur toute l'année.

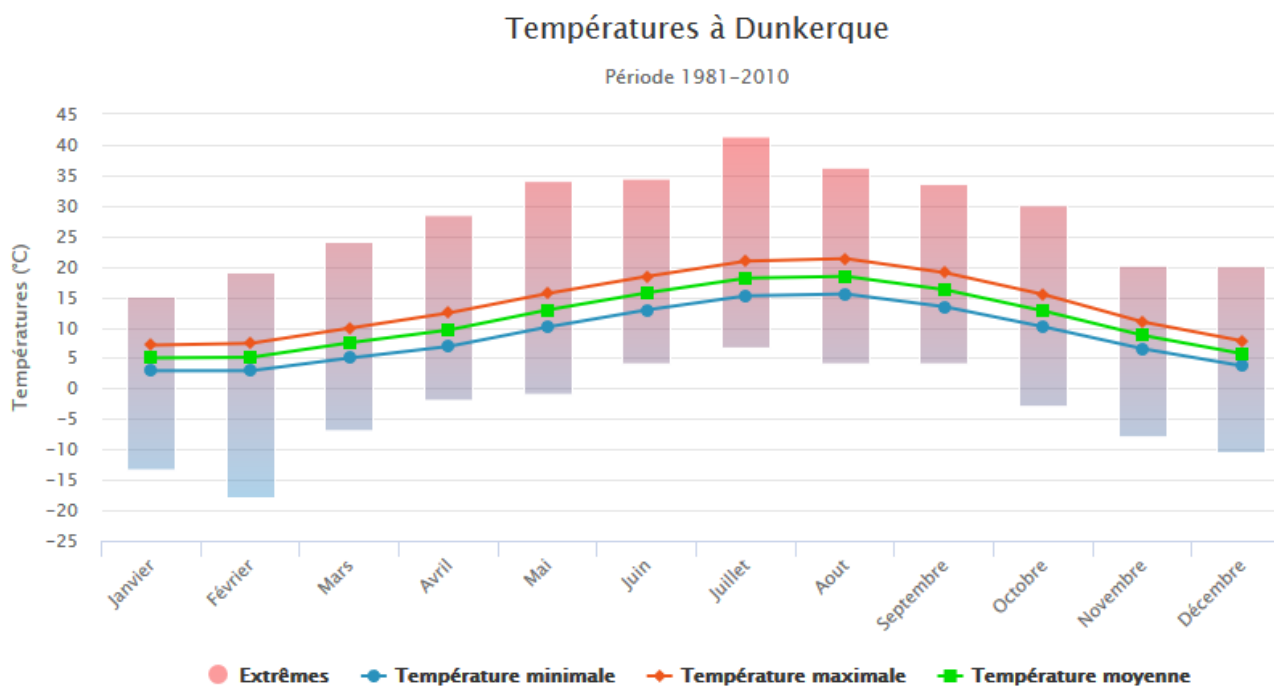
Le cumul annuel des précipitations en moyenne entre 1981 et 2010 est de 697,8 mm à la station de DUNKERQUE.

Dans les paragraphes suivants, toutes les données sont issues de la station météo de DUNKERQUE située à 18 km du site de la SARL AVIREX.

#### Température et pluviométrie

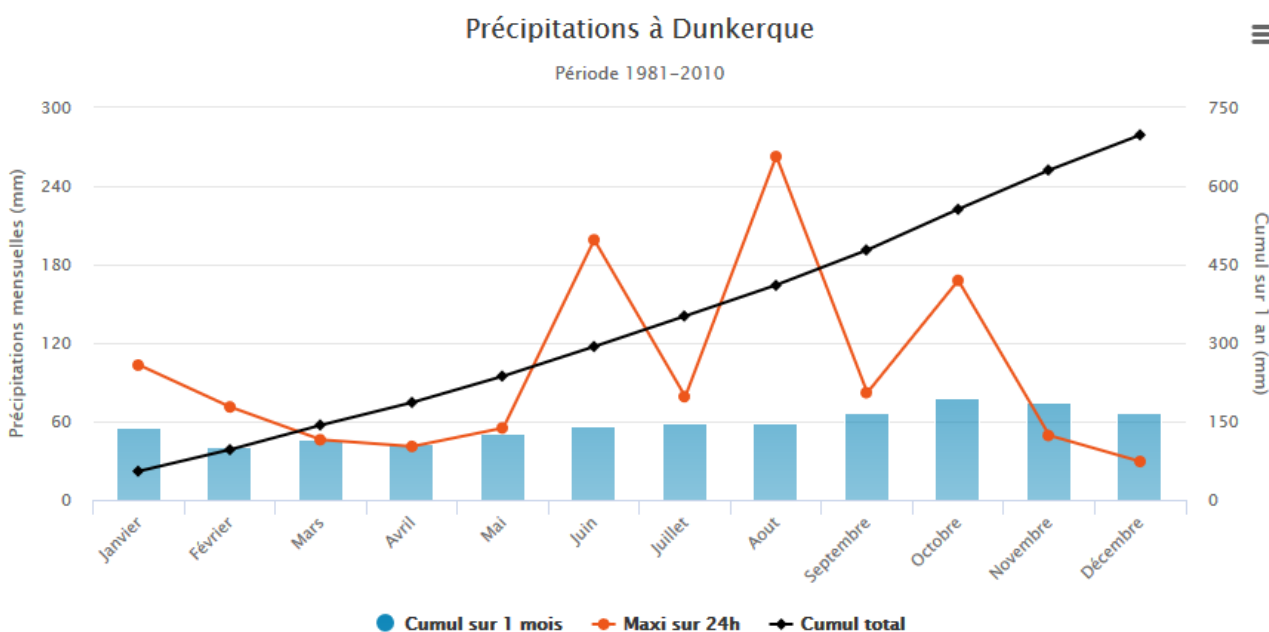
Les diagrammes ci-après présentent l'évolution, au cours de l'année, des températures moyennes et précipitations mensuelles sur la période 1981-2010 (Source : [www.infoclimat.fr](http://www.infoclimat.fr)).

**Figure 9.** Évolution de la température moyenne mensuelle à la station de DUNKERQUE (Source : [www.infoclimat.fr](http://www.infoclimat.fr))



La température moyenne sur la période 1981-2010 est de 11,3°C. La température mensuelle minimale est observée en février 1929 avec -18°C et la température mensuelle maximale intervient en juillet 2019 avec 41,3°C.

**Figure 10.** Évolution du cumul des précipitations mensuelles à la station de DUNKERQUE (Source : [www.infoclimat.fr](http://www.infoclimat.fr))



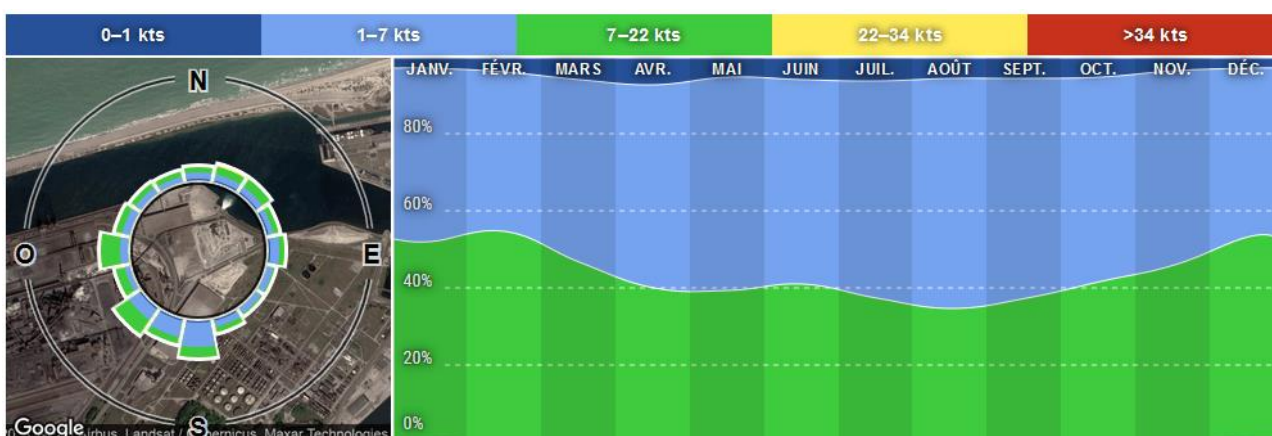
Les précipitations sont très variables d'une année à l'autre. En moyenne, les précipitations sont plus importantes en octobre, novembre et décembre. La pluviométrie maximale en 24 heures entre 1980 et 2010 est de 262,9 mm en août 1983.

**Conditions anémométriques**

Les conditions anémométriques sont caractérisées par la prédominance des vents de vitesses assez fortes, dont les rafales sont comprises entre 94,6 km/h et 154,8 km/h entre 1981 et 2010 (source : [www.infoclimat.fr](http://www.infoclimat.fr)).

La direction et la répartition des vents sont présentées à la figure suivante.

**Figure 11.** Direction et répartition de la force du vent - Station de DUNKERQUE (Source : Windfinder)



**F.2.3.2 Introduction au Gaz à Effet de Serre**

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

Chaque GES a un effet différent sur le réchauffement global. En effet, leur pouvoir de réchauffement et leur durée de vie sont variables. Afin de calculer la contribution à l'effet de serre de chaque gaz, une unité de base est utilisée : l'effet radiatif du CO<sub>2</sub> à 100 ans.

Le Pouvoir de Réchauffement Global (PRG) est exprimé en équivalent CO<sub>2</sub> (noté eqCO<sub>2</sub>), du fait que l'effet de serre du CO<sub>2</sub> est fixé à 1 et celui des autres substances est fixé relativement au CO<sub>2</sub>.

### F.2.3.3 Production de Gaz à Effet de Serre à l'échelle nationale

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

Le potentiel de réchauffement global des gaz à effet de serre produits en milieu agricole représente 20 % du PRG de la France métropolitaine en 2016. Il est réparti de la manière suivante : 41 % pour les cultures, 46 % pour l'élevage, 1 % pour la sylviculture et 13 % pour les autres sources. Entre 1990 et 2016, le PRG (hors CO<sub>2</sub> biomasse) du secteur agricole a diminué de 6 %.

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

**Tableau n°43.** *Caractéristiques des principaux GES émis par l'agriculture (Source : CITEPA/Format SECTEN – mise à jour avril 2018)*

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

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

### F.2.3.4 Origine de la production de Gaz à Effet de Serre sur le site de la SARL AVIREX

#### **Origine de la production de CO<sub>2</sub> (PRG<sup>1</sup> de 1)**

Le CO<sub>2</sub> est un gaz produit notamment lors des réactions de combustion et de respiration.

Dans l'élevage avicole de la SARL AVIREX, les émissions de CO<sub>2</sub> sont générées par la respiration des animaux, la dégradation des fumiers et l'utilisation d'engins agricoles et d'appareils consommateurs de carburant. Cependant, les émissions de CO<sub>2</sub> des déjections ne sont pas prises en compte dans le GEST'IM et celles issues de la respiration des animaux est négligeable.

#### **Origine de la production de CH<sub>4</sub> (PRG de 25)**

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

<sup>1</sup> Pouvoir de Réchauffement Global

Un dégagement de méthane est également possible lors du stockage et de l'épandage des déjections. La production de CH<sub>4</sub> due au stockage des fumiers dans les bâtiments avicoles peut être considérée comme faible.

#### **Origine de la production de N<sub>2</sub>O (PRG de 298)**

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

La production de N<sub>2</sub>O au champ n'est pas exclusive, ce gaz est également produit par les fumiers en bâtiment.

Selon la méthodologie du GIEC, les émissions entériques de N<sub>2</sub>O par les volailles ne sont pas considérées.

#### F.2.3.5 État actuel des émissions de GES du site de la SARL AVIREX

L'activité d'élevage avicole de la SARL AVIREX est impliquée dans le dégagement de Gaz à Effet De Serre (GES).

Les paragraphes ci-après abordent l'impact direct de l'activité du site sur le climat, sans inclure les entrées et sorties de produits ou d'intrants. Les références utilisées sont celles développées dans le GEST'IM, *Guide méthodologique pour l'estimation des impacts des activités agricoles sur l'effet de serre* (2010), réalisé par les instituts techniques agricoles animaux (Institut de l'élevage, IFIP Institut du porc, ITAVI Institut technique de l'aviculture) et végétaux (ARVALIS Institut du végétal, CETIOM Centre technique des oléagineux, ITB Institut technique de la betterave).

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

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

De plus, l'utilisation d'engins agricoles sur le site et d'appareils consommateurs d'énergie (ventilateurs, chauffage) est source de consommation de carburant et, par la suite, sources d'émissions de GES (principalement de CO<sub>2</sub>).

#### **Production de GES par l'activité d'élevage**

Les émissions atmosphériques de l'élevage de la SARL AVIREX avant-projet sont estimées grâce à la version 3.6 de l'*Outil d'aide à l'évaluation des émissions à l'air des élevages IED volailles* 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).

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

### Schéma Poulet de chair

La synthèse pour le schéma poulet de chair est présentée ci-dessous.

**Tableau n°44.** Synthèse des émissions de GES du schéma poulet de chair – Avant-projet (CITEPA, 2017)

	NH <sub>3</sub>	N <sub>2</sub> O	CH <sub>4</sub>	TSP	PM10
	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an
Bâtiment	1 870				
Stockage	1 593				
Epandage (sur terres en propre)	-				
Epandage (sur autres terres dans le cadre du plan d'épandage)	985				
Epandage (exportation d'effluents normalisés)	-				
Parcours	-				
Emissions totales (à l'exclusion des émissions des effluents normalisés exportés)	4 449	226	498	1 509	754
Valeur seuil de déclaration des Emissions Polluantes	10 000	10 000	100 000	100 000	50 000

### Schéma Dinde Lourde Femelle

La synthèse pour le schéma Dinde Lourde Femelle est présentée ci-dessous.

**Tableau n°45.** Synthèse des émissions de GES du schéma Dinde Lourde Femelle – Avant-projet (CITEPA, 2017)

	NH <sub>3</sub>	N <sub>2</sub> O	CH <sub>4</sub>	TSP	PM10
	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an
Bâtiment	1 727				
Stockage	1 826				
Epandage (sur terres en propre)	-				
Epandage (sur autres terres dans le cadre du plan d'épandage)	539				
Epandage (exportation d'effluents normalisés)	-				
Parcours	-				
Emissions totales (à l'exclusion des émissions des effluents normalisés exportés)	4 093	183	907	1 079	1 079
Valeur seuil de déclaration des Emissions Polluantes	10 000	10 000	100 000	100 000	50 000

### Schéma Dinde lourde Femelle

La synthèse pour le schéma Dinde lourde est présentée ci-dessous.

**Tableau n°46.** Synthèse des émissions de GES du schéma Dinde lourde – Avant-projet (CITEPA, 2017)

	NH <sub>3</sub>	N <sub>2</sub> O	CH <sub>4</sub>	TSP	PM10
	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an
Bâtiment	1 106				
Stockage	1 169				
Epandage (sur terres en propre)	-				
Epandage (sur autres terres dans le cadre du plan d'épandage)	345				
Epandage (exportation d'effluents normalisés)	-				
Parcours	-				
Emissions totales (à l'exclusion des émissions des effluents normalisés exportés)	2 621	117	581	691	691
Valeur seuil de déclaration des Emissions Polluantes	10 000	10 000	100 000	100 000	50 000



## Synthèse

Le schéma Poulet de chair est majorant en émission d'ammoniac et de méthane, tandis que le schéma Dinde lourde Femelle est majorant en protoxyde d'azote.

**Tableau n°47. Synthèse des émissions de GES – Avant-projet**

	NH <sub>3</sub> (kg/an)	CH <sub>4</sub> (kg/an)	N <sub>2</sub> O (kg/an)
Poulet de chair	4 449	226	498
Dinde Lourde Femelle	4 093	183	907
Dinde Lourde	2 621	117	581
Valeur seuil de déclaration des Emissions Polluantes	10 000	10 000	10 000

Avant-projet, quel que soit le schéma choisi, l'atelier volaille de la SARL AVIREX émet une quantité de gaz à effet de serre nettement inférieure aux valeurs seuil de déclaration des émissions polluantes fixées par l'Arrêté du 31 janvier 2008 modifié.

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

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

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

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

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

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

Enfin, la totalité du parcellaire d'épandage de la SARL AVIREX se situe à moins de 7 km de la zone de production, réduisant ainsi les transports des fumiers et de fait les émissions de GES.

### F.2.4 Impacts cumulés avec d'autres projets connus

L'analyse des impacts cumulés n'est pas décrite dans le code de l'environnement pour une ICPE soumise à enregistrement. Cette analyse est normalement intégrée à une étude d'impact, en lien donc avec une ICPE soumise à autorisation.

La mention des effets cumulés pour un dossier de demande d'enregistrement est ainsi uniquement présente dans le Cerfa qui accompagne cette demande. Au point 7.2 du Cerfa, il est ainsi demandé si les incidences de l'installation sont susceptibles d'être cumulées avec d'autres activités existantes ou autorisées et, si oui, de les décrire.

La méthode utilisée pour l'établir a été de recenser les ICPE autorisées ou enregistrées présentes sur les communes du projet et de déterminer, en fonction de leur activité, si le cumul était possible ou non. Le cas échéant la raison et la nature de l'incidence qui peut se cumuler sont précisées.

**Remarque :** L'absence d'informations précises relatives aux incidences émises par ces ICPE ne permet pas de déterminer précisément le cumul.

Les installations classées pour l'environnement autorisées ou enregistrées ont été recensées sur les communes du projet de la SARL AVIREX et du plan d'épandage grâce à la base ICPE Géorisques. Le tableau suivant présente ces ICPE ainsi que leurs principales activités et s'il y a un potentiel cumul des incidences avec le projet de la SARL AVIREX.

**Tableau n°48.** Installations classées pour l'environnement autorisées ou enregistrées présentes sur les communes du projet de la SARL AVIREX (site et plan d'épandage) et cumul potentiel avec les incidences de la SARL AVIREX (Source : Géorisques)

Commune	Raison sociale de l'ICPE	Distance avec la SARL AVIREX		Régime ICPE	Activités	Cumul potentiel ?	Raison	Incidences qui peuvent se cumuler avec celles de la SARL AVIREX
		Avec le site	Entre les parcelles d'épandage					
BAMBECQUE	EARL SOHIER	958 mètres	Non déterminé	Enregistrement	Elevage de porc	Oui	Incidence de même nature	<input type="checkbox"/> Ressources : prélèvement eau <input type="checkbox"/> Risques : PPRI de l'Yser, risque sanitaire <input type="checkbox"/> Nuisances : trafic, bruit, odeurs <input type="checkbox"/> Emissions : de type NH2, N2O et CH4 <input type="checkbox"/> Déchets :
HONDSCHOOTE	BLANCKAERT LUC JEAN CORNIL	7,13 km	Non déterminé	Enregistrement	Elevage de porc	Oui	Incidence de même nature mais site trop éloigné : cumul potentiel limité au parcellaire d'épandage	<input type="checkbox"/> Nuisances : trafic, bruit, odeurs <input type="checkbox"/> Emissions : liées à l'épandage
	DEBEER POL	4,60 km	Non déterminé	Enregistrement	Elevage de porc	Oui	Incidence de même nature mais site trop éloigné : cumul potentiel limité au parcellaire d'épandage	<input type="checkbox"/> Nuisances : trafic, bruit, odeurs <input type="checkbox"/> Emissions : liées à l'épandage
	DECOCK SA	7,84 km	Non concerné	Autorisation	Préparation de fibres textiles et filature	Non	Incidences de nature différente	-
	EOLIS LES VENTS	3,37 km	Non concerné	Autorisation	Installation terrestre de production d'électricité	Non	Incidences de nature différente	-
	NEIRYNCK DOMINIQUE	5,80 km	Non déterminé	Enregistrement	Elevage de porc	Oui	Incidence de même nature mais site trop éloigné : cumul potentiel limité au parcellaire d'épandage	<input type="checkbox"/> Nuisances : trafic, bruit, odeurs <input type="checkbox"/> Emissions : liées à l'épandage
	FOORT CAROLINE	8,48 km	Non déterminé	Autorisation	Elevage de porc	Oui	Incidence de même nature mais site trop éloigné : cumul potentiel	<input type="checkbox"/> Nuisances : trafic, bruit, odeurs <input type="checkbox"/> Emissions : liées à l'épandage

Commune	Raison sociale de l'ICPE	Distance avec la SARL AVIREX		Régime ICPE	Activités	Cumul potentiel ?	Raison	Incidences qui peuvent se cumuler avec celles de la SARL AVIREX
		Avec le site	Entre les parcelles d'épandage					
							limité au parcellaire d'épandage	
	TOP LUC	4,35 km	Non déterminé	Enregistrement	Elevage de porc	Oui	Incidence de même nature mais site trop éloigné : cumul potentiel limité au parcellaire d'épandage	<input type="checkbox"/> Nuisances : trafic, bruit, odeurs <input type="checkbox"/> Emissions : liées à l'épandage
OOST-CAPPEL	GALLOO France SA	1,26 km	Non concerné	Autorisation	Commerce de gros (commerce interentreprises) de minerais et métaux	Non	Incidences de nature différente	-
REXPOEDE	ANDRIES YVES	2,34 km	Non déterminé	Enregistrement	Elevage de porc	Oui	Incidence de même nature	<input type="checkbox"/> Ressources : prélèvement eau <input type="checkbox"/> Risques : PPRI de l'Yser, risque sanitaire <input type="checkbox"/> Nuisances : trafic, bruit, odeurs <input type="checkbox"/> Emissions : de type NH <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> O et CH <sub>4</sub> <input type="checkbox"/> Déchets :
	HORREIN JEAN CLAUDE	4,40 km	Non déterminé	Enregistrement	Elevage de porc	Oui	Incidence de même nature mais site trop éloigné : cumul potentiel limité au parcellaire d'épandage	<input type="checkbox"/> Nuisances : trafic, bruit, odeurs <input type="checkbox"/> Emissions : liées à l'épandage
	SARL ELEVAGE DUYCK	4,66 km	Non déterminé	Enregistrement	Elevage de porc et de volailles	Oui	Incidence de même nature mais site trop éloigné : cumul potentiel limité au parcellaire d'épandage	<input type="checkbox"/> Nuisances : trafic, bruit, odeurs <input type="checkbox"/> Emissions : liées à l'épandage

Les projets pouvant interagir avec le projet des demandeurs sont essentiellement ceux émettant des gaz (NH<sub>3</sub>, SO<sub>4</sub>...) et ceux impliquant un plan d'épandage.

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

#### F.3.1 Faune/Flore : Evaluation des impacts potentiels de l'exploitation de la SARL AVIREX sur les habitats ou espèces des sites Natura 2000

Lors de la phase 1, au paragraphe **F.2.1.1**, deux sites Natura 2000 ont été identifiés comme étant potentiellement impactés par le projet de la SARL AVIREX du fait de leur proximité au regard des différentes aires d'évaluation spécifique.

En phase 2, au paragraphe **F.2.1.1**, ces sites ont été présentés.

Les effets que le projet est susceptible d'avoir sur le site Natura 2000 sont présentés dans les paragraphes suivants.

##### F.3.1.1 Liste des incidences potentielles du projet de la SARL AVIREX

Le projet de la SARL AVIREX comprenant un bâtiment d'élevage et un plan d'épandage peut présenter les impacts listés ci-dessous.

**Tableau n°49.** Incidences potentielles en fonction de la nature du projet de la SARL AVIREX ou du type d'activité

Nature du projet ou type d'activité	Impacts potentiels
Liste nationale	
Travaux et projets devant faire l'objet d'une étude ou d'une notice d'impact	Altération des habitats naturels et des habitats d'espèces.
	Perturbations dues aux effets indirects du projet (pollution des eaux de surface et souterraines, bruit, lumière, changement de régime hydraulique, poussières...)
	Risques d'empoisonnement direct ou via le réseau trophique (lutte contre les rongeurs...)
Liste locale	
Lutte chimique contre les nuisibles	Destruction directe d'espèces animales d'intérêt communautaire de manière directe ou indirectement via le réseau trophique.

##### F.3.1.2 Evaluation des impacts potentiels du projet de la SARL AVIREX

Pour rappel, ni le site d'exploitation de la SARL AVIREX ni les îlots destinés à l'épandage ne sont situés dans l'enceinte d'un site Natura 2000.

Le tableau suivant évalue les interactions entre le site Natura 2000 identifié et le projet de la SARL AVIREX.

**Tableau n°50.** Interactions entre le site Natura 2000 recensé et le projet de la SARL AVIREX

Habitats et/ou espèces susceptibles d'être impactés	Activité agricole <sup>1</sup> ayant potentiellement un impact négatif sur l'habitat ou l'espèce	Impacts potentiels de l'activité de l'exploitation de la SARL AVIREX
FR3100474 - Dunes de la plaine maritime flamande		
Habitats d'intérêt communautaire		
1110 - Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine	Fertilisation	La fertilisation des parcelles du plan d'épandage de la SARL AVIREX ne concerne pas de parcelles à l'intérieur
1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse		
1210 - Végétation annuelle des laissés de mer		

<sup>1</sup> cf. DOCOB : seuls les impacts négatifs ont été retenus ici. Certains impacts potentiellement positifs ont été relevés pour l'activité agricole

Habitats et/ou espèces susceptibles d'être impactés	Activité agricole <sup>1</sup> ayant potentiellement un impact négatif sur l'habitat ou l'espèce	Impacts potentiels de l'activité de l'exploitation de la SARL AVIREX
2110 - Dunes mobiles embryonnaires		de la zone, ni à proximité immédiate. De plus, le plan d'épandage de la SARL AVIREX respectera l'équilibre de la fertilisation.
2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)		
2130 - Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)		
2160 - Dunes à <i>Hippophaë rhamnoides</i>		
2170 - Dunes à <i>Salix repens</i> spp. <i>argentea</i> ( <i>Salicion arenariae</i> )		
2180 - Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale		
2190 - Dépressions humides intradunaires		
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin		
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )		
<b>Espèces animales et végétales</b>		
Vertigo étroit	Fertilisation - Traitements vermifugés et phytosanitaires	La fertilisation des parcelles du plan d'épandage de la SARL AVIREX ne concerne pas de parcelles à l'intérieur du site, ni à proximité immédiate. Il s'agit de parcelles recevant déjà des effluents organiques. De plus, le plan d'épandage respectera l'équilibre de la fertilisation.  La SARL AVIREX ne possède pas de terres et ne réalise donc pas de traitements phytosanitaires.  → <b>Absence d'impact de l'exploitation de la SARL AVIREX pour ces espèces.</b>
Triton crêté		
Marsouin commun		
Phoque gris		
Phoque commun		
Liparis de Loesel		
FR3100474 - Dunes flamandaises décalcifiées de Ghyvelde		
<b>Habitats d'intérêt communautaire</b>		
2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)	Fertilisation	La fertilisation des parcelles du plan d'épandage de la SARL AVIREX ne concerne pas de parcelles à l'intérieur de la zone, ni à proximité immédiate. De plus, le plan d'épandage de la SARL AVIREX respectera l'équilibre de la fertilisation.
2130 - Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)		
2160 - Dunes à <i>Hippophaë rhamnoides</i>		
2170 - Dunes à <i>Salix repens</i> spp. <i>argentea</i> ( <i>Salicion arenariae</i> )		
2180 - Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale		
2190 - Dépressions humides intradunaires		
3140 - Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.		
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin		
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )		
<b>Espèces animales</b>		

Habitats et/ou espèces susceptibles d'être impactés	Activité agricole <sup>1</sup> ayant potentiellement un impact négatif sur l'habitat ou l'espèce	Impacts potentiels de l'activité de l'exploitation de la SARL AVIREX
Vertigo étroit	Fertilisation - Traitements vermifugés et phytosanitaires	<p>La fertilisation des parcelles du plan d'épandage de la SARL AVIREX ne concerne pas de parcelles à l'intérieur du site, ni à proximité immédiate. Il s'agit de parcelles recevant déjà des effluents organiques. De plus, le plan d'épandage respectera l'équilibre de la fertilisation.</p> <p>La SARL AVIREX ne possède pas de terres et ne réalise donc pas de traitements phytosanitaires.</p> <p>→ <b>Absence d'impact de l'exploitation de la SARL AVIREX pour ces espèces.</b></p>

A l'issue de cette étude préliminaire des incidences, il est possible de conclure que le projet de la SARL AVIREX n'aura donc aucun impact significatif sur la faune et la flore.

### F.3.2 Eau

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

### F.3.3 Emissions

L'impact de l'activité de la SARL AVIREX avant réalisation du projet a été évalué au paragraphe F.2.3.

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

#### F.3.3.1 Émissions de GES provenant de l'élevage avicole – Etat projeté

Les émissions atmosphériques de l'élevage de la SARL AVIREX après projet sont estimées grâce à la version 3.6 de l'Outil d'aide à l'évaluation des émissions à l'air des élevages IED volailles du Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique (CITEPA).

Les synthèses pour chaque schéma de production sont présentées dans le tableau suivant.

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

#### Schéma Poulet de chair

La synthèse pour le schéma poulet de chair est présentée ci-dessous.

**Tableau n°51.** Synthèse des émissions de GES du schéma poulet de chair – Après projet (CITEPA, 2017)

	NH <sub>3</sub>	N <sub>2</sub> O	CH <sub>4</sub>	TSP	PM10
	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an
Bâtiment	2 487				
Stockage	2 119				
Epandage (sur terres en propre)	-				
Epandage (sur autres terres dans le cadre du plan d'épandage)	1 311				
Epandage (exportation d'effluents normalisés)	-				
Parcours	-				
Emissions totales (à l'exclusion des émissions des effluents normalisés exportés)	5 917	301	663	2 007	1 003
Valeur seuil de déclaration des Emissions Polluantes	10 000	10 000	100 000	100 000	50 000

#### Schéma Dinde Lourde Femelle

La synthèse pour le schéma Dinde Lourde Femelle est présentée ci-dessous.

**Tableau n°52.** Synthèse des émissions de GES du schéma Dinde Lourde Femelle – Après projet (CITEPA, 2017)

	NH <sub>3</sub>	N <sub>2</sub> O	CH <sub>4</sub>	TSP	PM10
	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an
Bâtiment	2 303				
Stockage	2 435				
Epandage (sur terres en propre)	-				
Epandage (sur autres terres dans le cadre du plan d'épandage)	719				
Epandage (exportation d'effluents normalisés)	-				
Parcours	-				
Emissions totales (à l'exclusion des émissions des effluents normalisés exportés)	5 457	245	1 209	1 439	1 439
Valeur seuil de déclaration des Emissions Polluantes	10 000	10 000	100 000	100 000	50 000

#### Schéma Dinde lourde Femelle

La synthèse pour le schéma Dinde lourde est présentée ci-dessous.

**Tableau n°53.** Synthèse des émissions de GES du schéma Dinde lourde – Après projet (CITEPA, 2017)

	NH <sub>3</sub>	N <sub>2</sub> O	CH <sub>4</sub>	TSP	PM10
	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an	kg/an
Bâtiment	1 475				
Stockage	1 559				
Epandage (sur terres en propre)	-				
Epandage (sur autres terres dans le cadre du plan d'épandage)	461				
Epandage (exportation d'effluents normalisés)	-				
Parcours	-				
Emissions totales (à l'exclusion des émissions des effluents normalisés exportés)	3 494	157	774	921	921
Valeur seuil de déclaration des Emissions Polluantes	10 000	10 000	100 000	100 000	50 000



## Synthèse

Le schéma Poulet de chair est majorant en émission d'ammoniac et de méthane, tandis que le schéma Dinde lourde Femelle est majorant en protoxyde d'azote.

**Tableau n°54.** Synthèse des émissions de GES – Après projet

	NH <sub>3</sub> (kg/an)	CH <sub>4</sub> (kg/an)	N <sub>2</sub> O (kg/an)
Poulet de chair	5 917	301	663
Dinde Lourde Femelle	5 457	245	1 209
Dinde Lourde	3 494	157	774
Valeur seuil de déclaration des Emissions Polluantes	10 000	10 000	10 000

Après projet, quel que soit le schéma choisi, l'atelier volaille de la SARL AVIREX émet une quantité de gaz à effet de serre nettement inférieure aux valeurs seuil de déclaration des émissions polluantes fixées par l'Arrêté du 31 janvier 2008 modifié.

### F.3.3.2 Émissions par combustion d'énergies fossiles

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

- Des consommations de GPL pour le chauffage ;
- Des consommations d'électricité pour le bâtiment avicole.

Le tableau ci-dessous présente les émissions de CO<sub>2</sub> équivalent liées à la consommation des ressources énergétiques calculées à partir des valeurs fournies par le GEREP.

**Tableau n°55.** Émissions de GES par le matériel du bâtiment et l'électricité

Gaz rejeté	Intrant	Facteur d'émissions directes	Facteur d'émissions indirectes	Avant-projet		Après projet	
				Consommation annuelle	Emission totales (TeqCO <sub>2</sub> )	Consommation annuelle	Emission totales (TeqCO <sub>2</sub> )
CO <sub>2</sub> + CH <sub>4</sub> + N <sub>2</sub> O	GPL	2,944	0,599	12 750 kg	45,17	17 000 kg	60,23
	Electricité	0,000	0,038	16 500 kW	0,63	22 000 kW	0,84
<b>Total</b>					<b>45,80</b>		<b>61,07</b>

La consommation annuelle de GPL est estimée à 17 tonnes après projet, soit 1,3 fois la consommation avant-projet. Elle correspond aux besoins de chauffage pour V1.

La consommation d'électricité après-projet pour le fonctionnement du poulailler est estimée à 22 000 kW.

Au total, les émissions de GES après projet sont estimées à 61 tonnes équivalent CO<sub>2</sub>.

### F.3.3.3 Déclaration des émissions polluantes

En vertu de l'arrêté du 31 Janvier 2008 relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets, les installations destinées à l'élevage de volailles de plus de 40 000 emplacements peuvent être amenées à une déclaration annuelle de polluants.

L'élevage avicole de la SARL AVIREX ne fait pas partie de cette catégorie puisque son élevage ne dépassera pas les 39 900 volailles. Par conséquent, la SARL AVIREX n'a aucune déclaration des activités polluantes à effectuer concernant les gaz à effet de serre.

# Chapitre G. Autres pièces

**Référence** : article R. 512-46-4 du Code de l'Environnement

## G.1 CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE

### G.1.1 Implantation sur un nouveau site

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

*La demande d'avis du Maire de la commune de REXPOEDE, déposée le 29 novembre 2019, et l'avis de la propriétaire des parcelles cadastrales sont joints en **Annexe 6**.*

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

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

Le site prévu pour l'exploitation d'un atelier de 39 900 emplacements de volailles de chair est localisé dans une zone rurale et entouré de surfaces agricoles. Les installations ont donc vocation à être reprises.

En cas d'arrêt de l'activité « volailles », le matériel, les animaux et les aliments pourront être rétrocédés à d'autres producteurs.

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

Le bâtiment ne comporte pas d'équipements industriels dont le démantèlement nécessiterait la mise en œuvre de précautions visant à protéger l'environnement.

De même, à l'exception des stockages des produits de nettoyage et de lutte contre les animaux nuisibles, qui pourront être rétrocédés à d'autres élevages ou repris par une société spécialisée, les locaux ne contiennent pas de sources de pollution susceptibles d'avoir un impact sur la santé des personnes amenées à les utiliser. A défaut d'être réemployé pour d'autres activités, le bâtiment sera démantelé conformément à la réglementation en vigueur avec remise en culture des surfaces pour un usage banalisé.

La cuve contenant du GPL sera vidée, nettoyée, dégazée et rendue au fournisseur de GPL.

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

Le groupe électrogène sera revendu.

La fosse des eaux de lavage sera vidée et comblée avec des matériaux inertes.

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

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

## G.2 CARTES ET PLANS

---

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

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

## G.3 CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES DU DEMANDEUR

---

### G.3.1 Capacités techniques

La SARL AVIREX est composée de deux associés : M. Ludovic DESMYTTERE et sa conjointe, Mme Guillemette VANHERSEL. M. DESMYTTERE est le gérant de l'exploitation avicole et Mme VANHERSEL est associée non exploitante.

M. Ludovic DESMYTTERE est ingénieur en agriculture diplômé de l'Institut Supérieur d'Agriculture de Lille en 2006 (**Annexe 7**).

Actuellement salarié au sein de la coopérative UNEAL, M. DESMYTTERE souhaite désormais s'installer en tant que jeune agriculteur.

Afin de préparer son projet avicole, M. DESMYTTERE a visité de nombreux élevages de volailles de chair dans les départements du Pas-de-Calais et de la Somme. De plus, M. DESMYTTERE prévoit de suivre courant 2020 une formation réalisée par Avipôle Formation sur une durée de 3 jours abordant l'élevage de volailles de chair. Le détail de la formation et l'inscription de M. DESMYTTERE sont disponibles en **Annexe 7**.

Par ailleurs, la SARL AVIREX sera accompagnée, dans le cadre de son exploitation avicole, par les techniciens d'AVIPLUS, qui lui apporteront conseils et documents adaptés à l'élevage avicole.

### G.3.2 Capacités financières

#### G.3.2.1 Structuration de la SARL AVIREX

La SARL AVIREX est une société composée de deux associés avec un capital social de 20 000 €.

Le capital est réparti de la façon suivante :

- M. Ludovic DESMYTTERE : 18 000 €
- Mme Guillemette VANHERSEL : 2 000 €

Aucune autre société partenaire ne détiendra une part du capital de la société.

La société SARL AVIREX étant récente, elle ne possède pas de bilans et comptes de résultats ainsi que de chiffre d'affaires et de résultats d'exploitation et de bénéfices.

Cependant, une étude de rentabilité prévisionnelle a été réalisée pour le projet de la SARL AVIREX. Les éléments principaux de celle-ci sont présentés dans les paragraphes qui suivent.

### G.3.2.2 Besoins financiers du projet

Le montant global du projet s'élève à environ 745 500€ Hors Taxes (HT).

Les détails des coûts pour la mise en place de l'atelier d'élevage de la SARL AVIREX sont détaillés dans le tableau suivant.

**Tableau n°56.** Postes de dépenses liés au projet de la SARL AVIREX

Entité	Montant (€ HT)
Achat terrain	12 000
Terrassement, empierrement, fosses	70 000
Bâtiment	310 000
Dalle béton extérieur	27 000
Installations intérieures	295 000
Forage	14 500
Raccordements EDF, eau, etc.	5 000
Etudes diverses (ICPE, Permis de construire, etc.)	12 500
<b>Total</b>	<b>746 000</b>

### G.3.2.3 Capacité financière de la SARL AVIREX

La SARL AVIREX venant d'être créée, elle ne possède pas encore de bilans réels relatifs à son activité.

Les fonds qui servent à ces investissements proviennent :

- D'un emprunt d'un montant total de 730 000 € remboursé sur 15 ans au nom de la SARL AVIREX ;
- D'une subvention AVIPLUS d'un montant de 12 500 €;
- D'un autofinancement d'un montant de 3 500 €.

L'attestation de prêt bancaire est disponible en **Annexe 8**. Le prêt bancaire, la subvention et l'autofinancement d'un montant total de 746 000 € HT permettent de couvrir le coût du projet de 746 000 €.

Une caution solidaire est apportée pour le financement du projet par les associés à hauteur de 90% pour M. Ludovic DESMYTTERE et 10% pour Mme Guillemette VANHERSEL.

Une étude prévisionnelle de rentabilité a été réalisée par le CERFRANCE Nord Pas de Calais. Cette dernière présente de manière détaillée (produit, charge, amortissement etc.) la rentabilité prévisionnelle du projet de la SARL AVIREX sur les 7 années à venir. Elle est résumée dans le tableau suivant et est disponible en **Annexe 8**, de même que le contrat établi entre la SARL AVIREX et AVIPLUS.

**Tableau n°57.** Résultats de l'étude de rentabilité réalisée par le CERFRANCE Nord Pas de Calais

Libellé	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026	2026-2027
Produit d'exploitation	524 583	524 583	524 583	524 583	524 583	524 583	524 583
Charges opérationnelles	345 181	345 181	345 181	345 181	345 181	345 181	345 181
Achat animaux	98 286	98 286	98 286	98 286	98 286	98 286	98 286
Marges brute globale	81 116	81 116	81 116	81 116	81 116	81 116	81 116
Frais de structure	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Excédent brut d'exploitation	78 116	78 116	78 116	78 116	78 116	78 116	78 116
Amortissement + frais financier	55 821	69 484	68 679	68 901	67 998	67 078	66 142
Résultat courant	22 295	8 632	9 437	9 215	10 118	11 038	11 974

Résultat exercice	22 493	10 878	11 563	7 833	8 600	9 382	10 178
-------------------	--------	--------	--------	-------	-------	-------	--------

Les charges sont principalement liées à l'achat des poussins et des aliments.

Le résultat d'exercice prévisionnel est positif. Il permettra à la SARL AVIREX de dégager des revenus pour l'exploitant.

*Cette étude prévisionnelle de rentabilité réalisée par le CERFRANCE Nord Pas de Calais montre que le projet de la SARL AVIREX est rentable.*

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

### **G.4.1 Réglementations applicables au projet**

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

**Tableau n°58.** Description des documents d'urbanisme susceptibles d'être retenus pour l'analyse de compatibilité avec le projet de la SARL AVIREX

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

Le projet ne concerne que la commune de REXPOEDE, qui dispose d'un plan local d'urbanisme. Le choix de l'analyse de la compatibilité s'est donc porté sur le plan local d'urbanisme existant.

### **G.4.2 Analyse de la compatibilité du projet de la SARL AVIREX avec le plan local d'urbanisme de REXPOEDE**

Un permis de construire a été déposé lors du dépôt de la déclaration ICPE en décembre 2019. Il n'y a pas de permis de construire associé à la présente demande car aucune construction n'est prévue. Le projet a donc déjà été évalué d'un point de vue urbanistique. Néanmoins, la compatibilité avec le document d'urbanisme en vigueur est présentée dans le paragraphe qui suit.

Le bâtiment prévu dans le cadre du projet de la SARL AVIREX est localisé en zone NC du PLU de REXPOEDE, c'est-à-dire en zone naturelle non équipée et protégée au titre de l'activité agricole.

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

**Tableau n°59.** Compatibilité du projet de la SARL AVIREX avec le PLU de REXPOEDE

	Dispositions du PLU applicables en zone NC	Conformité avec le projet de la SARL AVIREX
Article NC1- Occupations et utilisation du sol admises	<p>Sont admis dans l'ensemble de la zone :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les constructions, extensions et reconstructions à usage agricole ainsi que les maisons d'habitation directement liées à l'exploitation agricole.</li> <li>- Les bâtiments liés à l'activité agricole ressortissant ou non de la législation sur les installations classées dans la mesure où ils ne portent pas atteinte à l'intérêt agricole des lieux et ne compromettent pas le caractère de la zone.</li> <li>- Les travaux visant à améliorer le confort ou la solidité ainsi que l'extension des constructions à usage d'habitation existantes dans la limite de 250 m<sup>2</sup> de superficie hors œuvre nette totale.</li> <li>- Les reconstructions après sinistre ou de bâtiments ayant conservé leur caractère d'habitabilité dans la limite de 250 m<sup>2</sup> de superficie hors œuvre nette totale, sous réserve : <ul style="list-style-type: none"> <li>. que la reconstruction soit édifiée sur la même parcelle et qu'il n'en résulte pas une augmentation du nombre de logements.</li> <li>. que l'unité foncière concernée soit desservie au minimum par les réseaux d'eau et d'électricité ; la nouvelle destination ne doit pas entraîner de renforcement des réseaux existants (voirie - eau - électricité)</li> </ul> </li> </ul> <p>Toutefois, après sinistre, la reconstruction à l'identique pour les bâtiments dont la superficie hors œuvre nette initiale est supérieure à 250 m<sup>2</sup> est autorisée.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les bâtiments annexes (de faible volume) et les garages liés à l'habitation existante.</li> <li>- Le changement d'affectation d'anciens bâtiments à usage agricole de qualité architecturale ou patrimoniale répertoriés au plan de zonage, aux conditions suivantes réunies <ul style="list-style-type: none"> <li>. que la nouvelle affectation ne porte pas atteinte à l'intérêt agricole de la zone, notamment en ce qui concerne la proximité d'élevages hors sols existants et les contraintes s'attachant à ce type d'activités (distances d'implantation et réciprocité, plans d'épandage...).</li> <li>. l'unité foncière concernée doit être desservie au minimum par les réseaux d'eau et d'électricité. La nouvelle construction ne doit pas entraîner de renforcement des réseaux existants, notamment en ce qui concerne la voirie, l'assainissement et l'eau potable.</li> <li>. la nouvelle destination est soit à usage principal d'habitation, avec un maximum de deux logements y compris celui déjà existant (sauf dans le cas de création de gîtes ruraux et de chambre d'hôtes), soit à usage d'activités directement liées à l'agriculture, au tourisme (restauration, loisirs,...) et aux activités commerciales ne portant pas atteinte à l'intérêt agricole de l'environnement et ne compromettant pas le caractère général de la zone.</li> <li>. les travaux de restauration comprenant éventuellement de légères modifications extérieures doivent respecter rigoureusement la qualité architecturale du bâtiment original.</li> </ul> </li> </ul> <p>Dans le cadre de résorption d'anciens bâtiments agricoles dégradés ou d'usage non adapté (hors norme), le transfert de surface bâtie existante est autorisé, aux conditions suivantes réunies :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. le transfert est limité à 150 m<sup>2</sup> de superficie hors œuvre nette totale, il doit s'effectuer sur la même unité foncière dans un rayon maximum de 50 m comptés à partir de la construction principale ; sont exclus de ce transfert les bâtiments provisoires, sommaires ou en ruines ;</li> </ul> <p>l'autorisation nouvelle est subordonnée à la délivrance d'un permis de démolir de ou des bâtiments concernés par le transfert.</p>	<p>La SARL AVIREX est une exploitation avicole de volaille de chair. Le bâtiment V1 a donc un usage agricole.</p>

Dispositions du PLU applicables en zone NC		Conformité avec le projet de la SARL AVIREX
	<ul style="list-style-type: none"> <li>. les bâtiments dont la surface est transférable doivent répondre à des critères d'habitabilité : sont exclus les bâtiments provisoires, sommaires ou en ruines ;</li> <li>. le transfert doit permettre de construire un bâtiment répondant à des critères architecturaux de qualité : intérêt architectural, caractère traditionnel (matériaux, volumétrie, implantation) ;</li> <li>. la nouvelle construction permise par le transfert est soit à usage d'activités directement liées au tourisme (restauration, loisirs, gîte...) et aux activités commerciales ne portant pas atteinte à l'intérêt agricole de l'environnement et ne compromettant pas le caractère général de la zone ;</li> <li>. la nouvelle construction ne doit pas porter atteinte à l'intérêt agricole de la zone, notamment en ce qui concerne la proximité d'élevages hors sols existants et les contraintes s'attachant à ce type d'activités (distances d'implantation et réciprocité, plans d'épandage...).</li> <li>. l'unité foncière concernée doit être desservie au minimum par les réseaux d'eau et d'électricité. La nouvelle construction ne doit pas entraîner de renforcement des réseaux existants, notamment en ce qui concerne la voirie, l'assainissement et l'eau potable.</li> <li>. l'autorisation nouvelle est subordonnée à la délivrance d'un permis de démolir des bâtiments concernés par le transfert. <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'extension mesurée ou la transformation des établissements existants à usage d'activité (y compris hébergement touristique), sous réserve qu'elles ne compromettent pas la vocation de la zone.</li> <li>- Les constructions nécessaires à la gestion d'espaces naturels (jardin botanique, pépinière,...) dans la limite de 30 m<sup>2</sup> de superficie hors œuvre nette totale par unité foncière et les installations nécessaires à l'information et à la gestion du milieu naturel (structures d'information et de sensibilisation sur le milieu naturel).</li> <li>- Les équipements d'infrastructure et de superstructure ainsi que les équipements publics.</li> <li>- Le camping à la ferme, sous réserve du respect de la réglementation en vigueur, notamment sur des parcelles contiguës à une exploitation agricole dotée d'installations sanitaires.</li> <li>- Les affouillements et exhaussements du sol rendus nécessaires pour la réalisation des constructions et installations autorisées au lieu de l'opération.</li> <li>- Les mares rendues nécessaires à l'activité agricole limitées à 500 m<sup>2</sup> et les mares d'agrément réalisées sur l'unité foncière comportant une habitation dans un rayon de 60 mètres autour de celle-ci et limitées à 200 m<sup>2</sup>.</li> </ul> </li> </ul>	
Article NC2 – Occupations et utilisations du sol interdites	Tous les types d'occupation et d'utilisation du sol non mentionnés à l'article NC1 et particulièrement le comblement des mares existantes (cf. annexes : Obligations Diverses).	
Article NC3 – Accès et voirie	<p><b>a) Accès</b>            Tout terrain enclavé est inconstructible à moins que son propriétaire ne produise une servitude de passage suffisante, instituée par acte authentique ou par voie judiciaire, en application des dispositions de l'article 682 du code Civil.</p> <p>Les accès nécessaires aux constructions doivent présenter des caractéristiques permettant de satisfaire aux exigences de la sécurité, de la défense contre l'incendie et de la protection civile et leur création doit être soumise à l'avis du gestionnaire de la voie concernée.</p> <p><b>b) Voirie</b>            Les terrains doivent être desservis par des voies publiques ou privées répondant à l'importance et à la destination de la construction ou de l'ensemble des constructions qui y sont édifiées.</p>	La voie d'accès au site d'exploitation est déjà existante et permet de desservir un autre siège d'exploitation. Elle permet de satisfaire aux exigences de la sécurité, de la défense contre l'incendie et de la protection civile.

Dispositions du PLU applicables en zone NC		Conformité avec le projet de la SARL AVIREX
Article NC4 - Desserte par les réseaux	<p><b>1. Alimentation en eau potable</b> Toute construction ou installation nouvelle qui, de par sa destination, nécessite une utilisation d'eau potable doit être alimentée :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- soit obligatoirement, par branchement, en cas d'existence d'une conduite d'un réseau collectif de distribution d'eau potable sous pression de caractéristiques suffisantes.</li> <li>- soit à défaut, à titre provisoire, par captage, forage ou puits particuliers si le dispositif envisagé est autorisé conformément à la réglementation en vigueur.</li> </ul> <p><b>2. Assainissement</b> Un assainissement correspondant aux besoins des constructions et conforme à la réglementation en vigueur devra être prévu, notamment en ce qui concerne les installations agricoles classées. Ce dispositif d'assainissement non collectif devra être défini et dimensionné par une étude d'avant-projet détaillé à la charge du pétitionnaire.</p> <p><b>3. Eaux pluviales</b> Pour les constructions existantes, l'installation de réserves d'eau pluviale est autorisée, à condition qu'elles soient intégrées au moyen d'un dispositif paysager ou qu'elles soient implantées à un endroit où elles ne seront pas visibles. Pour les nouvelles constructions, ces réserves d'eau pluviale doivent être enterrées.</p>	<p>L'alimentation en eau potable des bâtiments sera assurée par un forage privé situé à plus de 35 mètres de tout bâtiment d'élevage (cf. <b>Annexe 3</b>).</p> <p>Les eaux de lavage du bâtiment et les eaux des lavabos seront stockées dans une fosse de 20 m<sup>3</sup> puis épandues conformément au plan d'épandage présenté dans ce dossier.</p> <p>Les eaux pluviales de la toiture seront stockées dans une cuve de récupération des eaux pluviales de 20 m<sup>3</sup> qui sera enterrée.</p>
Article NC5 - Caractéristiques des terrains	<p>Il n'est pas fixé de règle. En ce qui concerne le camping à la ferme, chaque emplacement doit disposer d'une surface de terrain d'au moins 300 m<sup>2</sup>.</p>	-
Article NC6 – Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques	<p>Les constructions et installations nouvelles doivent respecter un recul minimum de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 35 mètres par rapport à l'axe de la route départementale 916a (voie classée à grande circulation) pour les bâtiments d'exploitation agricole ;</li> <li>- 75 mètres par rapport à l'axe de la route départementale 916a (voie classée à grande circulation) pour toutes les autres constructions autorisées par l'article NC1 ;</li> <li>- 15 mètres par rapport à l'axe des routes départementales (RD55, RD79) ;</li> <li>- 8 mètres par rapport à l'axe des voies communales et chemins ruraux.</li> </ul> <p>Les reconstructions après sinistre pourront être admises selon l'implantation initiale de la construction. Dans le cas où une construction est implantée avec un recul inférieur à la marge de recul fixée par cet article (cf. schéma), et lorsqu'il s'agit d'extensions ou de travaux visant à améliorer le confort ou la solidité des bâtiments existants ou réalisés dans le cadre du changement d'affectation autorisé à l'article NC1, il sera admis que les éventuelles extensions soient édifiées avec un recul inférieur à la marge de recul fixée par cet article mais qui ne pourra être inférieur au recul minimum d'implantation du bâtiment existant.</p> <p>Il n'est pas fixé de règle pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les constructions liées aux réseaux de distribution,</li> <li>- les réseaux d'intérêt public</li> <li>- les constructions ou installations liées ou nécessaires aux infrastructures routières,</li> <li>- les services publics exigeant la proximité immédiate des infrastructures routières.</li> </ul>	Le bâtiment V1 se situe à plus de 15 mètres de la RD167.
Article NC7 – Implantation des constructions par	Les constructions doivent être éloignées des limites séparatives de telle manière que la distance horizontale de tout point du bâtiment à édifier au point le plus proche de la limite séparative soit au moins égale à la moitié de la différence de niveau entre ces deux points, mesurée à « égout du toit, sans pouvoir être inférieure à 3 mètres.	Les bâtiments prévus seront implantés en retrait de la limite séparative.



Dispositions du PLU applicables en zone NC		Conformité avec le projet de la SARL AVIREX
rapport aux limites séparatives	Lorsqu'il s'agit d'extensions ou de travaux visant à améliorer le confort ou la solidité des bâtiments existants, il sera admis que la construction soit édifiée avec un prospect qui ne pourra être inférieure au prospect minimum du bâtiment existant. Il n'est pas fixé de règle pour les constructions liées aux réseaux de distribution. Les installations fixes ou mobiles de camping-caravanage doivent avoir un recul de 3 mètres par rapport au fond voisin.	
Article NC8 – Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété	Aucune distance n'est imposée entre deux bâtiments non contigus.	-
Article NC9 – Emprise au sol des constructions	Il n'est pas fixé de règles.	-
Article NC10 – Hauteur maximale des constructions	La hauteur des constructions nouvelles à usage d'habitation ne doit pas dépasser 3 mètres à l'égout du toit par rapport au sol naturel initial (R+1CA). En cas de réalisation d'une construction à usage d'habitation avec une toiture terrasse relevant d'un programme architectural bioclimatique, la hauteur de la construction ne devra pas excéder 6,50 mètres par rapport au sol naturel initial mesuré au droit de la construction.	Le bâtiment de la SARL AVIREX n'est pas à usage d'habitation.
Article NC11 – Aspect extérieur	<p>1. Principe général</p> <p>Le permis de construire (ou la déclaration préalable) peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou à modifier sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.</p> <p>2. Dispositions particulières</p> <p>a) L'emploi à nu des matériaux destinés à être recouverts est interdit sur les parements extérieurs des constructions et sur les clôtures.</p> <p>b) Les murs et toitures des bâtiments annexes et des ajouts doivent être traités en harmonie avec ceux de la construction principale.</p> <p>c) En cas d'extension ou de construction sur une parcelle bâtie, la construction devra être réalisée en matériaux identiques à ceux des constructions existantes majoritairement sur la parcelle. Les constructions en matériaux verriers (serres, vérandas, etc.) sont autorisées ainsi que les abris de jardin en bois avec une couverture en matériaux sombres.</p> <p>d) Les citernes à gaz liquéfié ou à mazout ainsi que les installations similaires doivent être placées en des lieux où elles ne sont pas visibles des voies publiques.</p> <p>e) Les équipements et installations liés à la distribution d'énergie doivent s'harmoniser aux constructions environnantes.</p> <p>f) Les haies existantes, doivent être maintenues ou remplacées.</p> <p>g) La cote de seuil finie ne pourra en aucun cas avoir une différence de niveau supérieure à 0,60 mètre par rapport au niveau de l'axe de la chaussée au droit de la construction.</p> <p>h) Les murs extérieurs des constructions à usage d'habitation devront être réalisés majoritairement en briques. Il est toléré l'utilisation de matériaux traditionnels (torchis, clins de bois) pour les constructions neuves ou réhabilités.</p>	<p>Le bâtiment du fait de sa localisation dans une zone agricole et de sa faible hauteur, ne portera pas atteinte au paysage naturel.</p> <p>La cuve de stockage de GPL sera localisée au Sud du bâtiment et ne sera pas visible depuis la route.</p> <p>Une haie sera implantée le long de la route afin d'intégrer le site d'exploitation dans le paysage.</p>

Dispositions du PLU applicables en zone NC		Conformité avec le projet de la SARL AVIREX
	<p>i) Les toitures des constructions à usage d'habitation seront réalisées en tuiles ; l'emploi de la tuile rouge ordinaire est recommandé, toutefois les toitures des annexes pourront être réalisées au moyen d'autres matériaux de tons rouges ou sombres, (serres, vérandas, dispositifs solaires... exclus de cette règle). Il est toléré l'utilisation de chaume pour les toitures de constructions à usage d'habitation (constructions neuves ou réhabilitation).</p> <p>j) Pour toutes les constructions à usage d'activités ou de stockage, un plan d'intégration paysagère présentant les principes d'insertion paysagère (paysagement, coloration, buttes,...) devra accompagner toute demande de permis de construire.</p> <p>k) Les bâtiments faisant l'objet d'un changement d'affectation ou construits dans le cadre de la résorption d'anciens bâtiments agricoles avec transfert de surface bâtie, doivent répondre à des critères architecturaux de qualité : intérêt architectural, caractère traditionnel (matériaux, volumétrie, implantation).</p> <p>l) Des rideaux de végétation seront plantés afin de mieux intégrer les bâtiments trop volumineux ou dont l'aspect n'est pas en complète harmonie avec le paysage.</p> <p>m) Les toitures des constructions à usage d'habitation seront réalisées à deux versants identiques dont la pente sera au moins égale à 40° ; les coyaux ou brisis sont tolérés.</p> <p>n) Les toitures terrasses sont interdites, à l'exception de certains éléments de composition découlant d'un projet architectural d'ensemble ou relevant d'un programme de construction découlant de l'architecture bioclimatique.</p> <p>o) Les combles prévus à l'article NC 10 ne pourront comporter qu'un seul niveau habitable.</p> <p>p) Les garages en sous-sol sont interdits.</p> <p>3. Adaptations liées à la mise en œuvre de programmes architecturaux bioclimatiques.            Pour les constructions nouvelles, des adaptations sont possibles pour la réalisation d'un projet d'architecture bioclimatique (capteurs solaires, verrières, serres, vérandas, toitures végétalisées, utilisation du bois...).</p> <p>Dans ce cas, les toitures terrasses ou à faible pente sont autorisées.            De même, l'intégration en façade de ces dispositifs est également autorisée (capteurs solaires, photovoltaïques... ; murs végétalisés) ;</p> <p>Pour les extensions des constructions existantes, des adaptations sont possibles pour la réalisation d'un projet d'architecture bioclimatique (capteurs solaires, verrières, serres, vérandas, toitures végétalisées, utilisation du bois...).</p> <p>Dans ce cas, les extensions peuvent comporter une toiture terrasse ou à faible pente.            De même, l'intégration en façade de ces dispositifs est également autorisée (capteurs solaires, photovoltaïques... ; murs végétalisés).</p> <p>L'extension devra être réalisée en harmonie architecturale avec l'ensemble du bâtiment.</p>	
Article NC12 – Stationnement	Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions ou installations doit être assuré sur l'unité foncière en dehors des voies publiques.	Une aire bétonnée sera présente à l'entrée du site d'exploitation, permettant aux véhicules et engins agricoles de stationner dans l'enceinte de l'exploitation, en dehors des voies publiques (cf. <a href="#">Annexe 2</a> ).

Dispositions du PLU applicables en zone NC		Conformité avec le projet de la SARL AVIREX
Articles NC13 – Espaces libres et plantations	<p><b>1. Règles générales de plantation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. les plantations existantes autour des constructions doivent être maintenues et tout arbre de haute tige abattu doit être remplacé.</li> <li>. les espaces libres autour des constructions (hors activité agricole) doivent être aménagés en espaces verts.</li> </ul> <p><b>2. Règles particulières</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Les marges de recul par rapport aux voies et aux limites séparatives devront comporter des espaces verts ou des rideaux d'arbres à hautes tiges.</li> <li>b) Des rideaux de végétation seront plantés afin de masquer les dépôts.</li> <li>c) La création ou l'extension de bâtiments à usage d'activités est soumise à l'aménagement d'écrans de verdure le long des limites de l'unité foncière.</li> <li>d) Les terrains aménagés de camping-caravanage doivent être effectivement clos et entourés d'une enceinte végétale assurant leur intégration dans le site. La délimitation éventuelle des emplacements doit être constituée notamment d'écrans végétaux</li> <li>e) Les douves, fossés de ferme et mares devront être conservés et entretenus.</li> <li>f) Les haies devront être maintenues ou remplacées</li> </ul>	<p>Une haie de charmilles sera plantée au Nord-Ouest du bâtiment V1 afin d'en optimiser l'intégration paysagère. La future végétation permettra de limiter la visibilité du bâtiment depuis la voie départementale.</p>
Article NC14 – Possibilités d'occupation	Il n'est pas fixé de règle.	-
Article NC15 - Dépassement du coefficient d'occupation du sol	Sans objet.	-

*Ainsi, le projet agricole de la SARL AVIREX est donc compatible avec le PLU de REXPOEDE.*

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

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

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

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

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

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

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

**Tableau n°60.** Liste des plans, schémas, programmes et autres documents de planification visés par l'article R.122-17 et à traiter dans la demande d'enregistrement - Analyse de la compatibilité avec le projet de la SARL AVIREX

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

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

### **G.5.2 Conclusion**

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

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

### **G.6 DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE**

---

Aucune construction n'est prévue dans le cadre du projet d'augmentation d'activité de la SARL AVIREX. Par conséquent, le présent dossier d'enregistrement ne nécessite pas de permis de construire.

# Chapitre H.

## Plan d'épandage

### H.1 CARACTERISTIQUES DES EFFLUENTS EPANDUS

#### H.1.1 Type d'effluent produit et épandu

La SARL AVIREX produit des fumiers de volailles de chair et des effluents liquides issus du lavage du bâtiment d'élevage et des lavabos des locaux techniques.

La SARL AVIREX ne possède pas de parcellaire. Les effluents d'élevage seront épandus sur le parcellaire de l'exploitation individuelle de M. Ludovic DESMYTTERE : 100,06 hectares mis à disposition pour les fumiers de volailles et les effluents liquides.

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

**Tableau n°61.** Récapitulatif des effluents produits sur l'exploitation

Effluents	Caractéristiques	Stockage	Epandage
Fumiers de volailles	Compact non susceptible d'écoulement	Stockage au champ	Parcellaire de M. Ludovic DESMYTTERE
Effluents liquides	Liquide	Fosse de stockage des eaux de lavage	Parcellaire de M. Ludovic DESMYTTERE

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

##### H.1.2.1 Fumiers de volailles

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

**Tableau n°62.** Calcul des quantités d'effluents produits selon le schéma de production retenu

Bâtiment	Schéma de production	Surface	Référence de production de fumier (CORPEN) (tonnes/m <sup>2</sup> /an)	Quantité de fumiers produits (en tonnes/an)
V1	Poulet de chair	2 000	0,15	300
V1	Dinde Lourde Femelle	2 000	0,17	340
V1	Dinde Lourde	2 000	0,17	340

La production de fumiers de volailles est maximale dans le cas d'un schéma Dinde Lourde Femelle ou Dinde Lourde et tourne autour des de 340 tonnes/an.

Cependant en termes d'éléments fertilisants, le schéma poulet de chair est celui qui présente les plus fortes émissions en azote. C'est donc le schéma poulet qui servira de référence pour le dimensionnement du plan, avec une production de fumier estimée à 300 tonnes par an.

##### H.1.2.2 Effluents liquides

La production maximale d'effluents liquides produits issus du lavage du bâtiment d'élevage et des lavabos est estimée à 27,5 m<sup>3</sup>/an.



La SARL AVIREX produira annuellement 300 tonnes de fumiers de volailles et 27,5 m<sup>3</sup> d'effluents liquides.

### H.1.3 Evaluation des éléments fertilisants épandus

L'arrêté du 19 décembre 2011 modifié, relatif au programme d'actions national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine, définit la production d'azote épandable pour les volailles de chair.

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

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

**Tableau n°63.** Norme de rejet d'azote, de phosphore et de potassium épandables (Source : CORPEN)

Animaux	Normes rejets CORPEN (g/animal produit)		
	Azote N	Phosphore P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Potasse K <sub>2</sub> O
Poulet standard	28	15	30
Poulet lourd	39	26	41
Dinde lourde	285	242	294

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

**Tableau n°64.** Quantités d'éléments fertilisants produits selon les schémas de production prévus

Schéma de production	Catégorie	Effectifs annuels	Quantités totales d'éléments fertilisants (kg/an)		
			Azote N	Phosphore P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Potasse K <sub>2</sub> O
Poulet de chair	Poulet standard	88 920	2 490	1 334	2 668
	Poulet lourd	207 480	8 092	5 394	8 507
	<b>Total</b>	<b>296 400</b>	<b>10 581</b>	<b>6 728</b>	<b>11 174</b>
Dinde Lourde Femelle	Dinde femelle	31 778	7 531	7 309	7 690
	<b>Total</b>	<b>31 778</b>	<b>7 531</b>	<b>7 309</b>	<b>7 690</b>
Dinde Lourde	Dinde femelle	6 783	1 607	1 560	1 641
	Dinde mâle	13 565	3 215	3 120	3 283
	<b>Total</b>	<b>20 348</b>	<b>4 822</b>	<b>4 680</b>	<b>4 924</b>

Le schéma Poulets de chair générera les quantités d'azote et de potasse épandables les plus importantes par an : soit 10 581 kg d'azote et 11 174 kg de potasse par an. Le schéma qui produit le plus de phosphore est le schéma Dinde Lourde Femelle.

Le schéma Poulets de chair est celui qui génère le plus d'azote. La quantité maximale à épandre est de 10 581 kg/an. Ce schéma servira de référence pour le dimensionnement du plan d'épandage.

Les effluents liquides étant des effluents peu riches en éléments fertilisants et représentant un volume très faible par rapport à la production de fumiers de volailles, leur apport en éléments fertilisants est négligé.

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

### H.1.4.1 Fumiers de volailles

Sur l'exploitation de la SARL AVIREX, seul le bâtiment V1 produira des fumiers de volailles, sur 2 000 m<sup>2</sup>.

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

**Tableau n°65.** Richesse en éléments fertilisants des fumiers de volailles

Schéma de production	Composition moyenne (en kg/t)		
	Azote - N	Phosphore - P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Potasse - K <sub>2</sub> O
Poulet de chair	35	22	37
Dinde Lourde Femelle	22	21	23
Dindes Lourde	14	14	14

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

Afin de bénéficier d'une référence propre aux fumiers des volailles, la SARL AVIREX réalisera une analyse de l'effluent.

### H.1.4.2 Effluents liquides

Les effluents liquides produits par la SARL AVIREX (eaux issues du lavage du bâtiment d'élevage et des lavabos) sont des effluents peu riches en éléments fertilisants du fait de leur forte dilution. De plus, elles représentent un volume très faible par rapport à la production de fumiers de volailles. Ainsi les apports en éléments fertilisants des effluents liquides sont négligés.

### H.1.4.3 Synthèse : rapport C/N

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

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

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

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

### H.2.1 Descriptif du parcellaire

Les effluents produits par la SARL AVIREX seront épandus sur le parcellaire mis à disposition par l'exploitation individuelle de M. Ludovic DESMYTTERE d'une surface de 100,06 hectares, répartis sur les communes suivantes : BAMBECQUE, HONDSCHOOOTE, OOST-CAPPEL et REXPOEDE.

La convention d'épandage établie entre la SARL AVIREX et l'exploitation individuelle de M. Ludovic DESMYTTERE est fournie en **Annexe 9-1**.

Dans les paragraphes suivants, les îlots d'épandage seront nommés par deux lettres (BD : Ludovic DESMYTTERE), suivi du numéro d'îlot PAC de l'exploitation concernée.

**Tableau n°66.** Ensemble du parcellaire du plan l'épandage des effluents de la SARL AVIREX

Exploitation	Îlot	Commune	Occupation du sol	Surface totale (ha)
Ludovic DESMYTTERE	BD01-1	HONDSCHOOTE	Culture	19,23
	BD01-2	HONDSCHOOTE	Jachère	0,1
	BD01-3	HONDSCHOOTE	Jachère	0,08
	BD02	HONDSCHOOTE	Culture	5
	BD04-1	HONDSCHOOTE	Culture	0,34
	BD04-2	HONDSCHOOTE	Jachère	0,09
	BD05-1	HONDSCHOOTE	Culture	8,88
	BD05-2	HONDSCHOOTE	Prairie	0,32
	BD05-3	HONDSCHOOTE	Jachère	0,16
	BD05-4	HONDSCHOOTE	Jachère	0,44
	BD06	HONDSCHOOTE	Culture	0,48
	BD07	HONDSCHOOTE	Culture	5,34
	BD08-1	HONDSCHOOTE	Culture	15,22
	BD08-2	HONDSCHOOTE	Prairie	1,16
	BD08-3	HONDSCHOOTE	Jachère	0,58
	BD08-4	HONDSCHOOTE	Jachère	0,05
	BD09	HONDSCHOOTE	Prairie	0,36
	BD10-1	OOST-CAPPEL	Culture	13,87
	BD10-2	OOST-CAPPEL	Prairie	1,6
	BD10-3	OOST-CAPPEL	Jachère	0,54
	BD12	OOST-CAPPEL	Culture	2,08
	BD13	BAMBECQUE	Culture	3,07
	BD15-1	REXPOEDE	Culture	9,3
	BD15-2	REXPOEDE	Culture	1,42
	BD15-3	REXPOEDE	Prairie	3,25
	BD16	REXPOEDE	Culture	4,84
	BD17	REXPOEDE	Culture	1,09
	BD18-1	REXPOEDE	Culture	1,08
	BD18-2	REXPOEDE	Jachère	0,09
	Total			

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

### H.2.2 Aptitude pédologique

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

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

Cette méthode a été mise en place suite à la demande de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie qui souhaite disposer, sur son bassin, d'un outil unique d'appréciation de l'aptitude des sols à l'épandage. La réalisation de cet outil a été confiée aux chambres d'agriculture du Nord, du Pas-de-Calais et de la Somme, via leur SATEGE<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Service d'Assistance Technique à la Gestion des Epandages

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

#### H.2.2.1 Présentation de la méthode APTISOLE

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

Pour déterminer le comportement de l'effluent (sensibilité au ruissellement et au lessivage, dégradabilité) :

- Classe de l'effluent (liquide, solide, pâteux),
- Types et sous-types d'effluent, fonction de son rapport C/N et de son origine,
- la tenue en tas,
- Le rapport C/N :
  - Donné soit par analyse de l'effluent,
  - Soit par la référence moyenne pour un effluent de même type.

Pour déterminer la sensibilité du milieu : sensibilité au ruissellement :

- Critères effluents : tenue en tas, classe liquide/solide/pâteux,
- Critères sol :
  - Indice de battance :
    - Calculé avec le pH, la matière organique, la granulométrie du 1er horizon,
    - Données fournies par l'analyse de sol qui doit être, de préférence, datée de moins de 5 ans,
  - Pente,

Pour déterminer la sensibilité du milieu : sensibilité au lessivage :

- Critères de l'effluent : typologie (fonction du C/N),
- Critères du sol : réserve utile/pluie hivernale → déterminé par sondage pédologique et détermination des différents horizons, de leur texture et des épaisseurs correspondantes,

Pour déterminer la sensibilité du milieu : sensibilité à l'engorgement :

- Critères de l'effluent : typologie (fonction du C/N),
- Critères du sol : classe de drainage → déterminé par sondage pédologique et détermination de la durée d'engorgement du sol.

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

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

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

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

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

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

Par ailleurs, l'acquisition de données terrain a conduit à la réalisation de sondages sur les îlots représentatifs de l'ensemble des îlots mis à disposition. Sur les îlots de grande taille, plusieurs sondages et analyses de sol ont été réalisés.

#### H.2.2.2 Texture

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

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

#### H.2.2.3 Synthèse de l'étude APTISOLE

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

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

#### **Fumiers de volailles**

L'aptitude des îlots destinés à recevoir les fumiers de volailles produits par la SARL AVIREX est de classe 1 pour la totalité des îlots, pour l'épandage des effluents (cf. **Annexe 9-2**).

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

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

#### **Eaux de lavage**

Les aptitudes des îlots destinés à recevoir les eaux de lavages produites par la SARL AVIREX, considérées comme des effluents peu chargés, sont de classe 1 (cf. **Annexe 9-2**).

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

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

La SARL AVIREX est soumise au régime de l'enregistrement au titre de la rubrique 2111-1 de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), à l'Arrêté du 27 décembre 2013 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre des rubriques n°2101, 2102, 2111 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

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

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

**Tableau n°67.** Distances minimales réglementaires à respecter lors des activités d'épandage d'une ICPE soumise à enregistrement à proximité d'habitation ou local habituellement occupé par des tiers, les stades ou les terrains de camping agréés, à l'exception des terrains de camping à la ferme

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

Les effluents produits par la SARL AVIREX sont des fumiers de volailles qui correspondent à la catégorie « Autres fumiers » et des eaux de lavage qui correspondent à la catégorie « Autres cas ».

*La distance d'épandage des fumiers de volailles et celles des eaux de lavage, à proximité des habitations ou local habituellement occupé par des tiers, stades ou terrains de camping hors camping à la ferme, à respecter sont donc respectivement de 50 et 100 mètres.*

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

Les distances minimales entre, d'une part, les îlots d'épandage des effluents d'élevage, et, d'autre part, les autres éléments de l'environnement sont fixées par l'Arrêté du 27 décembre 2013, modifié par les arrêtés du 2 octobre 2015 et du 7 décembre 2016 et présentées dans le tableau suivant.

**Tableau n°68.** Distances minimales réglementaires à respecter lors des activités d'épandage d'une ICPE soumise à enregistrement à proximité de différents éléments de l'environnement

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

Les effluents produits par la SARL AVIREX correspondent aux catégories « Autres fumiers » et « Autres cas ».

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

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

Trois forages sont cependant concernés par leur proximité avec les îlots BD01, BD10 et BD15 du plan d'épandage.

La localisation des exclusions recensées pour le parcellaire d'épandage de la SARL AVIREX se trouve en **Annexe 9-3**.

#### H.2.3.3 Délais d'enfouissement

L'enfouissement des effluents épandus sur sol nu sera réalisé dans les 12 heures suivant l'épandage sur terres nues pour les fumiers de volailles, sauf sur sol pris en masse par le gel. Le recours à l'incorporation des fumiers dans la journée suivant l'épandage permet une réduction de 60 à 70 % des émissions d'ammoniac dans l'air.

#### H.2.3.4 Synthèse des distances à respecter lors de l'épandage dans le cadre de la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Les distances d'épandages à respecter dans cadre du plan d'épandage de la SARL AVIREX au regard de la réglementation des Installations Classées sont présentées dans le tableau suivant.

**Tableau n°69.** Synthèses des distances d'épandage à respecter pour la SARL AVIREX dans le cadre de la réglementation des installations classées

Nature des activités à protéger	Fumiers de volailles	Eaux de lavage
Habitation ou local habituellement occupé par des tiers, stades ou terrains de camping hors camping à la ferme	50 mètres	100 mètres
Points de prélèvement en eaux souterraines (puits, forage, source)	35 mètres	35 mètres
Cours d'eau	35 mètres ou 10 mètres	35 mètres ou 10 mètres

#### H.2.4 Exclusions liées à la Directive Nitrate (Programme d'Action National : PAN)

##### H.2.4.1 Type de fertilisant produit par la SARL AVIREX

L'arrêté du 19 décembre 2011 modifié relatif au programme d'actions national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole établit un classement des fertilisants azotés en trois classes distinctes :

- Fertilisants de type I : engrais organiques, de rapport C/N > 8. Exemple : fumier ;
- Fertilisants de type II : engrais organiques, de rapport C/N < 8. Exemple : lisier ;
- Fertilisants de type III : engrais minéraux.

A priori, compte tenu de son rapport C/N, supérieur à 8, les fumiers de volailles seraient à considérer en tant que fertilisant de type I. Cependant l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié indique : « Certains mélanges de produits organiques associés à des matières carbonées difficilement dégradables (type sciure ou copeaux de bois), malgré un C/N élevé, sont à rattacher au type II ».

Ainsi, le fumier de volailles produit par l'exploitation est à considérer comme fertilisant de type II.

Les eaux de lavage étant faiblement chargées en azote minéral, elles seront considérées comme des effluents liquides de type II.

La SARL AVIREX produit des fumiers de volailles et des eaux de lavage, classés comme fertilisants de type II par l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié.

#### H.2.4.2 Distances d'épandage en situation de sol pentu à proximité des cours d'eau

L'arrêté du 19 décembre 2011 modifié relatif au programme d'actions national établit les règles d'épandage en situation de sol pentu.

L'épandage est interdit en zone vulnérable dans les 100 premiers mètres à proximité des cours d'eau pour des pentes supérieures à 10 % pour les fertilisants azotés liquides et à 15 % pour les autres fertilisants. Sans préjudice des dispositions prévues au 1° par rapport aux cours d'eau, il est toutefois autorisé dès lors qu'une bande enherbée ou boisée, pérenne, continue et non fertilisée d'au moins 5 mètres de large est présente en bordure de cours d'eau.

Aucun îlot du plan d'épandage de la SARL AVIREX n'est concerné par ces exclusions.

### H.2.5 Autres exclusions

#### H.2.5.1 Périmètres de protection de captages

Aucun captage pour alimentation en eau potable n'est recensé à proximité du site ou des îlots du plan d'épandage.

Aucune exclusion n'est donc induite par les périmètres de protection de captage.

#### H.2.5.2 Risque inondation

Les Atlas des Zones Inondables (AZI) sont des outils d'information sur les phénomènes d'inondations susceptibles de se produire par débordement de cours d'eau. Ils peuvent être réalisés à partir d'études hydrogéomorphologiques, de données sur les plus hautes eaux connues (PHEC) ou à partir d'études sur les inondations centennales à l'échelle des bassins hydrographiques. Ces documents n'ont pas valeur réglementaire, contrairement aux Plans de prévention de risques naturels.

Aucune des communes où se trouvent le site et les parcelles d'épandage ne possède d'atlas des zones inondables.

Le Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN), créé par la loi du 2 février 1995 et défini par les articles L562-1 et suivants du Code de l'Environnement établit un maillage de zones potentiellement soumises aux risques naturels. Il définit une réglementation et des prescriptions propres à ce zonage.

Parmi les risques recensés, le risque inondation fait l'objet d'un Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRI). Il réglemente l'occupation et l'utilisation des sols dans les zones considérées comme « à risque inondation ».

Les 4 communes du plan d'épandage sont concernées par un PPRI. Le tableau suivant recense les PPRI associés au projet de la SARL AVIREX.

**Tableau n°70.** Communes du plan d'épandage et plan de prévention du risque inondation

Communes	Concernées par un Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI)		Cartographie
BAMBECQUE	PPRI prescrit le 28/12/2007	Inondation par débordement de cours d'eau	PPRI de l'Yser
HONDSCHOOTE	PPRI prescrit le 13/02/2001	Inondation au titre des catastrophes naturelles	
OOST-CAPPEL	PPRI prescrit le 28/12/2007	Inondation par débordement de cours d'eau	PPRI de l'Yser
REXPOEDE	PPRI prescrit le 28/12/2007	Inondation par débordement de cours d'eau	PPRI de l'Yser



Parmi les plans de prévention du risque inondation (PPRI) concernés, seul le PPRI de l'Yser dispose d'une cartographie permettant de localiser le parcellaire d'épandage au regard du risque inondation.

Six types de zones sont identifiés en fonction de l'aléa, de la vulnérabilité et des enjeux (occupation des sols). Cette catégorisation est reprise dans le tableau suivant.

**Tableau n°71.** Tableau récapitulatif du zonage du PPRI de l'Yser (Source : règlement du PPRI de l'Yser)

Type d'occupation des sols Aléa	Champs d'expansion des crues (ZEC) *	Parties actuellement urbanisées (PAU) **
Aléa fort	Zone vert foncé	Zone rouge
Aléa moyen	Zone vert clair	Zone bleue
Aléa faible	Zone vert clair	Zone bleue

Les parcelles du plan d'épandage de la SARL AVIREX situées sur les communes de BAMBECQUE et de REXPOEDE ne sont pas concernées par un aléa inondation. Sur la commune de OOST-CAPPEL, seules deux parcelles sont concernées par un aléa faible : les parcelles BD10-2 et BD10-3.

D'après le règlement du PPRI de l'Yser, il s'agit de zones naturelles ou d'habitat diffus qui sont faiblement exposés et qui constituent les zones d'expansion de crues à préserver absolument de toute urbanisation.

*Ces dispositions visent à contrôler les constructions et les extensions de bâtiments. Il n'y a pas de prescriptions particulières par rapport à l'épandage.*

#### H.2.5.3 Choix de l'exploitant

Une partie de l'îlot BD15-1 a été exclue du plan d'épandage de la SARL AVIREX car cette partie correspond au site d'implantation du bâtiment V1

#### H.2.6 Synthèse de l'aptitude à l'épandage et des exclusions

Les exclusions pour l'épandage des fumiers de volailles et des eaux de lavage représentent une surface de :

- 7,36 hectares d'exclusions liées à la proximité d'habitations (50 mètres) pour les fumiers ;
- 20,92 hectares d'exclusions liées à la proximité d'habitations (100 mètres) pour les eaux de lavage ;
- 0,59 hectare d'exclusions liées à la proximité de points de prélèvement d'eau (puits, forages, sources) (35 mètres) pour les fumiers et les eaux de lavage ;
- 0,78 hectare d'exclusions liées à la proximité des cours d'eau (35 mètres, ou 10 mètres si une bande végétalisée de 10 mètres ne recevant aucun intrant est implantée de façon permanente en bordure de cours d'eau) pour les fumiers et les eaux de lavage ;
- 0,55 hectare d'exclusions liées au choix de l'exploitant pour les fumiers et les eaux de lavage.

*La surface potentiellement épandable est ainsi de 86,74 hectares pour les fumiers de volailles et de 74,25 pour les eaux de lavage. Le détail par îlot est présenté dans le tableau en page suivante.*

**Tableau n°72.** Synthèse des exclusions pour les fumiers de volaille et les eaux de lavage

Exploitation	Îlot	Commune	Occupation du sol	Surface totale (ha)	Exclusion liée à l'aptitude à l'épandage	Exclusions réglementaires ICPE						Directives Nitrates		Exclusion « Choix de l'exploitant »	Surface Potentiellement Epandable (ha)	
						Habitation		Point de prélèvement d'eau potable (50 m)	Prélèvements en eaux souterraines (puits, forages et sources) (35 m)	Périmètre de protection rapproché	Cours d'eau (35 m ou 10 m)	Pente (15 %)	Pente (10 %)		SPE Fumiers de volaille	SPE Eaux de lavage
						50 m	100 m									
DESMYTERE LUDOVIC	BD01-1	HONDSCHOOTE	Culture	19,23	0	0,04	0,35	0	0,34	0	0,34	0	0	0	18,23	18,17
	BD01-2	HONDSCHOOTE	Jachère	0,1	0	0	0,03	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BD01-3	HONDSCHOOTE	Jachère	0,08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,08	0,08
	BD02	HONDSCHOOTE	Culture	5	0	0,57	2,02	0	0	0	0	0	0	0	4,44	2,99
	BD04-1	HONDSCHOOTE	Culture	0,34	0	0,03	0,18	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BD04-2	HONDSCHOOTE	Jachère	0,09	0	0,01	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BD05-1	HONDSCHOOTE	Culture	8,88	0	0,33	1,32	0	0	0	0	0	0	0	6,67	5,82
	BD05-2	HONDSCHOOTE	Prairie	0,32	0	0,32	0,32	0	0	0	0,04	0	0	0	0	0
	BD05-3	HONDSCHOOTE	Jachère	0,16	0	0	0,02	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BD05-4	HONDSCHOOTE	Jachère	0,44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,01	0,01
	BD06	HONDSCHOOTE	Culture	0,48	0	0,15	0,34	0	0	0	0	0	0	0	0,33	0,15
	BD07	HONDSCHOOTE	Culture	5,34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,34	5,34
	BD08-1	HONDSCHOOTE	Culture	15,22	0	0,78	2,77	0	0	0	0	0	0	0	13,94	11,96
	BD08-2	HONDSCHOOTE	Prairie	1,16	0	0,41	0,79	0	0	0	0	0	0	0	0,75	0,38
	BD08-3	HONDSCHOOTE	Jachère	0,58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,58	0,58
	BD08-4	HONDSCHOOTE	Jachère	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BD09	HONDSCHOOTE	Prairie	0,36	0	0,36	0,36	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BD10-1	OOST-CAPPEL	Culture	13,87	0	1,12	3,64	0	0,03	0	0,03	0	0	0	12,69	10,17
	BD10-2	OOST-CAPPEL	Prairie	1,6	0	0	0	0	0	0	0,23	0	0	0	1,37	1,37
	BD10-3	OOST-CAPPEL	Jachère	0,54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,18	0,18
BD12	OOST-CAPPEL	Culture	2,08	0	0,44	1,01	0	0	0	0	0	0	0	1,65	1,07	
BD13	BAMBECQUE	Culture	3,07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,07	3,07	
BD15-1	REXPOEDE	Culture	9,3	0	0,8	3,07	0	0,08	0	0,04	0	0	0,55	7,96	5,9	
BD15-2	REXPOEDE	Culture	1,42	0	0,22	1,15	0	0	0	0	0	0	0	1,2	0,27	

Exploitation	Îlot	Commune	Occupation du sol	Surface totale (ha)	Exclusion liée à l'aptitude à l'épandage	Exclusions réglementaires ICPE						Directives Nitrates		Exclusion « Choix de l'exploitant »	Surface Potentiellement Epandable (ha)	
						Habitation		Point de prélèvement d'eau potable (50 m)	Prélèvements en eaux souterraines (puits, forages et sources) (35 m)	Périmètre de protection rapproché	Cours d'eau (35 m ou 10 m)	Pente (15 %)	Pente (10 %)		SPE Fumiers de volaille	SPE Eaux de lavage
						50 m	100 m									
	BD15-3	REXPOEDE	Prairie	3,25	0	1,15	1,55	0	0,14	0	0,1	0	0	0	2,07	1,7
	BD16	REXPOEDE	Culture	4,84	0	0,21	0,53	0	0	0	0	0	0	0	4,62	4,3
	BD17	REXPOEDE	Culture	1,09	0	0,04	0,36	0	0	0	0	0	0	0	1,05	0,73
	BD18-1	REXPOEDE	Culture	1,08	0	0,38	1,01	0	0	0	0	0	0	0	0,51	0,01
	BD18-2	REXPOEDE	Jachère	0,09	0	0	0,05	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total			100,06	0	7,36	20,92	0	0,59	0	0,78	0	0	0,55	86,74	74,25

## H.3 DIMENSIONNEMENT DU PLAN D'EPANDAGE

### H.3.1 Evaluation des quantités d'éléments fertilisants à épandre sur la SPE

#### H.3.1.1 Eléments fertilisants épandus par la SARL AVIREX

La SARL AVIREX produira annuellement les quantités d'éléments fertilisants présentées dans le tableau suivant.

**Tableau n°73.** Quantité d'éléments fertilisants épandables apportés par les effluents de la SARL AVIREX

Effluent	Rejets (kg/an)		
	Azote N	Phosphore P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Potasse K <sub>2</sub> O
Fumier de volailles	10 581	6 728	11 174
Eaux de lavage	-	-	-
Total	10 581	6 728	11 174

**Remarque :** les quantités d'éléments fertilisants des eaux de lavage sont ici négligées.

#### H.3.1.2 Eléments fertilisants épandus par le tiers

L'exploitation individuelle de M. Ludovic DESMYTTERE possède un élevage bovin qui produira annuellement les quantités d'éléments fertilisants présentées dans le tableau suivant.

**Tableau n°74.** Quantité d'éléments fertilisants épandables apportés par les effluents de M. Ludovic DESMYTTERE

Animaux	Effectif	Temps en bâtiment (mois)	Temps à l'extérieur (mois)	Normes rejets CORPEN (kg/ animal produit)			Quantités totales d'éléments fertilisants (kg/an)		
				Azote N	Phosphore P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Potasse K <sub>2</sub> O	Azote N	Phosphore P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Potasse K <sub>2</sub> O
Génisses 0-1 ans	6	6,0	6,0	25	7	34	150	42	204
Génisses 1-2 ans	6	6,0	6,0	42,5	18	65	255	108	390
Total							405	150	594

### H.3.2 Assolement moyen

L'assolement moyen sur les parcelles du plan d'épandage est présenté dans le tableau ci-après. L'assolement sur la SAU est présenté puis ramené, par une règle de 3, à la SPE de 86,74 hectares définie pour les fumiers de volailles.

**Tableau n°75.** Assolement moyen du parcellaire du plan d'épandage de la SARL AVIREX

Exploitation	Culture	Surface moyenne sur la SAU (en ha)	Surface moyenne estimée sur la SPE Volailles (en ha)
DESMYTTERE LUDOVIC	Blé tendre	33,54	30,35
	Orge d'hiver	8,06	7,29
	Betterave sucrière	10,02	9,07
	Pomme de terre de consommation	8,75	7,92
	Maïs	5,96	5,39
	Petit pois	9,69	8,77
	Haricot vert	5,62	5,08
	Lin fibre	9,60	8,69
	Prairie permanente	6,69	4,19
	Jachère	2,13	0,00
	Total		100,06

### H.3.3 Couverture des exportations en éléments fertilisants

Ce paragraphe est associé à l'obligation de bon dimensionnement du plan d'épandage instaurée par l'arrêté du 27 décembre 2013 modifié.

Ce « bon dimensionnement » est effectif dès lors que les apports organiques pris en compte ne couvrent pas la totalité des exportations par les cultures, sur la surface potentielle d'épandage (SPE).

#### H.3.3.1 Éléments fertilisants organiques pris en compte

Conformément à l'annexe de l'arrêté du 27 décembre 2013 modifié : « Ainsi, la quantité d'azote issue des animaux et destinée à être épandue mécaniquement ou par les animaux eux-mêmes s'obtient en multipliant les effectifs mentionnés ci-dessus par les valeurs de production d'azote épandable par l'animal fixées en annexe II de l'arrêté du 19 décembre 2011 susvisé. Cette quantité est corrigée, le cas échéant, par soustraction des quantités d'azote issues d'effluents d'élevage normées ou homologuées et exportées et par addition des quantités d'azote issues d'effluents d'élevage venant des tiers, ainsi que par soustraction de l'azote abattu par traitement. »

Ainsi, les éléments à prendre en compte pour l'évaluation du bon dimensionnement du plan d'épandage, les éléments suivants sont pris en compte :

- Epandage de la totalité des fumiers de volaille provenant de la SARL AVIREX ;
- Epandage de la totalité des éléments fertilisants produits par l'élevage bovin de l'exploitation individuelle de M. Ludovic DESMYTTERE (que ce soit via l'épandage mécanique ou le pâturage des animaux).

**Tableau n°76.** Quantité d'éléments fertilisants pris en compte pour l'évaluation du bon dimensionnement du plan d'épandage

Poste	kg N	kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	kg K <sub>2</sub> O
Éléments produits par la SARL AVIREX (fumiers de volailles)	10 581	6 728	11 174
Éléments produits par l'élevage bovin de M. Ludovic DESMYTTERE	405	150	594
Total des éléments fertilisants pris en compte pour le calcul du dimensionnement du plan d'épandage	10 986	6 878	11 768

#### H.3.3.2 Couverture des exportations

##### **Exportations par les cultures**

Les exportations d'éléments fertilisants par les cultures sont présentées dans le tableau ci-après.

Les références utilisées pour estimer les exportations sont celles du tableau 4 « Exportations par les récoltes » de la brochure « Bilan de l'azote à l'exploitation », CORPEN 1988.

Le rendement moyen retenu correspond à la moyenne des rendements réalisés sur l'exploitation pour chaque culture considérée au cours des cinq dernières années en excluant la valeur maximale et la valeur minimale.

Pour le calcul des exportations des cultures, l'assolement sur la SPE la plus grande est pris en compte et non pas celui sur la SAU.

**Tableau n°77.** Exportations des éléments fertilisants par les cultures des exploitations

Exploitation	Culture	Surface (ha)	SPE Volailles (ha)	Rendement	Exportation (kg/unité)			Quantité totale exportée (kg/an)			
					N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	
DESMYTTERE LUDOVIC	Blé tendre	33,54	30,35	95	q/ha	2,5	1,1	1,7	7 207	3 171	4 901
	Orge d'hiver	8,06	7,29	90	q/ha	2,1	1	1,9	1 378	656	1 247
	Betterave sucrière	10,02	9,07	92	T/ha	2	1	2,5	1 668	834	2 085

Exploitation	Culture	Surface (ha)	SPE Volailles (ha)	Rendement	Exportation (kg/unité)			Quantité totale exportée (kg/an)			
					N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	
	Pomme de terre de consommation	8,75	7,92	37	T/ha	3,5	1,7	6,5	1 025	498	1 904
	Maïs	5,96	5,39	90	T/ha	1,5	0,7	0,5	728	340	243
	Petit pois	9,69	8,77	7,5	T/ha	0	1,1	1,6	0	72	105
	Haricot vert	5,62	5,08	14,0	T/ha	0	1	3,2	0	71	228
	Lin fibre	9,60	8,69	7	TMS/ha	10,0	1,1	1,2	608	67	73
	Prairie permanente	6,69	4,19	4,0	TMS/ha	25,0	8,0	35,0	419	134	587
	Jachère	2,13	0,00	-	-	-	-	-	-	-	-
Total		100,06	86,74						13 034	5 844	11 372

 **Bon dimensionnement du plan d'épandage : couverture des exportations des cultures par les apports organiques**

Le taux de couverture entre les apports organiques et les exportations est présenté dans le tableau ci-après.

**Tableau n°78.** Taux de couverture des exportations des cultures par les effluents épandus sur le parcellaire d'épandage

Exploitation	Poste	Apports organiques (en kg/an)			Exportations par les cultures (SPE fumier)		
		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
DESMYTTRE LUDOVIC	Volaille	10 581	6 728	11 174	13 034	5 844	11 372
	Bovin	405	150	594			
Taux de couverture					84,3 %	117,7 %	103,5 %

Les apports organiques ne couvrent pas totalement les exportations en azote, qui n'est pas minéralisable, donc immédiatement disponible pour la plante, à 100 %. Le recours aux engrais minéraux en tant que complément, permet d'ajuster la fertilisation aux besoins de la culture.

Pour les éléments phosphore et potasse, les quantités en éléments fertilisants apportés sont supérieures aux exportations par les cultures du plan d'épandage.

Cependant, le phosphore apporté n'est pas assimilable à 100 % par les plantes, mais à 85 %. Le phosphore assimilable se trouve sous la forme d'ions phosphoriques (PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>) présents dans la solution du sol ou fixés au complexe argilo-humique. Selon le pH, une fraction plus ou moins importante du phosphore assimilable se combine avec d'autres éléments du sol et devient indisponible pour la plante.

La meilleure disponibilité s'effectue pour un pH compris entre 6 et 7.

Dans le cas de parcelles ayant un pH inférieur à 6 ou supérieur à 7, le phosphore est peu assimilable par les plantes et la majeure partie est fixée et immobilisée dans le sol. Les apports organiques permettent ainsi d'augmenter la part assimilable du phosphore dans le sol, afin que la plante puisse en bénéficier.

**Remarque :** Les analyses de sol de M. Ludovic DESMYTTRE rendent compte d'un pH supérieur à 7.

De plus, certaines cultures exploitées sur le parcellaire du plan d'épandage ont des exigences élevées en phosphore et en potasse (cf. tableau suivant). L'épandage de fumier de volailles sur ces cultures permet donc d'apporter le phosphore et la potasse nécessaires à la croissance des plantes.

**Tableau n°79.** Exigence des cultures en éléments phosphore (Source : ARVALIS et COMIFER)

Culture	Exigence en phosphore	Exigence en potasse
Blé tendre hiver	Peu exigeante	Peu exigeante
Orge d'hiver	Moyennement exigeante	Peu exigeante
Betterave sucrière	Très exigeante	Très exigeante
Pomme de terre de consommation	Très exigeante	Très exigeante
Maïs grain	Peu exigeante	Moyennement exigeante
Petit pois	Moyennement exigeante	Moyennement exigeante

### H.3.4 Couverture des besoins des cultures

Les besoins en azote des cultures pour les rendements recherchés, correspondant aux rendements moyens réalisés sur les cinq dernières années en excluant la valeur maximale et la valeur minimale, sont présentés dans le tableau ci-après.

Pour le calcul de la couverture des besoins des cultures par les apports organiques, basé sur le respect de la recommandation du SATEGE Hauts-de-France de rester sous le seuil de 60 % de couverture des besoins par les apports organiques, sont pris en compte :

- Pour les apports organiques :
  - o L'azote organique apporté par la SARL AVIREX,
  - o L'azote organique total produit par l'exploitation individuelle de M. Ludovic DESMYTTERE provenant de son élevage de bovin ;
- Pour les besoins des cultures :
  - o Les besoins par unité fournis par le GREN Hauts-de-France,
  - o La SAU du plan d'épandage.

**Tableau n°80.** Besoin en azote des cultures (Source : GREN Hauts-de-France)

Exploitation	Culture	Surface (ha)	Rendement		Besoins/unité		Besoins totaux sur la SAU (kg N/an)
DESMYTTERE LUDOVIC	Blé tendre	33,54	95	q/ha	3	kg/q	9 559
	Orge d'hiver	8,06	90	q/ha	2,5	kg/q	1 814
	Betterave sucrière	10,02	92	T/ha	220	kg/ha	2 204
	Pomme de terre de consommation	8,75	37	T/ha	275	kg/ha	2 406
	Maïs	5,96	90	T/ha	2,3	kg/ha	14
	Petit pois	9,69	7,5	T/ha	270	kg/ha	2 616
	Haricot vert	5,62	14,0	T/ha	180	kg/ha	1 012
	Lin fibre	9,60	7	TMS/ha	10	kg/T MS	672
	Prairie permanente	6,69	4,0	TMS/ha	25	kg/T MS	669
	Jachère	2,13	-	-	-	-	-
<b>Total</b>		<b>100,06</b>					<b>20 966</b>

Le taux de couverture entre les apports organiques et les besoins des cultures est présenté dans le tableau ci-après.

**Tableau n°81.** Taux de couverture des besoins des cultures du plan d'épandage par les apports organiques

Exploitation	Poste	Apports organiques	Besoins (SAU)
DESMYTTERE LUDOVIC	Volaille	10 581	20 966
	Bovin	405	
<b>Taux de couverture</b>			<b>52,4 %</b>

Ainsi, les besoins des plantes en azote sont couverts à 52,4 % par les apports organiques issus des élevages de la SARL AVIREX et de l'exploitation individuelle de M. Ludovic DESMYTTERE, ce qui est inférieur à la valeur maximale préconisée par le SATEGE<sup>1</sup>, au-delà de laquelle l'équilibre de la fertilisation azotée apparaîtrait comme difficile à préserver.

### **H.3.5 Balance globale azotée**

La balance globale azotée de l'exploitation est calculée en faisant la différence entre :

- les entrées d'azote :
  - o azote organique produit par les animaux
  - o azote minéral épandu
- et les sorties d'azote : exportations par les plantes (calculées au paragraphe H.3.3).

La balance azotée avant apport d'azote minéral est de : - 46 kg N/ha pour le plan d'épandage.

Les quantités d'azote issues des animaux sont donc inférieures aux capacités d'exportation des cultures de l'ensemble des terres concernées par le plan d'épandage.

La balance globale azotée estimée avec les apports d'azote minéral est de 24 kg N/ha pour le plan d'épandage.

La synthèse de calcul de la balance globale azotée est disponible en **Annexe 9-4**.

## **H.4 GESTION DES EPANDAGES DES EFFLUENTS ORGANIQUES**

### **H.4.1 Intérêt agronomique des effluents**

L'épandage d'effluents organiques apporte les avantages suivants pour les parcelles des exploitants :

- Valeur fertilisante : particulièrement importante pour les fumiers de volailles ;
- Rapport C/N inférieur à 8 pour les fumiers de volailles : minéralisation rapide de l'azote organique ;
- Valeur amendante<sup>2</sup>.

### **H.4.2 Epandages d'effluents organiques et gestion de la fertilisation azotée**

La réalisation du plan prévisionnel de fumure est effectuée sur la base des références CORPEN, utilisées pour estimer les exportations par les cultures. Le plan prévisionnel de fumure azoté prend en compte l'azote apporté par les effluents via :

- Le reliquat azoté ;
- La minéralisation de l'humus ;
- L'effet direct de l'apport organique.

Ainsi, les effluents seront bien pris en compte dans le raisonnement de la fertilisation apportée en complément de cette fertilisation organique.

### **H.4.3 Doses d'épandage des effluents et cultures réceptrices**

#### **H.4.3.1 Dose d'épandage : cas général**

Le SATEGE préconise une dose maximale d'apport organique correspondant à 200 kg N/ha. Au vu des teneurs en azote des fumiers de volailles, la dose maximale d'épandage des fumiers de volailles sur culture est de 5,7 tonnes par hectare.

<sup>1</sup> Service d'Assistance Technique à la Gestion des Epandages

<sup>2</sup> Capacité à réalimenter et augmenter le stock de matière organique présent dans le sol.



#### H.4.3.2 Dose d'épandage : sur CIPAN

Chaque année, la SARL AVIREX produira les quantités d'effluents maximales suivantes :

- 300 tonnes de fumiers de volailles ;
- 27,5 m<sup>3</sup> d'effluents liquides.

Les effluents produits seront épandus selon les périodes reprises dans le tableau en page suivante.

Pour les cultures de printemps (betterave sucrière, pomme de terre, maïs, pois, haricot, lin), les épandages seront effectués sur la CIPAN ou en sortie d'hiver.

D'après l'arrêté du 19 décembre 2011, l'épandage sur CIPAN est limité à 70 kg d'azote efficace par hectare.

L'application de cette règle amène pour les effluents les quantités maximales suivantes apportées sur CIPAN. Pour renseigner ce tableau, les coefficients utilisés sont issus de « l'outil d'enregistrement en zones vulnérable pour les grandes cultures et les prairies » édité par la Chambre d'agriculture Nord-Pas de Calais.

**Tableau n°82.** Quantités maximales de fumiers de volailles pouvant être apportées sur CIPAN (Source : Outils d'enregistrement en zones vulnérable pour les grandes cultures et les prairies, Chambre d'agriculture Nord-Pas de Calais)

Type d'effluents		Culture suivant la CIPAN
		Cultures de printemps : betterave, pomme de terre, maïs, etc.
Fumiers de volailles	Coefficient d'efficacité retenu	30 %
	Dose d'épandage maximum	6,6

Les épandages sont réalisés potentiellement avant culture de printemps sur CIPAN à des doses de fumiers de volailles de 6,6 t/ha.

#### H.4.3.3 Synthèse des doses d'épandage

La synthèse des doses d'épandages selon la nature de l'effluent et la culture sur laquelle l'effluent est épandu est présentée dans le tableau suivant.

**Tableau n°83.** Synthèse des doses d'épandage

Type de culture	Types d'effluents	
	Fumiers de volailles	Eaux de lavage
Culture d'hiver	5 tonnes	30 m <sup>3</sup>
CIPAN avant culture de printemps	5 tonnes	30 m <sup>3</sup>

#### H.4.4 Surfaces nécessaires à l'épandage

En respectant ces doses d'épandage, la surface nécessaire pour l'épandage des fumiers de volailles est de 60 hectares et de 0,90 ha pour les eaux de lavage.

#### H.4.5 Gestion des épandages : prévisionnel parcellaire

Compte tenu de l'ensemble des éléments cités précédemment, les épandages se réaliseront selon le calendrier prévisionnel présenté en page suivante.

Les cases cochées correspondent aux périodes d'épandage réalisées par l'exploitation.

#### **H.4.6 Gestion de la qualité des épandages : matériel d'épandage**

Les fumiers de volailles seront épandus à l'aide d'un épandeur avec table d'épandage. Les eaux de lavage seront épandues à l'aide d'une tonne à lisier.

L'enfouissement sur sol nu sera réalisé dans les 12 heures suivant l'épandage par un labour ou un déchaumage des parcelles.

Pour atteindre ce résultat, l'utilisation du matériel s'accompagnera du respect de règles d'épandages, notamment :

- Épandre en conditions climatiques favorables ;
- Interventions à des périodes adaptées aux cultures en place.



## H.5 ÉVALUATION DES BESOINS DE STOCKAGE DES EFFLUENTS

### H.5.1 Fumier de volailles

Le fumier de volailles produit, non susceptible d'écoulement, sera stocké au champ. Il n'y a donc pas besoin d'évaluer les capacités de stockage du fumier de volailles. Le stockage au champ respectera les préconisations de l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié relatif au programme d'actions national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole, reprises ci-dessous :

- lors de la constitution du dépôt au champ, le fumier doit tenir naturellement en tas, sans produire d'écoulement latéral de jus ; les mélanges avec des produits différents n'ayant pas ces caractéristiques sont interdits ;
- le volume du dépôt est adapté à la fertilisation des îlots culturaux récepteurs ;
- le tas doit être constitué de façon continue pour disposer d'un produit homogène et limiter les infiltrations d'eau ;
- le tas ne peut être mis en place sur les zones où l'épandage est interdit ainsi que dans les zones inondables et dans les zones d'infiltration préférentielles telles que failles ou bétoires ;
- la durée de stockage ne dépasse pas neuf mois ;
- le tas ne doit pas être présent au champ du 15 novembre au 15 janvier, sauf en cas de dépôt sur prairie ou sur un lit d'environ 10 centimètres d'épaisseur de matériau absorbant dont le rapport C/N est supérieur à 25 (comme la paille) ou en cas de couverture du tas ;
- le retour du stockage sur un même emplacement ne peut intervenir avant un délai de 3 ans ;
- l'îlot cultural sur lequel le stockage est réalisé, la date de dépôt du tas et la date de reprise pour épandage sont indiqués dans le cahier d'enregistrement des pratiques.

Par ailleurs, dans l'hypothèse où le stockage en champs durerait plus de 10 jours, le tas doit être conique et ne doit pas dépasser 3 mètres de hauteur. La couverture du tas de manière à protéger le tas des intempéries et à empêcher tout écoulement latéral de jus est également exigée.

Un prédexel a été réalisé et est disponible en **Annexe 9-5**. Les résultats du prédexel montrent qu'il n'y pas de capacité minimale à avoir pour le stockage des fumiers.

### H.5.2 Eaux de lavage

Les eaux de lavage du bâtiment et des lavabos sont stockées dans une fosse enterrée de 20 m<sup>3</sup>. Cette fosse permet un stockage de plus 8 mois de production d'effluents. Une fois par an, ces eaux sont pompées et épandues sur le parcellaire du plan d'épandage.

Un prédexel a été réalisé et est disponible en **Annexe 9-5**. La capacité minimale de la fosse de stockage des effluents liquides demandé par le prédexel est de 12 m<sup>3</sup>, ce qui est bien inférieur à la capacité réelle de la fosse. La capacité de la fosse est donc suffisante.

## H.6 RESPECT DE LA DIRECTIVE NITRATES

### H.6.1 Maîtrise des apports azotés issus des effluents d'élevage : cas général

L'arrêté du 19 décembre 2011 modifié, relatif aux programmes d'action à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole précise les modalités de calcul de la quantité maximale d'azote dans les effluents d'élevage.

Le programme d'action de ce décret fixe une quantité maximale d'azote (N) organique épandable selon la formule suivante :

$$\frac{\text{Total de l'azote provenant de l'élevage}}{\text{SAU}} < 170 \text{ kg N/ha}$$

### H.6.2 Calcul de la pression globale d'azote organique

La surface du parcellaire de l'exploitation individuelle de M. Ludovic DESMYTTERE est de 100,06 hectares. Les îlots recevront les effluents suivants :

- La totalité des éléments fertilisants produits par les volailles de la SARL AVIREX ;
- La totalité des éléments fertilisants produits par les bovins de l'exploitation individuelle de M. Ludovic DESMYTTERE.

**Tableau n°85.** Pression globale d'azote organique sur le parcellaire de l'exploitation individuelle de M. Ludovic DESMYTTERE

Exploitation	Surface totale (ha)	Azote organique provenant de la SARL AVIREX (kg N/an)	Autres apports d'azote organique (kg N/an)	Pression globale d'azote organique	
	A	B	C	= (B+C)/A	
DESMYTTERE LUDOVIC	100,06	10 581	405	110	kg/ha/an

Ainsi, la pression globale d'azote organique sera de 110 kg N/ha/an, valeur inférieure au seuil maximal établi par la Directive Nitrates pour les zones vulnérables de 170 kg N/ha/an.

### H.6.3 Respect des périodes d'épandage

L'arrêté du 19 décembre 2011 modifié relatif au programme d'actions national à mettre en œuvre dans les zones vulnérables afin de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole limite les périodes d'épandage en fonction du type de culture et du type d'effluent.

Il a été renforcé par l'arrêté du 30 août 2018, relatif au programme d'actions régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole en Hauts-de-France.

Le tableau suivant récapitule les périodes d'interdiction d'épandre les effluents de type II, dont les fumiers de volailles.

**Tableau n°86.** Périodes d'interdiction d'épandage pour la région Hauts-de-France

Occupation des sols	Périodes d'interdiction d'épandre Effluents de type II
Non exploités	Toute l'année
Cultures de fin d'été ou d'automne et légumes implantés à partir du 1 <sup>er</sup> juin	Du 1 <sup>er</sup> octobre au 31 janvier
Colza implanté à l'automne	Du 15 octobre au 31 janvier
Cultures de printemps et légumes implantés avant le 1 <sup>er</sup> juin non précédées par une CIPAN ou une culture dérobée	Du 1 <sup>er</sup> juillet au 31 janvier
Cultures de printemps et légumes implantés avant le 1 <sup>er</sup> juin précédées par une CIPAN ou une culture dérobée	Du 1 <sup>er</sup> juillet au 31 janvier sous condition : Epandage possible de 15 jours avant l'implantation de la CIPAN, dérobée ou du couvert végétal en interculture jusqu'à 20 jours avant la destruction du couvert Le total des apports avant et sur la CIPAN ou la dérobée est limité à 70 kg d'azote efficace/ha (1)
Prairies de plus de 6 mois, luzerne	Du 16 novembre au 15 janvier
Vigne	Du 1 <sup>er</sup> juillet au 15 janvier
Autres cultures (pérennes, maraîchères, porte-graines)	Du 16 décembre au 15 janvier

(1) Cette limite peut être portée à 100 kg d'azote efficace/ha dans le cadre d'un plan d'épandage soumis à autorisation et à étude d'impact ou d'incidence, sous réserve que cette dernière démontre l'innocuité d'une telle pratique et qu'un dispositif de surveillance des teneurs en azote nitrique et ammoniacal des eaux lixiviées dans le périmètre d'épandage soit mis en place. L'épandage des effluents peu chargés est autorisé dans cette période dans la limite de 20 kg d'azote efficace/ha.

Le paragraphe **H.4.5** présente le calendrier prévisionnel des épandages réalisés pour les effluents produits par l'exploitation. Ces périodes d'interdiction d'épandage seront respectées pour l'ensemble du parcellaire du plan d'épandage.

#### **H.6.4 Respect de la gestion des intercultures**

##### **H.6.4.1 Obligations générales : programme d'actions national et renforcements apportés par le programme d'actions régional**

En application du paragraphe VII de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié, les prescriptions suivantes s'appliquent à tout îlot cultural situé en zone vulnérable. L'arrêté du 30 août 2018, relatif au programme d'actions régional (PAR) pour la région Hauts-de-France, a adapté/complété/renforcé certains points.

##### **Intercultures longues**

La couverture des sols est obligatoire pendant les intercultures longues dans le cas général.

La couverture des sols est alors obtenue soit par l'implantation d'une culture intermédiaire piège à nitrates pour une durée minimale de 2 mois, soit par l'implantation d'une culture dérobée, soit par des repousses de colza denses et homogènes spatialement. Les repousses de céréales denses et homogènes spatialement sont également autorisées dans la limite de 20 % des surfaces en interculture longue à l'échelle de l'exploitation.

Dans le cas particulier des intercultures longues à la suite d'une culture de maïs grain, de sorgho ou de tournesol, la couverture peut être obtenue par un broyage fin des cannes de maïs grain, de sorgho ou de tournesol suivi d'un enfouissement des résidus dans les quinze jours suivant la récolte du maïs grain, du sorgho ou du tournesol.

##### **Intercultures courtes**

La couverture des sols est également obligatoire dans les intercultures courtes entre une culture de colza et une culture semée à l'automne. Elle peut être obtenue par des repousses de colza denses et homogènes spatialement, qui doivent alors être maintenues au minimum un mois.

Toutefois, sur les îlots culturaux infestés par le nématode *Heterodera schachtii* et recevant des betteraves dans la rotation, les repousses de colza peuvent être détruites toutes les trois semaines. L'exploitant devra tenir à disposition de l'administration les justificatifs démontrant l'infestation de l'îlot cultural et la présence de betterave dans la rotation.

##### **Modalités de destruction à respecter**

La destruction chimique des cultures intermédiaires pièges à nitrates et des repousses est interdite, sauf sur les îlots culturaux en techniques culturales simplifiées et sur les îlots culturaux destinés à des légumes, à des cultures maraîchères ou à des cultures porte-graines. La destruction chimique est également autorisée sur les îlots culturaux infestés sur l'ensemble de l'îlot par des adventives vivaces sous réserve d'une déclaration à l'administration.

##### **Modifications apportées par le PAR**

Le PAR a introduit les adaptations régionales suivantes pour cette mesure :

- sur les îlots où la culture est récoltée après le 05/09, la couverture des sols n'est pas obligatoire ;
- sur les îlots culturaux présentant des sols dont le taux d'argile est strictement supérieur à 28 %, la couverture de sols n'est pas obligatoire en période d'interculture longue ; toutefois, la mise en place d'un couvert végétal pendant la période d'interculture longue toujours être privilégiée à l'absence totale de couverture ;

- sur les îlots culturels sur lesquels un épandage de boues de papeterie est réalisé, la couverture du sol pendant l'interculture longue n'est pas obligatoire (sous certaines réserves) ;
- sur les îlots culturels sur lesquels la technique du faux-semis est mise en œuvre sans destruction chimique afin de lutter contre les adventices, la couverture des sols en interculture longue n'est pas obligatoire les années où le faux-semis est réalisé après le 05/09 ;
- pour tout autre cas, les dérogations à l'obligation d'implantation d'une couverture des sols dans les intercultures longues sont tolérées dans la limite de 5 % des surfaces soumises à l'obligation d'implantation d'une couverture. Dans les cas particuliers liés aux infestations de parcelles, un dépassement de ce taux peut être accordé au cas par cas par dérogation à solliciter auprès de la DDT(M) ;
- pour chaque îlot culturel sur lequel la couverture des sols n'est pas obligatoire, un bilan azoté post-récolte sera réalisé.

Le PAR a également amené des compléments à cette mesure :

- Le couvert végétal installé pendant l'interculture longue est composé soit :
  - o D'une culture intermédiaire piège à nitrates,
  - o D'une culture dérobée,
  - o De repousses de colza denses et homogènes spatialement.
- Les repousses de céréales denses et homogènes spatialement, sont également autorisées dans la limite de 20 % des surfaces de l'exploitation en interculture longue situées en zone vulnérable ;
- Les couverts végétaux composés de mélanges avec des légumineuses sont autorisés ;
- La culture intermédiaire piège à nitrates et les repousses doivent rester en place pendant une période minimale de 2 mois et leur destruction ne peut pas intervenir avant le 1<sup>er</sup> novembre. Toutefois, un couvert monté à floraison ou à graines peut être fauché ou broyé sur sa partie aérienne avant cette échéance mais à l'issue de la période minimale d'implantation de deux mois ;
- L'épandage de fertilisants azotés organique sur une CIPAN est autorisé uniquement pour les espèces à développement rapide ou pour des mélanges d'espèces à développement rapide, à l'exception du mélange de légumineuses entre elles, (cf. Arrêté). Tout épandage de fertilisants azotés est interdit sur repousses ;
- Les techniques culturales simplifiées mentionnées au VII 4<sup>o</sup> de l'annexe V de l'arrêté ministériel du 23 octobre 2013 sont définies comme des techniques d'agriculture ne faisant pas appel au labour durant au moins 3 années consécutives sur une parcelle.

Le PAR renforce le PAN sur les points suivants :

- Les légumineuses pures ne sont pas acceptées comme couvert végétal pendant l'interculture sauf pour les exploitants en agriculture biologique ou en période de conversion ;
- Après culture du pois de conserve récoltée avant le 15/07, une CIPAN ou une culture dérobée doit être installée avant le 15/08 et maintenue jusqu'au 15/09, même si la culture qui suit est une culture d'hiver (à l'exception du colza et de l'escourgeon).

#### H.6.4.2 Cas du plan d'épandage de la SARL AVIREX

Sur les terres labourables, le recours à des pratiques permettant de limiter le lessivage en période automne/hiver est réalisé par les exploitants.

En effet, les exploitants implantent systématiquement des cultures intermédiaires pièges à nitrates (CIPAN) avant les cultures de printemps de betterave sucrière, pomme de terre, maïs, pois, haricot vert et lin.

Les espèces choisies sont parmi les espèces autorisées. La destruction des CIPAN se fait au minimum 2 mois après leur implantation.

Les pratiques actuellement mises en œuvre sur l'exploitation permettent donc de respecter les exigences du 6<sup>e</sup> programme d'actions de la Directive Nitrates : les règles nationales ainsi que le programme d'actions régional.

#### **H.6.5 Respect du raisonnement de la fertilisation azotée**

##### **H.6.5.1 Plan prévisionnel de fumure**

Ce document est réalisé chaque année par les exploitants. Il doit être établi à l'ouverture du bilan, et au plus tard avant le premier apport réalisé en sortie d'hiver, ou avant le deuxième apport réalisé en sortie d'hiver en cas de fractionnement des doses de printemps.

La dose des fertilisants azotés épandus sur chaque îlot cultural localisé en zone vulnérable est limitée en se fondant sur l'équilibre entre les besoins prévisibles en azote des cultures et les apports et sources d'azote de toute nature.

Le calcul de la dose prévisionnelle d'azote à apporter par les fertilisants azotés s'appuie sur la méthode du bilan d'azote minéral du sol prévisionnel détaillé dans la publication la plus récente du COMIFER et disponible sur le site internet du COMIFER (<http://www.comifer.asso.fr/index.php/publications.html>).

Le calcul est basé :

- Sur l'objectif de rendement (rendements moyens des cinq dernières campagnes en excluant la valeur minimale et la valeur maximale) ;
- Par une analyse de sol sur un îlot cultural au moins pour une des 3 principales cultures exploitées en zone vulnérable, obligatoire chaque année pour toute exploitation ayant plus de 3 hectares en zone vulnérable. L'analyse porte, selon l'écriture opérationnelle de la méthode retenue, sur le reliquat azoté en sortie d'hiver, le taux de matière organique, ou encore l'azote total présent dans les horizons de sol cultivés.

La réalisation par l'exploitant du plan prévisionnel de fumure azotée, le respect de sa préconisation, assure le bon équilibre azoté des parcelles, tout en répondant à la réglementation en vigueur dans le département.

##### **H.6.5.2 Cahier d'enregistrement des pratiques**

Un cahier d'enregistrement des pratiques réalisées est tenu à jour par les exploitations, incluant les parcelles intégrées dans le plan d'épandage. Il regroupe les informations suivantes :

- L'identification et la surface de l'îlot cultural ;
- Le type de sol ;
- Les modalités de gestion de l'interculture : gestion des résidus, des repousses et dates de destruction, des Cultures Intermédiaires Piège A Nitrate ou des dérobées (espèce, dates d'implantation et de destruction, apports de fertilisants azotés) ;
- La culture pratiquée et la date d'implantation de la culture principale ;
- Le rendement réalisé ;
- Pour chaque apport d'azote réalisé :
  - o La date d'épandage ;
  - o La superficie concernée ;
  - o La nature du fertilisant azoté ;
  - o La teneur en azote de l'apport ;
  - o La quantité d'azote totale de l'apport ;
- Date de récolte ou de fauche(s) pour les prairies.