SARL FERME DES TEMPLIERS

QUŒUX-HAUT-MAÎNIL (62)

DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE UNIQUE POUR UN ELEVAGE DE 130 000 EMPLACEMENTS VOLAILLES

Rapport

Siège social: 8 rue de Libération - 71000 Mâcon
Tél : 03.85.38.57.35 - Email : info@studeis.com
https://studeis.fr/

Numéro de dossier		IC1437
Version	Date	Description
1	18/03/2024	Version envoyée à l'exploitant
2	25/03/2024	Version 1 déposée en ligne
3	16/07/2024	Version 2 déposée en ligne
Intervenants		
Rédacteur principal		Nicolas GEORGET
Contrôle		Nicolas FRUIET
Validation		Edouard CANNESSON

Sommaire

LISTE DES ANNEXES 4
SIGLES ET SYMBOLES UTILISES DANS LE DOSSIER 5
CHAPITRE A. DEMANDE D'AUTORISATION 8
CHAPITRE B. PRESENTATION DU DEMANDEUR 9
B.1 IDENTITE DU DEMANDEUR 9
B.2 PRESENTATION DES ACTIVITES DE LA SARL FERME DES TEMPLIERS 9
B.3 INTERACTIONS ENTRE LES 3 SOCIETES EN LIEN AVEC LE PROJET 9
CHAPITRE C. DESCRIPTION DU PROJET 11
C.1 LOCALISATION DU PROJET 11
C.2 PROPRIETE DU TERRAIN 16
C.3 ETAT INITIAL 17
C.4 PRESENTATION DU PROJET 23
C.5 MODALITES D'EXECUTION ET DE FONCTIONNEMENT 29
C.6 CARACTERISTIQUES DE LA PHASE OPERATIONNELLE 31
C.7 CADRE REGLEMENTAIRE 36
C.8 MOYENS DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE APRES-PROJET 38
C.9 MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'INCIDENT OU D'ACCIDENT 38
C.10 CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION 39
C.11 RESPECT DES PRESCRIPTIONS GENERALES APPLICABLES A L'INSTALLATION 40
CHAPITRE D. PLAN D'EPANDAGE 49
D.1 CARACTERISTIQUES DES EFFLUENTS EPANDUS 49
D.2 DETERMINATION DES SURFACES EPANDABLES SUSCEPTIBLES DE RECEVOIR LES EFFLUENTS PRODUITS 50
D.3 DIMENSIONNEMENT DU PLAN D'EPANDAGE 60
D.4 GESTION DES EPANDAGES DES EFFLUENTS ORGANIQUES 66
D.5 RESPECT DE LA DIRECTIVE NITRATES 68
D.6 ÉVALUATION DES BESOINS DE STOCKAGE DES EFFLUENTS 72
CHAPITRE E. ETUDE D'IMPACT 74
E.1 DESCRIPTION DU PROJET 76
E.2 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET SON EVOLUTION PROBABLE 81
E.3 DESCRIPTION DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES PAR LE PROJET 86
E.4 DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET 165
E.5 DESCRIPTION DES INCIDENCES NEGATIVES NOTABLES 219
E.6 DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES 219
E.7 MESURES PREVUES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES INCIDENCES DU PROJET 220
E.8 MODALITES DE SUIVI DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION PROPOSEES 232
E.9 METHODES UTILISEES 233
E.10 IDENTITE DES REDACTEURS DU RAPPORT 234
CHAPITRE F. INSTALLATIONS SOUMISES A LA DIRECTIVE IED 235
F.1 RAPPEL REGLEMENTAIRE 235
F.2 APPLICATION DES MTD SUR LE SITE DE LA SARL FERME DES TEMPLIERS 235
F.3 RAPPORT DE BASE 255
CHAPITRE G. AUTRES PIECES 256
G.1 CARTES ET PLANS 256
G.2 CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES DU DEMANDEUR 256
G.3 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC CERTAINS PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES 258
G.4 COMPATIBILITE DU PROJET D'INSTALLATION AVEC LES DISPOSITIONS D'URBANISME 278
G.5 DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE 279
CHAPITRE H. ETUDE DE DANGERS 280
H.1 CONTEXTE REGLEMENTAIRE DE L'ETUDE ET CONTENU 280
H.2 DESCRIPTION ET CARACTERISATION DE L'ENVIRONNEMENT 280
H.3 DESCRIPTION DES INSTALLATIONS ET DE LEUR FONCTIONNEMENT 291
H.4 IDENTIFICATION ET CARACTERISATION DES POTENTIELS DE DANGERS 293
H.5 REDUCTION DES POTENTIELS DE DANGERS 308
H.6 SYSTEME DE GESTION DE LA SECURITE SUR SITE 311
H.7 ENSEIGNEMENTS TIRÉS DU RETOUR D'EXPERIENCE 314
H.8 ÉVALUATION DES RISQUES 318

Liste des Annexes

Annexe 1	Plans de situation
Annexe 1-1	Carte au 1/130 000e
Annexe 1-2	Carte au 1/25 000e
Annexe 1-3	Carte au 1/2 500e
Annexe 2	Plans de masse
Plan 1	Plan du site avant-projet
Plan 2	Plan du site après-projet
Annexe 3	Attestations de propriété
Annexe 3 bis	Attestations de mise à disposition de la parcelle AV94
Annexe 4	Fiche de composition des aliments LEIEVOEDERS
Annexe 5	Plan d'épandage
Annexe 6	Faune et flore
Annexe 7	Emissions GEREP et BRS
Annexe 8	Etude acoustique
Annexe 9	Zoonoses
Annexe 10	Risque lié à l'ammoniac
Annexe 11	Capacités techniques
Annexe 12	Fiche de données de sécurité
Annexe 13	Récépissé de déclaration pour l'élevage volailles en 1997
Annexe 14	Factures de vérification des extincteurs (2023 et 2024)
Annexe 15	Facture de vérification des installations électriques (2024)
Annexe 16	Déclaration loi sur l'eau et déclaration au code minier du forage
Annexe 17	Capacités financières
Annexe 18	Engagements bancaires pour les nouveaux bâtiments volailles
Annexe 19	Dimensionnement des noues d'infiltration de l'eau pluviale
Annexe 20	Note de calcul des besoins en eau d'extinction et en rétention (D9A)
Annexe 21	Attestation sur l'honneur de mise en place de la réserve incendie

Sigles et symboles utilisés dans le dossier

ANSES	Agence Nationale de SEcurité Sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail
APPB	Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope
ATSDR	Agency for Toxic Substances and Disease Registry (Agence européenne d'enregistrement des substances toxiques et des maladies)
BARPI	Bureau d'Analyse des Risques et des Pollutions Industrielles
BCAE	Bonnes Conditions Agro-Environnementales
BRGM	Bureau de Recherche Géologique et Minière
CI	Concentration inhalée
CITEPA	Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique
CO	Monoxyde de Carbone
CORPEN	Comité d'Orientation pour des Pratiques agricoles respectueuses de l'Environnement
DASRI	Déchets d'Activité de Soins à Risques Infectieux
dB(A)	Décibels pondérés A
DDASS	Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociale
DJE	Dose Journalière d'Exposition
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
EARL	Exploitation Agricole à Responsabilité Limitée
EFSA	European Food Safety Authority (Autorité européenne de sécurité des aliments)
ERS	Evaluation des Risques Sanitaires
ESB	Encéphalopathie Spongiforme Bovine
ETP	Equivalent Temps Plein
Ets	Etablissements
FDS	Fiche de Données de Sécurité
GEREP	Gestion Electronique du Registre des Emissions Polluantes
GES	Gaz à Effet de Serre
GES'TIM	Guide méthodologique d'estimation des impacts des activités agricoles sur les émissions de Gaz à Effet de Serre
GPL	Gaz de Pétrole Liquifié
GREN	Groupe Régional d'Expertise Nitrates
HT	Hors Taxes
ICPE	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
IED	Industrial Emissions Directive
INERIS	Institut National de l'Environnement industriel et des RISques
INRS	Institut National de Recherche et de Sécurité
INSEE	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
InVS	Institut de Veille Sanitaire
IPCS	International Program on Chemical Safety
IR	Indice de Risque
ITAVI	Institut Technique de l'Aviculture
LOAEL	Lowest Observed Adverse Effect Level : Dose minimale avec effet nocif observé
LP	Limite de propriété
MTD	Meilleure Technique Disponible
N_2O	Oxyde nitreux
NEA	Niveaux d'Emissions Associés
Ng	Densité de foudroiement
NH_3	Ammoniac
Nk	Niveau kéraunique
NO_2	Dioxyde d'Azote
O_3	Ozone
OEHHA	Office of Environmental Health Hazard Assessment (antenne californienne de l'US-EPA)
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
PAN	Programme d'Actions National
PAR	Programme d'Actions Régional
PGRI	Plan de gestion des risques d'inondation
PM10	Particules en suspension
PNR	Parc Naturel Régional
Ppm	Partie par million
PPRI	Plan de Prévention des Risques Inondations
PPRN	Plan de Prévention des Risques Naturels
PRG	Pouvoir de Réchauffement Global
RD	Route Départementale
RIVM	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. Institut national de la santé publique et de l'Environnement (Pays-Bas)
RNN	Réserve Naturelle Nationale

RNR	Réserve Naturelle Régionale
RNU	Règlement National d'Urbanisme
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et Gestion des Eaux
SEI	Seuil des Effets Irréversibles
SEL	Seuil des Effets Létaux
SELS	Seuil des Effets Létaux Significatifs
SIC	Sites d'Importance Communautaire
SME	Système de Management Environnemental
SO_2	Dioxyde de Soufre
SRCE	Schéma Régional de Cohérence Ecologique
SRCEA	Schéma Régional Climat Air Energie
TSP	Total Suspended Particulates
US-EPA	United States - Environmental Protection Agency (Agence de protection environnementale des Etats-Unis)
VTR	Valeur Toxicologique de Référence
ZER	Zone à Emergence Réglementée
ZICO	Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique
ZPS	Zone de Protection Spéciale
ZSC	Zone Spéciale de Conservation

Préambule

La famille CANNESSON possède plusieurs structures agricoles dans le département du Pas-de-Calais.

Historiquement implanté sur la commune de QUŒUX-HAUT-MAÎNIL, la famille CANNESSON a diversifié ses ateliers de productions grandes cultures et bovins par la construction d'un bâtiment d'élevage de volailles en 1997. Dans un premier temps, le bâtiment d'élevage volaille a été conçu pour l'élevage de dinde avec 6005 dindes par bande et 2,5 rotations par an. Ce bâtiment a ensuite été utilisé pour l'élevage de poulet à partir de 2008. Le bâtiment a finalement été rénové en 2019.

L'exploitation familiale possède une diversité de formes juridiques :

- La SARL FERME DES TEMPLIERS ;
- L'EARL D'HAUT-MAINIL ;
- Le GFA CANNESSON-LEROUX.

La SARL FERME DES TEMPLIERS exploite un site d'élevage avicole sur la commune de QUŒUX-HAUT-MAÎNIL.

Le présent dossier porte sur la demande d'autorisation d'exploitation de deux nouveaux bâtiments avicoles à proximité du premier et sous la propriété de la SARL FERME DES TEMPLIERS présents sur la commune de QUŒUX-HAUT-MAÎNIL.

L'ensemble des 3 bâtiments accueillera 130 0000 volailles. Ce dossier doit permettre de répondre aux exigences réglementaires prévues pour les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) soumises à autorisation et soumises à la directive 2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles, dite « directive IED ».

La SARL FERME DES TEMPLIERS sera concernée par la rubrique 3660 a) de la directive IED (Arrêté du 27 décembre 2013 modifié) : élevage intensif de volailles de plus de 40 000 emplacements et par la rubrique 4718-2b relative au stockage de gaz inflammables liquéfiés de catégorie 1 et 2 (y compris GPL) pour un stockage de 10,5 tonnes de GPL.

Le présent dossier comporte les éléments suivants :

- La note de présentation non technique ;
- Demande d'autorisation d'exploiter un élevage de volailles de 130 000 emplacements ;
- Identité du demandeur ;
- Description du projet ;
- Plan d'épandage ;
- Conformité aux meilleurs techniques disponibles (MTD);
- Etude d'impact du projet sur l'environnement incluant une évaluation des risques sanitaires et son résumé non technique ;
- Etude de danger et son résumé non technique.

Chapitre A.
Demande d'autorisation

Préfecture du Pas-de-Calais
Bureau des installations classées
pour la protection de l'environnement
9 rue Ferdinand Buisson
62000 ARRAS

Monsieur le Préfet,

Je soussigné, Edouard CANNESSON, ai l'honneur de solliciter de votre part une demande d'autorisation pour un élevage soumis à autorisation au titre de la rubrique 3660.a de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'Environnement, pour 130 000 emplacements de volailles. Je vous sollicite également pour un stockage de GPL (Gaz inflammables liquéfiés de catégorie 1 et 2) soumis à déclaration au titre de la rubrique 4718-2b de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'Environnement, pour 10,5 tonnes de stockage de GPL.

Par ailleurs, je souhaiterais vous demander une dérogation pour pouvoir présenter un plan d'ensemble à l'échelle 1/500e représentant le bâtiment, par rapport à l'échelle prévue au 1/200e 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 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 1er de la partie législative et Livre V, Titre 1er de la partie réglementaire.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Préfet, l'expression de nos considérations distinguées.

A QUŒUX-HAUT-MAÎNIL, le 23 octobre 2024

Edouard CANNESSON

Gérant de la SARL FERME DES TEMPLIERS



Chapitre B. Présentation du demandeur

B.1 IDENTITE DU DEMANDEUR

Le demandeur est la SARL FERME DES TEMPLIERS, représentée par M. Edouard CANNESSON.

Tableau n°1. *Identité du demandeur*

Raison sociale	SARL FERME DES TEMPLIERS
Forme juridique	Société à responsabilité limitée
Nom des associés	Edouard CANNESSON, Bertrand CANNESSON et Véronique CANNESSON-LEROUX
Adresse du siège social	48 RUE FILLIEVRES 62390 QUŒUX-HAUT-MAÎNIL
Téléphone	03 21 47 10 51
Courriel	earl.haut.mainil@gmail.com
Code NAF	Elevage de volailles (0147Z)
SIRET	41246866200017
Signataire de la demande	Edouard CANNESSON
Qualité	Gérant

La SARL FERME DES TEMPLIERS se limite à un site d'élevage de volailles présent sur la commune de QUŒUX-HAUT-MAÎNIL.

B.2 PRESENTATION DES ACTIVITES DE LA SARL FERME DES TEMPLIERS

Les activités de SARL FERME DES TEMPLIERS s'articulent autour de l'élevage et la vente de poulets de chair.

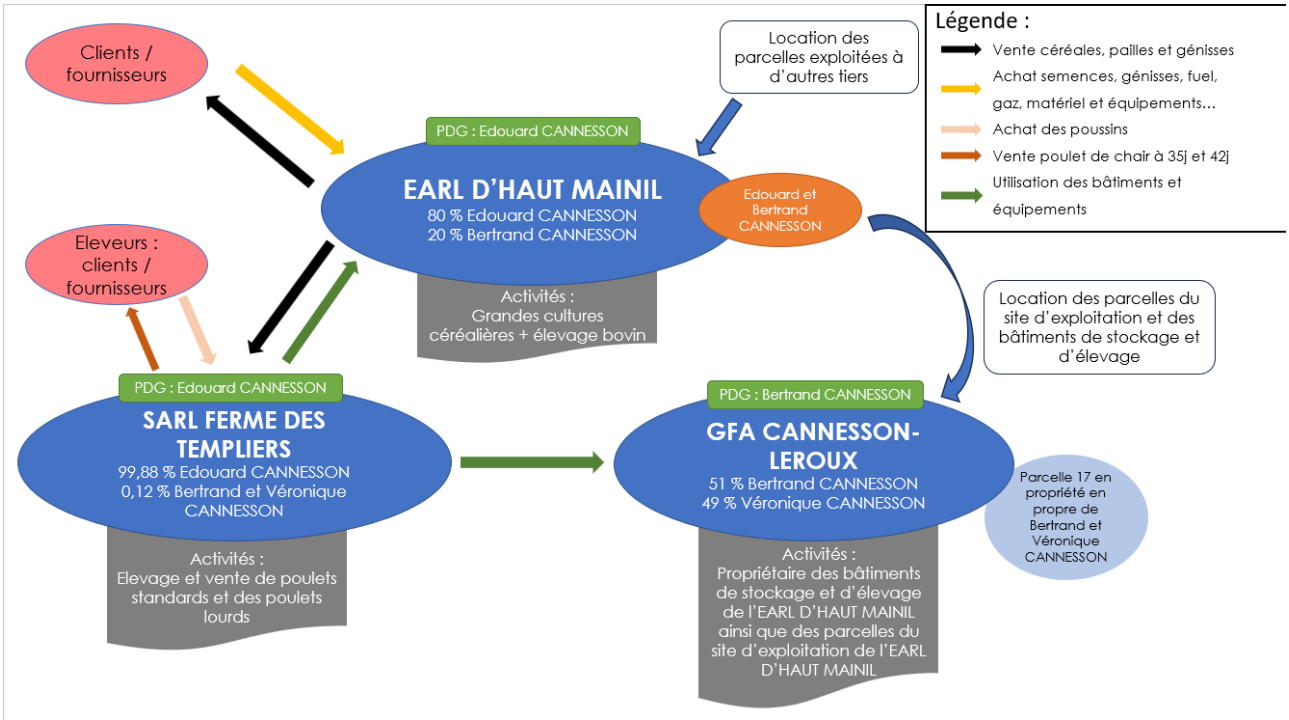
La SARL FERME DES TEMPLIERS porte le projet de création de deux nouveaux bâtiments d'élevage de poulets de chair.

B.3 INTERACTIONS ENTRE LES 3 SOCIETES EN LIEN AVEC LE PROJET

La SARL FERME DES TEMPLIERS travaille conjointement avec l'EARL D'HAUT MAINIL et le GFA CANNESSON-LEROUX. Par ailleurs, certaines parcelles du site d'exploitation appartiennent en propre à Bertrand CANNESSON.

Les interactions entre les 3 structures ont été représentées au schéma suivant.

Figure 1. *Interactions entre les 3 sociétés en lien avec le projet*



Chapitre C.
Description du projet

Ci-dessous sont indiqués les paragraphes détaillant les thématiques attendues par l'article R181-13 4° du Code de l'Environnement.

Tableau n°2. *Eléments demandés par l'article R181-13 4° du Code de l'Environnement*

Thématique	Partie associée
Nature et le volume de l'activité, l'installation, l'ouvrage ou les travaux envisagés	**C.4.1**
Modalités d'exécution et de fonctionnement	**C.5**
Procédés mis en œuvre	**C.6**
Indication des nomenclatures dont le projet relève	**C.7**
Moyens de suivi et surveillance	**C.8**
Moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident	**C.9**
Conditions de remise en état du site après exploitation	**C.10**
Nature, origine et volume des eaux utilisées ou affectées	**C.6.2**
Mesures permettant une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau	**C.6.2 et E.7.5**

C.1 LOCALISATION DU PROJET

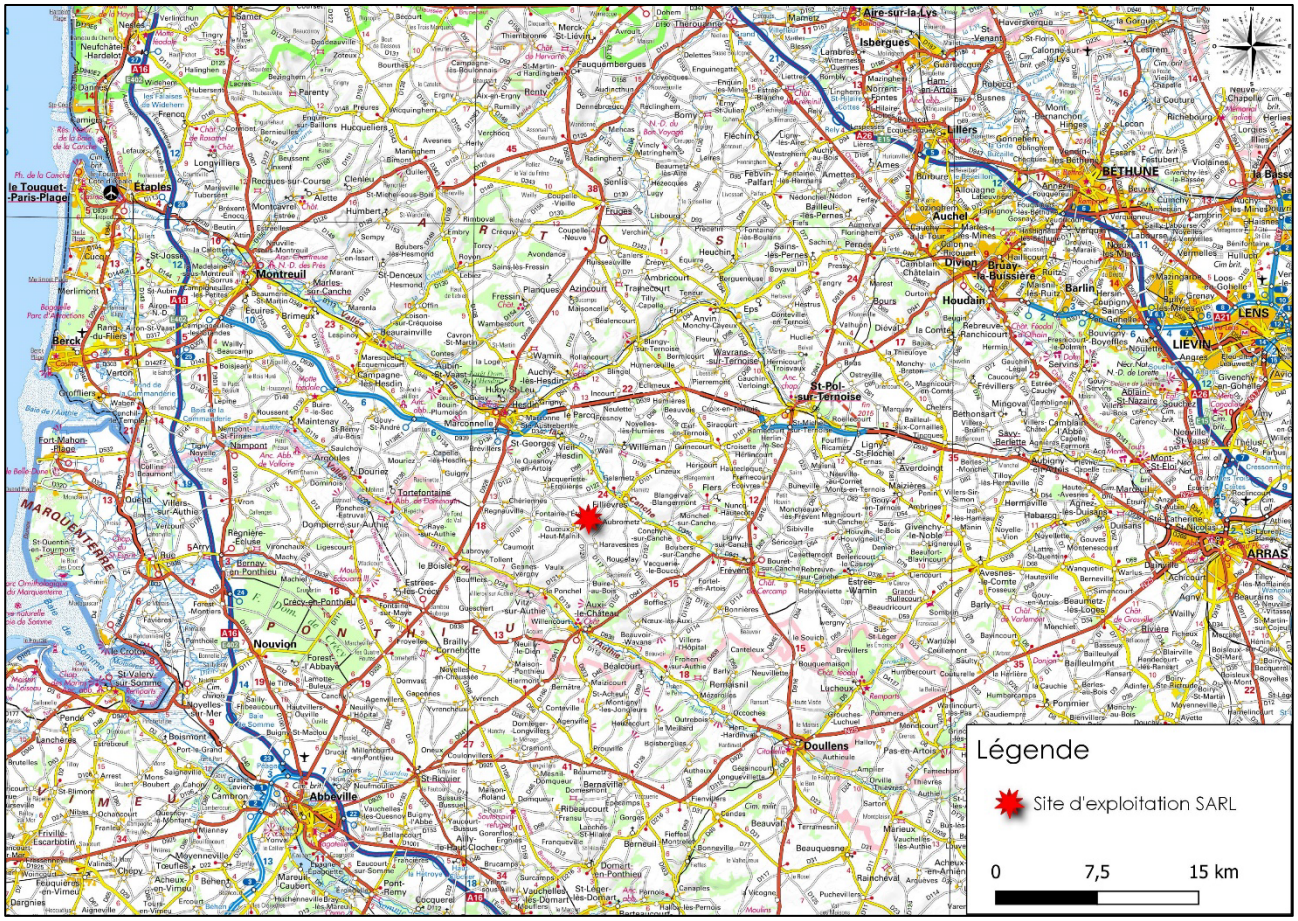
C.1.1 Localisation générale du site d'exploitation

Le siège d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS est situé au 48 rue Fillièvres sur la commune de QUŒUX-HAUT-MAINIL (62390), dans le département du Pas-de-Calais (62).

La SARL FERME DES TEMPLIERS possède son site d'élevage de volaille actuel sur la commune de QUŒUX-HAUT-MAÎNIL (62390), qui se situe à 51 km à l'Ouest d'ARRAS, à 33 km au Nord-Est d'ABBEVILLE et à 50 km au Sud-Est du TOUQUET-PARIS-PLAGE.

La cartographie suivante permet de visualiser la localisation du site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS sur la commune de QUŒUX-HAUT-MAÎNIL.

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



C.1.2 Positionnement géographique

Le site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS est localisé :

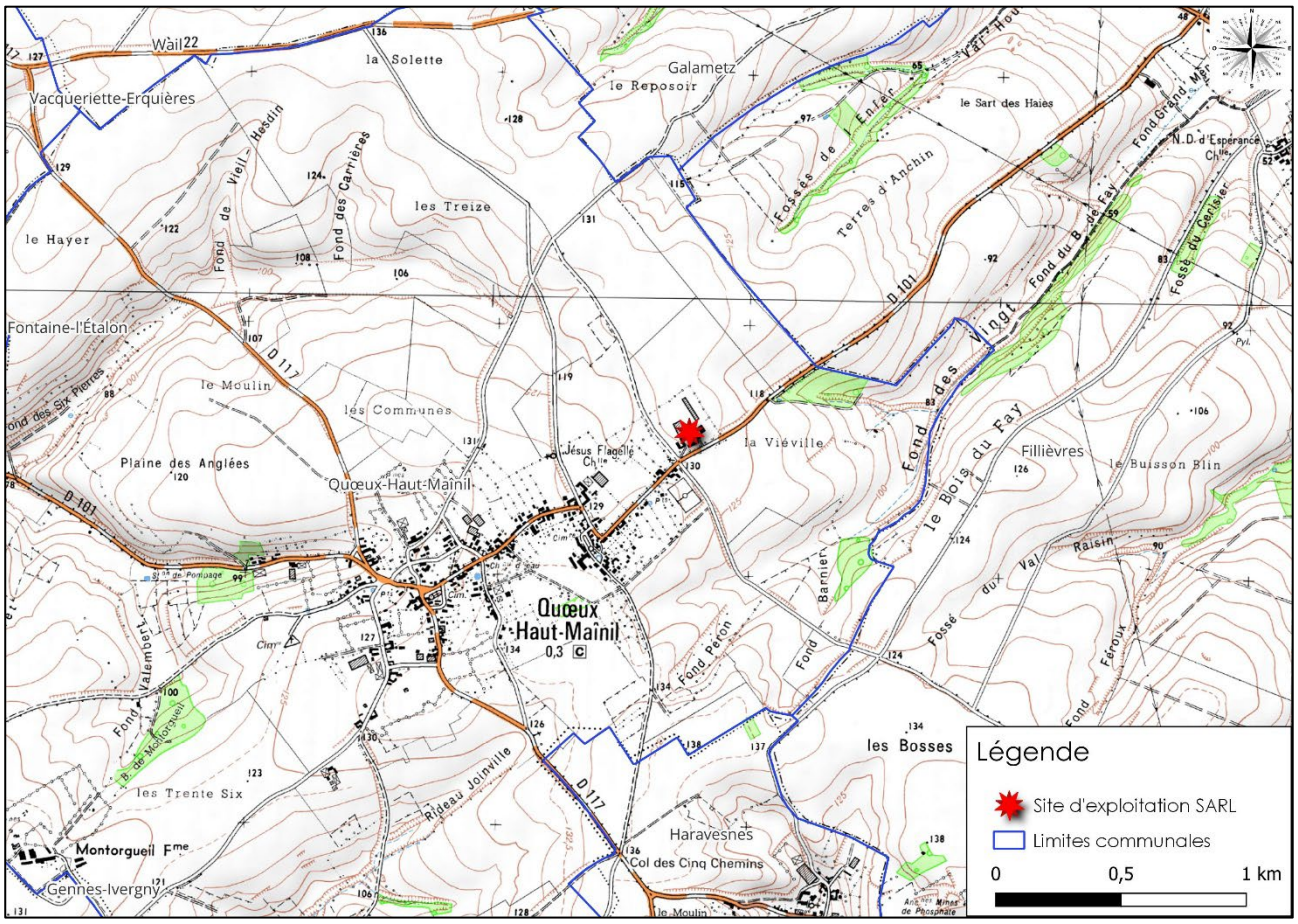
- Rue Fillièvres sur la commune de QUŒUX-HAUT-MAÎNIL ;
- A 550 mètres au Sud-Ouest de la commune de FILLIEVRES et à 2,5 km au Sud-Ouest de son bourg ;
- A 1,2 km au Nord de la commune de HARAVESNES et à 2 km au Nord de son bourg ;
- A 1,1 km au Sud de la commune de GALAMETZ et à 2,7 km au Sud-Ouest de son bourg ;
- A 2,8 km à l'Est de la commune de FONTAINE-L'ETALON et à 4,2 km à l'Est de son bourg.

L'ensemble du projet se situe à :

- 18,48 mètres de la Rue de Fillièvres ;
- 116,77 mètres du chemin rural de DOULLENS à HESDIN ;
- 131,66 mètres de la limite séparative nord ;
- 107,24 mètres de la limite séparative est.

La cartographie suivante localise le site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS dans la commune de QUŒUX-HAUT-MAÎNIL.

Cartographie n°2. *Emplacement du site d'exploitation la SARL FERME DES TEMPLIERS sur la commune de QUŒUX-HAUT-MAÎNIL (Source : Studéis)*



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

- Aux paragraphes **C.3** et **C.4** ;
- Par des photos aériennes (**Cartographie n°3**) ;
- Par des cartes de situation fournies en **Annexe 1-1, Annexe 1-2** et en **Annexe 1-3** ;
- Par des plans généraux des installations : **Annexe 2**.

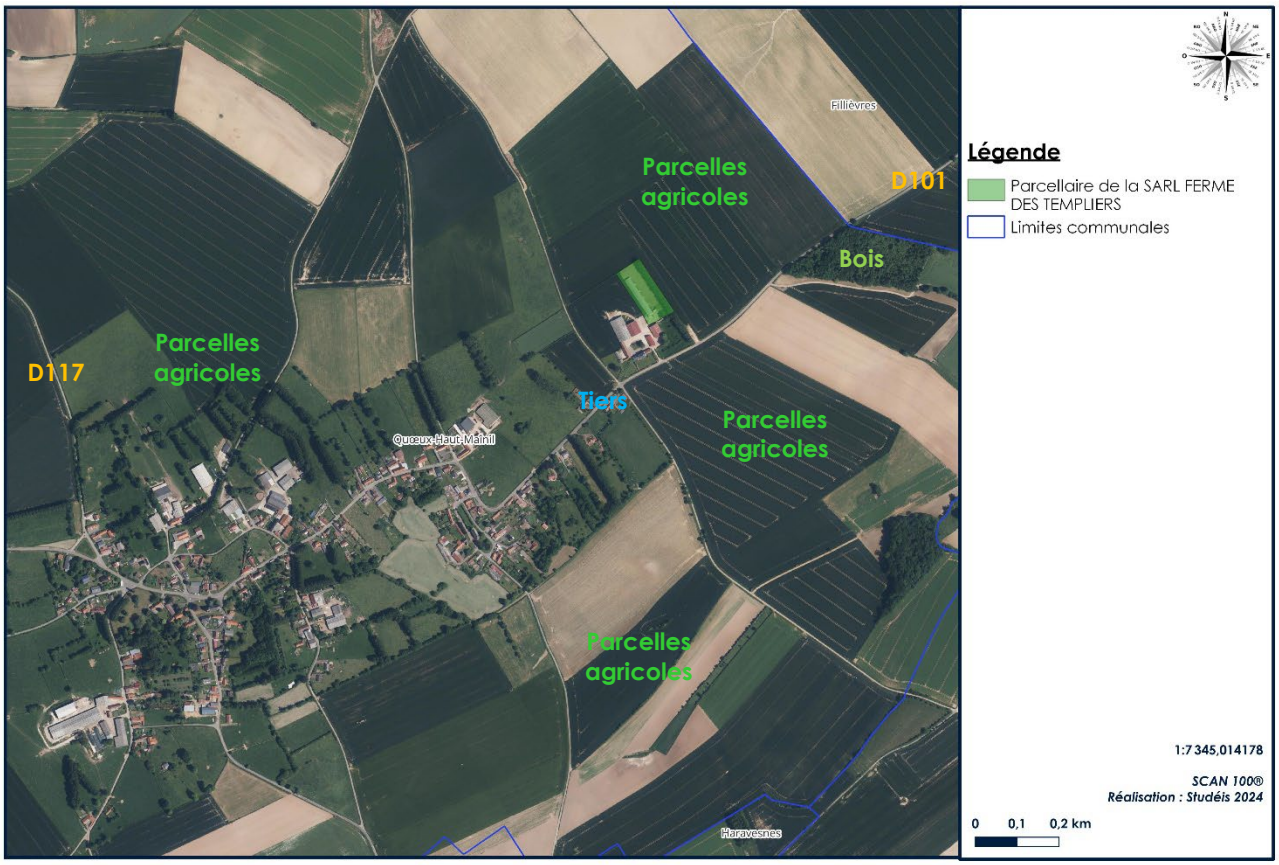
C.1.3 Occupation du sol à proximité de l'exploitation

Le site d'élevage de la SARL FERME DES TEMPLIERS est situé en limite du bourg de QUŒUX-HAUT-MAÎNIL, à proximité de parcelles agricoles cultivées et au sein du site d'exploitation de l'EARL D'HAUT-MAINIL. Le site d'exploitation est actuellement partiellement entouré de haies.

La route départementale D101 passe à proximité du site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS.

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)*



C.1.4 Infrastructures à proximité

L'arrêté du 27 décembre 2013 modifié relatif aux prescriptions des ICPE soumises à autorisation stipule des distances minimales d'implantation pour les bâtiments d'élevage et leurs annexes, reprises dans le tableau suivant.

Tableau n°3. *Implantation du site de SARL FERME DES TEMPLIERS*

Eléments	Disposition d'implantation	Site d'exploitation
Habitations ou locaux habituellement occupés par des tiers (à l'exception des logements occupés par des personnels de l'installation, des hébergements et locations dont l'exploitant a la jouissance et des logements occupés par les anciens exploitants), des stades ou des terrains de camping agréés (à l'exception des terrains de camping à la ferme)	100 mètres (ou 15 mètres pour les stockages de paille et de fourrage de l'exploitation)	185 mètres au Sud-Ouest de V3
Zones destinées à l'habitation par des documents d'urbanisme opposables aux tiers		Zone AU à plus de 100 mètres au sud du site
Puits et forages, des sources, des aqueducs en écoulement libre, de toute installation souterraine ou semi-enterrée utilisée pour le stockage des eaux, que les eaux soient destinées à l'alimentation en eau potable ou à l'arrosage des cultures maraîchères, des rivages, des berges des cours d'eau	35 mètres	Forage du site à 72 mètres au Sud-Est du bâtiment V1, 65 mètres du futur bâtiment avicole V2 et à 88 mètres du futur bâtiment avicole V3. Le cours d'eau le plus proche est la Canche et passe à 2998 mètres au Nord-Est du site

Eléments	Disposition d'implantation	Site d'exploitation
Lieux de baignade déclarés et des plages, à l'exception des piscines privées	200 mètres	Plus de 200 mètres
En amont des zones conchylicoles	500 mètres	Plus de 500 mètres
Berges des cours d'eau alimentant une pisciculture, sur un linéaire d'un kilomètre le long de ces cours d'eau en amont d'une pisciculture, à l'exclusion des étangs empoissonnés où l'élevage est extensif sans nourrissage ou avec apport de nourriture exceptionnel	50 mètres	Plus de 50 mètres

Le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS respecte les distances minimales d'implantation.

Le tableau et la carte suivants décrivent la nature et la localisation des habitations ou locaux occupés par des tiers les plus proches du site d'exploitation.

Les bâtiments d'élevage sont notés :

- V1 pour le bâtiment actuel ;
- V2 et V3 pour les bâtiments en projet.

Le bâtiment d'élevage de volaille V1 est en activité depuis des dizaines d'années. Les bâtiments V2 et V3 sont construits par la SARL FERME DES TEMPLIERS sous l'accord des autres formes juridiques et seront intégrés au site d'exploitation.

Tableau n°4. *Habitations ou locaux occupés par les exploitants et les tiers les plus proches des bâtiments du site d'exploitation*

Habitation ou locaux	Descriptif	Distance par rapport aux bâtiments
Edouard CANNESSON et conjointe	A : Bâtiment d'habitation	65 mètres au Sud-Ouest de V3 85 mètres au Sud de V2
GFA CANNESSON-LEROUX	B : Bâtiment de stockage de blé (S2)	31 mètres au Sud-Est de V3 24 mètres au Sud de V2
	C : Bâtiment de stockage paille et lin (S1)	10 mètres à l'Ouest de V3 54 mètres à l'Ouest de V2
Tiers	D : Maison individuelle	185 mètres au Sud-Ouest de V3 214 mètres au Sud de V2
	E : Maison individuelle	220 mètres au Sud-Ouest de V3 270 mètres au Sud-Ouest de V2

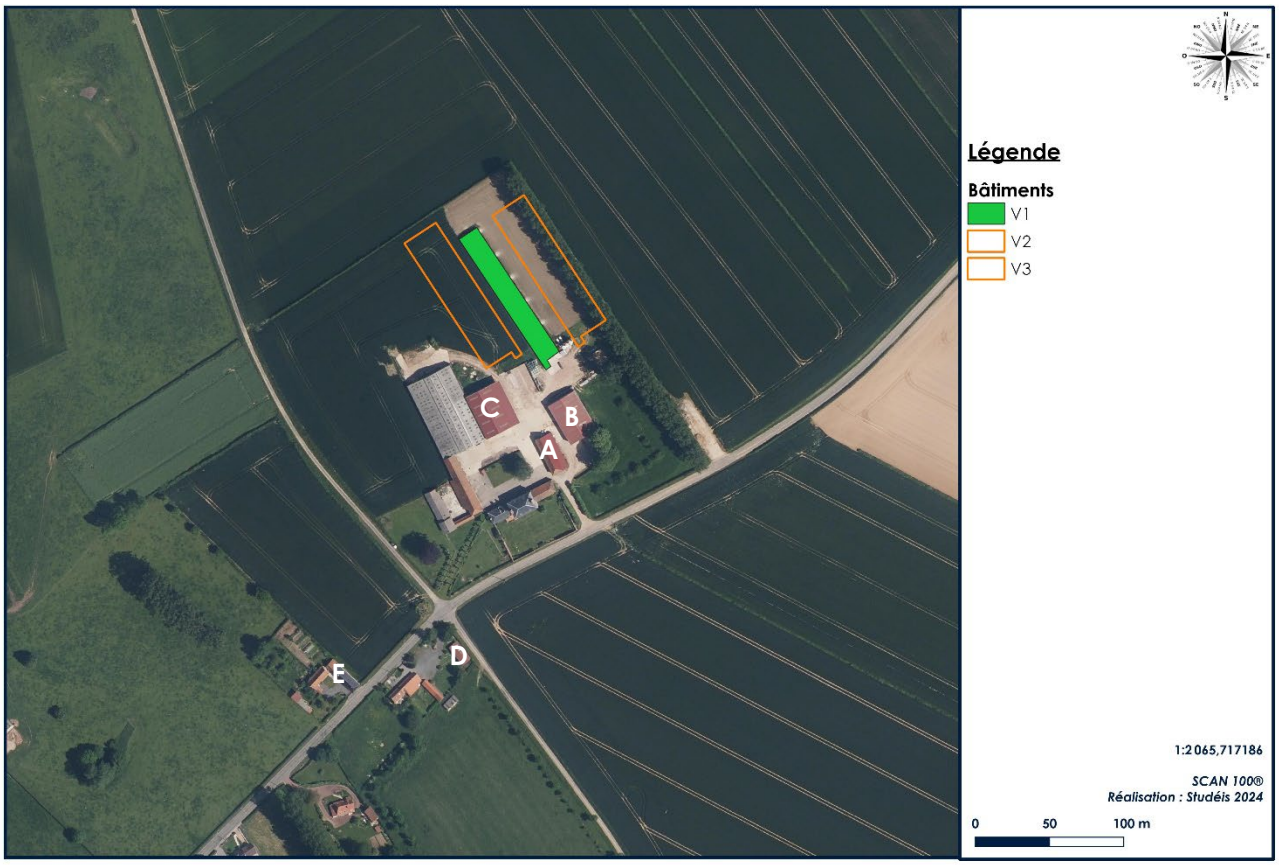
Les bâtiments d'élevage se situent à moins de 100 mètres des bâtiments de stockage et d'élevage bovin du GFA CANNESSON-LEROUX ainsi que du bâtiment d'habitation appartenant en propre à Monsieur et Madame CANNESSON.

Les trois bâtiments d'élevage de la SARL FERME DES TEMPLIERS sont situés à plus de 100 mètres des maisons individuelles les plus proches et respectent ainsi l'arrêté du 27 décembre 2013 modifié.

Cette implantation a été choisie de manière à optimiser l'espace sur la propriété, limiter au maximum l'artificialisation des sols agricoles et à correspondre aux caractéristiques techniques de projet.

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

Cartographie n°4. *Localisation des bâtiments les plus proches (Source : Studéis)*



C.2 PROPRIETE DU TERRAIN

Les sites d'exploitations de la SARL FERME DES TEMPLIERS et de l'EARL D'HAUT MAINIL sont implantés sur les parcelles cadastrales suivantes (détaillées dans le permis de construire) :

Tableau n°5. *Parcelles cadastrales mère du site d'exploitation*

En propriété de	Commune	Section cadastrale	N° parcelle cadastrale	Contenance
GFA BERTRAND CANNESSON	QUŒUX-HAUT-MAÎNIL	AR	47	6ha 29a 52ca
GFA BERTRAND CANNESSON	QUŒUX-HAUT-MAÎNIL	AV	15	1ha 67a 55ca
GFA BERTRAND CANNESSON	QUŒUX-HAUT-MAÎNIL	AV	17	0ha 56a 18ca
GFA BERTRAND CANNESSON	QUŒUX-HAUT-MAÎNIL	AV	19	0ha 13a 44ca
GFA BERTRAND CANNESSON	QUŒUX-HAUT-MAÎNIL	AV	20	0ha 7a 51ca
GFA BERTRAND CANNESSON	QUŒUX-HAUT-MAÎNIL	AV	79	0ha 4a 45ca
GFA BERTRAND CANNESSON	QUŒUX-HAUT-MAÎNIL	AV	80	0ha 79a 08ca
SARL FERME DES TEMPLIERS	QUŒUX-HAUT-MAÎNIL	AV	93	1ha 00a 63ca
GFA BERTRAND CANNESSON			94	00ha 60a 31ca

Les parcelles cadastrales concernées par le projet de construction de deux nouveaux bâtiments d'élevage volaille de la SARL FERME DES TEMPLIERS sont présentées au tableau suivant, elles sont issues du découpage de la parcelle cadastrale AV 16, lieudit LE VILLAGE EST, d'une contenance de 1ha 60a 94 ca.

Tableau n°6. *Parcelles cadastrales concernées par le projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS*

En propriété de	Commune	Section cadastrale	N° parcelle cadastrale	Contenance
SARL FERME DES TEMPLIERS	QUŒUX-HAUT-MAÎNIL	AV	93	1ha 00a 63ca
GFA BERTRAND CANNESSON			94	00ha 60a 31ca

Conformément à l'article R181-13 3° du Code de l'Environnement, le pétitionnaire (SARL FERME DES TEMPLIERS) dispose du titre de propriété du terrain où sont implantés les bâtiments V1 et V2 du site d'exploitation (cf. **Annexe 3**). La parcelle AV 94 où est situé le bâtiment d'élevage V3 appartient au GFA CANNESSON-LEROUX qui autorise la SARL FERME DES TEMPLIERS à l'exploiter (cf. **Annexe 3 bis**).

C.3 ETAT INITIAL

C.3.1 Historique des installations

1997
- **Création de la SARL FERME DES TEMPLIERS (Annexe 13)**
- Construction du bâtiment d'élevage avicole V1 en 1996 et création de la SARL FERME DES TEMPLIERS en 1997 à QUŒUX-HAUT-MAÎNIL. En propriété de Bertrand et Véronique CANNESSON

2008
- **Transformation de la production de volailles**
- Mise en place d'un élevage de poulets à la place de l'élevage de dindes dans le bâtiment d'élevage avicole V1
- Mise à jour du dossier de déclaration à la préfecture

2019
- Rénovation du bâtiment V1

2021
- Division cadastrale de la parcelle AV16 en propriété du GFA CANNESSON-LEROUX puis vente de la parcelle AV93 à la SARL FERME DES TEMPLIERS. Le bâtiment d'élevage V1 est situé sur cette parcelle ainsi que prochainement le bâtiment V2.

2023
- **SARL FERME DES TEMPLIERS est reprise en avril 2023 par Edouard CANNESSON**
- **→ Demande d'autorisation environnementale unique (objet du présent dossier)**

C.3.2 Nature et volume de l'activité avant-projet

Le tableau suivant présente le nombre d'emplacements d'animaux élevés actuellement par la SARL FERME DES TEMPLIERS.

Tableau n°7. *Effectifs de volailles sur le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS*

Bâtiment	Animaux	Nombre de places maximal
V1	Poulets standards (35j)	7 000
	Poulets lourds (42j)	19 000
Total		26 000

Tableau n°8. *Schéma avicole en avant-projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS (Source : Studéis)*

				Semaines																								
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Avant-projet	Bâtiment V1	1200 m²	Standard	7000						7000							7000							7000						
			Lourd	19000						19000							19000							19000						

Semaines																									**Total**	**Nombre de bandes**
28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
	7000							7000							7000							7000			**51800**	**7,4**
	19000							19000							19000							19000			**140600**	

	Densité (poulets au m²)	**Densité (kg/m²)**
A 35 jours	21,67	41,17
A 42 jours	15,83	41,17

Légende : Cases bleues : desserrage, cases grises foncées : vide sanitaire

C.3.3 Descriptions du site avant-projet

C.3.3.1 Agencement du site avant-projet

SARL FERME DES TEMPLIERS

Le site d'exploitation comprend :

- Un bâtiment d'élevage V1 de 1200 m² comprenant un local technique et une zone d'élevage de volaille ;
- 2 cuves GPL de 1,75 tonnes chacune soit 3500 litres ;
- 2 silos d'aliments de 12 tonnes/18 m³ chacun ;
- 1 trémie d'aliments de 15 tonnes/22 m³ ;
- 1 trémie à blé de 18 tonnes/23 m³ ;
- Des aires d'accès imperméabilisées et stabilisées.

Le site est relié au forage situé en parcelle cadastrale 17 et en propriété propre de Bertrand CANNESSON et Véronique CANNESSON-LEROUX.

GFA CANNESSON-LEROUX

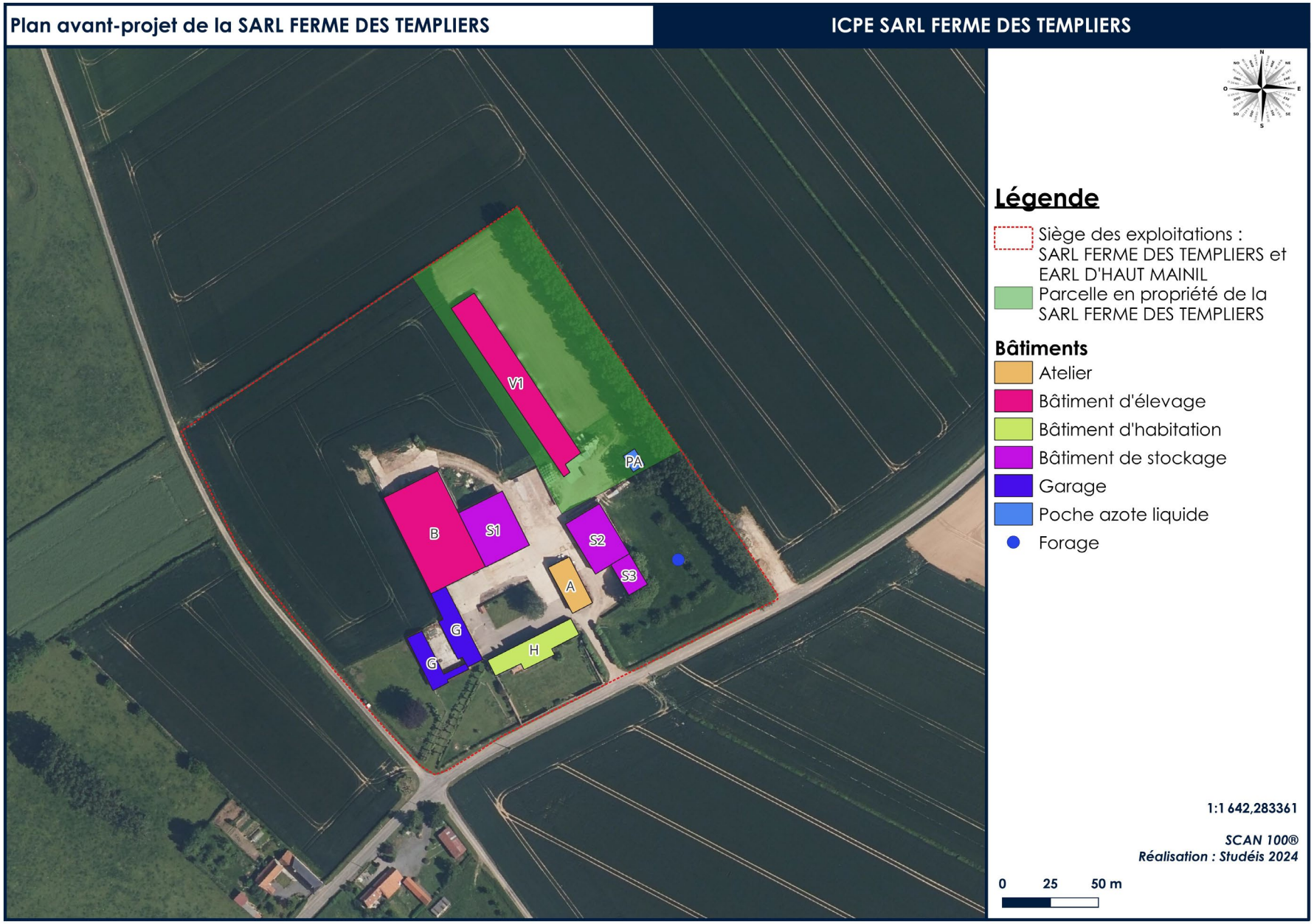
Le site d'exploitation comprend :

- La maison d'habitation (H) à proximité immédiate de la RD 101 ;
- Un garage (G) secondé d'un second corps de bâtiment ;
- Une poche souple contenant un volume de 80 m³ de solution azotée ;
- Un forage en parcelle cadastrale 17 ;
- Un bâtiment de stockage (S1) de lin et de paille ;
- Un bâtiment de stockage (S2) de céréales et notamment de blé dans des silos plats ;
- Un bâtiment de rangement du matériel (S3) ;
- Un atelier (A) utilisé pour le rangement des produits fertilisants, des produits phytosanitaires et désinfectant ;
- Un bâtiment d'élevage bovin (B) contenant également un espace de stockage de matériel et de blé ;
- Une cuve de 750 m³ de lisier sous le bâtiment B ;
- 1 cuve GPL de 1500 litres dans le bâtiment A ;
- 1 cuve GNR (gasoil routier blanc) de 6000 litres dans le bâtiment A ;
- 3 cuves de remplissage d'huile neuve de 60 litres chacun dans le bâtiment A ;
- 2 cuves de remplissage d'huiles usagées de 200 litres chacun dans le bâtiment A ;
- 1 réfrigérateur pour les cadavres de poulets dans le bâtiment A de 1,82 m³ ;
- 1 groupe électrogène d'une puissance de 85 kVA dans un local fermé au sein du garage ;
- Des aires d'accès imperméabilisées et stabilisées.

Les bâtiments sont reliés au forage situé en parcelle cadastrale 17 et en propriété propre de Bertrand CANNESSON et Véronique CANNESSON-LEROUX.

La carte suivante présente l'agencement avant-projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS et du GFA CANNESSON-LEROUX. Le plan détaillé est disponible en **Annexe 2** (**Plan 1-1**).

Figure 2. *Agencement avant-projet du site de la SARL FERME DES TEMPLIERS et de l'EARL D'HAUT MAINIL (Source : Studéis)*



C.3.3.2 *Caractéristiques de l'ensemble des bâtiments*

Les caractéristiques des bâtiments de la SARL FERME DES TEMPLIERS et du GFA CANNESSON-LEROUX sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau n°9. *Description des bâtiments du site d'exploitation*

Site	QUOEUX HAUT MAINIL				
Bâtiment	Stockage : S1	Stockage : S2	Stockage : S3	B	Garage : G
Exploitant	GFA CANNESSON-LEROUX	GFA CANNESSON-LEROUX	GFA CANNESSON-LEROUX	GFA CANNESSON-LEROUX	GFA CANNESSON-LEROUX
Usage	Stockage de fibre de lin et de paille	Stockage de blé (silots plats)	Auvent de stockage de matériel	Elevage des bovins + cuve de stockage de lisier + stockage de matériel + stockage de blé	Stockage de divers équipements et notamment du groupe électrogène
Type d'animaux logés	-	-	-	Génisses de 1 à 3 ans	-
Nombre d'animaux ou d'emplacement	0	0	0	30	0
Année de construction	2009	1996	1972	2001	1860
Longueur maximum (m)	31	30	15	55	42
Largeur maximum(m)	25	20	8	32	12
Surface (m²)	775	600	120	1760	420
Nature du sol	Craie	Béton	Terre battue	Béton et craie	Béton
Mur	Soubassement en béton et bardage en bois	Taule	-	Soubassement en béton et bardage en bois	Brique rouge
Isolation mur	-	-	-	-	-
Toiture	Taule avec un bac en acier	Taule avec un bac en acier	Taule avec un bac en acier	Fibres-ciment	Tuile
Isolation toiture	-	-	-	-	-
Ventilation	-	Par colonne d'aspiration	-	-	-
Brumisation	-	-	-	-	-
Eclairage	-	1 Phare	-	Néon	Ampoule
Chauffage	-	-	-	-	-
Gouttières	Présence	Présence	Absence	Présence	Présence
Gestion des eaux pluviales	ND	ND	ND	ND	ND
Origine de l'eau	-	-	-	Forage et réseau	Forage et réseau
Mode d'alimentation en eau	-	-	-	-	-
Origine alimentation	-	-	-	-	-
Mode de distribution des aliments	-	-	-	-	-

Tableau n°10. *Descriptions des bâtiments du site d'exploitation*

Site	QUOEUX HAUT MAINIL		
Bâtiment	Atelier : A	Habitation : H	V1
Exploitant	GFA CANNESSON-LEROUX	GFA CANNESSON-LEROUX	SARL FERME DES TEMPLIERS
Usage	Stockage des produits phytosanitaires	Habitation privée	Elevage de poulets de chair
Type d'animaux logés	-	-	Poulets de chairs standards et lourds
Nombre d'animaux	0	0	26 000
Année de construction	1860	1850	1997
Longueur maximum (m)	26,5	48,5	100,77 m + avancée du local technique sur 4,99 m de longueur
Largeur maximum(m)	11,5	12	12,77 m et local technique d'une largeur de 5,23 m
Surface (m²)	305	475	1200
Nature du sol	Béton	Béton	Craie
Mur	Brique rouge	Brique rouge	Panneaux sandwich
Isolation mur	-	ND	Polyuréthane de 6 cm
Toiture	Tuile + bac acier	Tuile + ardoise	Fibres-ciment
Isolation toiture	-	ND	Polyuréthane de 5 cm
Ventilation	-	-	Ventilation latérale par 6 ventilateurs et 5 turbines
Brumisation	-	-	Oui
Eclairage	Ampoule et néon	ND	Tube fluo + néon
Chauffage	-	ND	Canon à air chaud propulsé en indirect
Gouttières	Présence	Présence	Absence
Gestion des eaux pluviales	ND	ND	Infiltration
Origine de l'eau	Forage et réseau	Forage et réseau	Forage
Mode d'alimentation en eau	-	-	Pipette
Origine alimentation	-	-	Silos
Mode de distribution des aliments	-	-	ND

Remarque *: certains bâtiments sont composés de plusieurs unités et forment des décrochements, ainsi la longueur et la largeur présentée dans le tableau sont les dimensions maximales atteintes par le bâtiment. Pour ces bâtiments, la surface ne peut pas être obtenue par multiplication de la longueur et de la largeur.*

Remarque *: Les bâtiments n'appartenant pas à la SARL DES TEMPLIERS ne seront pas davantage détaillés dans la suite du document, n'étant en effet pas concernés par la présente demande d'autorisation. Cependant, l'ensemble des équipements qui serviront à l'activité des bâtiments V2 et V3 ou qui seront modifiés par le projet, le seront.*

C.3.3.3 Descriptif du système de ventilation de V1

Un système de ventilation dynamique est présent dans le bâtiment d'élevage V1. Il est composé de :

- 5 Turbines en position latérale d'un débit de 42 000 m³/h ;
- 6 ventilateurs en position latérale d'un débit de 11 500 m³/h.

Les ventilateurs réalisent l'évacuation de l'air, la ventilation fonctionne donc en dépression.

Le bâtiment d'élevage V1 possède également un système de brumisation, celui-ci est utilisé en moyenne 6 jours par an, en cas de forte chaleur, pour le bien-être des animaux.

C.3.3.4 *Descriptif du système de chauffage*

Le bâtiment d'élevage V1 est chauffé grâce à des canons à air chaud alimentés par deux cuves GPL d'une capacité unitaire de 1,75 tonnes.

C.3.3.5 *Groupe électrogène de secours*

Un groupe électrogène d'une puissance unitaire de 85 kW est installé dans le garage, fermé et isolé, sur le site d'exploitation de l'EARL D'HAUT MAINIL pour assurer l'alimentation en électricité en cas de défaillance du réseau EDF.

C.3.4 Stockage des aliments

Quatre cellules de stockage d'aliments sont présentes sur le site de QUŒUX-HAUT-MAÎNIL de la SARL FERME DES TEMPLIERS, pour une capacité totale de 81 m³. Actuellement, la capacité de stockage de l'ensemble des cellules ne dépasse pas 5 000 m³, l'installation n'est donc pas concernée par la rubrique 2160 de la nomenclature ICPE.

Le prélèvement et la distribution des aliments sont entièrement automatisés. Les aliments sont distribués aux volailles par le biais de chaînes à assiettes.

Ces installations sont visibles sur les plans en **Annexe 2**.

Le tableau suivant présente la capacité actuelle de stockage de l'ensemble des cellules de stockage d'aliments de la SARL FERME DES TEMPLIERS.

Tableau n°11. *Capacité de stockage actuelle des cellules d'aliment*

Bâtiment	Nombre de cellules de stockage d'aliment	Capacité des cellules (en tonnes)	Capacité des cellules (en m³)
V1	1 silo de stockage d'aliment	12 tonnes	18 m³
	1 silo de stockage d'aliment	12 tonnes	18 m³
	1 trémie à blé	18 tonnes	23 m³
	1 trémie à aliment	15 tonnes	22 m³
Total		57 tonnes	81 m³

C.4 PRESENTATION DU PROJET

Le projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS comprend la création de deux nouveaux bâtiments d'élevage avicole, le choix d'un schéma de production unique : « poulets de chair », ainsi que la création d'une réserve incendie de 240 m³ avant construction des deux nouveaux bâtiments avicoles (**Annexe 21**). De nouveaux équipements annexes (silos et cuves GPL) sont également prévus.

C.4.1 Nature et volume de l'activité envisagée

Le projet faisant l'objet de la présente demande d'autorisation a pour objectif le développement de l'atelier poulets de chair. Deux nouveaux bâtiments d'élevage de poulets de chair d'une superficie totale de 4 800 m², notés V2 et V3, seront construits sur le site d'exploitation.

Les deux bâtiments en projet respecteront la réglementation actuelle, relative notamment aux distances d'implantation par rapport aux riverains, et aux cours d'eau, ainsi que la réglementation relative au bien-être animal.

L'élevage est et sera soumis aux normes bien-être (Arrêté du 28 juin 2010 établissant les normes minimales relatives à la protection des poulets destinés à la production de viande). Ces normes sont et seront respectées par l'élevage de la SARL FERME DES TEMPLIERS.

Dans les nouveaux bâtiments d'élevage V2 et V3 comme dans le bâtiment existant V1, les poulets seront élevés sur une litière d'anas de lin d'une densité de 3,5 kg/m².
Le tableau suivant présente le nombre de d'emplacements d'animaux élevés sur le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS, avant et après projet.

Tableau n°12. Effectifs de *volailles avant et après projet sur le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS*

Animaux	Animaux avant-projet (emplacements)	Animaux après projet (emplacements)
Poulets de chair	26 000	130 000

Au total, le projet réalisé permettra d'accueillir 130 000 emplacements volailles dans les 3 bâtiments, dont 52 000 poulets de chair dans le bâtiment V2 et 52 000 poulets de chair dans le bâtiment V3.

C.4.2 Description du site après-projet

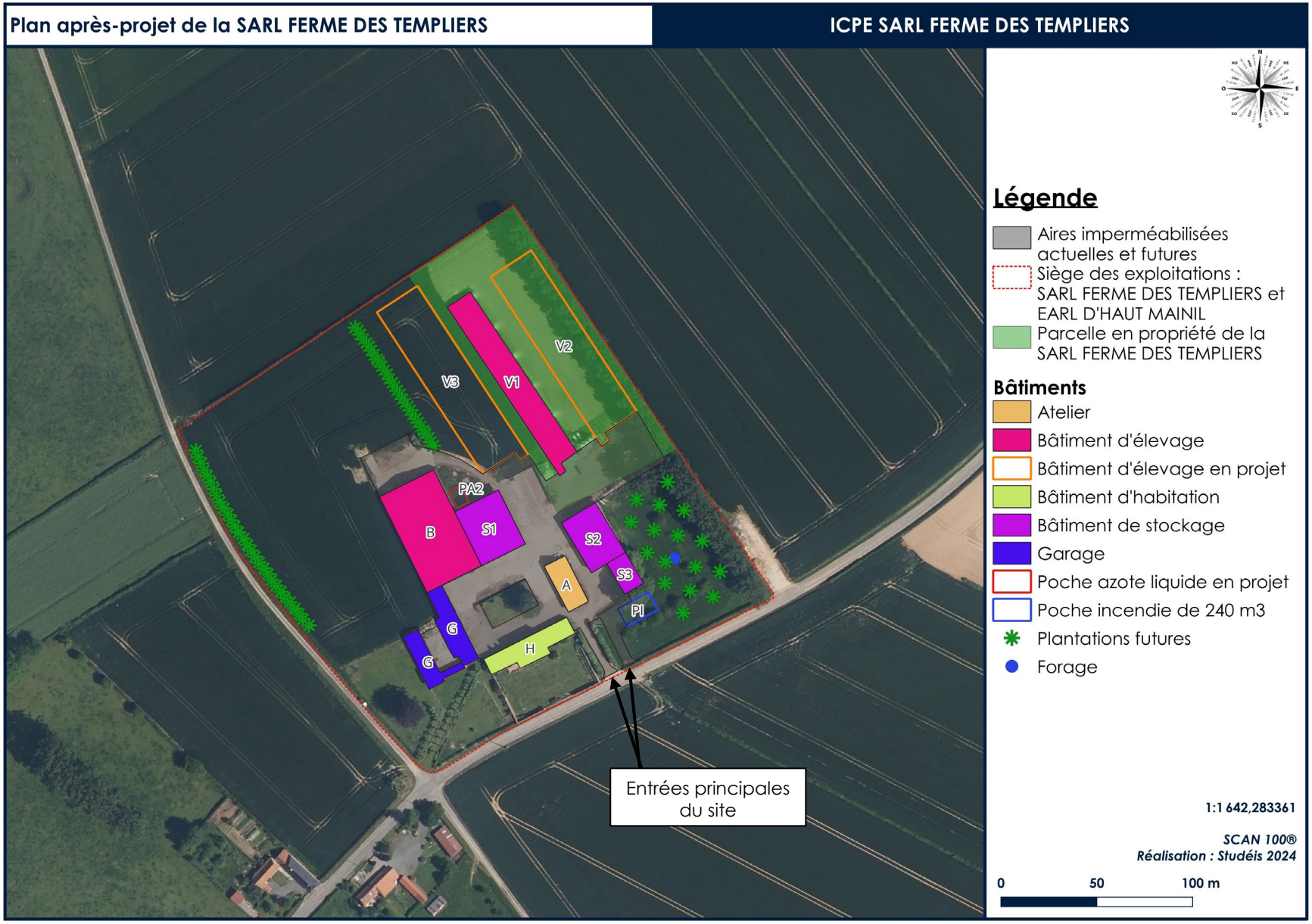
C.4.1.1 Agencement du site après-projet

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

- La construction d'un bâtiment avicole V2 de 2 400 m² qui accueillera des poulets de chair ;
- La construction d'un bâtiment avicole V3 de 2 400 m² qui accueillera des poulets de chair ;
- La mise en place d'aménagements en lien avec le projet : stabilisation des accès, aires bétonnées aux entrées du nouveau bâtiment et arrachage puis plantation de haies ;
- L'installation de 8 cellules de stockage d'aliments, de quatre trémies et de quatre cuves de GPL ;
- La modification de l'emplacement de la réserve d'azote liquide, de type poche souple de 80 m³, sera déplacée dans l'angle entre le bâtiment B (élevage bovin) et le bâtiment S1 (stockage) soit au Nord du bâtiment S1 ;
- La création d'une réserve à incendie, de type poche souple de 240 m³, placée au Sud du bâtiment S3 et à l'Est du bâtiment d'habitation.

La cartographie suivante permet de localiser les éléments du projet.

Figure 3. *Projet d'agrandissement de SARL FERME DES TEMPLIERS (Source : Studéis)*



C.4.1.2 Descriptif des nouveaux bâtiments V2 et V3

Après réalisation du projet, les installations existantes, hormis le positionnement de la poche à azote liquide, ne seront pas modifiées. Les caractéristiques des 2 nouveaux bâtiments d'élevage sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau n°13. *Caractéristiques des bâtiments V2 et V3*

Caractéristiques	V2	V3
Murs	Eléments préfabriqué béton lisse sur longs pans et pignon Nord + éléments préfabriqué béton graviers lavés sur pignons Sud + structure en acier	Eléments préfabriqué béton lisse sur longs pans et pignon Nord + éléments préfabriqué béton graviers lavés sur pignons Sud + structure en acier
Toiture	Tôle fibres-ciment + bardage en tôle	Tôle fibres-ciment + bardage en tôle
Nature du sol	Craie	Craie
Ventilation	8 cheminées + 7 turbines	8 cheminées + 7 turbines
Brumisation	Présence	Présence
Longueur	100,77 m + avancée du local technique sur 4,99 m de longueur	100,77 m + avancée du local technique sur 4,99 m de longueur
Largeur	25,47 m et local technique d'une largeur de 5,23 m	25,47 m et local technique d'une largeur de 5,23 m
Surface utile	2 400 m²	2 400 m²
Isolation plafond	Polyuréthane de 8 cm	Polyuréthane de 8 cm
Isolation murs	Polystyrène de 8 cm	Polystyrène de 8 cm
Eclairage	LED	LED
Chauffage	Canon à air chaud propulsé en direct	Canon à air chaud propulsé en direct
Gouttières	Non	Non

Chaque bâtiment sera alimenté par 6 cellules de stockage d'aliments comprenant 4 cellules d'aliments de 17,5 tonnes (25 m³) et 2 trémies de 10,6 tonnes (17,5 m³). L'organisation du site après réalisation du projet est présentée sur le **Plan 2-2**.

Dans les bâtiments V2 et V3, les animaux seront élevés sur une litière sèche constituée d'anas de lin vendu par Van Robayes (Négoce) pour une densité de 3,5 kg par m².

Les figures suivantes présentent les plans du futur bâtiment V2.

Figure 4. *Vue 3D du bâtiment V2 projeté (Source : DMB Conseils)*

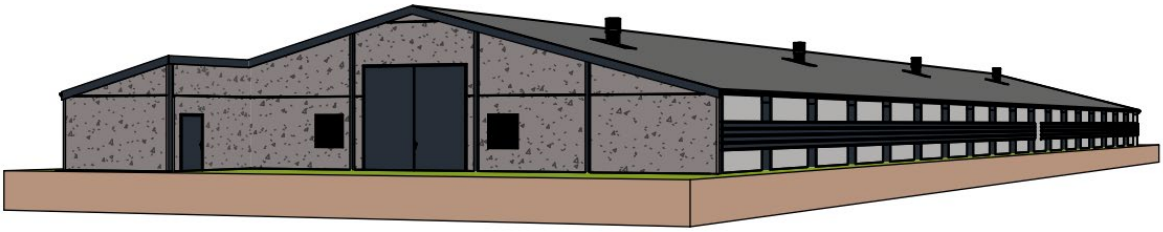
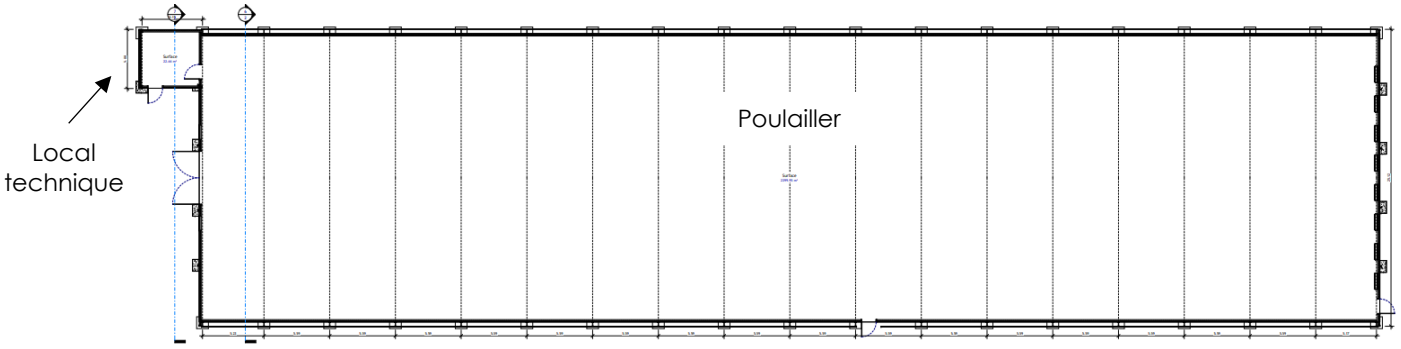


Figure 5. *Plan du futur bâtiment V2 (Source : DMB Conseils)*

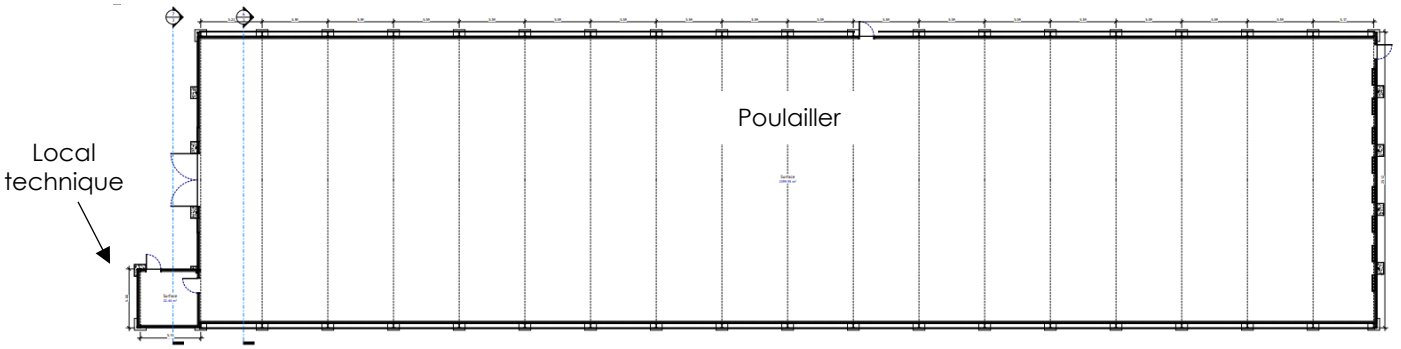


Les figures suivantes présentent les plans du futur bâtiment V3.

Figure 6. *Vue 3D du bâtiment V3 projeté (Source : DMB Conseils)*



Figure 7. *Plan du futur bâtiment V3 (Source : DMB Conseils)*



Une demande de permis de construire pour le nouveau bâtiment a été déposée en Mairie de QUOEUX HAUT MAINIL (Cf. **Annexe 4**).

C.4.1.3 Descriptif du système de ventilation

La ventilation du bâtiment existant V1 ne sera pas changée par le projet.

Dans les nouveaux bâtiments d'élevage V2 et V3, la ventilation sera dynamique avec une circulation de l'air du bas vers le haut : entrée de l'air par des trappes latérales (196 trappes réparties sur les deux longs pans du bâtiment) et sortie de l'air par des cheminées en toiture et des turbines en pignon.

Au total, 15 ventilateurs seront installés dans chaque nouveau bâtiment (cf. **Plan 2-2**):

- 7 turbines sur pied en pignon : 3 de 47 000 m³/h (BF50 LPC -3 ON/OFF HF 400V3 50/60Hz) et 4 de 41 500 m³/h (BF50 ON/OFF EL 400V3 1.5hp 50Hz) ;
- 8 cheminées au faitage de 28 200 m³/h (Cheminées DA820).

L'ensemble du dispositif est commandé par un ordinateur pouvant gérer avec précision : la température, la vitesse et le débit de l'air en agissant sur la vitesse des ventilateurs et sur l'ouverture des trappes situées sur les longs pans.

Le système de ventilation est géré par une centrale disposant d'un transmetteur téléphonique permettant de renvoyer les alarmes de température et de manque d'eau sur le téléphone portable de l'éleveur.

L'air, après avoir traversé la zone d 'élevage et s'être chargé en dioxyde de carbone, se dirige vers les ventilateurs répartis sur toute la longueur du bâtiment. C'est à ce niveau du poulailler que se fait l'évacuation de l'air vers l'extérieur. Un déflecteur est conçu pour éviter l'effet de refoulement pouvant être causé par les vents forts.

Un système de brumisation sera également installé dans les bâtiments V2 et V3.

C.4.1.4 Descriptif du système de chauffage

Dans les deux nouveaux bâtiments, le chauffage sera assuré par des canons à air chaud alimentés par du GPL.

L'agrandissement de l'atelier avicole oblige à augmenter la capacité de stockage en GPL. Ainsi, 4 cuves supplémentaires, 2 par bâtiment, de 1,75 tonnes (1750 litres) chacune, seront installées, portant la capacité totale de stockage du site à 10,5 tonnes.

C.4.1.5 Groupe électrogène de secours

Le groupe électrogène actuel, localisé à l'intérieur du bâtiment G (garage) d'une puissance de 85 kW, sera conservé.

C.4.2 Stockage des aliments

Chaque nouveau bâtiment sera alimenté par 6 cellules de stockage d'aliments : 4 cellules d'aliments de 17,5 tonnes (25 m³) et 2 trémies de 10,6 tonnes (17,5 m³). L'organisation du site après réalisation du projet est présentée sur le **Plan 2-2**.

La capacité de stockage de l'ensemble des cellules des trois bâtiments sera de 239,4 tonnes et de 351 m³, l'installation n'est donc pas concernée par la rubrique 2160 de la nomenclature ICPE (stockage < 5 000 m³).

Le tableau suivant présente la capacité de stockage de l'ensemble des silos de la SARL FERME DES TEMPLIERS.

Tableau n°14. *Capacité de stockage des silos d'aliment après projet*

Bâtiment	Nombre de cellules de stockage d'aliment	Capacité des cellules (en tonnes)	Capacité des cellules (en m³)
V1	2 cellules de stockage d'aliment	2 * 12	2 * 18
	1 trémie à blé	18	23
	1 trémie à aliment	15	22
V2	4 cellules de stockage d'aliment	4 * 17,5	4 * 25
	2 trémies	2 * 10,6	2 * 17,5
V3	4 cellules de stockage d'aliment	4 * 17,5	4 * 25
	2 trémies	2 * 10,6	2 * 17,5
Total		**239,4 tonnes**	**351 m³**

Le prélèvement et la distribution de ces aliments sont entièrement automatisés.

C.5 MODALITES D'EXECUTION ET DE FONCTIONNEMENT

C.5.1 Moyens humains

La SARL FERME DES TEMPLIERS n'emploie pas de salarié pour le fonctionnement du site d'élevage de volaille. Seul Edouard CANNESSON s'occupe de l'atelier élevage de volaille. La mise en place des nouveaux bâtiments d'élevage n'entraînera pas de création d'emploi dans un premier temps. Cette donnée pourra être réétudiée selon l'augmentation de la charge de travail de M. CANNESSON.

C.5.2 Phasage de la production

L'exploitation, après réalisation du projet, comprendra un unique site d'exploitation avec trois bâtiments d'élevage de volailles.

Les bâtiments avicoles permettent d'accueillir jusqu'à 26 000 poussins pour V1, 52 000 poussins pour V2 et 52 000 poussins pour V3. Les poussins proviennent des couvoirs DAVID soit du couvoir DAVID localisé à TIELT en Belgique soit du couvoir DAVID installé à LOOBERGHE (59630) en France, sauf exception. Les poulets de chair sont élevés d'un âge de 1 jour à 35 jours pour les poulets standards et jusqu'à 42 jours pour les poulets de chair lourds.

Un vide sanitaire de 7 jours est réalisé après le départ des volailles. Ainsi la durée d'une bande varie de 6 à 7 semaines (selon les poulets standards et lourds). Le nombre de bandes est d'environ 7,4 par an, ce qui permet une production maximale de 962 000 poulets de chair par an. Les chiffres présentés sont théoriques et ne tiennent pas compte de la mortalité estimée à 1,3 %.

Les poulets de chair sont ensuite vendus à des clients professionnels du groupe LEIEVOEDERS.

Le schéma avicole après-projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS est présenté dans la figure ci-dessous.

Tableau n°15. *Schéma avicole après-projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS (Source : Studéis)*

				Semaines																								
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Après projet	Bâtiment V1	1200	Standards	7000					7000							7000							7000							
			Lourds	19000					19000							19000							19000							
	Bâtiment V2	2400	Standards	14000					14000							14000							14000							
			Lourds	38000					38000							38000							38000							
	Bâtiment V3	2400	Standards	14000					14000							14000							14000							
			Lourds	38000					38000							38000							38000							

Semaines																								**Total**	**Nombre de bandes**
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
7000							7000							7000							7000			**51800**	**7,4**
19000							19000							19000							19000			**140600**	
14000							14000							14000							14000			**103600**	
38000							38000							38000							38000			**281200**	
14000							14000							14000							14000			**103600**	
38000							38000							38000							38000			**281200**	

	Densité (poulets au m²)	**Densité (kg/m²)**
A 35 jours	21,67	41,17
A 42 jours	15,83	41,17
A 35 jours	21,67	41,17
A 42 jours	15,83	41,17
A 35 jours	21,67	41,17
A 42 jours	15,83	41,17

Légende : Cases bleues : desserrage, cases grises foncées : vide sanitaire

Le vide sanitaire permet l'application d'un protocole de nettoyage et de désinfection qui reprend les étapes suivantes :

Jour 1

- Moussage des lignes d'eau, chaînes d'alimentations, ventilateurs, turbines et des murs au détergent (ENZYMAT) ;
- Nettoyage de l'ensemble du bâtiment au nettoyeur haute pression ;
- Curage du fumier et balayage du sol ;

Jour 2

- Epandage au sol d'une solution de lessive de soude diluée (120 litres de lessive diluée dans 1000 litres d'eau pour 1200 m²) ;
- Désinfection du bâtiment avec en alternance :
- Une solution à 3% de Hygiacoxx (15 litres dilués dans 500 litres pour 1200 m²) ;
- Une solution à 1% de Virkon S (5 kg dans 500 litres d'eau pour 1200 m²) ;

Jour 3-4-5

- Vide sanitaire ;

Jour 6

- Préparation du bâtiment ;

Jour 7 :

- Mise en chauffe du bâtiment ;

Jour 8 :

- Réception des animaux.

C.5.3 Mode de logement

Les poulets de chair sont élevés en bâtiment fermé sans étage de type Colorado, depuis sa rénovation de 2019, sur une litière d'anas de lin. Ils n'ont aucun accès à l'extérieur.

C.6 CARACTERISTIQUES DE LA PHASE OPERATIONNELLE

C.6.1 Alimentation

L'alimentation est multi-phase, c'est-à-dire que le type d'aliment varie en fonction de l'âge des volailles, afin de s'adapter au plus près des besoins des animaux.

L'alimentation est composée d'un mélange de blé, maïs, tourteau de soja, graines de soja, huile et matières grasses végétales : huile de soja, additifs alimentaires (vitamines, oligo-éléments, acides aminés, améliorateurs de digestibilité).

L'alimentation des poulets est constituée de 3 types d'aliments :

- un aliment de démarrage (M70) sera donné aux poussins pendant les 11 premiers jours ;
- un aliment de croissance (M65) avec une incorporation de 5 à 25% de blé sera donné aux poulets durant 17 jours soit de leur 12ème jour jusqu'à leur 29ème jour ;
- un aliment de finition (M64) avec une incorporation de 30 à 40% de blé sera donné à partir de leur 30ème jour et jusqu'à leur départ des bâtiments d'exploitation.

Les trois aliments (M70, M65 et M64) sont achetés directement à l'entreprise LEIEVOEDERS.

Les fiches de composition des aliments sont disponibles en **Annexe 4**.
La distribution des aliments est réalisée grâce à des chaînes à assiettes de la marque LANDMECO.
La distribution des aliments se fait sans interruption dans la journée.

Les aliments sont livrés par l'entreprise LEIEVOEDERS située à Emiel CLAUSSTRAAT 23 à Waregem (8793 Belgique). Le blé, incorporé dans les aliments concentrés, est acheté directement à l'EARL D'HAUT MAINIL.

Le tableau ci-dessous présente les quantités d'aliments consommées. Les calculs sont réalisés pour le cas majorant : sur la base du nombre total d'animaux, sans prise en compte de la mortalité.

Tableau n°16. *Quantités d'aliments nécessaires pour une année d'élevage*

Bâtiment	Nombre d'animaux	Quantités d'aliments estimées par animal par bande (kg)	Nombre de bandes	Consommation annuelle (T/an)
V1	26 000	3,88	7,4	746,5
V2	52 000	3,88	7,4	1 493
V3	52 000	3,88	7,4	1 493
Total				3 732,5

3 732,5 tonnes d'aliments seront nécessaires annuellement pour alimenter l'ensemble des volailles des 3 futurs bâtiments de la SARL FERME DES TEMPLIERS.

C.6.2 Eau : Nature, origine et volume des eaux utilisées ou affectées

C.6.2.1 Origine de l'eau

Le bâtiment d'élevage V1 est relié au réseau d'eau potable de la ville ainsi qu'au réseau d'eau du forage présent en parcelle 17 au Sud-Est du bâtiment V1. Les bâtiments d'élevage V2 et V3 disposeront d'une arrivée d'eau du forage ainsi que de l'eau potable de la ville. La localisation des compteurs d'eau du réseau est présentée aux **Plans 1, 2 et 3**. L'eau utilisée quotidiennement par les bâtiments d'élevage (abreuvement des volailles, lavage, lavabo…) est issue du forage. L'eau du réseau d'eau potable de la ville ne sera utilisée qu'en cas d'impossibilité d'utilisation de l'eau issue du forage.

Les nouveaux bâtiments avicoles seront munis d'un compteur volumétrique. Ces compteurs permettront de suivre les consommations d'eau de chaque bâtiment.

Le débit d'exploitation du forage est de 1 m³/heure et le débit maximal de la pompe est de 4,8 m³/heure.

C.6.2.2 Consommation en eau

La consommation globale de l'eau sur le site avicole comprendra :

- L'abreuvement des volailles ;
- La brumisation des bâtiments V2 et V3 ;
- Le nettoyage des bâtiments avicoles et du matériel ;
- L'utilisation de l'eau pour le lavabo.

Abreuvement des volailles

La consommation d'eau moyenne par jour par animal est estimée à 150 ml par jour et par poulet. Le tableau suivant permet d'évaluer le volume d'eau annuellement consommé par les animaux sur la base de cette estimation. Les calculs sont réalisés pour le cas majorant : sur la base du nombre total d'animaux, sans prise en compte de la mortalité et sur la base du plus haut nombre de bandes par an.

Tableau n°17. *Consommations d'eau liées à l'abreuvement des volailles de l'exploitation*

Bâtiment	Nombre de poulets	Durée d'élevage (jour)	Nombre de poulets lourds	Durée d'élevage (jour)	Consommation d'eau unitaire (l/tête/jour)	Nombre de bandes	Consommation annuelle (m³/an)
V1	26 000	35	19 000	7	0,15	7,4	1 157,7
V2	52 000	35	38 000	7	0,15	7,4	2 315,5
V3	52 000	35	38 000	7	0,15	7,4	2 315,5
TOTAL							**5 788,7**

L'alimentation en eau est effectuée via des lignes d'abreuvement par pipettes (V1, V2 et V3) avec des coupelles de récupération, limitant le gaspillage. 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. Elle est régulée en fonction du stade physiologique des animaux. Ces techniques font partie des Meilleures Techniques Disponibles (MTD).

La brumisation des bâtiments

Les bâtiments d'élevage sont pourvus d'un système de brumisation utilisé lors des pics de chaleur. L'utilisation varie d'une année à l'autre selon les conditions météorologiques. Elle est évaluée à 6 jours par an.

Le tableau suivant présente ces estimations de consommation d'eau pour la brumisation.

Tableau n°18. *Estimations des quantités d'eaux pour la brumisation*

Bâtiment	Consommation d'eau litre/minute	Durée de brumisation par an (h)	Quantité d'eau consommée par la brumisation (en m³/an)
V1	3	144	25,9
V2	6	144	51,8
V3	6	144	51,8
Total			**129,5**

Nettoyage des bâtiments et du matériel

Les bâtiments avicoles et leur matériel sont lavés à l'aide d'un nettoyeur haute pression à chaque vide sanitaire. Les temps estimatifs de nettoyage du bâtiment existant ainsi que le débit du nettoyeur (780 L/h) permettent d'évaluer les consommations en eau lors du lavage du bâtiment. Le même prestataire sera missionné pour les bâtiments V2 et V3, ainsi le débit du nettoyeur sera le même cependant il a été estimé que le temps estimatif de nettoyage par bâtiment sera doublé par rapport au bâtiment V1.

Tableau n°19. *Estimations des quantités d'eaux utilisées pour le lavage des bâtiments et du matériel au nettoyeur haute pression*

Bâtiment	Temps de lavage estimatif (h)	Nombre de nettoyeur haute pression	Nombre de bandes	Quantité d'eau de lavage (en m³/an)
V1	3	2	7,4	34,6
V2	6	2	7,4	69,3
V3	6	2	7,4	69,3
Total				**173,2**

Eaux pour les lavabos

Chaque bâtiment avicole possède ou possèdera un lavabo. L'unique utilisation est le lavage des mains. La consommation serait d'environ 5 litres d'eau par jour soit 2 m³ au maximum par an, par lavabo et donc par bâtiment. La consommation est ainsi estimée à 6 m³/an pour les trois bâtiments.

Synthèse des consommations d'eau

Le tableau suivant donne une estimation du volume d'eau consommée annuellement.

Tableau n°20. *Estimation du volume d'eau consommé*

Poste de consommations (m³/an)	Consommations (m³/an)
Abreuvement des volailles	5 788,7
Brumisation des bâtiments avicoles	129,5
Lavage des bâtiments et du matériel	173,2
Eaux sanitaires (lavabos)	6
Total consommation d'eau des 3 bâtiments	**6 097,4 m³/an**

La consommation en eau est estimée à 6 097,4 m³/an, soit en moyenne 16,7 m³/jour.

C.6.2.3 *Eaux pluviales*

Les bâtiments ne sont pas équipés de gouttières. L'eau pluviale est directement infiltrée au droit des toitures. Le nouveau projet prévoit la création de noues entre les bâtiments pour faciliter l'infiltration des eaux pluviales et éviter tout ruissellement. Le dimensionnement des noues d'infiltration est explicité au paragraphe **E.3.5.3**.

Les aires imperméabilisées sont nettoyées à sec et la circulation de véhicules y est limitée.

C.6.3 Energies

Le site consomme de l'électricité (éclairage, fonctionnement des ventilateurs, etc.), du GNR et du GPL (chauffage). Le site consomme du gasoil indirectement par les flux de camions (aliments, arrivées poussins, départs volailles…) et des tracteurs (épandage fumier). L'estimation de la consommation en énergies de l'exploitation après-projet est présentée au paragraphe **D.4.2.13**.

C.6.4 Gestion des effluents

C.6.4.1 *Effluents produits*

Les trois bâtiments d'élevages seront à l'origine d'une production de :

- Fumier de volaille produit par l'élevage avicole ;
- Eaux de lavage des bâtiments ;
- Eaux usées des bâtiments (lavabos).

Fumier de volaille

Le fumier est maintenu sec par la ventilation dynamique des bâtiments d'élevage, il s'agit donc d'un effluent solide.

La référence IDELE de production de fumier de volaille est compris entre 0,15 et 0,2 t/m². En prenant en compte les dimensions des trois bâtiments d'élevage, nous arrivons à une surface de 6 000 m². La production de fumier de volaille est donc comprise entre 900 et 1200 tonnes par an. Néanmoins, ces chiffres ne correspondent pas aux déclarations de l'exploitation. En effet, avec le bâtiment actuel de 1200 m², la SARL FERME DES TEMPLIERS produit environ 264 tonnes d'effluents par an ce qui revient à un indice de 0,22 t/m². En considérant cet indice, la production de fumier sur les 6 000 m² des trois bâtiments d'élevage serait de 1320 tonnes par an.

Par souci d'adéquation avec la réalité et avec les valeurs de référence CORPEN, la référence supérieure IDELE égale à 0,2 t/m² est prise par la suite.

Le tableau suivant présente synthétiquement les volumes d'effluents produits chaque année.

Tableau n°21. *Quantités d'effluents produits*

Postes	Bâtiment	Type d'effluents	Quantité produite (tonnes par an)
Poulets de chair	V1, V2 et V3	Fumier de volaille	1200 t/an

La production d'effluents solides après-projet est estimée à 1200 tonnes par an.

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.

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

Tableau n°22. *Estimations des quantités d'éléments fertilisants produits (Source : CORPEN)*

Bâtiment	Type d'animaux	Nombre de place par bande	Nombre de bandes par an	Effectifs annuels	Normes rejets CORPEN (g N/animal produit)	Quantités totales d'éléments fertilisants (kg N/an)
V1	Poulet de chair standard	7 000	7,4	51 800	28	1 450
V2		14 000	7,4	103 600	28	2 901
V3		14 000	7,4	103 600	28	2 901
V1	Poulet de chair lourd	19 000	7,4	140 600	39	5 483
V2		38 000	7,4	281 200	39	10 967
V3		38 000	7,4	281 200	39	10 967
Total		130 000		962 000		34 669 kg N/an

Les quantités d'éléments fertilisants azotés sont de 34 669 kg d'azote par an.

- ***Eaux de brumisation et de lavage des bâtiments d'élevage et de leur matériel***

L'eau de brumisation reste en suspension dans l'air et ne produit pas d'effluents.

Les bâtiments avicoles et leur matériel sont lavés à l'aide d'un nettoyeur haute pression à chaque vide sanitaire. Le lavage est réalisé avec la litière en place, qui absorbera les eaux ainsi produites avant d'être curé.

Il n'y a donc pas d'eaux de lavages produites et collectées sur le site, avant et après projet.

- ***Eaux usées sanitaires***

Les eaux usées du site d'exploitation sont produites par l'utilisation des lavabos. La consommation est estimée à 6 m³/an pour les trois bâtiments.

C.6.4.2 *Stockage et devenir des effluents*

- ***Effluents de volailles : fumier***

Pendant chaque vide sanitaire, le fumier est sorti du bâtiment et n'est pas stocké sur le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS. Il est directement exporté et stocké avant épandage sur les parcelles des exploitations tierces mettant à disposition leur parcellaire (cf. **Plan d'épandage**).

Le stockage en champ respectera les règles de l'arrêté de prescriptions et celles de la Directive Nitrates. Elles sont présentées dans la partie Plan d'épandage.

- ***Eaux usées sanitaires***

Les eaux usées des trois bâtiments seront gérées par trois cuves de récupération des eaux de 3 m³ chacune (1 cuve par bâtiment) (cf. **Annexe 2**). Le dimensionnement des cuves permettra un stockage d'environ 1 an et demi pour chaque bâtiment. Les cuves seront vidées 1 fois par an ou lorsqu'elles arrivent à leur stockage maximal par une entreprise agréée.

C.7 CADRE REGLEMENTAIRE

C.7.1 Nomenclature de l'installation

Le site d'exploitation a été analysé au regard de toutes les rubriques existantes Installations Classées Pour l'Environnement (ICPE) et des rubriques Installations, Ouvrages, Travaux et Activités ayant une incidence sur l'eau et les milieux aquatiques (IOTA).

Les tableaux suivants récapitulent l'ensemble des rubriques auxquelles les activités du site sont susceptibles d'être soumises. Les communes concernées par le rayon d'affichage sont détaillées en page suivante.

Tableau n°23. *Nomenclature ICPE de l'installation*

Rubrique	Désignation des activités	Importance des activités			Régime ICPE associé A/E/D/DC/NC[1] et justification	Rayon d'affichage
		Type d'activité	Totale après projet	Dont projet		
3660-a	**Elevage intensif pour les volailles**	**Nombre d'emplacements**	**130 000**	**104 000**	**A (> 40 000 emplacements)**	3 km
4734.2-c	Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution	Volume total de GNR (en tonnes)	6000 litres soit environ 6 tonnes	-	NC (<50 tonnes)	NC
4718-2b	**Gaz inflammables liquéfiés de catégorie 1 et 2 (y compris GPL)**	**Stockage de GPL (en tonnes)**	**10,5 t**	**7 t**	**DC (Entre 6 et 50 tonnes)**	NC
2910-A	Combustion, à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770, 2771, 2971, 2931 ou 3110	Groupe électrogène : (en MW)	0,085	0	NC (< 1 MW)	NC
2160	Silos et installations de stockage en vrac de céréales, grains, produits alimentaires ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables, y compris les stockages sous tente ou structure gonflable	Volume total d'aliments (en m³)	351	270	NC (< 5 000 m³)	NC

La SARL FERME DES TEMPLIERS est donc soumise à autorisation pour la rubrique 3660-a, par les 130 000 emplacements de volailles et pour la rubrique 4718-2b pour les 10,5 tonnes de stockage de GPL.

Tableau n°24. *Rubriques de la Loi sur l'Eau concernant le projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS*

Rubrique	Désignation des activités	SARL FERME DES TEMPLIERS		
		Importance activité	Régime ICPE associé A/E/D/DC/NC et justification	
1.1.2.0	Prélèvements permanents issus d'un forage dans un système aquifère par pompage	Forage alimentant le site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS et l'EARL D'HAUT MAINIL. La SARL FERME DES TEMPLIERS utilise en moyenne par an 6097,4 m³ d'eau provenant du forage	NC	L'alimentation en eau de la SARL FERME DES TEMPLIERS par le forage est inférieure à 10 000 m³/an
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces	Rejet d'eaux pluviales dans le sol par infiltration (bassin d'infiltration) pour un projet d'une surface totale	D	Projet dont la surface totale est supérieure à 1ha et inférieure à 20 ha

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

Rubrique	Désignation des activités	SARL FERME DES TEMPLIERS		
		Importance activité	Régime ICPE associé A/E/D/DC/NC et justification	
	superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol.	(augmentée de la surface correspondant au bassin naturel) de 1,61 ha		

Le forage présent sur l'EARL D'HAUT MAINIL est exploité à moins de 10 000 m³ par an pour les activités de la SARL FERME DES TEMPLIERS. Enfin, les eaux pluviales étant infiltrées in situ, la SARL FERME DES TEMPLIERS est soumise à déclaration pour la rubrique 2.1.5.0.

C.7.2 Enquête publique

Conformément à l'article R123-11 du Code de l'Environnement, les communes concernées par l'enquête publique réalisée dans le cadre de la demande du dossier d'autorisation sont celles dont une partie du territoire est comprise dans un rayon de 3 kilomètres autour du périmètre de l'installation de la SARL FERME DES TEMPLIERS et celles qui contiennent au moins une parcelle du plan d'épandage.

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

Tableau n°25. *Communes concernées par la demande d'autorisation*

Code INSEE	Liste de communes	Appartenance au rayon de 3 km autour du site de la SARL FERME DES TEMPLIERS	Communes ayant au moins une parcelle du plan d'épandage
62868	WAIL	×	
62365	GALAMETZ	×	
62335	FILLIEVRES	×	×
62047	AUBROMETZ	×	
62182	BUIRE-AU-BOIS	×	
62390	HARAVESNES	×	
62838	VAULX	×	
62345	FONTAINE-L'ETALON	×	
62834	VACQUERIETTE-ERQUIERES	×	
62683	QUOEUX-HAUT-MAINIL	×	×
62361	FREVENT		×
62513	LIGNY-SUR-CANCHE		×
62154	BONNIERES		×
62337	FLERS		×
62631	NUNCQ-HAUTECOTE		×
62183	BUIRE-LE-SEC		×
62768	SAINT-REMY-AU-BOIS		×
62577	MONCHEL-SUR-CANCHE		×
62382	GOUY-SAINT-ANDRE		×
62501	LESPINOY		×
62100	BEAURAINVILLE		×
62204	CAMPAGNE-LES-HESDIN		×
62552	MARESQUEL-ECQUEMICOURT		×
62722	ROUGEFAY		×
62275	DOURIEZ		×
62783	SAULCHOY		×
62234	CONCHY-SUR-CANCHE		×
62824	TORTEFONTAINE		×
62596	MOURIEZ		×
62791	SERICOURT		×

C.8 MOYENS DE SUIVI ET DE SURVEILLANCE APRES-PROJET

C.8.1 Suivi

Afin de faciliter le suivi des activités de la SARL FERME DES TEMPLIERS, 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'autorisation ;
- Les plans, actualisés au besoin ;
- Les arrêtés préfectoraux relatifs aux installations soumises à autorisation pris en application de la législation relative aux ICPE ;
- Registre des risques ;
- Plan d'épandage ;
- Cahier d'enregistrement des pratiques d'épandage ;
- Analyse d'effluent ;
- Bons d'enlèvement liés à l'équarrissage.

Dans tous les cas, une version papier de ces documents doit être tenue à la disposition de l'inspection des installations classées lors de ses éventuelles visites.

Toutes ces pièces sont archivées pour une durée minimale de cinq ans.

C.8.2 Description des modalités de surveillance des animaux et des infrastructures

Les exploitants vivent sur le site d'exploitation et apportent une surveillance quotidienne aux animaux et aux installations.

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'autorisation au titre des rubriques nos 2101 et 3660 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Les volailles 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.

C.8.3 Modalités de nettoyage du nouveau bâtiment d'élevage

Un vide sanitaire d'une semaine est respecté entre chaque bande. Le nettoyage des bâtiments est réalisé à l'aide d'un nettoyeur haute pression à chaque vide sanitaire. Une désinfection du matériel est également réalisée.

C.9 MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'INCIDENT OU D'ACCIDENT

L'ensemble des moyens de prévention et d'intervention en cas d'incident ou d'accident sont présentés dans l'étude de dangers (cf. § **H.6**).

C.10 CONDITIONS DE REMISE EN ETAT DU SITE APRES EXPLOITATION

C.10.1 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 ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme, est requis sur la remise en état du site lors de l'arrêt définitif de l'installation, et ce, conformément à l'article D 181-15-2 I.11° 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 suivant leur saisine par le pétitionnaire.

Le présent projet est mené sur un site existant. Les avis du maire de la commune de QUŒUX-HAUT-MAÎNIL et des propriétaires ne sont donc pas requis.

C.10.2 Conditions de remise en état du site après exploitation

En cas de mise à l'arrêt définitive de l'activité d'élevage avicole soumise à autorisation, l'exploitant informera le préfet au moins trois mois avant l'arrêt définitif de l'atelier volaille conformément à l'article R512-39-1 du Code de l'Environnement. De plus, la notification devra préciser les mesures prises ou prévues pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site. Ces mesures comportent, notamment :

- L'évacuation des produits dangereux et, pour les installations autres que les installations de stockage de déchets, la gestion des déchets présents sur le site ;
- Des interdictions ou limitations d'accès au site ;
- La suppression des risques d'incendie et d'explosion ;
- La surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

Le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS est localisé dans une zone rurale et entourés de surfaces agricoles importantes. Les installations ont donc vocation à être reprises. En cas d'arrêt de l'activité avicole, les animaux et les aliments pourraient être rétrocédés à d'autres producteurs.

Les bâtiments ne comportent 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 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 réemployés pour d'autres activités, les bâtiments seront démantelés conformément à la réglementation en vigueur avec remise en culture des surfaces pour un usage banalisé.

Les équipements à l'intérieur du bâtiment seront démantelés et revendus. Les silos seront démontés et mis à terre en vue d'être repris par d'autres utilisateurs ou détruits. Le bac d'équarrissage pour la conservation des cadavres avant passage de l'équarrisseur sera nettoyé et pourra être rétrocédé à un autre producteur pour la même utilisation. Le groupe électrogène sera revendu. Les effluents pourront être repris par des entreprises spécialisées et seront, selon l'innocuité et la qualité de l'effluent, transformés ou traités. Les stockages souterrains seront vidés, neutralisés et comblés 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. Le site ne devra pas porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du Code de l'environnement et permettre un usage futur déterminé selon les dispositions des articles R.512-39-2 et R.512-39-3.

Conformément à l'article R512-39-2, l'exploitant informe le préfet et les personnes consultées d'un accord ou d'un désaccord sur le ou les types d'usage futur du site. A défaut d'accord et après expiration des délais prévus, l'usage retenu est un usage comparable à celui de la dernière période d'exploitation de l'installation mise à l'arrêt.

C.11 RESPECT DES PRESCRIPTIONS GENERALES APPLICABLES A L'INSTALLATION

Pour chaque prescription figurant dans l'arrêté de prescriptions générales associé à la rubrique, 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.

Le tableau suivant reprend l'ensemble des prescriptions à respecter pour la SARL FERME DES TEMPLIERS, de même que les justifications apportées pour y répondre. 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'autorisation au titre des rubriques nos 2101 et 3660 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Pour certaines prescriptions, lorsque cela est apparu comme nécessaire au regard de leur complexité, les tableaux renvoient à des paragraphes particuliers, dans lesquels sont apportées les précisions des mesures mises en place par la SARL FERME DES TEMPLIERS sur son exploitation.

Tableau n°26. *Prescriptions et justifications du respect à l'arrêté du 27/12/2013 modifié*

Prescriptions	Détail	Justification du respect du projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS
Article 1	Le présent arrêté fixe les prescriptions applicables aux installations classées soumises à autorisation sous les rubriques n°s 2101 et 3660 à compter du 1er janvier 2014. Ces dispositions s'appliquent sans préjudice des autres législations ainsi que des schémas, plans et autres documents d'orientation et de planification approuvés.	Les effectifs prévus sont de 130 000 emplacements volailles.
Article 2	Au sens du présent arrêté, on entend par : « Habitation » : un local destiné à servir de résidence permanente ou temporaire à des personnes, tel que logement, pavillon, hôtel ; « Local habituellement occupé par des tiers » : un local destiné à être utilisé couramment par des personnes (établissements recevant du public, bureau, magasin, atelier, etc.) ; « Bâtiments d'élevage » : les locaux d'élevage, les locaux de quarantaine, les couloirs de circulation des animaux, les aires d'exercice, de repos et d'attente des élevages bovins, les quais d'embarquement, les enclos des élevages de porcs en plein air ainsi que les vérandas, les enclos et les volières des élevages de volailles ; « Annexes » : toute structure annexe, notamment les bâtiments de stockage de paille et de fourrage, les silos, les installations de stockage, de séchage et de fabrication des aliments destinés aux animaux, les équipements d'évacuation, de stockage et de traitement des effluents, les aires d'ensilage, les salles de traite, à l'exception des parcours ; « Effluents d'élevage » : les déjections liquides ou solides, les fumiers, les eaux de pluie qui ruissellent sur les aires découvertes accessibles aux animaux, les eaux usées et les jus (d'ensilage par exemple) issus de l'activité d'élevage et des annexes ; « Traitement des effluents d'élevage » : procédé de transformation biologique et/ou chimique et/ou physique des effluents d'élevage ; « Epandage » : action mécanique d'application d'un effluent brut ou traité dans ou sur le sol ou son couvert végétal ; « Azote épandable » : azote excrété par un animal d'élevage en bâtiment et à la pâture auquel est soustrait l'azote volatilisé lors de la présence de l'animal en bâtiment et lors du stockage de ses déjections ; « Nouvelle installation » : installation dont le dossier de demande d'autorisation a été déposé après le 1er janvier 2014 ou installation faisant l'objet après cette date d'une modification substantielle nécessitant le dépôt d'une nouvelle demande d'autorisation en application de l'article R. 512-33 du code de l'environnement ; « Installation existante » : installations autres que nouvelles.	-
Chapitre Ier : Dispositions générales		
Article 3	L'installation est implantée, réalisée et exploitée conformément aux plans et autres documents joints à la demande d'autorisation.	La SARL FERME DES TEMPLIERS est implantée, réalisée et exploitée conformément aux plans et autres documents joints à la demande d'autorisation.
Article 4	L'exploitant établit et tient 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 : - le registre des risques (art. 14) ; - le plan des réseaux de collecte des effluents d'élevage (cf. art. 23) ; - le plan d'épandage (cf. art. 27-2) et les modalités de calcul de son dimensionnement (cf. art. 27-4) ; - le cahier d'épandage, y compris les bordereaux d'échanges d'effluents d'élevage, le cas échéant (cf. art. 37) ; - les justificatifs de livraison des effluents d'élevage à un site spécialisé de traitement, le cas échéant (cf. art. 30), et/ou le cahier d'enregistrement des compostages, le cas échéant (cf. art. 39), et/ou le registre des résultats des mesures des principaux paramètres permettant de s'assurer la bonne marche de l'installation de traitement des effluents d'élevage si elle existe au sein de l'installation (cf. art. 38) ; - les bons d'enlèvements d'équarrissage (cf. article 34). Ce dossier est tenu à la disposition de l'inspection de l'environnement, spécialité installations classées.	La SARL FERME DES TEMPLIERS établit et tient à jour le dossier tel quel défini à l'article 4. Ce dossier est tenu à la disposition de l'inspection de l'environnement, spécialité installations classées.

Prescriptions	Détail	Justification du respect du projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS
Article 5	**I. -** Les bâtiments d'élevage et leurs annexes sont implantés à une distance minimale de : 100 mètres des habitations ou locaux habituellement occupés par des tiers (à l'exception des logements occupés par des personnels de l'installation, des hébergements et locations dont l'exploitant a la jouissance et des logements occupés par les anciens exploitants), des stades ou des terrains de camping agréés (à l'exception des terrains de camping à la ferme), ainsi que des zones destinées à l'habitation par des documents d'urbanisme opposables aux tiers ; cette distance est réduite à 50 mètres lorsqu'il s'agit de bâtiments mobiles d'élevage de volailles faisant l'objet d'un déplacement d'au moins 100 mètres à chaque bande ; cette distance peut être réduite à 15 mètres pour les stockages de paille et de fourrage de l'exploitation ; toute disposition est alors prise pour prévenir le risque d'incendie ; 35 mètres des puits et forages, des sources, des aqueducs en écoulement libre, de toute installation souterraine ou semi-enterrée utilisée pour le stockage des eaux, que les eaux soient destinées à l'alimentation en eau potable ou à l'arrosage des cultures maraîchères, des rivages, des berges des cours d'eau ; 200 mètres des lieux de baignade déclarés et des plages, à l'exception des piscines privées ; 500 mètres en amont des zones conchylicoles, sauf dérogation liée à la topographie, à la circulation des eaux et prévue par l'arrêté préfectoral d'autorisation ; 50 mètres des berges des cours d'eau alimentant une pisciculture, sur un linéaire d'un kilomètre le long de ces cours d'eau en amont d'une pisciculture, à l'exclusion des étangs empoissonnés où l'élevage est extensif sans nourrissage ou avec apport de nourriture exceptionnel. En cas de nécessité et en l'absence de solution technique propre à garantir la commodité du voisinage et la protection des eaux, les distances fixées par le présent article peuvent être augmentées. **II. -** Pour les élevages de porcs en plein air, la distance de 100 mètres du I est réduite à 50 mètres. Les autres distances d'implantation du I s'appliquent. **III. -** Pour les élevages de volailles en plein air, pour les volières où la densité est inférieure ou égale à 0,75 animal-équivalent par mètre carré, la distance de 100 mètres du I est réduite à 50 mètres. Les autres distances d'implantation du I s'appliquent. Pour les enclos et les parcours où la densité est inférieure ou égale à 0,75 animal-équivalent par mètre carré, les clôtures sont implantées : — à au moins 50 mètres, pour les palmipèdes et les pintades, et à au moins 20 mètres, pour les autres espèces, des habitations ou locaux habituellement occupés par des tiers (à l'exception des logements occupés par des personnels de l'installation, des hébergements et locations dont l'exploitant a la jouissance et des logements occupés par les anciens exploitants), des stades ou des terrains de camping agréés (à l'exception des terrains de camping à la ferme) ; — à au moins 10 mètres des puits et forages, des sources, des aqueducs en écoulement libre, de toute installation souterraine ou semi-enterrée utilisée pour le stockage des eaux, que les eaux soient destinées à l'alimentation en eau potable ou à l'arrosage des cultures maraîchères, des rivages, des berges des cours d'eau. Cette distance est d'au moins 20 mètres pour les palmipèdes. Les autres distances d'implantation du I s'appliquent. **IV. -** Pour les installations existantes, ces dispositions ne s'appliquent qu'aux bâtiments d'élevage, annexes et parcours pour lesquels le dossier de demande d'autorisation a été déposé après le 1er janvier 2014, ou pour lesquels le changement notable a été porté à la connaissance du préfet après le 1er janvier 2014, sauf si ces bâtiments ou annexes remplacent un bâtiment existant avec une emprise au sol ne dépassant pas celle de l'existant augmentée de 10 %.	Cf. plans au 2 500e à l'**Annexe 1** et plan de masse à l'**Annexe 2** Cf. § **C.1.4**
Article 6	L'exploitant prend les dispositions appropriées qui permettent d'intégrer l'installation dans le paysage. L'ensemble des installations et leurs abords, placés sous le contrôle de l'exploitant, sont aménagés et maintenus en bon état de propreté.	L'ensemble des installations et leurs abords, placés sous le contrôle de l'exploitant, sont aménagés et maintenus en bon état de propreté.
Article 7	L'exploitant prend les dispositions appropriées pour préserver la biodiversité végétale et animale sur son exploitation, notamment en implantant ou en garantissant le maintien d'infrastructures agroécologiques de type haies d'espèces locales, bosquets, talus enherbés, points d'eau.	LA SARL FERME DES TEMPLIERS garantit le maintien d'infrastructures agroécologiques de type haies d'espèces locales, bosquets, et végétation. La création du bâtiment V2 entrainera la destruction d'une haie de peuplier à l'Est de l'exploitation mais sera compensée par la plantation de plusieurs haies, notamment une en bordures du chemin rural de Doullens à Hesdin, une seconde parallèle au bâtiment avicole V3, et d'un verger au Sud-Est du site.
Chapitre II : Prévention des accidents et des pollutions		
Généralités		
Article 8	L'exploitant recense, sous sa responsabilité, les parties de l'installation qui, en raison de la présence de gaz (notamment en vue de chauffage) ou de liquides inflammables, sont susceptibles de prendre feu ou de conduire à une explosion.	Cf. **Plans** à l'**Annexe 2**
Article 9	Sans préjudice des dispositions du Code du travail, l'exploitant dispose des documents lui permettant de connaître la nature et les risques des produits dangereux présents dans l'installation, en particulier les fiches de données de sécurité. Ces documents sont intégrés au registre des risques mentionné à l'article 14.	Cf. **Annexe 12**
Article 10	Les locaux sont maintenus propres et régulièrement nettoyés, notamment de manière à éviter les amas de matières dangereuses ou polluantes et de poussières. Toutes dispositions sont prises aussi souvent que nécessaire pour empêcher la prolifération des insectes et des rongeurs ainsi que pour en assurer la destruction.	Les locaux sont maintenus propres et régulièrement nettoyés, notamment de manière à éviter les amas de matières dangereuses ou polluantes et de poussières. Plans de dératisation réalisés par M. Edouard CANNESSON. Les pièges sont vérifiés régulièrement afin d'éviter tout risque d'empoisonnement du réseau trophique. Par ailleurs, l'utilisation de piège à rat mécanique est préférée à l'utilisation de poison. Une désinsectisation est réalisée à chaque vide sanitaire.
Dispositions constructives		

Prescriptions	Détail	Justification du respect du projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS
Article 11	I. - Tous les sols des bâtiments d'élevage, de la salle de traite, de la laiterie et des aires d'ensilage susceptibles de produire des jus, toutes les installations d'évacuation (canalisations, y compris celles permettant l'évacuation des effluents vers les équipements de stockage et de traitement, caniveaux à lisier, etc.) ou de stockage des effluents sont imperméables et maintenus en parfait état d'étanchéité. La pente des sols des bâtiments d'élevage ou des annexes est conçue pour permettre l'écoulement des effluents d'élevage vers les équipements de stockage ou de traitement. Ces dispositions ne s'appliquent pas aux sols des enclos, des volières, des vérandas et des bâtiments des élevages sur litière accumulée ainsi qu'aux bâtiments de poules pondeuses en cage. A l'intérieur des bâtiments d'élevage, de la salle de traite et de la laiterie, le bas des murs est imperméable et maintenu en parfait état d'étanchéité sur une hauteur d'un mètre au moins. Cette disposition n'est pas applicable aux enclos, aux volières, aux vérandas et aux bâtiments des élevages sur litière accumulée ainsi qu'aux bâtiments de poules pondeuses en cage. Les aliments stockés en dehors des bâtiments, à l'exception du front d'attaque des silos en libre-service et des racines et tubercules, sont couverts en permanence par une bâche maintenue en bon état ou tout autre dispositif équivalent afin de les protéger de la pluie. II. - Les équipements de stockage et de traitement des effluents d'élevage visés à l'article 2 sont conçus, dimensionnés et exploités de manière à éviter tout déversement dans le milieu naturel. Les équipements de stockage à l'air libre des effluents liquides sont signalés et entourés d'une clôture de sécurité et dotés, pour les nouveaux équipements, de dispositifs de surveillance de l'étanchéité. Les équipements de stockage des lisiers et effluents d'élevage liquides construits après le 1er juin 2005 et avant le 1er janvier 2014 sont conformes aux I à V et VII à IX du cahier des charges de l'annexe 2 de l'arrêté du 26 février 2002 susvisé ou présentent des caractéristiques permettant de garantir les mêmes résultats. Les équipements de stockage des lisiers et effluents d'élevage liquides construits après le 1er janvier 2014 sont conformes aux I à V et VII à IX du cahier des charges de l'annexe 2 de l'arrêté du 26 février 2002 susvisé ou présentent des caractéristiques permettant de garantir les mêmes résultats. III. - Les tuyauteries et canalisations transportant les effluents sont convenablement entretenues et font l'objet d'une surveillance appropriée permettant de s'assurer de leur bon état. IV. - Les dispositions du I ne s'appliquent pas aux installations existantes autorisées avant le 1er octobre 2005.	Les bâtiments V1, V2 et V3 ont le sol en craie tassé non imperméable (litière accumulée) ainsi que le soubassement inférieur des murs en béton. Les deux nouveaux bâtiments avicoles auront les murs en béton. Les aliments sont stockés dans des cellules fermées, pour un tonnage total de 239,4 tonnes. Cf. § **C.3**
Article 12	L'installation dispose en permanence d'un accès au moins pour permettre à tout moment l'intervention des services d'incendie et de secours. Au sens du présent arrêté, on entend par « accès à l'installation » une ouverture reliant la voie de desserte ou publique et l'intérieur du site suffisamment dimensionné pour permettre l'entrée des engins de secours et leur mise en œuvre. Les véhicules dont la présence est liée à l'exploitation de l'installation stationnent, lorsqu'il n'y a aucune présence humaine sur le site, sans occasionner de gêne pour l'accessibilité des engins des services de secours depuis les voies de circulation externes à l'installation, même en dehors des heures d'exploitation et d'ouverture de l'installation. Les dispositions du présent article ne s'appliquent pas aux installations existantes.	Cf. **Plans** à l'**Annexe 2**
Article 13	L'installation dispose de moyens de lutte contre l'incendie adaptés aux risques, notamment d'un ou de plusieurs appareils d'incendie (bouches, poteaux par exemple) publics ou privés dont un implanté à 200 mètres au plus du risque, ou de points d'eau, bassins, citernes, etc., d'une capacité en rapport avec le danger à combattre. A défaut des moyens précédents, une réserve d'eau d'au moins 120 m³ destinée à l'extinction est accessible en toutes circonstances. La protection interne contre l'incendie est assurée par des extincteurs portatifs dont les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre. Ces moyens sont complétés : — s'il existe un stockage de fioul ou de gaz, par la mise en place à proximité d'un extincteur portatif à poudre polyvalente de 6 kilogrammes, en précisant : « Ne pas se servir sur flamme gaz » ; — par la mise en place d'un extincteur portatif « dioxyde de carbone » de 2 à 6 kilogrammes à proximité des armoires ou locaux électriques. Les vannes de barrage (gaz, fioul) ou de coupure (électricité) sont installées à l'entrée des bâtiments dans un boîtier sous verre dormant correctement identifié. Les extincteurs font l'objet de vérifications périodiques conformément à la réglementation en vigueur. Sont affichées à proximité du téléphone urbain, dans la mesure où il existe, et près de l'entrée du bâtiment, des consignes précises indiquant notamment : — le numéro d'appel des sapeurs-pompiers : 18 ; — le numéro d'appel de la gendarmerie : 17 ; — le numéro d'appel du SAMU : 15 ; — le numéro d'appel des secours à partir d'un téléphone mobile : 112 ; ainsi que les dispositions immédiates à prendre en cas de sinistre ou d'accident de toute nature pour assurer la sécurité des personnels et la sauvegarde de l'installation. Après avis des services d'incendie et de secours, des moyens complémentaires ou alternatifs de lutte contre l'incendie peuvent être fixés par l'arrêté préfectoral d'autorisation.	Une réserve incendie de 240 m³ sera installée sur le site avant construction des nouveaux bâtiments. Par ailleurs, les bâtiments sont équipés d'extincteurs vérifiés périodiquement (cf. **Annexe 14**). Cf. **Plans** à l'**Annexe 2**
Dispositif de prévention des accidents		
Article 14	Les installations électriques sont conçues et construites conformément aux règlements et aux normes applicables. L'exploitant tient à la disposition de l'inspection de l'environnement, spécialité installations classées les éléments justifiant que ses installations électriques et techniques (gaz, chauffage, fioul) sont entretenues en bon état et vérifiées par un professionnel tous les cinq ans ou tous les ans si l'exploitant emploie des salariés ou des stagiaires. Un plan des zones à risque d'incendie ou d'explosion telles que mentionnées à l'article 8, les fiches de données de sécurité telles que mentionnées à l'article 9, les justificatifs des vérifications périodiques des matériels électriques et techniques et les éléments permettant de connaître les suites données à ces vérifications sont tenus à la disposition des services de secours et de l'inspection de l'environnement, spécialité installations classées, dans un registre des risques.	Cf. **Plans** à l'**Annexe 2** et **Annexe 15**
Dispositif de rétention des pollutions accidentelles		

Prescriptions	Détail	Justification du respect du projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS
Article 15	Les dispositions du présent article ne sont pas applicables aux équipements de stockage des effluents d'élevage et aux bassins de traitement des effluents liquides. Tout stockage de produits liquides inflammables, ainsi que d'autres produits toxiques ou dangereux pour l'environnement, est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes : — 100 % de la capacité du plus grand réservoir ; — 50 % de la capacité globale des réservoirs associés. La capacité de rétention est étanche aux produits qu'elle pourrait contenir et résiste à l'action physique et chimique des fluides. Il en est de même pour son dispositif d'obturation qui est maintenu fermé. Tout moyen équivalent au dispositif de rétention peut le remplacer, notamment les cuves double-paroi. L'étanchéité du (ou des) réservoir(s) associé(s) peut être contrôlée à tout moment. Les produits récupérés en cas d'accident ne peuvent être rejetés que dans des conditions conformes au présent arrêté ou sont éliminés comme les déchets. Les réservoirs ou récipients contenant des produits incompatibles ne sont pas associés à une même rétention. Le stockage de liquides inflammables, ainsi que d'autres produits toxiques ou dangereux pour l'environnement, n'est permis sous le niveau du sol que dans des réservoirs en fosse maçonnée ou assimilés. Lorsque les stockages sont à l'air libre, les rétentions sont vidées dès que possible des eaux pluviales s'y versant. Le sol des aires et des locaux de stockage ou de manipulation est étanche et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les matières répandues accidentellement. Les dispositions du présent article ne s'appliquent pas aux installations existantes.	Les cuves GPL ont une simple paroi. L'ensemble des stockages de produits à risque (liquides inflammables, tout produit toxique ou dangereux) est réalisé sur rétention évitant toute fuite de produit dans le milieu. Cf. § **H.3.3**
Chapitre III : Emissions dans l'eau et dans les sols		
Principes généraux		
Article 16	I. - Le fonctionnement de l'installation est compatible avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux visés au IV de l'article L. 212-1 et suivants du code de l'environnement. II. - Dans les zones vulnérables aux pollutions par les nitrates, délimitées conformément aux dispositions des articles R. 211-75 et R. 211-77 du code de l'environnement, les dispositions fixées par les arrêtés relatifs aux programmes d'action pris en application des articles R. 211-80 à R. 211-83 du code de l'environnement sont applicables.	Le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS est concerné par : - Le SDAGE du bassin Artois Picardie ; - Le SAGE d'Authie ; - Le SAGE de la Canche ; - Les programmes d'action nationaux et régionaux Directive Nitrate, en tant que zone classée vulnérable aux Nitrates. La compatibilité du projet avec ces programmes est présentée : - Pour le SDAGE : au § **G.3.2** - Pour les SAGE : au § **G.3.3**
Prélèvements et consommation d'eau		
Article 17	Les dispositions de la présente section s'appliquent aux activités d'élevage de l'installation, à l'exclusion de toute autre activité, notamment d'irrigation. Le prélèvement, lorsqu'il se situe dans une zone où des mesures permanentes de répartition quantitative ont été instituées au titre de l'article L. 211-2 du code de l'environnement, est conforme aux mesures de répartition applicables. Le prélèvement maximum journalier effectué dans le réseau public et/ou le milieu naturel est déterminé par l'exploitant dans son dossier de demande d'autorisation. Toutes les dispositions sont prises pour limiter la consommation d'eau.	Cf. § **C.6.2** LA SARL FERME DES TEMPLIERS utilise le pompage du forage présent sur la parcelle 17 en propriété propre de M. Bertrand CANNESSON et de Mme Véronique CANNESSON pour l'alimentation en eau de ses bâtiments d'élevage de volailles. Les prélèvements sont estimés à 6 097 m³/an, soit en moyenne 16,7 m³/jour. La consommation d'eau est limitée grâce à la présence de pipette pour l'abreuvement des volailles et à la réalisation de nettoyage à sec des aires imperméabilisées.
Article 18	Les installations de prélèvement d'eau sont munies d'un dispositif de mesure totalisateur. Ce dispositif est relevé hebdomadairement si le débit prélevé est susceptible de dépasser 100 m³ par jour, mensuellement si ce débit est inférieur. Ces résultats sont portés sur un registre éventuellement informatisé et conservés dans le dossier de l'installation. En cas de raccordement, sur un réseau public ou sur un forage en nappe, l'ouvrage est équipé d'un dispositif de disconnexion. Les ouvrages de prélèvement dans les cours d'eau ne gênent pas le libre écoulement des eaux. Seuls peuvent être construits dans le lit du cours d'eau des ouvrages de prélèvement ne nécessitant pas l'autorisation mentionnée à l'article L. 214-3 du code de l'environnement. Le fonctionnement de ces ouvrages est conforme aux dispositions de l'article L. 214-18 du même code.	Un compteur volumétrique est installé dans chaque bâtiment. Les relevés sont consignés mensuellement dans un registre. Les ouvrages sont équipés d'un dispositif de disconnexion.
Article 19	Toute réalisation ou cessation d'utilisation de forage est conforme aux dispositions du code minier et à l'arrêté du 11 septembre 2003 susvisé.	Le forage a été réalisé en 2013 par un Nord Géo Forage et respecte les dispositions du code minier et de l'arrêté du 11 septembre 2003 susvisé. Le forage a été déclaré en juin 2024 au code minier et un dossier loi sur l'eau a été déposé en juin 2024 pour régulariser l'utilisation de ce forage. Cf **Annexe 16**
Gestion du pâturage et des parcours extérieurs		

Prescriptions	Détail	Justification du respect du projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS
Article 20	L'élevage de porcs en plein air est implanté sur un terrain de nature à supporter les animaux en toutes saisons, maintenu en bon état et de perméabilité suffisante pour éviter la stagnation des eaux. Toutes les précautions sont prises pour éviter l'écoulement direct de boues et d'eau polluée vers les cours d'eau, le domaine public et les terrains des tiers. Les parcours des porcs élevés en plein air sont herbeux à leur mise en place, arborés et maintenus en bon état. Toutes les dispositions sont prises en matière d'aménagement des parcours afin de favoriser leur fréquentation sur toute leur surface par les animaux. La rotation des parcelles utilisées s'opère en fonction de la nature du sol et de la dégradation du terrain. Une même parcelle n'est pas occupée plus de vingt-quatre mois en continu. Les parcelles sont remises en état à chaque rotation par une pratique culturale appropriée. Pour les animaux reproducteurs, la densité ne dépasse pas 15 animaux par hectare, les porcelets jusqu'au sevrage n'étant pas comptabilisés. Pour les porcs à l'engraissement, le nombre d'animaux produits par an et par hectare ne dépasse pas 90. Si la densité est supérieure à 60 animaux par hectare, la rotation s'effectue par parcelle selon le cycle suivant : une bande d'animaux, une culture. Les parcelles sont remises en état à chaque rotation par une pratique culturale appropriée qui permet de reconstituer le couvert végétal avant l'arrivée des nouveaux animaux. Une clôture électrique, ou tout autre système équivalent est implantée sur la totalité du pourtour des parcelles d'élevage de façon à éviter la fuite des animaux quel que soit leur âge. Ce dispositif est maintenu en bon état de fonctionnement. Les aires d'abreuvement et de distribution de l'aliment sont aménagées ou déplacées aussi souvent que nécessaire afin d'éviter la formation de bourbiers. Les animaux disposent d'abris légers, lavables, sans courant d'air, constamment maintenus en bon état d'entretien. L'exploitant tient un registre d'entrée-sortie permettant de suivre l'effectif présent sur chaque parcelle.	Sans objet Aucun parcours extérieur de porc n'est réalisé par la SARL FERME DES TEMPLIERS
Article 21	Pour l'élevage de volailles en enclos, en volières et en parcours, toutes les précautions sont prises pour éviter l'écoulement direct de boues et d'eau polluée vers les cours d'eau, le domaine public et les terrains des tiers. Lorsque la pente du sol est supérieure à 15 %, un aménagement de rétention des écoulements potentiels de fientes, par exemple un talus, continu et perpendiculaire à la pente, est mis en place le long de la bordure aval du terrain concerné, sauf si la qualité et l'étendue du terrain herbeux est de nature à prévenir tout écoulement. Lorsque les volailles ont accès à un parcours en plein air, un trottoir en béton ou en tout autre matériau étanche, d'une largeur minimale d'un mètre, est mis en place à la sortie des bâtiments fixes. Les déjections rejetées sur les trottoirs sont raclées et soit dirigées vers la litière, soit stockées puis traitées comme les autres déjections. Les parcours des volailles sont herbeux, arborés, ou cultivés, et maintenus en bon état. Toutes les dispositions sont prises en matière d'aménagement des parcours afin de favoriser leur fréquentation sur toute leur surface par les animaux. La rotation des terrains utilisés s'opère en fonction de la nature du sol et de la dégradation du terrain. Un même terrain n'est pas occupé plus de vingt-quatre mois en continu. Les terrains sont remis en état à chaque rotation par une pratique culturale appropriée.	Sans objet Aucun parcours extérieur de volailles n'est prévu par la SARL FERME DES TEMPLIERS
Article 22	I. - Les points d'abreuvement des bovins au pâturage sont aménagés afin d'éviter les risques de pollution directe dans les cours d'eau. Les points de regroupement des animaux font l'objet d'une attention particulière afin de limiter la formation de bourbier. Si nécessaire, une rotation des points de regroupement des animaux est mise en œuvre sur l'exploitation. De plus, pour les points d'affouragement, une attention particulière est portée au choix de leur emplacement afin de les localiser sur les parties les plus sèches de la prairie. La gestion des pâturages est organisée de façon à prévenir leur dégradation par les animaux. II. - Dans la mesure du possible en fonction des contraintes techniques et financières de l'exploitation de l'élevage et afin de limiter les risques de surpâturage, le temps de présence des animaux sur les surfaces de pâturage, exprimé en équivalent de journées de présence d'unités de gros bétail par hectare (UGB.JPE/ha), est calculé par l'exploitant et respecte les valeurs suivantes : - sur la période estivale, le nombre d'UGB.JPE/ha est au plus égal à 650 ; - sur la période hivernale, le nombre d'UGB.JPE/ha est au plus égal à 400.	Sans objet Aucune production bovine n'est réalisée par la SARL FERME DES TEMPLIERS
Collecte et stockage des effluents		
Article 23	I. - Tous les effluents d'élevage sont collectés par un réseau étanche et dirigés vers les équipements de stockage ou de traitement des eaux résiduaires ou des effluents d'élevage. Le plan des réseaux de collecte des effluents d'élevage est tenu à disposition de l'inspection de l'environnement, spécialité installations classées. II. - Hors zone vulnérable aux pollutions par les nitrates, la capacité minimale de stockage, y compris sous les animaux dans les bâtiments et, le cas échéant, sur une parcelle d'épandage, permet de stocker la totalité des effluents produits pendant quatre mois minimum. Les durées de stockage sont définies par le préfet et tiennent compte des particularités pédoclimatiques. Hors zone vulnérable aux pollutions par les nitrates, les fumiers compacts non susceptibles d'écoulement peuvent être stockés ou compostés sur une parcelle d'épandage à l'issue d'un stockage de deux mois sous les animaux ou sur une fumière dans des conditions précisées par le préfet et figurant dans l'arrêté d'autorisation. Le stockage du compost et des fumiers respecte les distances prévues à l'article 5 et ne peut être réalisé sur des sols où l'épandage est interdit. La durée de stockage ne dépasse pas dix mois et le retour sur un même emplacement ne peut intervenir avant un délai de trois ans. Le stockage sur une parcelle d'épandage des fumiers de volailles non susceptibles d'écoulement peut être effectué dans les mêmes conditions sans stockage préalable de deux mois sous les animaux. Hors zone vulnérable aux pollutions par les nitrates, lorsqu'un élevage de volailles dispose d'un procédé de séchage permettant d'obtenir de façon fiable et régulière des fientes comportant plus de 65 % de matière sèche, le stockage de ces fientes, couvertes par une bâche imperméable à l'eau mais perméable aux gaz, peut être effectué sur une parcelle d'épandage dans des conditions précisées par le préfet et figurant dans l'arrêté d'autorisation de l'élevage. III. - En zone vulnérable aux pollutions par les nitrates, les capacités minimales des équipements de stockage des effluents d'élevage répondent aux dispositions prises en application du 2° du I de l'article R. 211-81 du code de l'environnement. En zone vulnérable aux pollutions par les nitrates, le stockage au champ des effluents visés au 2° du II de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011 susvisé répond aux dispositions de ce dernier.	Cf. § **C.6.4**
Article 24	Les eaux pluviales provenant des toitures ne sont en aucun cas mélangées aux effluents d'élevage, ni rejetées sur les aires d'exercice. Lorsque ce risque existe, elles sont collectées par une gouttière ou tout autre dispositif équivalent. Elles sont alors soit stockées en vue d'une utilisation ultérieure, soit évacuées vers le milieu naturel ou un réseau particulier.	Les eaux pluviales ne sont pas mélangées aux effluents d'élevage, elles sont directement infiltrées au droit des bâtiments.
Article 25	Les rejets directs d'effluents vers les eaux souterraines sont interdits.	La SARL FERME DES TEMPLIERS ne génère aucun rejet direct d'effluents dans les eaux souterraines.
Epandage et traitement des effluents d'élevage		

<table>
<tr><th>Prescriptions</th><th>Détail</th><th>Justification du respect du projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS</th></tr>
<tr><td>Article 26</td><td>Les dispositions du présent article ne sont pas applicables aux effluents aboutissant à des produits normés ou homologués.
Tout rejet d'effluents d'élevage non traités dans les eaux superficielles douces ou marines est interdit.
L'épandage sur des terres agricoles des effluents d'élevage, bruts ou traités, est soumis à la production d'un plan d'épandage, dans les conditions prévues aux articles 27-1 à 27-5.
Les effluents bruts d'élevage peuvent notamment être traités :
— dans une station de traitement dans les conditions prévues à l'article 28 ;
— par compostage dans les conditions prévues à l'article 29 ;
— sur un site spécialisé dans les conditions prévues à l'article 30 ;
— pour les effluents peu chargés par une filière de gestion validée dans le cadre du programme de maîtrise des pollutions d'origine agricole (PMPOA).</td><td rowspan="4">Les effluents sont repris pour être épandus.
Le plan d'épandage associé à la SARL FERME DES TEMPLIERS est présenté dans le Chapitre D.</td></tr>
<tr><td>Article 27-1</td><td>Les effluents d'élevage bruts ou traités peuvent être épandus afin d'être soumis à une épuration naturelle par le sol et d'être valorisés par le couvert végétal.
Les quantités épandues d'effluents d'élevage bruts ou traités sont adaptées de manière à assurer l'apport des éléments utiles aux sols et aux cultures sans excéder leurs besoins et leurs capacités exportatrices compte tenu des apports de toute nature qu'ils peuvent recevoir par ailleurs.
En zone vulnérable aux pollutions par les nitrates, la dose d'azote épandue est déterminée conformément aux règles définies par les programmes d'actions nitrates en matière notamment d'équilibre prévisionnel de la fertilisation azotée.
Les quantités épandues et les périodes d'épandage des effluents d'élevage et des matières issues de leur traitement sont adaptées de manière à prévenir :
— la stagnation prolongée sur les sols ;
— le ruissellement en dehors des parcelles d'épandage ;
— une percolation rapide vers les nappes souterraines.</td></tr>
<tr><td>Article 27-2</td><td>a) Le plan d'épandage répond à trois objectifs :
— identifier les surfaces épandables exploitées en propre ou mises à disposition par des tiers ;
— identifier par nature et par quantité maximale les effluents d'élevage à épandre, qu'ils soient bruts, y compris ceux épandus par les animaux eux-mêmes, ou traités ;
— calculer le dimensionnement des surfaces nécessaires à l'épandage, y compris par les animaux eux-mêmes, de ces effluents ;
b) Les éléments à prendre en compte pour la réalisation du plan d'épandage sont :
— les quantités d'effluents d'élevage bruts ou traités à épandre en fonction des effluents produits, traités, exportés et reçus sur l'exploitation ;
— l'aptitude à l'épandage des terres destinées à recevoir les effluents d'élevage bruts ou traités. L'aptitude des sols est déterminée selon une méthode simplifiée approuvée par le ministre en charge de l'écologie ;
— les assolements, les successions culturales, les rendements moyens ;
— les périodes d'épandage habituelles des effluents d'élevage bruts et traités, le cas échéant, sur les cultures et les prairies ;
— les contraintes environnementales prévues par les documents de planification existants ;
— les zones d'exclusion mentionnées à l'article 27-3 ;
c) Composition du plan d'épandage :
Le plan d'épandage est constitué :
— d'une carte à une échelle comprise entre 1/12 500 et 1/5 000 permettant de localiser les surfaces d'épandage et les éléments environnants, notamment les noms des communes et les limites communales, les cours d'eau et habitations des tiers. Cette carte fait apparaître les contours et les numéros des unités de surface permettant de les repérer ainsi que les zones exclues à l'épandage selon les règles définies à l'article 27-3 ;
— lorsque des terres sont mises à disposition par des tiers, des conventions (ou dans le cas de projets, les engagements) d'épandage sont conclues entre l'exploitant et le prêteur de terres. Les conventions d'épandage comprennent l'identification des surfaces concernées, les quantités et les types d'effluents d'élevage concernés, la durée de la mise à disposition des terres et les éléments nécessaires à la vérification par le pétitionnaire du bon dimensionnement des surfaces prêtées ;
— d'un tableau référençant les surfaces repérées sur le support cartographique et indiquant, pour chaque unité, le numéro d'îlot de la déclaration effectuée au titre de la politique agricole commune (îlot PAC), la superficie totale, l'aptitude à l'épandage, le nom de l'exploitant agricole de l'unité et le nom de la commune ;
— des éléments à prendre en compte pour la réalisation de l'épandage mentionnés au point b, à l'exception des zones d'exclusion déjà mentionnées sur la carte ;
— du calcul de dimensionnement du plan d'épandage selon les modalités définies à l'article 27-4 ;
L'ensemble des éléments constituant le plan d'épandage est tenu à jour et à disposition de l'inspection de l'environnement, spécialité installations classées ;
d) Mise à jour du plan d'épandage :
Toute intégration ou retrait de surface du plan d'épandage constitue un changement notable notifié avant sa réalisation à la connaissance du préfet.
La notification contient pour la ou les surfaces concernées les références cadastrales ou le numéro d'îlot de la déclaration effectuée au titre de la politique agricole commune (îlot PAC), la superficie totale, le nom de l'exploitant agricole de l'unité et l'aptitude des terres à l'épandage.
Le calcul de dimensionnement du nouveau plan d'épandage ainsi que sa cartographie sont mis à jour.
Lorsque les surfaces ont déjà fait l'objet d'un plan d'épandage d'une installation classée autorisée ou enregistrée, et si les conditions sont similaires notamment au regard de la nature des effluents entre le nouveau plan d'épandage et l'ancien, la transmission de l'aptitude des terres à l'épandage peut être remplacée par les références de l'acte réglementaire précisant le plan d'épandage antérieur dont elles sont issues.</td></tr>
<tr><td>Article 27-3</td><td>
<table>
<tr><th>CATÉGORIE D'EFFLUENTS d'élevage bruts ou traités</th><th>DISTANCE MINIMALE d'épandage</th><th>CAS PARTICULIERS</th></tr>
<tr><td>Composts d'effluents d'élevages élaborés selon les modalités de l'article 29.</td><td>10 mètres</td><td></td></tr>
<tr><td>Fumiers de bovins et porcs compacts non susceptibles d'écoulement, après un stockage d'au minimum deux mois.</td><td>15 mètres</td><td></td></tr>
<tr><td>Autres fumiers.
Lisiers et purins.
Fientes à plus de 65 % de matière sèche.
Effluents d'élevage après un traitement visé à l'article 28 et/ou atténuant les odeurs à l'efficacité démontrée selon les protocoles établis dans le cadre de l'étude Sentoref 2012 réalisée par le Laboratoire national de métrologie et d'essais.
Digestats de méthanisation.
Eaux blanches et vertes non mélangées avec d'autres effluents.</td><td>50 mètres</td><td>En cas d'injection directe dans le sol, la distance minimale est ramenée à 15 mètres.
Pour un épandage avec un dispositif de buse palette ou de rampe à palettes ou à buses, cette distance est portée à 100 mètres.</td></tr>
<tr><td>Autres cas.</td><td>100 mètres</td><td></td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

Prescriptions	Détail	Justification du respect du projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS
Article 27-3	a) Généralités : L'épandage des effluents d'élevage et des matières issues de leur traitement est interdit : - sur sol non cultivé ; - sur toutes les légumineuses sauf exceptions prévues par le deuxième paragraphe du c du 1 du III de l'arrêté du 19 décembre 2011 susvisé ; - sur les terrains en forte pente sauf s'il est mis en place un dispositif prévenant tout risque d'écoulement et de ruissellement vers les cours d'eau ; - sur les sols pris en masse par le gel (exception faite pour les fumiers ou les composts) ; - sur les sols enneigés ; - sur les sols inondés ou détrempés ; - pendant les périodes de fortes pluviosités ; - par aéro-aspersion sauf pour les eaux issues du traitement des effluents d'élevage. L'épandage par aspersion est pratiqué au moyen de dispositifs ne produisant pas d'aérosol. b) Distances à respecter vis-à-vis des tiers : Les distances minimales entre, d'une part, les parcelles d'épandage des effluents d'élevage bruts ou traités 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 dans le tableau suivant : c) Distances vis-à-vis des autres éléments de l'environnement : L'épandage des effluents d'élevage et des matières issues de leur traitement est interdit à moins de : - 50 mètres des points de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines ou des particuliers. Cette distance est réduite à 35 mètres lorsque ces prélèvements sont réalisés en eaux souterraines (puits, forages et sources) ; - 200 mètres des lieux de baignade déclarés et des plages, à l'exception des piscines privées, sauf pour les composts élaborés conformément à l'article 29 qui peuvent être épandus jusqu'à 50 mètres ; - 500 mètres en amont des zones conchylicoles, sauf dérogation liée à la topographie, à la circulation des eaux et prévue par l'arrêté préfectoral d'autorisation ; - 35 mètres des berges des cours d'eau ; cette limite est réduite à 10 mètres si une bande végétalisée de 10 mètres ne recevant aucun intrant, à l'exception de ceux épandus par les animaux eux-mêmes, est implantée de façon permanente en bordure des cours d'eau. Dans le cas des cours d'eau alimentant une pisciculture, à l'exclusion des étangs empoissonnés où l'élevage est extensif sans nourrissage ou avec apport de nourriture exceptionnel, la distance est portée à 50 mètres des berges du cours d'eau sur un linéaire d'un kilomètre le long des cours d'eau en amont de la pisciculture.	
Article 27-4	La superficie du plan d'épandage est réputée suffisante lorsque la quantité d'azote épandable issue des animaux de l'installation et destinée à être épandue mécaniquement ou par les animaux eux-mêmes n'excède pas les capacités d'exportation en azote des cultures et des prairies exploitées en propre et/ou mises à disposition. La superficie est calculée sur la base des informations figurant dans les conventions d'épandage compte tenu des quantités d'azote épandable produites ou reçues par ailleurs par le prêteur de terres. Les modalités de calcul du dimensionnement du plan d'épandage figurent en annexe.	
Article 27-5	Les épandages sur terres nues sont suivis d'un enfouissement : - dans les vingt-quatre heures pour les fumiers de bovins et porcs compacts non susceptibles d'écoulement, après un stockage d'au minimum deux mois, ou pour les matières issues de leur traitement ; - dans les douze heures pour les autres effluents d'élevage ou les matières issues de leur traitement. Cette obligation d'enfouissement ne s'applique pas : - aux composts élaborés conformément à l'article 29 ; - lors de l'épandage de fumiers compacts non susceptibles d'écoulement sur sols pris en masse par le gel.	
Article 28	Le présent article s'applique aux installations comportant une station, ou des équipements, de traitement des effluents d'élevage. Avant le démarrage des installations de traitement, l'exploitant et son personnel sont formés à la conduite à tenir en cas d'incident ou d'accident. La conduite des installations de traitement est confiée à un personnel compétent disposant d'une formation initiale et continue en la matière. Les équipements de traitement et/ou de prétraitement et d'aéro-aspersion sont correctement entretenus. L'installation dispose de moyens de contrôle et de surveillance à chaque étape du processus de traitement des effluents d'élevage permettant de mesurer les quantités traitées quels que soient les types d'effluents. Pour prévenir les risques en cas de panne ponctuelle de l'installation de traitement des effluents d'élevage, l'installation dispose de capacités de stockage suffisantes pour stocker la totalité des effluents le temps nécessaire à la remise en fonctionnement correcte de l'installation. Tout équipement de traitement et d'aéroaspersion est équipé d'un dispositif d'alerte en cas de dysfonctionnement. L'arrêt prolongé du fonctionnement de l'installation de traitement est notifié à l'inspection de l'environnement, spécialité installations classées, et les solutions alternatives de traitement mises en œuvre sont mentionnées. Les boues et autres produits issus du traitement des effluents peuvent être épandus sur des terres agricoles en respectant les dispositions des articles 27-1 à 27-5. Pour prévenir les pollutions accidentelles, l'exploitant est tenu : — de mettre en place des dispositifs (par exemple talus ou regards de collecte) permettant de contenir ou collecter temporairement toute fuite accidentelle issue des différents équipements de traitement ; cette disposition n'est pas applicable aux installations existantes ; — d'installer aux différentes étapes du processus de traitement des dispositifs d'alerte en cas de dysfonctionnement ; cette disposition n'est pas applicable aux installations existantes ; — de mettre en place des dispositifs d'arrêt automatique sur le système d'aéroaspersion ou de ferti-irrigation de l'effluent épuré (par exemple en cas de baisse anormale de pression interne du circuit ou d'arrêt anormal du déplacement du dispositif d'aspersion) ; cette disposition est applicable aux installations existantes à compter du 1er janvier 2018). Ces dispositifs sont maintenus en bon état de fonctionnement.	Sans objet Absence de station de traitement des effluents d'élevage
Article 29	Les composts sont élaborés, préalablement à leur épandage, dans les conditions suivantes : — les andains font l'objet d'au minimum deux retournements ou d'une aération forcée, — la température des andains est supérieure à 55 °C pendant quinze jours ou à 50 °C pendant six semaines. Lorsque les quantités des matières traitées dépassent les seuils de la rubrique 2780 prise en application du livre V du code de l'environnement, les installations correspondantes sont déclarées, enregistrées ou autorisées à ce titre.	Sans objet Absence de compostage sur le site

Prescriptions	Détail	Justification du respect du projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS
Article 30	Les effluents d'élevage provenant des activités d'élevage de l'exploitation peuvent, totalement ou en partie, être traités sur une installation enregistrée, autorisée ou déclarée au titre d'un traitement spécialisé conformément au titre Ier du livre II, ou du titre Ier du livre V du code de l'environnement. Le cas échéant, l'exploitant tient à la disposition de l'inspection de l'environnement, spécialité installations classées le relevé des quantités livrées et la date de livraison.	Les effluents d'élevage sont totalement repris et épandus par l'EARL D'HAUT MAINIL, la SCEA DU COURTIL DANVIN et l'exploitation individuelle de Vincent THERET. La SARL FERME DES TEMPLIERS tient à la disposition de l'inspection de l'environnement, spécialité installations classées le relevé des quantités livrées et la date de livraison.
Chapitre IV : Emissions dans l'air		
Article 31	I. - Les bâtiments sont correctement ventilés. L'exploitant prend 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 sont proscrites. Sans préjudice des règlements d'urbanisme, l'exploitant adopte les dispositions suivantes, nécessaires pour prévenir les envols de poussières et matières diverses : — les voies de circulation et aires de stationnement des véhicules sont aménagées et convenablement nettoyées ; — les véhicules sortant de l'installation n'entraînent pas de dépôt de poussière ou de boue excessifs sur les voies publiques de circulation ; — dans la mesure du possible, certaines surfaces sont enherbées ou végétalisées. II. - Gestion des odeurs. L'exploitant conçoit et gère son installation de façon à prendre en compte et à limiter les nuisances odorantes	Cf. § **E.4.2.8**
Chapitre V : Bruit		
Article 32	-	-
Chapitre VI : Déchets et sous-produits animaux		
Article 33	L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation de ses installations pour assurer une bonne gestion des déchets de son exploitation, notamment : — limiter à la source la quantité et la toxicité de ses déchets ; — trier, recycler, valoriser ses déchets ; — s'assurer, pour les déchets ultimes dont le volume est strictement limité, d'un stockage dans les meilleures conditions possibles.	Cf. § **E.4.2.13** Les cadavres sont stockés dans un bac d'équarrissage d'environ 1,82 m³ lui-même entrant dans un congélateur sur le site de l'EARL D'HAUT MAINIL. Le bac d'équarrissage est vidé le jour de l'enlèvement par la société d'équarrissage ATEMAX.
Article 34	Les déchets de l'exploitation, notamment les emballages et les déchets de soins vétérinaires, sont stockés dans des conditions ne présentant pas de risques (prévention des envols, des infiltrations dans le sol et des odeurs, etc.) pour les populations avoisinantes humaines et animales et l'environnement. En vue de leur enlèvement, les animaux morts de petite taille (comme les porcelets ou les volailles par exemple) sont placés dans des conteneurs étanches et fermés, de manipulation facile par un moyen mécanique, disposés sur un emplacement séparé de toute autre activité et réservé à cet usage. Dans l'attente de leur enlèvement, quand celui-ci est différé, sauf mortalité exceptionnelle, ils sont stockés dans un conteneur fermé et étanche, à température négative destiné à ce seul usage et identifié. Les animaux de grande taille morts sur le site sont stockés avant leur enlèvement par l'équarrisseur sur un emplacement facile à nettoyer et à désinfecter, et accessible à l'équarrisseur. Les bons d'enlèvements d'équarrissage sont tenus à disposition de l'inspection de l'environnement, spécialité installations classées.	
Article 35	Les déchets qui ne peuvent pas être valorisés sont régulièrement éliminés dans des installations réglementées conformément au code de l'environnement. Les animaux morts sont évacués ou éliminés conformément au code rural et de la pêche maritime. Les médicaments vétérinaires non utilisés sont éliminés par l'intermédiaire d'un circuit de collecte spécialisé, faisant l'objet de bordereaux d'enlèvement, ces derniers étant tenus à la disposition de l'inspection de l'environnement, spécialité installations classées. Cette disposition est applicable aux installations existantes à compter du 1er janvier 2015. Toute élimination de médicaments vétérinaires non utilisés par épandage, compostage ou méthanisation est interdite. Tout brûlage à l'air libre de déchets, à l'exception des déchets verts lorsque leur brûlage est autorisé par arrêté préfectoral, de cadavres ou de sous-produits animaux est interdit.	
Chapitre VII : Autosurveillance		
Article 36	Pour les élevages de porcs et de volailles, un registre des parcours est tenu à jour. Pour les élevages bovins, lorsque l'exploitant a choisi de suivre les recommandations du II de l'article 22, il s'organise pour leur suivi.	Sans objet Aucun parcours extérieur de volailles n'est prévu par la SARL FERME DES TEMPLIERS
Article 37	Un cahier d'épandage, tenu sous la responsabilité de l'exploitant et à la disposition de l'inspection de l'environnement, spécialité installations classées pendant une durée de cinq ans, comporte pour chacune des surfaces réceptrices épandues exploitées en propre : 1. Les superficies effectivement épandues ; 2. Hors zone vulnérable aux pollutions par les nitrates, les références de l'îlot PAC des surfaces épandues et en zone vulnérable aux pollutions par les nitrates, les références de l'îlot cultural des surfaces épandues. La correspondance entre les surfaces inscrites au plan d'épandage tel que défini à l'article 27-2 et les surfaces effectivement épandues est assurée ; 3. Les dates d'épandage ; 4. La nature des cultures ; 5. Les rendements des cultures ; 6. Les volumes par nature d'effluents et les quantités d'azote épandues, en précisant les autres apports d'azote organique et minéral ; 7. Le mode d'épandage et le délai d'enfouissement ; 8. Le traitement mis en œuvre pour atténuer les odeurs (s'il existe). Lorsque les effluents d'élevage sont épandus sur des parcelles mises à disposition par un prêteur de terres, un bordereau cosigné par l'exploitant et le prêteur de terre est référencé et joint au cahier d'épandage. Ce bordereau est établi au plus tard à la fin du chantier d'épandage. Il comporte l'identification des surfaces réceptrices, les volumes d'effluents d'élevage et des matières issues de leur traitement épandus et les quantités d'azote correspondantes. En zone vulnérable aux pollutions par les nitrates, l'établissement des bordereaux d'échanges et du cahier d'enregistrement définis au IV de l'annexe I de l'arrêté du 19 décembre 2011 susvisé est considéré remplir les obligations définies au présent article, à condition que le cahier d'épandage soit complété pour chaque îlot cultural par les informations 2, 7 et 8 ci-dessus. Le cahier d'épandage est tenu à la disposition de l'inspection de l'environnement, spécialité installations classées.	La SARL FERME DES TEMPLIERS tiendra à jour durant le temps nécessaire et précisé dans l'article 37, un cahier d'épandage rendant compte des modalités d'épandage des effluents de volaille. La SARL FERME DES TEMPLIERS mettra en place des bordereaux avec les prêteurs de terres. Ainsi lorsque des effluents seront épandus sur des parcelles mises à disposition par un prêteur de terres, un bordereau cosigné par l'exploitant et le prêteur de terre sera référencé et joint au cahier d'épandage. Les bordereaux comporteront les informations nécessaires et demandées par l'article 37 de l'arrêté du 27/12/2013 modifié.

Prescriptions	Détail	Justification du respect du projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS
Article 38	Le présent article s'applique aux installations visées à l'article 28. L'exploitant établit et tient à jour un dossier comportant : — dans le cas d'un traitement aérobie d'effluents d'élevage liquides, le descriptif de l'installation de traitement, tenu à jour ; — le cahier d'exploitation tenu à jour, dans lequel sont reportés les volumes et tonnages de matières et effluents entrants et sortants à chaque étape du processus de traitement ; — les bilans matière annuels relatifs à l'azote et au phosphore. Le préfet définit la fréquence et les modalités techniques de prélèvement et d'analyse. L'ensemble de ces éléments est tenu à la disposition de l'inspection de l'environnement, spécialité installations classées.	Sans objet Absence de station de traitement des effluents d'élevage liquides
Article 39	Le présent article s'applique aux installations visées à l'article 29. L'élévation de la température des andains est surveillée par des prises de température hebdomadaires, en plusieurs endroits en prenant la précaution de mesurer le milieu de l'andain. Les résultats des prises de températures sont consignés sur un cahier d'enregistrement où sont indiqués, pour chaque site de compostage, la nature des produits compostés, les dates de début et de fin de compostage ainsi que celles de retournement des andains et l'aspect macroscopique du produit final (couleur, odeur, texture).	Sans objet Absence de compostage sur le site
Chapitre VIII : Installations classées au titre de la rubrique 3660		
Article 40	Pour l'application du présent chapitre : -les « **installations autorisées après la parution des conclusions MTD »** sont les installations pour lesquelles une autorisation au titre de la rubrique 3660 est délivrée après le 21 février 2017 (date de publication au Journal officiel de l'Union européenne de la décision établissant les conclusions sur les meilleures techniques disponibles pour l'élevage intensif de volailles ou de porcs - décision d'exécution (UE) 2017/302 de la Commission du 15 février 2017), y compris les installations faisant l'objet d'une autorisation pour une modification substantielle nécessitant le dépôt d'une nouvelle autorisation en application de l'article R. 181-46 du code de l'environnement ; -les « installations autorisées avant la parution des conclusions MTD » sont les autres installations classées soumises à autorisation au titre de la rubrique 3660 ; -les « niveaux d'émission » sont les niveaux d'émission associés aux meilleures techniques disponibles pour les émissions atmosphériques telles que décrites dans les conclusions sur les meilleures techniques disponibles pour l'élevage intensif de volailles ou de porcs susvisées. Pour les poulets de chair d'une masse finale supérieure à 2,5 kg, ces niveaux d'émission sont fixés par le ministère en charge de l'environnement par avis publié au Bulletin officiel du ministère en charge de l'environnement ; -les « meilleures techniques disponibles » sont celles figurant dans les conclusions sur les meilleures techniques disponibles pour l'élevage intensif de volailles ou de porcs susvisées, ainsi que toute autre technique d'efficacité équivalente reconnue par le ministère en charge de l'environnement par avis publié au Bulletin officiel du ministère en charge de l'environnement.	La SARL FERME DES TEMPLIERS met en œuvre les meilleures techniques disponibles (cf. **Chapitre F**)
Article 41	L'exploitant d'une installation autorisée après la parution des conclusions MTD met en œuvre les meilleures techniques disponibles. Sans préjudice des dispositions de l'article L. 181-14 du code de l'environnement, l'exploitant choisit, précise et justifie dans le dossier de demande d'autorisation les meilleures techniques disponibles qu'il met en œuvre, au sein du document prévu à l'article R. 515-59 du code de l'environnement. L'installation respecte les niveaux d'émission. L'exploitant met en œuvre des dispositions de surveillance notamment des émissions et des consommations répondant aux exigences des conclusions sur les meilleures techniques disponibles pour l'élevage intensif de volailles ou de porcs susvisées.	Sans objet
Article 42	I.-L'exploitant d'une installation autorisée avant la parution des conclusions MTD transmet le dossier de réexamen prévu à l'article R. 515-71 du code de l'environnement au plus tard : -le 21 avril 2018 pour les installations dont le numéro de SIRET se termine par un chiffre impair ; -le 21 février 2019 pour les autres installations. A cette fin, l'exploitant renseigne les informations nécessaires sur le site de téléservice (http://www.elevage-ied.developpement-durable.gouv.fr/) mis en ligne par le ministère en charge de l'environnement. L'exploitant choisit sur ce site de téléservice les meilleures techniques disponibles qu'il s'engage à mettre en œuvre. Lorsque cela est nécessaire, il précise et justifie ces techniques. II.-Au plus tard le 21 février 2021, l'exploitant d'une installation visée au I met en œuvre les meilleures techniques disponibles applicables aux installations mentionnées au I. Sans préjudice des dispositions de l'article L. 181-14 du code de l'environnement, l'installation respecte les niveaux d'émission. L'exploitant met en œuvre des dispositions de surveillance notamment des émissions et des consommations répondant aux exigences des conclusions sur les meilleures techniques disponibles pour l'élevage intensif de volailles ou de porcs susvisées.	Sans objet
Article 43	Par dérogation aux articles 41 et 42, l'exploitant peut solliciter une dérogation permettant de fixer des valeurs limites d'émission qui excèdent les niveaux d'émission. Cette demande est formulée et instruite dans les formes prévues au I de l'article L. 515-29 du code de l'environnement et dans les dispositions réglementaires prises pour son application. Si la dérogation sollicitée a été acceptée par le préfet à l'issue de la procédure, pour l'application de l'article 41 et du II de l'article 42 au périmètre couvert par le champ de la dérogation accordée, l'exploitant met en œuvre les prescriptions, respecte les valeurs limites fixées et délais prévus par arrêté préfectoral.	Sans objet
Article 44	Sans préjudice des mesures de l'article R. 512-74 du code de l'environnement, pour l'application des articles R. 512-39-1 à R. 512-39-5 et R. 515-75 du code de l'environnement lorsqu'une installation est mise à l'arrêt définitif, l'exploitant place le site de l'installation dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 et qu'il permette un usage futur du site compatible avec un usage agricole, sauf lorsque l'arrêté préfectoral en dispose autrement.	Cf. § **C.10**
Article 45	L'exploitant déclare chaque année les émissions atmosphériques d'ammoniac provenant de chaque bâtiment d'hébergement et pour chaque catégorie animale sur le site internet mis à disposition pour le registre des émissions de polluants et des déchets dans les modalités prévues par l'arrêté du 31 janvier 2008 susvisé. L'exploitant transmet, en annexe de sa déclaration, les informations sur lesquelles les valeurs qu'il a déclarées sont basées. Si des outils de calcul ont été utilisés afin de déterminer ces émissions, ils sont transmis sans modification de leur format de fichier. Pour les exploitants des installations autorisées avant la parution des conclusions MTD, la première déclaration est faite début 2021 pour les émissions de l'année 2020.	L'exploitant déclarera chaque année les émissions atmosphériques d'ammoniac provenant de chaque bâtiment d'hébergement et pour chaque catégorie animale sur le site internet mis à disposition pour le registre des émissions de polluants et des déchets.

Chapitre D.
Plan d'épandage

D.1 CARACTERISTIQUES DES EFFLUENTS EPANDUS

D.1.1 Type d'effluent produit et épandu

L'exploitation produit du fumier de volailles qui sera épandu sur le parcellaire disponible des trois exploitations suivantes :

- EARL D'HAUT MAINIL ;
- SCEA DU COURTIL DANVIN ;
- Exploitation individuelle de M. Vincent THERET.

La SARL FERME DES TEMPLIERS ne produira pas d'eaux de lavage issues des bâtiments de production, les eaux de lavage étant absorbées par la litière avant le curage du fumier.

La SARL FERME DES TEMPLIERS a mis en place avec l'exploitation individuelle de M. Vincent THERET, l'EARL D'HAUT MAINIL ainsi que la SCEA DU COURTIL DANVIN une convention d'épandage. Cet accord permettra à la SARL FERME DES TEMPLIERS d'épandre le fumier sur environ 438 hectares de parcelles agricoles de ces trois exploitations.

Tableau n°27. *Récapitulatif des effluents produits sur l'exploitation*

Effluents	Caractéristiques	Stockage	Epandage
Fumier de volaille	Effluent solide avec une forte charge en azote	En bout de champs	Parcellaire : De l'EARL D'HAUT MAINIL ; la SCEA DU COURTIL DANVIN ; l'exploitation individuelle de M. Vincent THERET

D.1.2 Evaluation des effluents épandus en termes de qualité : production annuelle d'éléments fertilisants

Estimation après projet

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. Ces valeurs sont reprises du CORPEN.

Pour l'élément azote, la norme à utiliser est celle issue de l'arrêté du 19 décembre 2011 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, modifié par les arrêtés du 23 octobre 2013, du 08 décembre 2003 et du 27 avril 2017.

Tableau n°28. *Norme de rejet en éléments fertilisants par type d'animal présent sur l'élevage*

Catégorie	Effectifs annuels	Normes rejets épandables (g/ animal produit)		
		Azote N	Phosphore P2O5	Potasse K2O
Poulet standard	259000	28	15	30
Poulet lourd	703000	39	26	41
Total	**962 000**			

Les quantités d'éléments fertilisants produites par les volailles sont indiquées dans le tableau suivant.

Tableau n°29. *Production en éléments fertilisants par les volailles avant et après projet*

Catégorie	Effectifs annuels	Quantités totales d'éléments fertilisants (kg/an)		
		Azote N	Phosphore P2O5	Potasse K2O
Poulet standard	259000	7 252	3 885	7 770
Poulet lourd	703000	27 417	18 278	28 823
Total	**962 000**	**34 669**	**22 163**	**36 593**

Après projet la SARL FERME DES TEMPLIERS produira les quantités d'éléments fertilisants par an suivantes : 34 669 kg d'azote, 22 163 kg de phosphore et 36 593 kg de potasse par an.

- ***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.

La SARL FERME DES TEMPLIERS ne dispose pas d'analyse pour la caractérisation du fumier de volaille qu'il produit. Ce type d'effluent possède une échelle de référence de l'indice C/N entre 10 et 15. Selon le guide *RMT Elevages et Environnement « valorisation agronomique des effluents d'élevages de porcs, bovins, ovins, caprins, volailles et lapins » - IFIP, Arvalis, IDELE et ITAVI – 2019*, l'indice C/N est de 12. Pour la suite du plan d'épandage nous conserverons cette référence.

Le rapport C/N associé à cet effluent est donc égal à 12. Le fumier de volailles est classé en type II au titre 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.

D.1.3 Évaluation des effluents épandus en termes de quantités : production annuelle d'effluents

La référence IDELE de production de fumier de volaille est comprise entre 0,15 et 0,2 t/m²/an. En prenant en compte les dimensions des trois bâtiments d'élevage, nous arrivons à une surface de 6 000 m². La production de fumier de volaille est donc comprise entre 900 et 1200 tonnes par an. Néanmoins, ces chiffres ne correspondent pas aux déclarations de l'exploitation. En effet, avec le bâtiment actuel de 1 200 m², la SARL FERME DES TEMPLIERS produit environ 264 tonnes d'effluents par an ce qui revient à un indice de 0,22 t/m². En considérant cet indice, la production de fumier sur les 6 000 m² des trois bâtiments d'élevage serait de 1320 tonnes par an.

Par souci d'adéquation avec la réalité et avec les valeurs de référence CORPEN, la référence supérieure IDELE égale à 0,2 t/m² est prise par la suite.

Le tableau suivant présente synthétiquement les volumes d'effluents produits chaque année.

Tableau n°30. *Quantités d'effluents produits*

Postes	Bâtiment	Type d'effluents	Quantité produite (tonnes par an)
Poulets de chair	V1, V2 et V3	Fumier de volaille	1200 t/an

La production d'effluents solides après-projet est estimée à 1200 tonnes par an.

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

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

La SARL FERME DES TEMPLIERS ne possède pas de parcelles sur lesquelles peuvent être épandus les effluents d'élevage. Par conséquent, une convention d'épandage a été mise en place avec trois exploitations : l'EARL D'HAUT MAINIL, la SCEA COURTIL DANVIN ainsi que l'exploitation individuelle de M. Vincent THERET, afin que la SARL FERME DES TEMPLIERS puisse épandre les effluents solides produits.

Les conventions d'épandage sont fournies en **Annexe 5.**

D.2.1 Descriptif du parcellaire total des exploitations

La SAU des trois exploitations est découpée en 52 parcelles et représente environ 470 hectares de terres agricoles. Les caractéristiques des parcelles de leur SAU sont reprises dans le tableau suivant.

Tableau n°31. *Parcellaire total des trois exploitations*

Nom des exploitations	Ilots	Occupation du sol	Commune	SAU (ha)
EARL D'HAUT MAINIL	CAN01	Culture	62683	8,12
EARL D'HAUT MAINIL	CAN03	Culture	62683	5,32
EARL D'HAUT MAINIL	CAN04	Culture	62683	16,91
EARL D'HAUT MAINIL	CAN06	Culture	62335	7,16
EARL D'HAUT MAINIL	CAN07-1	Culture	62683	43,33
EARL D'HAUT MAINIL	CAN07-2	Prairie	62683	6,62
EARL D'HAUT MAINIL	CAN08	Culture	62683	8,86
EARL D'HAUT MAINIL	CAN09-1	Culture	62683	14,82
EARL D'HAUT MAINIL	CAN09-2	Prairie	62683	0,72
EARL D'HAUT MAINIL	CAN10	Culture	62335	6,94
EARL D'HAUT MAINIL	CAN11	Culture	62683	1,47
EARL D'HAUT MAINIL	CAN12	Culture	62335	3,67
EARL D'HAUT MAINIL	CAN14	Culture	62722	9,53
EARL D'HAUT MAINIL	CAN15	Culture	62234	5,80
EARL D'HAUT MAINIL	CAN16	Culture	62577	2,28
EARL D'HAUT MAINIL	CAN17	Culture	62577	3,51
EARL D'HAUT MAINIL	CAN18	Culture	62337	2,50
EARL D'HAUT MAINIL	CAN19	Culture	62337	0,79
EARL D'HAUT MAINIL	CAN20	Culture	62335	4,80
TOTAL EXPLOITATION				153,15
SCEA COURTIL DANVIN	DAN01-1	Culture	62204	10,68
SCEA COURTIL DANVIN	DAN01-2	Prairie	62204	0,56
SCEA COURTIL DANVIN	DAN02-1	Culture	62204	23,02
SCEA COURTIL DANVIN	DAN02-2	Prairie	62204	1,05
SCEA COURTIL DANVIN	DAN03	Culture	62204	18,74
SCEA COURTIL DANVIN	DAN04-1	Culture	62204	33,90
SCEA COURTIL DANVIN	DAN04-2	Prairie	62204	3,44
SCEA COURTIL DANVIN	DAN05	Prairie	62275	3,31
SCEA COURTIL DANVIN	DAN06	Culture	62275	2,12
SCEA COURTIL DANVIN	DAN07	Culture	62596	16,88
SCEA COURTIL DANVIN	DAN08	Culture	62501	3,74
SCEA COURTIL DANVIN	DAN10	Culture	62552	4,75
SCEA COURTIL DANVIN	DAN11	Culture	62183	3,40
SCEA COURTIL DANVIN	DAN12	Culture	62204	5,29
SCEA COURTIL DANVIN	DAN13	Culture	62768	2,43
SCEA COURTIL DANVIN	DAN14	Culture	62204	2,69
SCEA COURTIL DANVIN	DAN16	Culture	62824	12,77
SCEA COURTIL DANVIN	DAN17	Prairie	62204	2,41
SCEA COURTIL DANVIN	DAN18	Prairie	62849	2,28
SCEA COURTIL DANVIN	DAN19	Prairie	62849	0,3
SCEA COURTIL DANVIN	DAN20	Prairie	62849	1,18
SCEA COURTIL DANVIN	DAN21	Prairie	62390	1,65
SCEA COURTIL DANVIN	DAN22	Culture	62204	9,98
SCEA COURTIL DANVIN	DAN23	Culture	62552	1,92
TOTAL EXPLOITATION				168,49
M. Vincent THERET	VIN01	Culture	62361	5,12
M. Vincent THERET	VIN02	Culture	62513	12,00
M. Vincent THERET	VIN03	Culture	62513	12,93

Nom des exploitations	Ilots	Occupation du sol	Commune	SAU (ha)
M. Vincent THERET	VIN04	Culture	62361	0,90
M. Vincent THERET	VIN05	Culture	62513	23,56
M. Vincent THERET	VIN06	Culture	62513	17,25
M. Vincent THERET	VIN07	Culture	62631	18,13
M. Vincent THERET	VIN08	Culture	62631	7,44
M. Vincent THERET	VIN09	Culture	62631	5,29
M. Vincent THERET	VIN10	Culture	62361	21,55
M. Vincent THERET	VIN11	Culture	62361	18,42
M. Vincent THERET	VIN12	Culture	62154	4,45
M. Vincent THERET	VIN15	Culture	62513	1,45
TOTAL EXPLOITATION				148,49
TOTAL				470

Plusieurs cartographies des îlots du plan d'épandage des trois exploitations sont présentées en **Annexe 1.**

D.2.2 Choix des exploitants

L'EARL D'HAUT MAINIL ainsi que la SCEA DU COURTIL DANVIN ont finalement choisi de ne pas épandre d'effluents sur leurs prairies permanentes. Les îlots suivants seront donc exclus du plan d'épandage.

Tableau n°32. *Ilots exclus du plan d'épandage selon les choix des agriculteurs*

Nom des exploitations	Ilots	Occupation du sol	Commune	Surface exclue (ha)
EARL D'HAUT MAINIL	CAN07-2	Prairie	62683	6,62
EARL D'HAUT MAINIL	CAN09-2	Prairie	62683	0,72
SCEA COURTIL DANVIN	DAN01-2	Prairie	62204	0,56
SCEA COURTIL DANVIN	DAN02-2	Prairie	62204	1,05
SCEA COURTIL DANVIN	DAN04-2	Prairie	62204	3,44
SCEA COURTIL DANVIN	DAN05	Prairie	62275	3,31
SCEA COURTIL DANVIN	DAN17	Prairie	62204	2,41
SCEA COURTIL DANVIN	DAN18	Prairie	62849	2,28
SCEA COURTIL DANVIN	DAN19	Prairie	62849	0,3
SCEA COURTIL DANVIN	DAN20	Prairie	62849	1,18
SCEA COURTIL DANVIN	DAN21	Prairie	62390	1,65

De plus, la création des deux nouveaux bâtiments avicoles va entraîner une diminution de la surface disponible pour épandage de l'EARL D'HAUT MAINIL.

Tableau n°33. *Parcellaire exclu du plan d'épandage dû à la construction des bâtiments d'élevage*

Nom des exploitations	Ilots	Occupation du sol	Commune	Surface exclue (ha)
EARL D'HAUT MAINIL	CAN09-1	Culture	62683	1,085

Ces parcelles ont donc été exclues des paragraphes suivants.

Le tableau suivant reprend ainsi la SAU mise à disposition par les exploitants en après-projet pour épandre les effluents de fumier de volaille. Leurs caractéristiques sont reprises dans le tableau suivant.

Tableau n°34. *Parcelles destinées à l'épandage des effluents après-projet mises à disposition par les exploitants*

Nom des exploitations	Ilots	Occupation du sol	Commune	SAU (ha)
EARL D'HAUT MAINIL	CAN01	Culture	62683	8,12
EARL D'HAUT MAINIL	CAN03	Culture	62683	5,32
EARL D'HAUT MAINIL	CAN04	Culture	62683	16,91
EARL D'HAUT MAINIL	CAN06	Culture	62335	7,16
EARL D'HAUT MAINIL	CAN07-1	Culture	62683	43,33
EARL D'HAUT MAINIL	CAN08	Culture	62683	8,86

Nom des exploitations	Ilots	Occupation du sol	Commune	SAU (ha)
EARL D'HAUT MAINIL	CAN09-1	Culture	62683	13,735
EARL D'HAUT MAINIL	CAN10	Culture	62335	6,94
EARL D'HAUT MAINIL	CAN11	Culture	62683	1,47
EARL D'HAUT MAINIL	CAN12	Culture	62335	3,67
EARL D'HAUT MAINIL	CAN14	Culture	62722	9,53
EARL D'HAUT MAINIL	CAN15	Culture	62234	5,80
EARL D'HAUT MAINIL	CAN16	Culture	62577	2,28
EARL D'HAUT MAINIL	CAN17	Culture	62577	3,51
EARL D'HAUT MAINIL	CAN18	Culture	62337	2,50
EARL D'HAUT MAINIL	CAN19	Culture	62337	0,79
EARL D'HAUT MAINIL	CAN20	Culture	62335	4,80
TOTAL EXPLOITATION				144,72
SCEA COURTIL DANVIN	DAN01-1	Culture	62204	10,68
SCEA COURTIL DANVIN	DAN02-1	Culture	62204	23,02
SCEA COURTIL DANVIN	DAN03	Culture	62204	18,74
SCEA COURTIL DANVIN	DAN04-1	Culture	62204	33,90
SCEA COURTIL DANVIN	DAN06	Culture	62275	2,12
SCEA COURTIL DANVIN	DAN07	Culture	62596	16,88
SCEA COURTIL DANVIN	DAN08	Culture	62501	3,74
SCEA COURTIL DANVIN	DAN10	Culture	62552	4,75
SCEA COURTIL DANVIN	DAN11	Culture	62183	3,40
SCEA COURTIL DANVIN	DAN12	Culture	62204	5,29
SCEA COURTIL DANVIN	DAN13	Culture	62768	2,43
SCEA COURTIL DANVIN	DAN14	Culture	62204	2,69
SCEA COURTIL DANVIN	DAN16	Culture	62824	12,77
SCEA COURTIL DANVIN	DAN22	Culture	62204	9,98
SCEA COURTIL DANVIN	DAN23	Culture	62552	1,92
TOTAL EXPLOITATION				152,31
M. Vincent THERET	VIN01	Culture	62361	5,12
M. Vincent THERET	VIN02	Culture	62513	12,00
M. Vincent THERET	VIN03	Culture	62513	12,93
M. Vincent THERET	VIN04	Culture	62361	0,90
M. Vincent THERET	VIN05	Culture	62513	23,56
M. Vincent THERET	VIN06	Culture	62513	17,25
M. Vincent THERET	VIN07	Culture	62631	18,13
M. Vincent THERET	VIN08	Culture	62631	7,44
M. Vincent THERET	VIN09	Culture	62631	5,29
M. Vincent THERET	VIN10	Culture	62361	21,55
M. Vincent THERET	VIN11	Culture	62361	18,42
M. Vincent THERET	VIN12	Culture	62154	4,45
M. Vincent THERET	VIN15	Culture	62513	1,45
TOTAL EXPLOITATION				148,49
TOTAL				445,52

Plusieurs cartographies des îlots du plan d'épandage des trois exploitations sont présentées en **Annexe 1.**

D.2.3 Aptitude pédologique à l'épandage

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'autorisation, comme c'est le cas pour cette étude.

Cette méthode a été mise en place à la suite de 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[1].

[1] Service d'Assistance TEchnique à la Gestion des Epandages

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

D.2.3.1 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 :
- Calcul avec pH, matière organique, 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 (fumier de volaille 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 → Ilot 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.

D.2.3.2 Texture

Le sol des parcelles est plutôt homogène avec en majorité des sols limoneux au niveau de l'horizon de labour. Les horizons plus profonds sont caractérisés par une augmentation progressive de la part de l'argile avec des limons-argileux de 30 à 70 cm en moyenne puis des sols argilo-limoneux plus en profondeur. Certaines parcelles de l'exploitation individuelle de Vincent THERET sont caractérisées par des limons-sablo-argileux dans les premiers horizons.

D.2.3.3 Drainage

Les parcelles du plan d'épandage sont en majorité drainée.

D.2.3.4 Synthèse de l'étude APTISOLE

Le fumier de volaille est ici assimilé à un effluent solide de type II-b. L'aptitude des îlots destinés à recevoir le fumier de volaille produit par la SARL FERME DES TEMPLIERS sont de classe 1 (épandage possible sous conditions). (Cf. **Annexe 5**).

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

- Pas d'épandage en période d'engorgement du sol ;
- Injection directe ou enfouissement rapide ou épandage sur couvert végétal en place.

Conformément à ces recommandations, en cas d'épandage sur sol nu, le fumier de volaille sera épandu et enfoui rapidement à l'aide d'un enfouisseur. Il n'y aura pas d'épandage en cas d'engorgement du sol.

D.2.4 Exclusions réglementaires liées à la réglementation des installations classées

LA SARL FERME DES TEMPLIERS est soumise au régime de l'autorisation au titre de la rubrique 3660 de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) et donc à l'Arrêté du 27 décembre 2013 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'autorisation au titre des rubriques nos 2101 et 3660 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

D.2.4.1 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 201*3 modifié et présenté dans le tableau suivant.

Tableau n°35. *Distances minimales réglementaires à respecter lors des activités d'épandage d'une ICPE soumise à autorisation 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, terrains de camping hors camping à la ferme	10 mètres	15 mètres	15 mètres en cas d'injection directe dans le sol 100 mètres pour un épandage avec dispositif de buse palette ou de rampe à palettes ou à buses **50 mètres dans les autres cas**	100 mètres

Pour les fumiers de volaille, la distance d'épandage est fixée par la suite à 50 mètres des habitations.

Remarque : *Il n'y a ni stade ni terrain de camping à proximité de l'ensemble des parcelles mises à disposition dans le plan d'épandage. Le stade visible sur la cartographie en* ***Annexe 5*** *a été démantelé il y a 10 ans environ, la parcelle est dorénavant utilisée comme terre agricole. Cet ancien stade n'a donc pas été comptabilisé dans les exclusions.*

Plusieurs îlots se trouvent à proximité de centres urbains et donc d'habitations ou de locaux habituellement occupé par des tiers. Les exclusions réalisées dans le cadre des 50 mètres autour des bâtiments d'habitation ont été réalisées et sont résumées dans le tableau ci-dessous.

Tableau n°36. *Exclusions au parcellaire mis à disposition pour le plan d'épandage*

Nom des exploitations	Ilots	Occupation du sol	Commune	Surfaces à exclure (ha)
EARL D'HAUT MAINIL	CAN01	Culture	62683	0,00
EARL D'HAUT MAINIL	CAN03	Culture	62683	0,00
EARL D'HAUT MAINIL	CAN04	Culture	62683	0,00
EARL D'HAUT MAINIL	CAN06	Culture	62335	0,00
EARL D'HAUT MAINIL	CAN07-1	Culture	62683	0,06
EARL D'HAUT MAINIL	CAN08	Culture	62683	0,00
EARL D'HAUT MAINIL	CAN09-1	Culture	62683	0,00
EARL D'HAUT MAINIL	CAN10	Culture	62335	0,00
EARL D'HAUT MAINIL	CAN11	Culture	62683	0,35
EARL D'HAUT MAINIL	CAN12	Culture	62335	0,00
EARL D'HAUT MAINIL	CAN14	Culture	62722	0,00
EARL D'HAUT MAINIL	CAN15	Culture	62234	0,00
EARL D'HAUT MAINIL	CAN16	Culture	62577	0,00
EARL D'HAUT MAINIL	CAN17	Culture	62577	0,00
EARL D'HAUT MAINIL	CAN18	Culture	62337	0,15
EARL D'HAUT MAINIL	CAN19	Culture	62337	0,00
EARL D'HAUT MAINIL	CAN20	Culture	62335	0,00
SCEA COURTIL DANVIN	DAN01-1	Culture	62204	1,44
SCEA COURTIL DANVIN	DAN02-1	Culture	62204	1,75
SCEA COURTIL DANVIN	DAN03	Culture	62204	0,00
SCEA COURTIL DANVIN	DAN04-1	Culture	62204	0,00
SCEA COURTIL DANVIN	DAN06	Culture	62275	0,00
SCEA COURTIL DANVIN	DAN07	Culture	62596	0,00
SCEA COURTIL DANVIN	DAN08	Culture	62501	0,00
SCEA COURTIL DANVIN	DAN10	Culture	62552	0,00
SCEA COURTIL DANVIN	DAN11	Culture	62183	1,83
SCEA COURTIL DANVIN	DAN12	Culture	62204	0,40
SCEA COURTIL DANVIN	DAN13	Culture	62768	0,00
SCEA COURTIL DANVIN	DAN14	Culture	62204	0,00
SCEA COURTIL DANVIN	DAN16	Culture	62824	0,00
SCEA COURTIL DANVIN	DAN22	Culture	62204	0,09
SCEA COURTIL DANVIN	DAN23	Culture	62552	0,00
M. Vincent THERET	VIN01	Culture	62361	0,53
M. Vincent THERET	VIN02	Culture	62513	0,91
M. Vincent THERET	VIN03	Culture	62513	0,00
M. Vincent THERET	VIN04	Culture	62361	0,00
M. Vincent THERET	VIN05	Culture	62513	0,00
M. Vincent THERET	VIN06	Culture	62513	0,00
M. Vincent THERET	VIN07	Culture	62631	0,00
M. Vincent THERET	VIN08	Culture	62631	0,00
M. Vincent THERET	VIN09	Culture	62631	0,05
M. Vincent THERET	VIN10	Culture	62361	0,00
M. Vincent THERET	VIN11	Culture	62361	0,00
M. Vincent THERET	VIN12	Culture	62154	0,00
M. Vincent THERET	VIN15	Culture	62513	0,00
TOTAL				**7,56**

D.2.4.2 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 et présenté dans le tableau suivant.

Tableau n°37. *Distances minimales réglementaires à respecter lors des activités d'épandage d'une ICPE soumise à autorisation 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, vertes non mélangées …	Autres cas
Points de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines ou des particuliers	50 mètres			
Points de prélèvement en eaux souterraines (puits, forage, source)	35 mètres			
Lieux de baignade déclarés et plage hors piscines privées	50 mètres	200 mètres		
Zones conchylicoles	500 mètres			
Cours d'eau hors alimentation d'une activité de pisciculture	10 mètres si une bande végétalisée de 10 mètres ne recevant aucun intrant est implantée de façon permanente en bordure de cours d'eau 35 mètres dans les autres cas			
Cours d'eau alimentant une activité de pisciculture	50 mètres sur un linéaire d'un kilomètre le long des cours d'eau en amont de la pisciculture			

Il n'existe ni lieu de baignade, ni zone conchylicole, ni cours d'eau, ni prélèvement d'eau autour des parcelles d'épandage dans les rayons indiqués par le tableau ci-dessus.

D.2.5 Exclusions liées à la Directive Nitrate (Programme d'Action National : PAN)

D.2.5.1 Type de fertilisant produit par la SARL FERME DES TEMPLIERS

L'arrêté du 19 décembre 2011 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, modifié par l'arrêté du 23 octobre 2013, l'arrêté du 08 décembre 2003 et l'arrêté du 27 avril 2017, 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, effluents de volailles ;
- Fertilisants de type III : engrais minéraux.

A priori, compte tenu de son rapport C/N, supérieur à 8, le fumier de volailles serait 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 volaille* produit par l'exploitation *est à considérer en tant que fertilisant de type II.*

D.2.5.2 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.

Les parcelles du plan d'épandage se trouvent à plus de 100 mètres des cours d'eau BCAE.

D.2.6 Autres exclusions

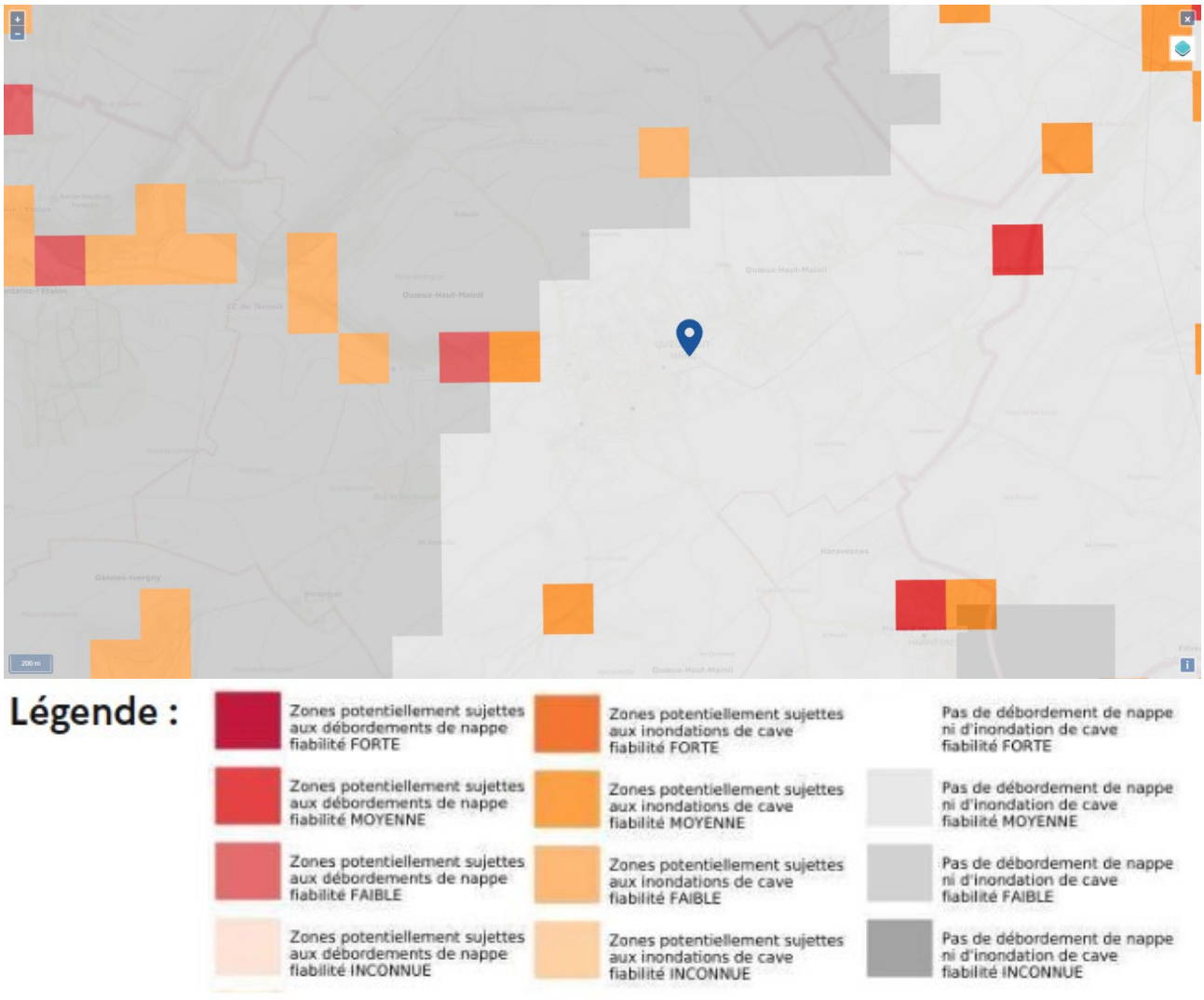
D.2.6.1 Périmètres de protection de captages

Après vérification auprès de l'ARS des Hauts-de-France, aucun captage d'eau potable à destination de la consommation humaine, ni de périmètre de protections de captages, ne sont présents à proximité du parcellaire du plan d'épandage. Ainsi aucune parcelle n'est à l'intérieur d'un périmètre de protection de captage et ceux-ci sont situés à plus de 50 mètres de l'ensemble des parcelles du plan d'épandage. Aucune exclusion due à la proximité avec un périmètre de protection de captages n'est donc relevée.

D.2.6.2 Risque inondation

D'après la base de données Géorisques, la commune de QOEUX-HAUT-MAINIL ne possède pas d'Atlas des Zones inondables (AZI). En revanche, un Plan de Prévention des Risques naturels (PPRn) de type inondation a été prescrit. Le zonage associé n'est pas disponible et il est difficile de trouver des précisions sur ce PPRN. Néanmoins, la base de données Géorisques propose une cartographie des risques liés aux remontées de nappe présentée ci-dessous.

Figure 8. *Risques liés aux remontées de la nappe sur la commune de QUOEUX-HAUT-MAINIL (Source : Géorisques)*



D.2.7 Synthèse de l'aptitude à l'épandage et des exclusions

Le tableau suivant recense l'ensemble des exclusions réglementaires et pédologiques déterminées pour le parcellaire du plan d'épandage.

Tableau n°38. *Synthèse des exclusions pour le fumier de volaille*

Ilot	Commune	Occupation du sol	Surface mise à disposition (ha)	Exclusion APTISOLE	Exclusion réglementaire ICPE			Directive Nitrates	SPE (ha)
					Habitation (50 m)	Cours d'eau (35 m)	Forage (35 m)	Pente (15%)	
CAN01	62683	Culture	8,12	-	0,00	-	-	-	8,12
CAN03	62683	Culture	5,32	-	0,00	-	-	-	5,32
CAN04	62683	Culture	16,91	-	0,00	-	-	-	16,91
CAN06	62335	Culture	7,16	-	0,00	-	-	-	7,16
CAN07-1	62683	Culture	43,33	-	0,06	-	-	-	43,27
CAN08	62683	Culture	8,86	-	0,00	-	-	-	8,86
CAN09-1	62683	Culture	13,74	-	0,00	-	-	-	13,74
CAN10	62335	Culture	6,94	-	0,00	-	-	-	6,94
CAN11	62683	Culture	1,47	-	0,35	-	-	-	1,12
CAN12	62335	Culture	3,67	-	0,00	-	-	-	3,67
CAN14	62722	Culture	9,53	-	0,00	-	-	-	9,53
CAN15	62234	Culture	5,80	-	0,00	-	-	-	5,80
CAN16	62577	Culture	2,28	-	0,00	-	-	-	2,28
CAN17	62577	Culture	3,51	-	0,00	-	-	-	3,51
CAN18	62337	Culture	2,50	-	0,15	-	-	-	2,35
CAN19	62337	Culture	0,79	-	0,00	-	-	-	0,79
CAN20	62335	Culture	4,80	-	0,00	-	-	-	4,80
DAN01-1	62204	Culture	10,68	-	1,44	-	-	-	9,24
DAN02-1	62204	Culture	23,02	-	1,75	-	-	-	21,28
DAN03	62204	Culture	18,74	-	0,00	-	-	-	18,74
DAN04-1	62204	Culture	33,90	-	0,00	-	-	-	33,90
DAN06	62275	Culture	2,12	-	0,00	-	-	-	2,12
DAN07	62596	Culture	16,88	-	0,00	-	-	-	16,88
DAN08	62501	Culture	3,74	-	0,00	-	-	-	3,74
DAN10	62552	Culture	4,75	-	0,00	-	-	-	4,75
DAN11	62183	Culture	3,40	-	1,83	-	-	-	1,57
DAN12	62204	Culture	5,29	-	0,40	-	-	-	4,89
DAN13	62768	Culture	2,43	-	0,00	-	-	-	2,43
DAN14	62204	Culture	2,69	-	0,00	-	-	-	2,69
DAN16	62824	Culture	12,77	-	0,00	-	-	-	12,77
DAN22	62204	Culture	9,98	-	0,09	-	-	-	9,89
DAN23	62552	Culture	1,92	-	0,00	-	-	-	1,92
VIN01	62361	Culture	5,12	-	0,53	-	-	-	4,58
VIN02	62513	Culture	12,00	-	0,91	-	-	-	11,10
VIN03	62513	Culture	12,93	-	0,00	-	-	-	12,93
VIN04	62361	Culture	0,90	-	0,00	-	-	-	0,90
VIN05	62513	Culture	23,56	-	0,00	-	-	-	23,56
VIN06	62513	Culture	17,25	-	0,00	-	-	-	17,25
VIN07	62631	Culture	18,13	-	0,00	-	-	-	18,13
VIN08	62631	Culture	7,44	-	0,00	-	-	-	7,44
VIN09	62631	Culture	5,29	-	0,05	-	-	-	5,24
VIN10	62361	Culture	21,55	-	0,00	-	-	-	21,55
VIN11	62361	Culture	18,42	-	0,00	-	-	-	18,42
VIN12	62154	Culture	4,45	-	0,00	-	-	-	4,45
VIN15	62513	Culture	1,45	-	0,00	-	-	-	1,45
TOTAL			**445,53**	**0,00**	**7,56**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**437,95**

La surface potentiellement épandable pour le fumier de volaille de la SARL FERME DES TEMPLIERS est de 437,95 hectares.

Le parcellaire des exploitations avec les zones d'exclusions et les choix des exploitants est visible en **Annexe 5**.

D.3 DIMENSIONNEMENT DU PLAN D'EPANDAGE

D.3.1 Evaluation des quantités d'éléments fertilisants à épandre sur la SPE

D.3.1.1 Eléments produits par la SARL FERME DES TEMPLIERS

Les quantités annuelles produites par l'élevage de poulets de chair en matière d'éléments fertilisants sont présentées ci-dessous.

Tableau n°39. *Quantité d'éléments fertilisants apportés sur le parcellaire de la SARL FERME DES TEMPLIERS*

Catégories	Quantité (t)	Quantité d'éléments fertilisants produits par tonne (kg/tonne)			Éléments fertilisants produits (en kg/an)		
		N	P	K	N	P	K
Effluent solide	1200	28,89	18,5	30,5	34 669	22 163	36 593

D.3.1.2 Répartition des effluents

L'ensemble des effluents solides produits sera épandu sur les îlots présentés précédemment sur les tiers suivants : EARL D'HAUT MAINIL, SCEA DU COURTIL DANVIN et l'exploitation individuelle de M. Vincent THERET.

L'EARL D'HAUT MAINIL sera prioritaire sur les épandages de fumier de volaille, afin de coïncider avec les autres apports organiques réalisés sur son exploitation, l'exploitation de l'EARL D'HAUT MAINIL recevra donc 40% des effluents d'élevage soit 480 tonnes. Les deux autres exploitations recevront à part égale les 60% restant.

La SCEA DU COURTIL DANVIN et l'exploitation de M. Vincent THERET pourront donc épandre respectivement 360 tonnes de fumier de volaille sur leur parcellaire disponible.

D.3.1.3 Autres apports organiques

Le parcellaire de l'exploitation individuelle de M. Vincent THERET ne reçoit pas d'effluents d'un autre plan d'épandage pour le moment.

La SCEA DU COURTIL DANVIN est incluse dans le plan d'épandage du méthaniseur du GAEC DU MANOIR DE BEAUREPAIRE ainsi que dans le plan d'épandage des eaux résiduaires de La Choucroute de Campagne (Chemin tortu, 62870 CAMPAGNE-LES-HESDIN).

L'EARL D'HAUT MAINIL recevait jusqu'alors les effluents d'élevage produits par la SARL FERME DES TEMPLIERS. Elle épand également les effluents produits par son élevage de bovins allaitants présent sur le site de QUOEUX-HAUT-MAINIL. L'élevage de bovin de l'EARL D'HAUT MAINIL est composé de 15 génisses de 1 à 2 ans en croissance et de 15 génisses de plus de 2 ans. Ses animaux sont 5 mois en bâtiment et 7 mois au pâturage.

Les apports d'éléments fertilisants associés à ces épandages sont repris ci-dessous.

Tableau n°40. *Quantités d'éléments fertilisants produits et épandus sur le parcellaire de la SCEA DU COURTIL DANVIN et l'EARL D'HAUT MAINIL*

Catégories	Animaux	Effectif (nb) / Quantité (t)	Éléments fertilisants épandus (en kg/an)			Parcelles concernées
			N	P	K	
Fumier et lisier de bovin issu de l'EARL D'HAUT MAINIL	Génisses 1 à 2 ans	15	633,4	268,3	969	Parcellaire mis à disposition de l'EARL D'HAUT MAINIL
Fumier et lisier de bovin issu de l'EARL D'HAUT MAINIL	Génisses de + de 2 ans	15	804,8	372,6	1 252	
Digestat issu du méthaniseur du		1200	4 979,2	1 943,1	6 800,8	Parcellaire mis à disposition

Catégories	Animaux	Effectif (nb) / Quantité (t)	Éléments fertilisants épandus (en kg/an)			Parcelles concernées
			N	P	K	
GAEC DU MANOIR DE BEAUREPAIRE						de la SCEA COURTIL DANVIN
Eaux résiduaires de la Choucroute de Campagne		450	273,3	41	387,1	

Ces épandages se font sur les mêmes parcelles que celles prévues pour le plan d'épandage de la SARL FERME DES TEMPLIERS. Ils seront donc inclus dans le calcul du dimensionnement du présent plan d'épandage.

D.3.2 Assolement moyen

Les tableaux suivants présentent les assolements moyens des trois exploitations incluses dans le plan d'épandage de la SARL FERME DES TEMPLIERS.

D.3.2.1 EARL D'HAUT MAINIL

Comme expliqué au D.3.2., l'EARL D'HAUT MAINIL ne souhaite pas épandre de matière organique sur ses prairies permanentes, celles-ci étant fixes, elles ont été exclues de l'assolement moyen afin de garantir une meilleure lisibilité et cohérence des informations dans la suite du document. Le tableau suivant présente l'assolement moyen de l'EARL D'HAUT MAINIL sur la surface mise à disposition et sur la SPE une fois les exclusions retirées. Les assolements sur la surface mise à disposition et sur la SPE sont calculés au prorata de l'assolement sur l'exploitation (sans prendre en compte les prairies fixes).

Tableau n°41. *Assolement moyen sur l'EARL D'HAUT MAINIL*

Culture	Surface mise à disposition	SPE Effluent solide	Surface réceptrice des Effluents solides
Blé tendre (grain + paille récoltés)	59,6	59,4	×
Colza hiver (grain récolté)	19	19,0	×
Pomme de terre (consommation)	15,4	15,3	×
Lin fibre	15,9	15,8	×
Maïs fourrage	7	6,9	×
Pois de conserve	7,9	7,9	×
Blé tendre (grain récolté)	19,9	19,8	×
Total	**144,7**	**144,2**	

D.3.2.2 SCEA DU COURTIL DANVIN

La SCEA DU COURTIL DANVIN ne souhaite pas épandre de matière organique sur ses prairies permanentes, celles-ci étant fixes, elles ont été exclues de l'assolement moyen afin de garantir une meilleure lisibilité et cohérence des informations dans la suite du document. Le tableau suivant présente l'assolement moyen sur la SCEA DU COURTIL DANVIN sur la surface mise à disposition et sur la SPE une fois les exclusions retirées. Les assolements sur la surface mise à disposition et sur la SPE sont calculés au prorata de l'assolement sur l'exploitation (sans prendre en compte les prairies fixes).

Tableau n°42. *Assolement moyen sur la SCEA DU COURTIL DANVIN*

Culture	Surface mise à disposition	SPE Effluent solide	Surface réceptrice des Effluents solides
Blé tendre (grain récolté)	45,5	43,9	×
Pomme de terre (consommation)	31,4	30,2	×
Chou pommé	7,6	7,3	×
Lin fibre	16,2	15,6	×
Betterave sucrière (racine)	16,2	15,6	×
Maïs fourrage	5,1	4,9	×
Blé tendre (grain et paille récoltés)	30,4	29,3	×
Total	**152,3**	**146,8**	

D.3.2.3 Exploitation individuelle Vincent THERET

Le tableau suivant présente l'assolement moyen sur l'exploitation individuelle de M. Vincent THERET (SAU), sur la surface mise à disposition et sur la SPE une fois les exclusions retirées. Les assolements sur la surface mise à disposition et sur la SPE sont calculés au prorata de l'assolement sur l'exploitation (sans prendre en compte les prairies fixes).

Tableau n°43. *Assolement moyen sur l'exploitation individuelle de M. Vincent THERET*

Culture	Surface mise à disposition	SPE Effluent solide	Surface réceptrice des Effluents solides
Blé tendre (grain + paille récoltés)	41,5	41,1	×
Maïs fourrage	30,9	30,6	×
Lin fibre	18,0	17,8	×
Betterave sucrière (racine)	12,0	11,8	×
Pois de conserve	13,0	12,8	×
Colza hiver (grain récolté)	16,0	15,8	×
Orge (grain récolté)	13,7	13,5	×
Autres utilisations	3,5	3,5	×
Total	**148,5**	**147,0**	

D.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).

D.3.3.1 Exportations par les cultures

Le tableau suivant présente les exportations des cultures présentes sur les surfaces mises à disposition et potentiellement épandables des exploitations de l'EARL D'HAUT MAINIL, de la SCEA DU COURTIL DANVIN et de l'exploitation individuelle de Vincent THERET.

Les références utilisées pour estimer les exportations sont celles du rapport de synthèse « Teneurs en azote des organes végétaux récoltés » produites par le COMIFER en 2013 et du tableau 4 « Exportations par les récoltes » de la brochure « Bilan de l'azote à l'exploitation » CORPEN 1988.

Tableau n°44. *Exportations des éléments fertilisants par les cultures du parcellaire épandable*

Tiers	Culture	SPE solide	Rendement		Exportations (kg/unité)		Quantités totales exportées SPE solide (kg/an)		
					Azote	Unité	N	P2O5	K2O
EARL D'HAUT MAINIL	Blé tendre (grain + paille récoltés)	59,4	97	q/ha	2,5	kg N/q	14 402	6 337	9 793
	Colza hiver (grain récolté)	19,0	42	q/ha	3,5	kg N/q	2 786	1 115	796
	Pomme de terre (consommation)	15,3	48	t/ha	3,5	kg N/t	2 578	1 252	4 787
	Lin fibre	15,8	6	t/ha	10,0	kg N/t MS	950	105	114
	Maïs fourrage	6,9	10	tms/ha	12,5	kg N/t MS	866	381	866
	Pois de conserve	7,9	6	t/ha	3,6	kg N/t	171	261	371
	Blé tendre (grain récolté)	19,8	97	q/ha	1,9	kg N/q	3 648	1 728	1 344
Total		**144,2**					**25 402**	**11 179**	**18 071**
SCEA DU COURTIL DANVIN	Blé tendre (grain récolté)	43,9	95	q/ha	1,9	kg N/q	7 923	3 753	2 919
	Pomme de terre (consommation)	30,2	38	t/ha	3,5	kg N/t	4 022	1 953	7 469
	Chou pommé	7,3	90	tms/ha	5,0	kg N/t	3 292	1 975	5 268
	Lin fibre	15,6	6	t/ha	10,0	kg N/t MS	936	103	112
	Betterave sucrière (racine)	15,6	95	t/ha	2,0	kg N/t	2 965	1 483	3 707
	Maïs fourrage	4,9	15	tms/ha	12,5	kg N/t MS	915	402	915
	Blé tendre (grain + paille récoltés)	29,3	95	q/ha	2,5	kg N/q	6 950	3 058	4 726
Total		**146,8**					**27 004**	**12 728**	**25 116**
Monsieur Vincent THERET	Blé tendre (grain + paille récoltés)	41,1	100	q/ha	2,5	kg N/q	10 280	4 523	6 990
	Maïs fourrage	30,6	10	tms/ha	12,5	kg N/t MS	3 826	1 684	3 826
	Lin fibre	17,8	6	t/ha	10,0	kg N/t MS	1 066	117	128
	Betterave sucrière (racine)	11,8	95	t/ha	2,0	kg N/t	2 251	1 126	2 814
	Pois de conserve	12,8	7	t/ha	3,6	kg N/t	300	459	651
	Colza hiver (grain récolté)	15,8	45	q/ha	3,5	kg N/q	2 488	995	711
	Orge (grain récolté)	13,5	10	q/ha	1,5	kg N/q	203	108	95
	Autres utilisations	3,5		0	0,0	0,0	0	0	0
Total		**147,0**					**20 416**	**9 012**	**15 215**

D.3.3.2 Bon dimensionnement du plan d'épandage : couverture des exportations des cultures par les apports organiques

L'ensemble des apports d'effluents (digestat, fumier de bovin et fumier de volaille) sont pris en compte dans le calcul du taux de couverture des exportations.

Tableau n°45. *Taux de couverture des exportations des cultures par les apports organiques*

Tiers	Effluents	Apports organiques			Exportations (SPE)		
		Kg N/an	Kg P_2O_5/an	Kg K_2O/an	Kg N/an	Kg P_2O_5/an	Kg K_2O/an
EARL D'HAUT MAINIL	Effluent de la SARL FERME DES TEMPLIERS	13 868	8 865	14 637	25 402	11 179	18 071
	Autres effluents de EARL D'HAUT MAINIL	1 438	641	2 221			
Taux de couverture					**60,3%**	**85,0%**	**93,3%**
SCEA DU COURTIL DANVIN	Effluent de la SARL FERME DES TEMPLIERS	10 401	6 649	10 978	27 004	12 728	25 116
	Autres effluents de SCEA DU COURTIL DANVIN	5 252	1 984	7 188			
Taux de couverture					**58,0%**	**67,8%**	**72,3%**
M. Vincent THERET	Effluent de la SARL FERME DES TEMPLIERS	10 401	6 649	10 978	20 416	9 012	15 215
	Autres effluents de M. Vincent THERET	0	0	0			
Taux de couverture					**50,9%**	**73,8%**	**72,2%**
Total plan d'épandage		**41 360**	**24 788**	**46 002**	**72 822**	**32 919**	**58 402**
Taux de couverture plan d'épandage					**57%**	**75%**	**79%**

Les apports organiques couvrent en moyenne 57% des besoins moyens en azote du parcellaire du plan d'épandage, 75% des besoins moyens en phosphore et 79% des besoins en potasse. Le recours aux engrais minéraux en tant que complément, permet d'ajuster la fertilisation aux besoins de la culture.

D.3.4 Couverture des besoins des cultures

Cette règle de dimensionnement est basée 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.

Ce dimensionnement est analysé à l'échelle de la surface mise à disposition de chaque exploitation présente sur le plan d'épandage.

Pour établir ce dimensionnement, les éléments suivants sont pris en compte :

- Pour les apports organiques :
  - Apports organiques produits par la SARL FERME DES TEMPLIERS,
  - Autres apports organiques apportés sur la SAU mise à disposition ;
- Pour les besoins des cultures :
  - Les besoins par unité fournis par le GREN Hauts-de-France,
  - La SAU mise à disposition pour le plan d'épandage.

D.3.4.1 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.

Tableau n°46. *Besoin en azote des cultures (Source : GREN Hauts-de-France et Comifer)*

Tiers	Culture	SAU mise à dispo (ha)	Rendement		Besoins / unité N		Besoins totaux
EARL D'HAUT MAINIL	Blé tendre (grain récolté)	59,6	97,0	q/ha	3,00	kg N/q	17 348
	Colza hiver (grain récolté)	19,0	42,0	q/ha	7,00	kg N/q	5 594
	Pomme de terre (consommation)	15,4	48,0	t/ha	230,00	kg N/ha	3 542
	Lin fibre	15,9	6,0	t/ha	12,00	kg N/t MS	1 145
	Maïs fourrage rdmt <14t	7,0	10,0	tms/ha	14,00	kg N/t MS	974
	Pois de conserve	7,9	6,0	t/ha	270,00	kg N/ha	2 146
	Blé tendre (grain récolté)	19,9	97,0	q/ha	3,00	kg N/q	5 783
Total		**144,7**			**539,00**		**36 532**
SCEA DU COURTIL DANVIN	Blé tendre (grain récolté)	45,5	95,0	q/ha	3,00	kg N/q	12 979
	Pomme de terre (consommation)	31,4	38,0	t/ha	230,00	kg N/ha	7 216
	Chou pommé	7,6	90,0	tms/ha	240,00	kg N/ha	1 822
	Lin fibre	16,2	6,0	t/ha	12,00	kg N/t MS	1 166
	Betterave sucrière (racine)	16,2	95,0	t/ha	220,00	kg N/ha	3 562
	Maïs fourrage rdmt 14-18t	5,1	15,0	tms/ha	13,00	kg N/t MS	987
	Blé tendre (grain + paille récoltés)	30,4	95,0	q/ha	3,00	kg N/q	8 653
Total		**152,3**			**481,00**		**36 384**
Exploitation de M. Vincent THERET	Blé tendre (grain + paille récoltés)	41,6	100,0	q/ha	3,00	kg N/q	12 461
	Maïs fourrage rdmt <14t	31,0	10,0	tms/ha	14,00	kg N/t MS	4 329
	Lin fibre	18,0	6,0	t/ha	12,00	kg N/t MS	1 293
	Betterave sucrière (racine)	12,0	95,0	t/ha	220,00	kg N/ha	2 633
	Pois de conserve	13,0	6,5	t/ha	270,00	kg N/ha	3 501
	Colza hiver (grain récolté)	16,0	45,0	q/ha	7,00	kg N/q	5 027
	Orge (grain récolté)	13,7	10,0	q/ha	2,50	kg N/q	342
	Autres utilisations	3,5	0,0	0	0,00	kg N/ha	0
Total		**148,5**					**29 587**

D.3.4.1 Bon dimensionnement du plan d'épandage : couverture des besoins des cultures par les apports organiques

Les taux de couvertures par les apports organiques des besoins des cultures des trois exploitations sont présentés dans le tableau suivant.

Les autres effluents organiques apportés dans le cadre d'une convention d'épandage et décrits au **§ D.3.3** sont également pris en compte.

Tableau n°47. *Taux de couverture des besoins en azote des cultures de l'exploitation par les apports organiques*

Tiers	Apports organiques			Besoins sur SAU
EARL Haut-Maînil	Effluent de la SARL FERME DES TEMPLIERS	13 868	kgN/an	36 532
	Autres effluents de EARL Haut-Maînil	1 438		
Taux de couverture				**41,9%**
SCEA Courtil Danvin	Effluent de la SARL FERME DES TEMPLIERS	10 401	kgN/an	36 384
	Autres effluents de SCEA Courtil Danvin	5 252		
Taux de couverture				**43,0%**
Vincent Theret	Effluent de la SARL FERME DES TEMPLIERS	10 401	Kg N/an	29 587
	Autres effluents de Vincent Theret	0		
Taux de couverture				**35,2%**
Total général		**41 360**		**102 503**
Taux de couverture plan d'épandage				**40,3%**

Ainsi, les besoins des plantes en azote sont couverts à 40,3 % par les apports organiques, ce qui est inférieur à la valeur maximale de 60 % préconisée, au-delà de laquelle l'équilibre de la fertilisation azotée apparaitrait comme difficile à préserver.

D.4 GESTION DES EPANDAGES DES EFFLUENTS ORGANIQUES

D.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 de 12 pour les fumiers de volailles : minéralisation relativement rapide de l'azote organique ;
- Valeur amendante[1].

D.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.

[1] Capacité à réalimenter et augmenter le stock de matière organique présent dans le sol.

Ainsi, les effluents seront bien pris en compte dans le raisonnement de la fertilisation apportée en complément de cette fertilisation organique.

D.4.3 Doses d'épandage des effluents et cultures réceptrices

D.4.3.1 Dose d'épandage : cas général

Le SATEGE préconise une dose maximale d'apport organique correspondant à 200 kg N/ha. A l'heure actuelle, la dose maximale épandue de fumier de volaille sur le parcellaire de l'EARL D'HAUT MAINIL est de 5 tonnes par hectare. Au vu des teneurs en azote du fumier de volaille, l'apport sur la parcelle est donc de 144,45 kg N/ha, ce qui est bien inférieur au 200 kgN/ha.

La dose maximale épandable du fumier de volaille de la SARL FERME DES TEMPLIERS est au maximum de 6,9 tonnes par hectare. Au vu des teneurs en azote du fumier de volaille, l'apport maximal sur la parcelle est donc de 199,34 kg N/ha.

D.4.3.2 Dose d'épandage : sur CIPAN

Pour les cultures de printemps (pomme de terre, maïs, pois), 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.

Selon le GREN des Hauts-de-France de 2019, le coefficient d'équivalence engrais minéral ou coefficient d'efficacité pour un apport en été/automne sur des CIPAN et cultures dérobées est de 0,3. Ainsi, en se basant sur cette référence, la dose maximale d'épandage sur CIPAN serait de 8 tonnes par hectare pour une fraction d'azote efficace apportée de 69,34 kg/N/ha, ce qui serait inférieur au 70 kg par hectare.

D.4.3.3 Synthèse des doses d'épandage

La synthèse des doses d'épandages est présentée dans le tableau suivant.

Tableau n°48. *Synthèse des doses d'épandage retenues par la SARL FERME des TEMPLIERS*

	Dose d'apport de fumier (en tonnes par hectare)
Culture d'hiver	6,9 tonnes
CIPAN avant culture de printemps	8 tonnes

D.4.4 Surfaces nécessaires à l'épandage

En respectant ces doses d'épandage, la surface nécessaire pour l'épandage des 1200 tonnes d'effluents solides annuellement produits est de 188,6 hectares.

D.4.5 Gestion de la qualité des épandages : matériel d'épandage

L'épandage des effluents solides sera réalisé avec un épandeur à fumier sur sol nu. L'enfouissement sera réalisé dans les 12 heures suivant l'épandage par un travail superficiel du sol.

Le recours à cette méthode appartient aux Meilleures Techniques Disponibles (« Document de référence sur les meilleures techniques disponibles - Elevage intensif de volailles et de porcins » édité en 2003 par la commission européenne).

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.

D.5 RESPECT DE LA DIRECTIVE NITRATES

D.5.1 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 :

$$\frac{\text{Total de l'azote provenant de l'élevage}}{\text{SAU}} < 170 \text{ kg N/ha}$$

D.5.2 Calcul de la pression globale d'azote organique

Le calcul est effectué ici relativement aux surfaces mises à disposition et à la SAU des trois exploitants.

L'EARL D'HAUT MAINIL met à disposition 144,72 hectares sur ses 153,69 hectares. En plus, de l'apport organique prévu dans le cadre de ce plan d'épandage, le parcellaire de l'EARL D'HAUT MAINIL reçoit également du fumier de bovin provenant de son exploitation.

La SCEA DU COURTIL DANVIN met à disposition 152,31 hectares sur ses 170,23 hectares. En plus, de l'apport organique prévu dans le cadre de ce plan d'épandage, le parcellaire de la SCEA DU COURTIL DANVIN reçoit également du digestat provenant du méthaniseur du GAEC DU MANOIR DE BEAUREPAIRE.

L'exploitation en nom propre de M. Vincent THERET met à disposition 148,47 hectares sur ses 148,84 hectares. Cette exploitation n'est dans aucun autre plan d'épandage.

Tableau n°49. *Pression globale d'azote organique sur le parcellaire du plan d'épandage pour les trois exploitations*

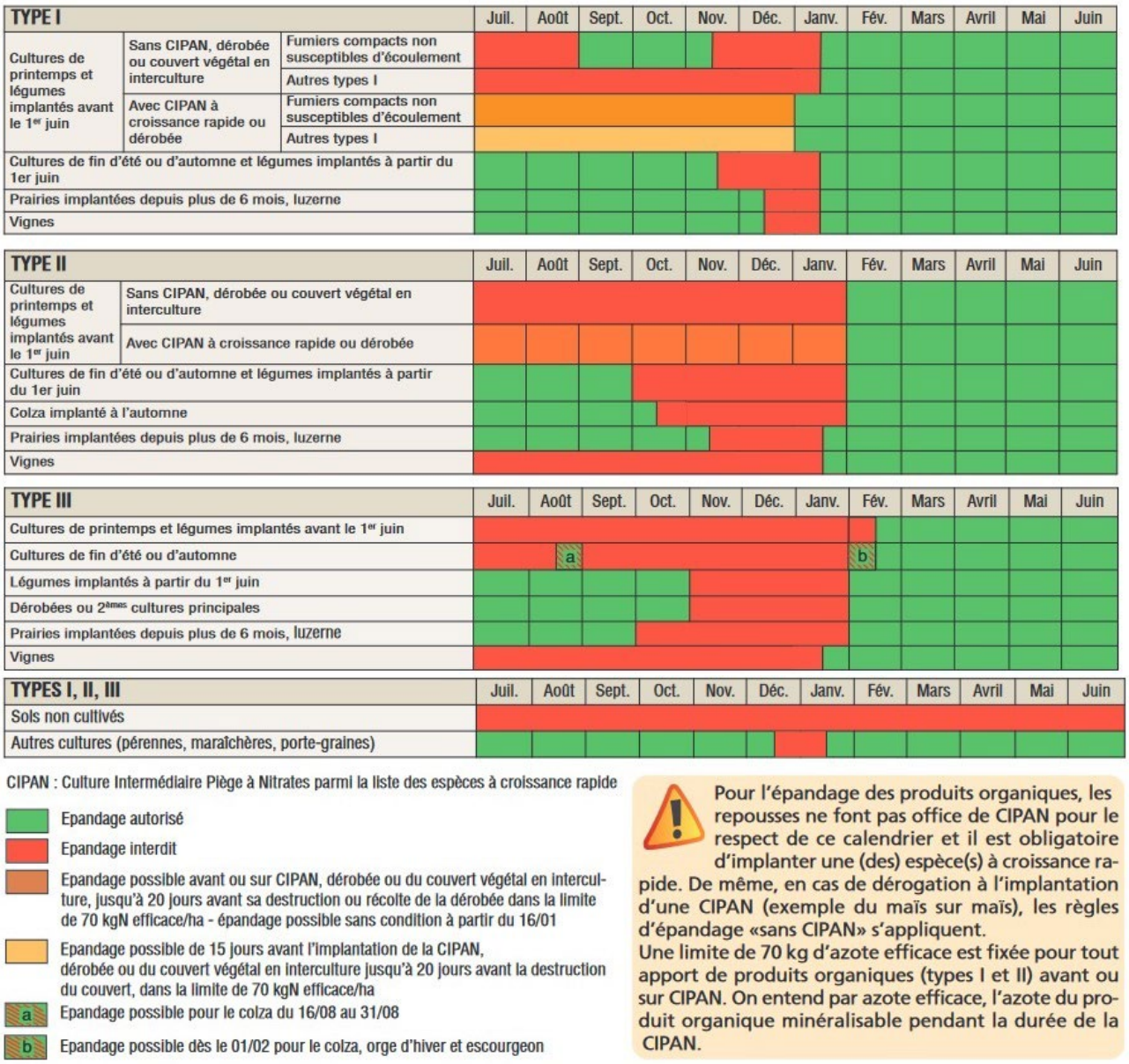
Nom de l'exploitation	SAU (ha)	Azote organique issu du fumier de volaille (kg N/an)	Azote organique provenant d'autres apports organiques (kg N/an)	Pression globale d'azote organique (kg/ha/an)
	A	B	C	= (B+C) / A
EARL D'HAUT MAINIL	Pression globale d'azote à l'échelle de l'exploitation			
	153	13 868	1 438	100
SCEA DU COURTIL DANVIN	Pression globale d'azote à l'échelle de l'exploitation			
	168	10 401	5 252	93,2
Exploitation individuelle de M. Vincent THERET	Pression globale d'azote à l'échelle de l'exploitation			
	148	10 401	0,0	70,3

Ainsi, la pression globale d'azote organique est inférieure au seuil maximal établi par la Directive Nitrates pour les zones vulnérables de 170 kg N/ha/an pour l'ensemble des exploitations du plan d'épandage.

D.5.3 Respect des périodes d'épandage

Conformément au 6e Programme d'Action Régional de la Directive Nitrates et afin de limiter les risques de fuite d'azote vers les eaux, les épandages de fertilisants azotés sont interdits pendant certaines périodes, qui varient selon le type de culture et le type de fertilisants azotés. Le tableau suivant présente les périodes d'interdiction qui s'appliquent dans la région des Hauts-de-France.

Tableau n°50. *Calendrier d'épandage selon le type de fertilisant (6e PAR 2018)*



Remarque : *Le 6e PAR est en cours de révision, pour un passage au 7e PAR courant 2024. La SARL FERME DES TEMPLIERS respectera les périodes d'épandages imposées par ces nouveaux textes dès leurs entrées en vigueur.*

D.5.4 Respect de la gestion des intercultures

D.5.4.1 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 culturaux 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 culturaux 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 cultural 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 :
- D'une culture intermédiaire piège à nitrates,
- D'une culture dérobée,
- 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 1er novembre. Toutefois, un couvert monté à floraison ou à graines peut être fauché ou broyé sur sa partie

aérienne avant cette échéance mais à l'issue de la période minimale d'implantation de deux mois ;
- L'épandage de fertilisants azotés organique sur une CIPAN est autorisé uniquement pour les espèces à développement rapide ou pour des mélanges d'espèces à développement rapide, à l'exception du mélange de légumineuses entre elles, (cf. Arrêté). Tout épandage de fertilisants azotés est interdit sur repousses ;
- Les techniques culturales simplifiées mentionnées au VII 4° de l'annexe V de l'arrêté ministériel du 23 octobre 2013 sont définies comme des techniques d'agriculture ne faisant pas appel au labour durant au moins 3 années consécutives sur une parcelle.

Le PAR renforce le PAN sur les points suivants :

- Les légumineuses pures ne sont pas acceptées comme couvert végétal pendant l'interculture sauf pour les exploitants en agriculture biologique ou en période de conversion ;
- Après culture du pois de conserve récoltée avant le 15/07, une CIPAN ou une culture dérobée doit être installée avant le 15/08 et maintenue jusqu'au 15/09, même si la culture qui suit est une culture d'hiver (à l'exception du colza et de l'escourgeon).

D.5.4.2 Cas du plan d'épandage de la SARL FERME DES TEMPLIERS

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 lin textile de printemps, betterave, maïs, pommes de terre et également pois alimentaire.

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 6ème programme d'actions de la Directive Nitrates : les règles nationales ainsi que le programme d'actions régional.

D.5.5 Respect du raisonnement de la fertilisation azotée

D.5.5.1 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.

D.5.5.2 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 :
- La date d'épandage ;
- La superficie concernée ;
- La nature du fertilisant azoté ;
- La teneur en azote de l'apport ;
- La quantité d'azote totale de l'apport ;
- Date de récolte ou de fauche(s) pour les prairies.

Pour les exploitations d'élevage, les éléments de description du cheptel doivent être inscrits dans le cahier d'enregistrement afin d'estimer la quantité d'azote épandable produit par les animaux de l'exploitation. Pour les exploitations comprenant des vaches laitières, le cahier d'enregistrement précise également la production laitière moyenne annuelle du troupeau ainsi que son temps de présence à l'extérieur des bâtiments. Pour les exploitations comprenant des bovins allaitants ou des bovins à l'engraissement, des ovins ou des caprins, le cahier d'enregistrement précise en outre le temps de présence à l'extérieur des bâtiments de ces troupeaux.

En outre, chaque fois que des effluents d'élevage produits par l'exploitation sont épandus en dehors de l'exploitation sur des parcelles mises à disposition par des tiers, le cahier d'enregistrement doit comprendre un bordereau cosigné par le producteur des effluents et le destinataire. Ce bordereau est établi au plus tard à la fin du chantier d'épandage ; il comporte l'identification des îlots culturaux récepteurs, les volumes par nature d'effluents et les quantités d'azote épandues et la date de l'épandage.

Dans le cas de transfert de fertilisant azoté issu des animaux d'élevage, un bordereau de transfert cosigné par le producteur des effluents et le destinataire est établi. Il comporte les volumes par nature d'effluents, les quantités d'azote transférées et la date du transfert.

Pour les exploitations qui stockent ou compostent certains effluents d'élevage au champ en zone vulnérable, l'îlot cultural sur lequel le stockage est réalisé, la date de dépôt du tas et la date de reprise pour épandage doivent être inscrits dans le cahier d'enregistrement des pratiques.

D.6 ÉVALUATION DES BESOINS DE STOCKAGE DES EFFLUENTS

D.6.1 Eaux de lavage

Les eaux de lavage pour les bâtiments V1, V2, V3 sont directement absorbées par le fumier de volaille.

La SARL FERME DES TEMPLIERS ne produit donc pas d'effluents liquides et à ce titre n'a pas besoin de prévoir de fosse de stockage.

D.6.2 Fumier de volaille

1 200 tonnes sont produites par an dont 480 tonnes (40%) à destination de l'EARL D'HAUT MAINIL, 360 tonnes (30%) à la SCEA DU COURTIL DANVIN et 360 tonnes (30%) à l'exploitation individuelle de M. Vincent THERET.

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.

Chapitre E.
Etude d'impact

La composition de l'étude d'impact est reprise aux articles R122-4 et 5 ; ainsi que le complément attendu à l'article D181-15-2.

Ci-dessous sont indiqués les paragraphes détaillant les thématiques attendues par l'article R122-5 II du Code de l'Environnement.

Tableau n°51. *Eléments demandés par l'article R122-5 II 2° du Code de l'Environnement*

Thématique	Partie associée
1° Résumé non technique	**Document à part**
2° Description du projet	**E.1**
Description de la localisation du projet	**E.1.1**
Caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement	**E.1.2**
Caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et à l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités de matériaux et des ressources naturelles utilisés	**E.1.3**
Estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement.	**E.1.4**
3° Description des aspects pertinents de l'état initial de l'environnement, et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport à l'état initial de l'environnement peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles	**E.2**
4° Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage	**E.3**
5° Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres : a) De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ; b) De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ; c) De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ; d) Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ; e) Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés. Les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés. Sont compris, en outre, les projets qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact : – ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une consultation du public ;	**E.4**

Thématique	Partie associée
– ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public. Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ; f) Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ; g) Des technologies et des substances utilisées. La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet ;	
6° Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence ;	**E.5**
7° Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ;	**E.6**
8° Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour : – éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ; – compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité. La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5° ;	**E.7**
9° Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées ;	**E.8**
10° Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ;	**E.9**
11° Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation ;	**E.10**
12° Lorsque certains des éléments requis ci-dessus figurent dans l'étude de maîtrise des risques pour les installations nucléaires de base ou dans l'étude des dangers pour les installations classées pour la protection de l'environnement, il en est fait état dans l'étude d'impact.	Non concerné

E.1 DESCRIPTION DU PROJET

Le projet consiste en la création de deux nouveaux bâtiments d'élevage volailles (V2 et V3) sur le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS, de chaque côté du bâtiment d'élevage existant (V1). La création de ces nouveaux bâtiments devrait permettre de multiplier la production actuelle de poulet de chair par cinq. L'installation d'une poche souple de 240 m³ est également prévue dans ce projet.

E.1.1 Description de la localisation du projet

Le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS, objet de la demande d'autorisation, est localisé sur la commune de QUŒUX-HAUT-MAÎNIL, au 48 rue de Fillièvres.

Cartographie n°5. *Positionnement géographique du site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS*

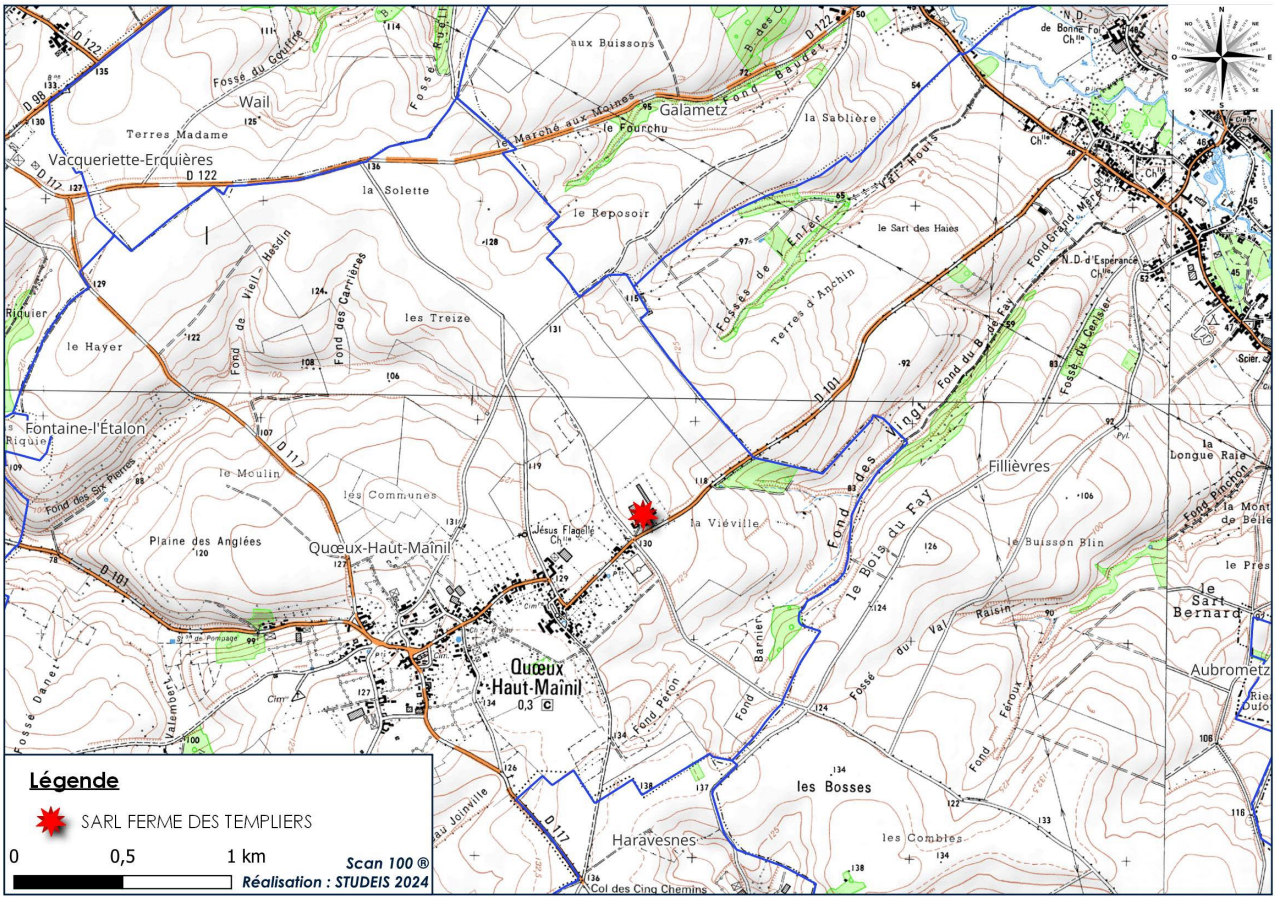
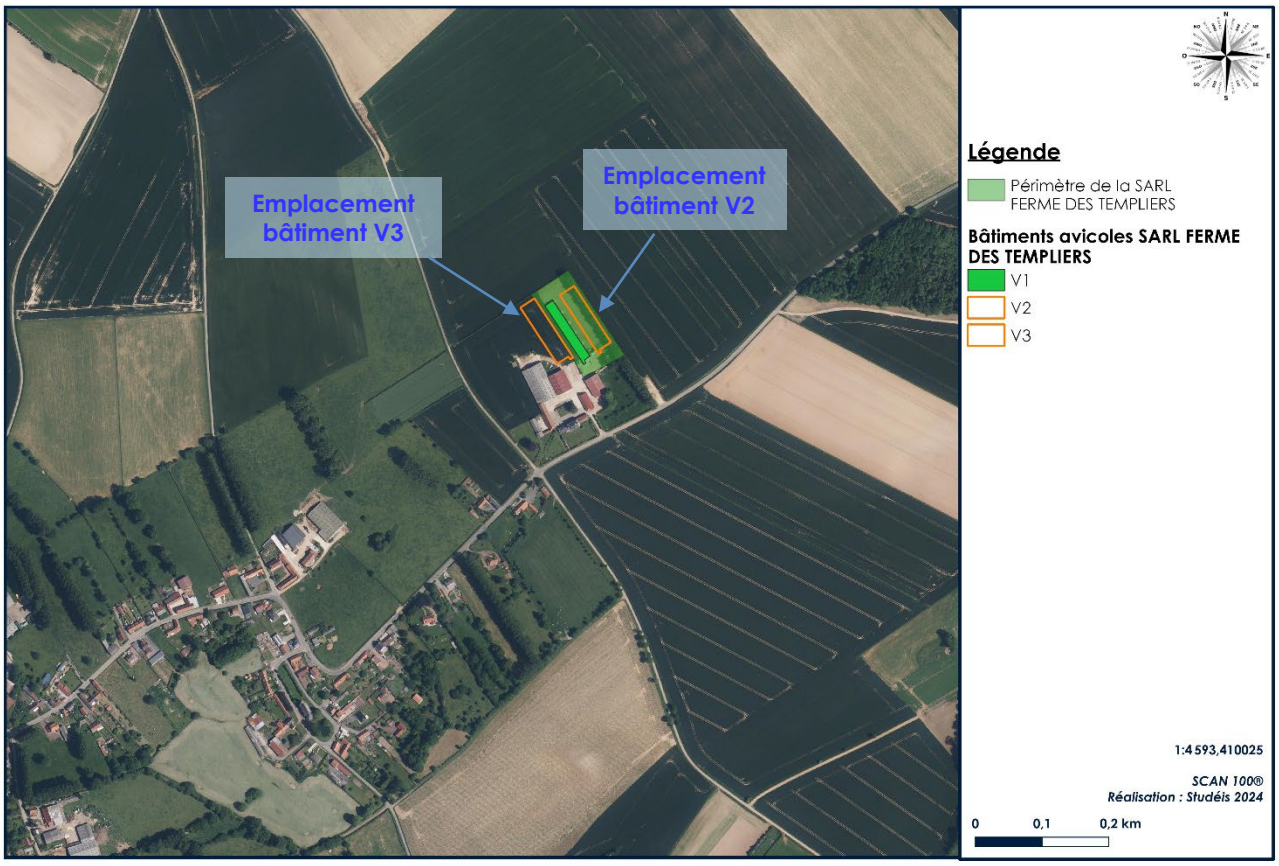


Figure 9. *Positionnement géographique du site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS*



E.1.2 Caractéristiques physiques du projet de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement

Le projet correspond à la construction de deux nouveaux bâtiments d'élevage avicole et à l'installation d'une poche souple de 240 m³ sur la commune de QUŒUX-HAUT-MAÎNIL.

E.1.2.1 Description du terrain actuel

Le site d'exploitation est le corps de ferme de la SARL FERME DES TEMPLIERS et de l'EARL D'HAUT MAINIL. Il existe, sur la propriété, diverses constructions agricoles ainsi que l'habitation des exploitants. Le terrain est entouré par des terres agricoles de chaque côté, la rue de Fillièvres au sud et le chemin rural de Doullens à Hesdin à l'Ouest.

Le terrain actuel sur lequel les deux bâtiments d'élevage seront construits fait partie de la SAU de l'EARL D'HAUT MAINIL. Ces deux emplacements sont donc exploités comme terres agricoles. Les deux emplacements sont actuellement entourés d'une haie de peuplier et d'une haie basse parallèle à la haie de peuplier au Nord-Est et d'une basse au Nord-Ouest.

E.1.2.2 Implantation des bâtiments d'élevage

L'ensemble du projet se situe à :

- 18,48 mètres de la rue de Fillièvres ;
- 116,77 mètres du CR de Doullens à Hesdin ;
- 131,66 mètres de la limite séparative nord ;
- 107,24 mètres de la limite séparative est.

Cette implantation a été choisie de manière à optimiser l'espace sur la propriété, à diminuer les espaces stabilisés et/ou artificialisés ainsi qu'à correspondre aux caractéristiques techniques de projet.

E.1.2.3 Accès au site

L'accès au site s'effectue par la rue de Fillièvres et les aires d'accès stabilisées existantes. Une nouvelle entrée parallèle à la première et perpendiculaire à la rue de Fillièvres sera réalisée afin d'accéder directement à la poche incendie souple. De même une aire stabilisée sera créée autour des points de pompage incendie afin de permettre l'accès et le stationnement devant la poche.

La nouvelle entrée ainsi que l'aire stabilisée seront bétonnées après décapage de la terre végétale présente sur cette zone.

E.1.2.4 Réseaux

Les raccordements eau et EDF sont déjà existants, ils seront uniquement prolongés depuis le bâtiment d'élevage existant V1 jusqu'aux locaux techniques des bâtiments V2 et V3. L'évacuation des eaux pluviales se fera entre chaque bâtiment par une tranchée filtrante sur la propriété.

La création de ces nouveaux bâtiments engendrera une production d'eaux usées originaire de l'utilisation des lavabos présent dans les locaux techniques bâtiments. Ainsi, environ 6 m^3 d'eaux usées seront produits chaque année et stockées dans des cuves de 3 m^3 (1 cuve par bâtiment). Ces cuves seront vidées par une entreprise agréée une fois par an ou lorsque les cuves seront remplies.

E.1.2.5 Aménagement du terrain

Sous les bâtiments le sol ne sera pas artificialisé. Néanmoins, un décapage de la terre végétale et un déblai-remblai seront réalisés à l'emplacement des deux futurs bâtiments. La zone devant le bâtiment V2, composée actuellement de terres végétales ainsi que de la poche de solution azotée sera stabilisées afin de permettre aux camions d'accéder à ce bâtiment. La poche de solution azotée sera transférée dans l'angle entre le bâtiment de stockage (S1) et le bâtiment d'élevage bovin (B).

Afin de faciliter l'écoulement des eaux pluviales, des noues d'infiltration seront creusées de chaque côté des bâtiments d'élevage avicole, représentant au total 4 noues d'infiltration.

Les peupliers au Nord-Est du corps de ferme et à proximité du futur bâtiment V2 seront enlevés afin de garantir la sécurité de l'élevage, des exploitants et des bâtiments. La haie basse située à quelques mètres de l'alignement de peupliers actuel et parallèle à celle-ci sera quant à elle conservée.

E.1.2.6 Matériaux de construction

Les matériaux de construction qui seront utilisés sont les suivants :

- Structure en acier peint ;
- Murs en éléments préfabriqué béton lisse sur longs pans et pignon nord et en éléments préfabriqué béton graviers lavés sur pignons Sud ;
- Bardage en tôle (RAL 7016) ;
- Menuiseries en tôle (RAL 7016) ;
- Couverture en tôle fibres-ciment de teinte gris naturel ;
- Isolation en polyuréthane et polystyrène.

E.1.2.7 Compensation des infrastructures agroécologiques détruites

Plusieurs plantations seront réalisées sur la propriété dont notamment :

- La plantation d'arbres fruitiers composant un futur verger entre la rue de Fillièvres et le bâtiment d'élevage V2 ;
- La plantation d'une haie parallèle et à proximité du CR de Doullens à Hesdin ;
- La plantation d'une haie parallèle au bâtiment d'élevage V3 et à sa noue d'infiltration.

E.1.3 Caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et à l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités de matériaux et des ressources naturelles utilisés

Les caractéristiques de la phase opérationnelle du projet sont résumées ci-après. Pour plus de détail, se reporter au paragraphe **C.6**.

E.1.3.1 Alimentation

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

L'alimentation est composée d'un mélange de blé, maïs, tourteau de soja, graines de soja, huile et matières grasses végétales : huile de soja, additifs alimentaires (vitamines, oligo-éléments, acides aminés, améliorateurs de digestibilité).

L'alimentation des poulets est constituée de 3 types d'aliments :

- un aliment de démarrage (M70) sera donné aux poussins pendant les 11 premiers jours ;
- un aliment de croissance (M65) avec une incorporation de 5 à 25% de blé sera donné aux poulets durant 18 jours soit de leur 12ème jour jusqu'à leur 30ème jour ;
- un aliment de finition (M64) sera donné à partir de leur 31ème jour et jusqu'à leur départ des bâtiments d'exploitation.

Les trois aliments (M70, M65 et M64) sont achetés directement à l'entreprise LEIEVOEDERS.

Les fiches de composition des aliments sont disponibles en **Annexe 4**.

3 732,5 tonnes d'aliments sont nécessaires annuellement pour alimenter l'ensemble des volailles des 3 futurs bâtiments de la SARL FERME DES TEMPLIERS.

E.1.3.2 Eau : Nature, origine et volume des eaux utilisées ou affectées

Les 3 bâtiments seront reliés au forage présent en parcelle 17 du site d'exploitation. Ils seront également reliés au réseau d'eau potable dans le cas où un problème surviendrait au niveau du forage et empêcherait le fournir l'élevage en eau potable. La localisation des compteurs d'eau du réseau est présentée aux **Plans en Annexe 2**.

La consommation globale de l'eau sur les bâtiments avicoles est présentée au tableau suivant.

Tableau n°52. *Estimation du volume d'eau consommé*

Postes de consommations (m³/an)	Consommations (m³/an)
Abreuvement des volailles	5 788,7
Brumisation des bâtiments avicoles	129,5
Lavage des bâtiments	173,2
Eaux domestiques (lavabos)	6
Total consommation d'eau des 3 bâtiments	**6 097,4 m³/an**

La consommation en eau est estimée à 6 097,4 m³/an, soit en moyenne 16,7 m³/jour.

Les bâtiments ne sont pas équipés de gouttières. L'eau pluviale est directement infiltrée au droit des toitures. Des noues d'infiltration seront creusées parallèlement à chaque bâtiment et des deux côtés afin de limiter les ruissellements de surface et favoriser une infiltration rapide des eaux pluviales. Les aires imperméabilisées sont nettoyées à sec et la circulation de véhicule y est limitée.

E.1.3.3 Energies

Le site consomme de l'électricité (éclairage, fonctionnement des ventilateurs, etc.) et du GPL (chauffage). L'estimation de la consommation en énergies de l'exploitation est présentée au paragraphe **E.4.2.14**.

E.1.3.4 Gestion des effluents

Le site d'exploitation sera à l'origine d'une production de :

- Fumier de volaille produit par l'élevage avicole ;
- Eaux de lavage des bâtiments et matériel ;
- Eaux usées des bâtiments.

Fumier de volaille

L'élevage de volailles produira annuellement 1200 tonnes de fumier de volaille. Les quantités d'éléments fertilisants azotés sont de 34 669 kg d'azote par an.

Le fumier de volaille est sorti du bâtiment et mise en benne lors de son enlèvement. Il est exporté le jour même et stocké en champs, il n'y a pas de stockage sur site. La totalité du fumier est repris par trois tiers : l'EARL D'HAUT MAINIL, la SCEA DU COURTIL DANVIN et l'exploitation de M. Vincent THERET. Le fumier est stocké en champs avant d'être épandu. Les conventions d'épandage sont disponibles en **Annexe 5**.

Eaux de lavage des bâtiments d'élevage et de leur matériel

Les bâtiments avicoles et leur matériel sont lavés à l'aide d'un nettoyeur haute pression à chaque vide sanitaire. L'élevage de volailles produira annuellement près de 173,2 m³ d'eaux de lavage. Les eaux de lavage des bâtiments seront absorbées directement par le fumier de volaille. La SARL FERME DES TEMPLIERS ne produit donc pas d'eaux de lavage.

Eaux usées domestiques

Les eaux usées sont produites par l'utilisation des lavabos présents dans les locaux techniques des bâtiments. Chaque bâtiment possède un lavabo. La consommation est estimée à 2 m³/an par bâtiment, soit 6 m³/an. Les eaux usées des 3 bâtiments seront stockées dans des cuves de 3 m³ (1 cuve par bâtiment). Ces cuves seront vidées par une entreprise agréée une fois par an ou lorsque les cuves seront remplies.

E.1.4 Estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement.

Le tableau suivant indique les paragraphes où sont déterminées les quantités de résidus et d'émissions projetées.

Tableau n°53. *Synthèse des rejets issus de l'exploitation*

Type d'émissions et de résidus attendus	Paragraphe
Emissions	
Eaux	**E.4.2.7**
Air	**E.4.2.8**
Climat	**E.4.2.9**
Sol	**E.4.2.6**
Bruit	**E.4.2.10**
Vibration	**E.4.2.11**
Lumière	**E.4.2.12**
Déchets	**E.4.2.13**
Résidus	
Fumier de volailles	**E.1.3**
Eaux de lavage	

E.2 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET SON EVOLUTION PROBABLE

La description des aspects pertinents de l'état initial de l'environnement et de leur évolution en cas de non-mise en œuvre du projet est présentée dans les pages suivantes.

Tableau n°54. *Etat initial de l'environnement et évolution probable du site en absence de projet et avec projet*

Thématique	Etat initial	Tendance générale	Evolution sans projet	Evolution avec projet
Faune/Flore	Le site d'exploitation est en zone rurale, en limite du bourg de QUŒUX-HAUT-MAÎNIL. Le site se trouve en dehors d'espaces naturels de fort intérêt pour la biodiversité (cf. **§ E.3.1**). D'après le SRCE de l'ancienne région Nord-Pas-de-Calais, aucun réservoir de biodiversité ne se trouve à proximité immédiate de la parcelle prévue pour l'implantation des nouveaux bâtiments.	Un rapport[1] de l'Observatoire Climat de la région Hauts-de-France, indique que depuis 1980 de nouvelles espèces floristiques et fauniques d'affinités méridionales, voir méditerranéennes sont observées dans la région (ex. : l'orchidée *Limodorum arbotivum* et le grillon d'Italie, espèce thermophile). Leur présence témoigne de la réalité du changement climatique ainsi que l'impact de celui-ci sur la biodiversité de la région. Par ailleurs, l'Observatoire National sur les Effets du Réchauffement Climatique (ONERC) et le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) ont montré que depuis 1989 et sous l'effet du réchauffement climatique, le nombre d'oiseaux migrateurs a diminué de 42 % (observations réalisées sur 15 espèces d'oiseaux aux affinités septentrionales). Enfin, d'après les observations du CRPF[2] Hauts-de-France, la phénologie des arbres est également modifiée par le changement climatique (précocité d'apparition des premières feuilles). Ainsi, dans un futur à moyen et long terme, il est probable que cette adaptation faunique et florale se poursuive dans la région.	En cas de non-réalisation de la construction des deux nouveaux bâtiments d'élevage, l'utilisation des terres resterait agricole et n'aurait donc pas d'impact sur la faune et la flore. La haie de peupliers étant à vocation de bois d'œuvre et donc financière serait tout de même enlevée. Le projet n'a donc pas d'impact sur cet aspect environnemental.	Le projet se fera au détriment de moins de 10 000 m² de surface agricole. La faune et la flore présente dans ce milieu agricole sera potentiellement remplacée par une faune et flore associée aux systèmes herbagers et aux milieux humides (noues d'infiltrations). Les espèces faunistiques et floristiques associées aux alignements de peupliers seront potentiellement remplacées par des espèces dont la niche écologique correspond aux haies basses.
			Adaptation de la flore et la faune ordinaire du site aux évolutions climatiques.	
Paysages	Le site d'exploitation est entouré de parcelles agricoles, en limite du bourg. Ces sites s'inscrivent dans la continuité du paysage agricole semi-ouvert de la région (cf. **§ E.3.2**).	Le Ternois est un paysage de plateaux limoneux et de craie en profondeur. Le ternois est une région fortement agricole. Cette région reste sensible à l'érosion et au manque d'eau notamment à cause de son sous-sol crayeux.	En cas de non-réalisation du projet, le site restera similaire avec une continuité de l'activité existante et de ses impacts.	L'emplacement du projet permettra une bonne insertion dans le paysage environnant. La mise en place de plusieurs haies permettra d'améliorer l'insertion paysagère des bâtiments dans l'environnement. Ni les constructions, installations ou clôtures ne nuiront à l'environnement immédiat et aux paysages dans lesquels elles s'intégreront.

[1] « Premières données de l'Observatoire Climat », édition 2012
[2] Centre Régional de la Propriété Forestière

Thématique	Etat initial	Tendance générale	Evolution sans projet	Evolution avec projet
Socio - économie	Le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS génère de l'activité économique directe (exploitant (M. Edouard Cannesson)) et indirecte (filières amont et aval).	Durant ces dernières décennies, les exploitations agricoles sont devenues moins nombreuses, mais disposent de plus de surface agricole utile. La tendance actuelle de cette région agricole va vers une diminution des cheptels, une diminution du nombre d'exploitations et une augmentation de l'agriculture biologique par exemple.	En cas de non-réalisation du projet, les terres seraient exploitées en tant que terres arables.	Le projet permettrait d'augmenter la rentabilité de la SARL FERME DES TEMPLIERS, d'augmenter les transferts économiques avec les filières amont et aval. Aucune création d'emploi n'est à l'heure actuelle prévue.
	Le site est sans intérêt patrimonial et sans influence sur le tourisme.	Aucun projet pouvant avoir un impact positif ou négatif sur l'attractivité touristique de la commune n'a été recensé.	Pas d'évolution.	Pas d'évolution. Pas de logements touristiques à proximité.
Sols	Le site présente un sol de type Limon de plateaux et plus précisément, le type brunisol est dominant.	Pas de tendance particulière.	Pas d'évolution.	Des aires stabilisées et imperméables pourront être créées au sein du projet. De même, le sol sous les futurs bâtiments d'élevage sera partiellement décaissé afin de faire reposer la litière sur la craie.
Eaux	Le site d'exploitation réalise un prélèvement d'eau dans la nappe.	La masse d'eau présente sur cette zone correspond à la masse d'eau 1009 de la craie du bassin versant de l'Authie appartenant au bassin Artois Picardie. Pas de problèmes d'équilibre quantitatif.	Pas d'évolution	Le site est raccordé au forage et à l'eau de ville. Au vu des quantités d'eau prélevées, le projet n'a pas d'impact sur les prélèvements d'eau souterrains.
	Les eaux pluviales des bâtiments existants sont infiltrées sur le site.	Le changement climatique amène à l'augmentation des phénomènes de fortes pluies sur de courtes périodes.	Pas d'évolution pour le bâtiment existant.	La création des nouveaux bâtiments engendrera la création de noues d'infiltration et favorisera l'infiltration rapide de l'eau en bordure de bâtiment.
	Le site d'exploitation actuel produit des eaux usées par l'utilisation du lavabo du bâtiment d'élevage volaille existant. Environ 2 m^3 sont produits par lavabo et par an.	Secteur non concerné par une obligation de raccordement au collectif.	Raccord du lavabo à une cuve de stockage des eaux usées. Vidange de la cuve 1 fois par an par une entreprise agréée.	Les trois lavabos (1 lavabo par bâtiment) vont chacun être raccordés à une cuve d'environ 3 m^3 (équivalente à un stockage de 1 an et demi). Les eaux usées seront ensuite vidées et retirées par une entreprise agréée 1 fois par an ou lorsque les cuves arrivent à leur stockage maximal.

Thématique	Etat initial	Tendance générale	Evolution sans projet	Evolution avec projet
	Le site étudié est localisé dans le territoire du SDAGE du bassin Artois-Picardie, du SAGE de la Canche et du SAGE de l'Authie. La ressource en eau de surface (Authie, Ternoise et Canche) est en bon état écologique mais en mauvais état chimique. De même les eaux souterraines sont en bon état quantitatif et en médiocre état chimique pour la craie de la vallée de l'Authie et de la Canche aval et amont.	Les mesures fixées par le SDAGE et les SAGE visent à une amélioration de la qualité de l'eau. L'état des lieux 2019 montre que l'amélioration de la qualité des eaux est lente avec des objectifs d'amélioration de l'état chimique qui ont été repoussés à 2033 pour l'Authie, la Canche et la Ternoise et à 2039 pour les masses d'eau souterraines.	Pas d'évolution Le site repris continuerait de fonctionner avec de potentiels risques accidentels pour la qualité des eaux souterraines et superficielles.	Pas d'évolution. Continuité de l'activité et de ses impacts : risques accidentels de pollution associés au stockage dans les bâtiments du fumier de volaille durant 7 semaines, sur site des hydrocarbures, produits d'entretien, cadavres et produits vétérinaires, du stockage en bout de champs des fumiers et de l'épandage de ceux-ci.
Air	Odeurs préexistantes sur le site associés à l'activité d'élevage bovin et avicole.	La SARL FERME DES TEMPLIERS a un élevage de volaille au sein du bâtiment V1. Cet élevage sera conservé par la suite. L'EARL D'HAUT MAINIL a un élevage bovin. Cette source d'odeur n'est pas susceptible d'évoluer par la suite.	Pas d'évolution.	Pas d'évolution. L'augmentation du nombre de poulet de chair ne devrait pas entraîner une augmentation significative des odeurs préexistantes.

Thématique	Etat initial	Tendance générale	Evolution sans projet	Evolution avec projet
Climat	Les activités d'élevage sont émettrices de GES.	L'Observatoire Climat de la région Hauts-de-France indique dans « Premières données de l'Observatoire Climat » les tendances d'évolution du climat de la région. Une augmentation de la température et des précipitations dans les années à venir est à prévoir. En effet, entre 1955 et 2018, la température annuelle moyenne de la région s'est élevée de 0,4 °C (+2 °C à Lille). Les évolutions concernant la moyenne de précipitations annuelles sont moins certaines. En revanche, une augmentation du nombre de jours de fortes pluies est déjà observée, plus perceptible sur la côte (À Boulogne-Sur-Mer, +1,9 jour par décennie en moyenne sur la période 1955-2016). En 2017, d'après l'observatoire du climat Hauts-de-France, le secteur agricole représentait 12 % des émissions directes de GES en région Hauts-de-France[1]. L'observatoire met en évidence une baisse des émissions directes de GES de -9 % entre 1990 et 2017. Cependant, une légère hausse est constatée depuis 2013 (+7 %)[2]. Cette évolution est à mettre en perspective avec l'augmentation des émissions de certains secteurs de poids comme les industries qui représentent 48 % des émissions de GES. Les émissions de ce secteur ont augmenté de +19 % entre 2009 et 2017. Au contraire, les émissions du secteur agricole ont diminué de 5 % sur la même période. Cette baisse tendancielle des émissions de GES de l'agriculture est observée en raison notamment de la diminution du cheptel bovin, mais aussi de l'amélioration de l'utilisation des engrais azotés, sans baisse de la production agricole.	Pas d'évolution Le site repris continuerait de fonctionner avec de potentielles émissions de GES.	L'augmentation de l'effectif d'élevage avicole entraînera une augmentation de consommation d'énergies fossiles et renouvelables chaque année et entraînera une augmentation de la restitution de GES dans l'air à cause de l'augmentation des effectifs. Cependant, la production de fumier pourra être valorisée sur le territoire par épandage et permettra la substitution d'engrais minéraux dont la synthèse est fortement émettrice de gaz à effet de serre.
Énergie	Consommation d'énergie pour le fonctionnement des trois bâtiments d'élevage de volailles.	A l'échelle de la région Haut de France, l'observatoire du climat met en évidence une tendance à la hausse des consommations (+8 % entre 1990 et 2018). Concernant le secteur agricole, entre 2009 et 2017, les tendances de consommation sont plutôt à la baisse pour les produits pétroliers et à la hausse pour le gaz et l'électricité.	La consommation énergétique ne serait pas modifiée.	La création des deux nouveaux bâtiments entraînera une multiplication des consommations d'énergie (électricité, GPL) actuelles par cinq.

[1] Bilan des émissions de gaz à effet de serre et de la consommation d'énergie en Hauts-de-France ; Fiche synthèse de l'Observatoire Climat HdF n°6 publiée en novembre 2019.
[2] Tour d'horizon climat-énergie Hauts-de-France de l'Observatoire Climat HdF publié en 2017.

E.3 DESCRIPTION DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES PAR LE PROJET

Les facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet sont décrits dans cette partie, à partir de relevés de terrain et de sources bibliographiques pertinentes. Cette étape permet d'établir une situation de référence avant-projet afin de pouvoir évaluer par la suite les incidences du projet sur les composantes de l'environnement qui l'entoure.

E.3.1 Faune/Flore

Les périmètres de protection des espaces naturels à proximité du site d'exploitation sont présentés dans les paragraphes suivants.

E.3.1.1 Sites Natura 2000

- ***Définition***

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 constituants 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 propre 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 habitants et des espèces ayant justifié la création du site Natura 2000.

La méthode utilisée pour déterminer l'incidence du projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS sur les sites Natura 2000 est décrite dans le « mode d'emploi pour la rédaction d'un dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 » en **Annexe 6**.

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

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

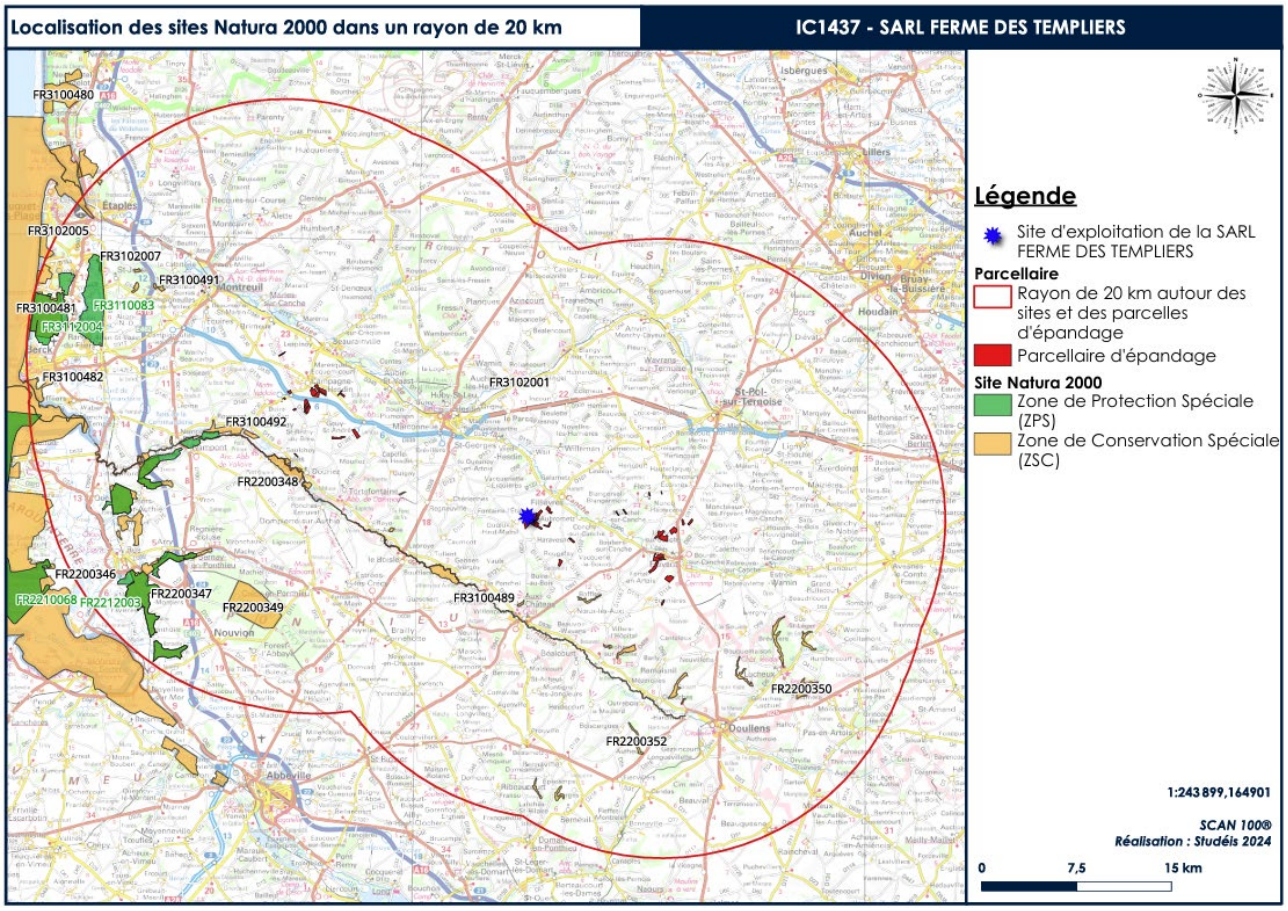
- Détermination des sites Natura 2000 situés dans un périmètre de 20 km autour du projet (site et parcelles d'épandage) ;
- Localisation du projet par rapport aux aires d'évaluation spécifiques :
- Pour les habitats ;
- Pour les espèces végétales ;
- Pour les espèces animales.

Sur la base de cette démarche, quatre site ZPS (Zone de Protection Spéciale) ont été identifiés. De même, plusieurs Sites Classés au titre de la Directive Habitats (ZSC et SIC) ont été identifiés.

Au total 19 sites Natura 2000 ont été identifiés.

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 au format A3 en **Annexe 6**.

Cartographie n°6. *Localisation des zones Natura 2000 dans un rayon de 20 km autour du site de la SARL FERME DES TEMPLIERS (Source : Studéis)*



Le tableau suivant recense les sites Natura 2000 dans un périmètre de 20 km autour du site d'exploitation et des parcelles d'épandage de la SARL FERME DES TEMPLIERS.

Tableau n°55. *Description des sites Natura 2000 à moins de 20 km du site d'exploitation (Source : INPN)*

Nom du site	Type	Code du site Natura 2000	Nom du site Natura 2000	Surface (ha)	Localisation par rapport au site	Localisation par rapport à la parcelle la plus proche
SIC-FR3100480-Estuaire de la Canche, dunes picardes plaquées sur l'ancienne falaise, forêt d'Hardelot et falaise d'Equihen	SIC	FR3100480	Estuaire de la Canche, dunes picardes plaquées sur l'ancienne falaise, forêt d'Hardelot et falaise d'Equihen	1658,79	42,8 km au Nord-Ouest	19,6 km au Nord-Ouest
SIC-FR3100481-Dunes et marais arrière-littoraux de la plaine maritime picarde	SIC	FR3100481	Dunes et marais arrière-littoraux de la plaine maritime picarde	1018,25	39,8 km au Nord-Ouest	17,3 km au Nord-Ouest
SIC-FR3100482-Dunes de l'Authie et Mollières de Berck	SIC	FR3100482	Dunes de l'Authie et Mollières de Berck	192,58	38,7 km à l'Ouest	17,5 km à l'Ouest
SIC-FR3100489-Pelouses, bois, forêts neutrocalcicoles et système alluvial de la moyenne vallée de l'Authie	SIC	FR3100489	Pelouses, bois, forêts neutrocalcicoles et système alluvial de la moyenne vallée de l'Authie	114,7	6,7 km au Ouest et Sud	2,8 km au Ouest et Sud
SIC-FR3100491-Landes, mares et bois acides du Plateau de Sorrus Saint Josse, prairies alluviales et bois tourbeux en aval de Montreuil	SIC	FR3100491	Landes, mares et bois acides du Plateau de Sorrus Saint Josse, prairies alluviales et bois tourbeux en aval de Montreuil	60,28	31 km au Nord-Ouest	7,7 km au Nord-Ouest
SIC-FR3100492-Prairies et marais tourbeux de la basse vallée de l'Authie	SIC	FR3100492	Prairies et marais tourbeux de la basse vallée de l'Authie	306,18	17,2 km à l'Ouest	0,6 km à l'Ouest
SIC-FR3102001-Marais de la grenouillère	SIC	FR3102001	Marais de la grenouillère	16,57	10,5 km au Nord	8,8 km au Nord
SIC-FR3102005-Baie de Canche et couloir des trois estuaires	SIC	FR3102005	Baie de Canche et couloir des trois estuaires	33179,01	35,5 km à l'Ouest	15,5 km à l'Ouest
ZPS-FR3110083-Marais de Balançon	ZPS	FR3110083	Marais de Balançon	1002,92	36,3 km au Nord-Ouest	14 km au Nord-Ouest
ZPS-FR3112003-Marais Audomarois	ZPS	FR3112003	Marais Audomarois	178	25,2 km à l'Ouest	5,5 km à l'Ouest
ZPS-FR3112004-Dunes de Merlimont	ZPS	FR3112004	Dunes de Merlimont	1028,89	39,3 km au Nord-Ouest	16,5 km au Nord-Ouest
SIC-FR2200349-Massif forestier de Crécy-en-Ponthieu	SIC	FR2200349	Massif forestier de Crécy-en-Ponthieu	894,123386	21 km à l'Ouest	10,8 km à l'Ouest
SIC-FR2200352-Réseau de coteaux calcaires du Ponthieu oriental	SIC	FR2200352	Réseau de coteaux calcaires du Ponthieu oriental	93,39266411	18,2 km au Sud	9,6 km au Sud
SIC-FR2200346-Estuaires et littoral picards (baies de Somme et d'Authie)	SIC	FR2200346	Estuaires et littoral picards (baies de Somme et d'Authie)	15645,7397	31,5 km à l'Ouest	15,7 km à l'Ouest
SIC-FR2200348-Vallée de l'Authie	SIC	FR2200348	Vallée de l'Authie	740	6,8 km au Ouest et Sud	0,8 km au Ouest et Sud
SIC-FR2200347-Marais arrière-littoraux picards	SIC	FR2200347	Marais arrière-littoraux picards	1687	25,1 km à l'Ouest	9,8 km à l'Ouest
SIC-FR2200350-Massif forestier de Lucheux	SIC	FR2200350	Massif forestier de Lucheux	275	20,1 km au Sud-Est	7,3 km au Sud-Est
SIC-FR3102007-Le Marais de Villiers	SIC	FR3102007	Le Marais de Villiers	20,23	39 km au Nord-Ouest	15,6 km au Nord-Ouest
ZPS-FR2210068-Estuaires picards : Baie de Somme et d'Authie	ZPS	FR2210068	Estuaires picards : Baie de Somme et d'Authie	15 214	38 km à l'Ouest	19 km à l'Ouest

Les éléments de synthèse relatifs aux sites Natura 2000 sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau n°56. *Sites Natura 2000 recensés et pouvant être impactés par le projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS*

Eléments remarquables du site	Précisions sur l'aire d'évaluation spécifique	Distance et analyse du projet par rapport aux aires d'évaluation spécifiques	
		Site	Parcellaire d'épandage
SIC-FR2200348-Vallée de l'Authie			
Localisation du site Natura 2000 par rapport au projet		6,8 km à l'Ouest et au Sud du site	0,8 km à l'Ouest et au Sud de la parcelle la plus proche
Habitats naturels			
1 habitat côtier ou du littoral	A définir ponctuellement	Site situé hors de la zone influençant les habitats côtiers et du littoral	Ilots situés hors de la zone influençant les habitats côtiers et du littoral
8 habitats humides ou aquatiques	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Site situé dans la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés dans la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
5 habitats secs	3 km autour du périmètre de l'habitat	Site distant de plus de 3 km de l'habitat	Ilots situés dans les aires d'évaluation spécifiques (à moins de 3 km)
Espèces animales			
2 espèces de chiroptères	- 5 km autour des gîtes de parturition ; - 10 km autour des sites d'hibernation.	Site situé dans les aires d'évaluation spécifiques (à moins de X km)	Ilots situés dans les aires d'évaluation spécifiques (à moins de X km)
1 espèce de poissons	Estuaires ; Bassin versant ; Nappe phréatique liée à l'habitat.	Site situé dans la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés dans la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
3 espèces de poissons	Bassin versant ; Nappe phréatique liée à l'habitat.	Site situé dans la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés dans la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
1 espèce de mollusques	Bassin versant ; Nappe phréatique liée à l'habitat.	Site situé dans la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés dans la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
Espèces végétales			
1 espèce végétale	Zone influençant les conditions hydriques	Site situé dans la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés dans la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
Conclusions			
Site et îlots situés dans les aires d'évaluation spécifiques			
SIC-FR3100481-Dunes et marais arrière-littoraux de la plaine maritime picarde			
Localisation du site Natura 2000 par rapport au projet		39,8 km au Nord-Ouest du site	17,3 km au Nord-Ouest de la parcelle la plus proche
Habitats naturels			
2 habitats secs	3 km autour du périmètre de l'habitat	Site distant de plus de 3 km de l'habitat	Ilots distants de plus de 3 km de l'habitat
6 habitats côtiers ou du littoral	A définir ponctuellement	Site situé hors de la zone influençant les habitats côtiers et du littoral	Ilots situés hors de la zone influençant les habitats côtiers et du littoral
4 habitats humides ou aquatiques	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
Espèces animales			

Eléments remarquables du site	Précisions sur l'aire d'évaluation spécifique	Distance et analyse du projet par rapport aux aires d'évaluation spécifiques	
		Site	Parcellaire d'épandage
1 espèce d'amphibiens	1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	Site distant de plus de 1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	Ilots distants de plus de 1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux
2 espèces de mollusques 1 espèce d'odonates	- Bassin versant ; - Nappe phréatique liée à l'habitat.	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
Espèces végétales			
1 espèce végétale	Zone influençant les conditions hydriques	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
Conclusions			
Site et îlots situés hors des aires d'évaluation spécifiques			
SIC-FR3100482-Dunes de l'Authie et Mollières de Berck			
Localisation du site Natura 2000 par rapport au projet		38,7 km à l'Ouest du site	17,5 km à l'Ouest de la parcelle la plus proche
Habitats naturels			
1 habitat sec	3 km autour du périmètre de l'habitat	Site distant de plus de 3 km de l'habitat	Ilots distants de plus de 3 km de l'habitat
8 habitats côtiers ou du littoral	A définir ponctuellement	Site situé hors de la zone influençant les habitats côtiers et du littoral	Ilots situés hors de la zone influençant les habitats côtiers et du littoral
6 habitats humides ou aquatiques	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés dans la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
Espèces animales			
1 espèce d'amphibiens	1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	Site distant de plus de 1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	Ilots distants de plus de 1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux
1 espèce de mammifères marins	Baie de Somme et façade littorale	Site situé hors de la zone influençant les habitats côtiers et du littoral	Ilots situés dans la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
1 espèce de mollusques	- Bassin versant ; - Nappe phréatique liée à l'habitat.	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés dans la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
Espèces végétales			
1 espèce végétale	Zone influençant les conditions hydriques	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés dans la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
Conclusions			
Ilots situés dans les aires d'évaluation spécifiques d'une espèce de mammifère marin, d'une espèce de mollusque et d'une espèce végétale			
SIC-FR3100489-Pelouses, bois, forêts neutrocalcicoles et système alluvial de la moyenne vallée de l'Authie			
Localisation du site Natura 2000 par rapport au projet		6,7 km à l'Ouest et au Sud du site	2,8 km à l'Ouest et au Sud de la parcelle la plus proche

Eléments remarquables du site	Précisions sur l'aire d'évaluation spécifique	Distance et analyse du projet par rapport aux aires d'évaluation spécifiques	
		Site	Parcellaire d'épandage
Habitats naturels			
5 habitats secs	3 km autour du périmètre de l'habitat	Site distant de plus de 3 km de l'habitat	Ilots distants de plus de 3 km de l'habitat
4 habitats humides ou aquatiques	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Site situé dans la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés dans la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
Espèces animales			
5 espèces de chiroptères	- 5 km autour des gîtes de parturition ; - 10 km autour des sites d'hibernation	Site distant de plus de 5 km des gites de parturition et de plus de 10 km des sites d'hibernation.	Ilots distants de plus de 5 km des gites de parturition et de plus de 10 km des sites d'hibernation.
3 espèces de poisson	- Bassin versant ; - Nappe phréatique liée à l'habitat.	Site situé dans la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés dans la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
Conclusions			
Site et îlots situés dans les aires d'évaluation spécifiques			
SIC-FR3100491-Landes, mares et bois acides du Plateau de Sorrus Saint Josse, prairies alluviales et bois tourbeux en aval de Montreuil			
Localisation du site Natura 2000 par rapport au projet		31 km au Nord-Ouest du site	7,7 km au Nord-Ouest de la parcelle la plus proche
Habitats naturels			
6 habitats secs	3 km autour du périmètre de l'habitat	Site distant de plus de 3 km de l'habitat	Ilots distants de plus de 3 km de l'habitat
8 habitats humides ou aquatiques	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
Espèces animales			
4 espèces de chiroptères	- 5 km autour des gîtes de parturition ; - 10 km autour des sites d'hibernation	Site distant de plus de 5 km des gites de parturition et de plus de 10 km des sites d'hibernation.	Ilots situés dans les aires d'évaluation spécifiques (à moins de 10 km)
1 espèce d'amphibiens	1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	Site distant de plus de 1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	Ilots distants de plus de 1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux
Conclusions			
Ilots situés dans les aires d'évaluation spécifiques de 4 espèces de chiroptères			
SIC-FR3100492-Prairies et marais tourbeux de la basse vallée de l'Authie			
Localisation du site Natura 2000 par rapport au projet		17,2 km à l'Ouest du site	0,6 km à l'Ouest de la parcelle la plus proche
Habitats naturels			
1 habitat sec	3 km autour du périmètre de l'habitat	Site distant de plus de 3 km de l'habitat	Ilots situés dans les aires d'évaluation spécifiques (à moins de 3 km)
9 habitats humides ou aquatiques	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés dans la zone hydrographique influençant les conditions hydriques

Eléments remarquables du site	Précisions sur l'aire d'évaluation spécifique	Distance et analyse du projet par rapport aux aires d'évaluation spécifiques	
		Site	Parcellaire d'épandage
Espèces animales			
5 espèces de chiroptères	- 5 km autour des gîtes de parturition ; - 10 km autour des sites d'hibernation.	Site distant de plus de 5 km des gites de parturition et de plus de 10 km des sites d'hibernation.	Ilots distants de plus de 5 km des gites de parturition et de plus de 10 km des sites d'hibernation.
4 espèces de poisson 2 espèces de mollusques	- Bassin versant ; - Nappe phréatique liée à l'habitat.	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés dans la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
Espèces végétales			
1 espèce végétale	Zone influençant les conditions hydriques	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés dans la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
Conclusions			
Ilots situés dans les aires d'évaluation spécifiques de 4 espèces de poisson, 2 espèces de mollusques et 1 espèce végétale			
SIC-FR3102001-Marais de la grenouillère			
Localisation du site Natura 2000 par rapport au projet		10,5 km au Nord du site	8,8 km au Nord de la parcelle la plus proche
Habitats naturels			
3 habitats humides ou aquatiques	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Site situé dans la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés dans la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
Espèces animales			
1 espèce de mollusques	- Bassin versant ; - Nappe phréatique liée à l'habitat.	Site situé dans la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés dans la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
Conclusions			
Site et îlots situés dans les aires d'évaluation spécifiques			
SIC-FR3102005-Baie de Canche et couloir des trois estuaires			
Localisation du site Natura 2000 par rapport au projet		35,5 km à l'Ouest du site	15,5 km à l'Ouest de la parcelle la plus proche
Habitats naturels			
6 habitats côtiers ou du littoral	A définir ponctuellement	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
Espèces animales			
3 espèces de mammifères marins	Baie de Somme et façade littorale	Site situé hors de la zone influençant les habitats côtiers et du littoral	Ilots situés hors de la zone influençant les habitats côtiers et du littoral
4 espèces de poissons	- Bassin versant ; - Nappe phréatique liée à l'habitat.	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques

Eléments remarquables du site	Précisions sur l'aire d'évaluation spécifique	Distance et analyse du projet par rapport aux aires d'évaluation spécifiques	
		Site	Parcellaire d'épandage
Conclusions			
Site et îlots situés hors des aires d'évaluation spécifiques			
ZPS-FR3110083-Marais de Balançon			
Localisation du site Natura 2000 par rapport au projet		36,3 km au Nord-Ouest du site	14 km au Nord-Ouest de la parcelle la plus proche
Espèces animales			
1 espèce d'oiseaux	1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux.	Site distant de plus de 1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	Ilots distants de plus de 1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux
1 espèce d'oiseaux	3 km autour des sites de reproduction	Site distant de plus de 3 km autour des sites de reproduction	Ilots distants de plus de 3 km autour des sites de reproduction
14 espèces d'oiseaux	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	Site distant de plus de 3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	Ilots distants de plus de 3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux
1 espèce d'oiseaux	3,5 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux.	Site distant de plus de 3,5 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	Ilots distants de plus de 3,5 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux
3 espèces d'oiseaux	5 km autour des sites de reproduction.	Site distant de plus de 5 km autour des sites de reproduction	Ilots distants de plus de 5 km autour des sites de reproduction
1 espèce d'oiseaux	10 km autour des sites de reproduction	Site distant de plus de 10 km autour des sites de reproduction	Ilots distants de plus de 10 km autour des sites de reproduction
1 espèce d'oiseaux	15 km autour des sites de reproduction.	Site distant de plus de 15 km autour des sites de reproduction	Ilots situés dans les aires d'évaluation spécifiques (à moins de 15 km)
1 espèce d'oiseaux	Bassin versant, 1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux.	Site situé hors de la zone influençant les habitats côtiers et du littoral	Ilots situés hors de la zone influençant les habitats côtiers et du littoral
Conclusions			
Ilots situés dans les aires d'évaluation spécifiques d'une espèce d'oiseaux			
ZPS-FR2212003-Marais arrière-littoraux picards			
Localisation du site Natura 2000 par rapport au projet		25,2 km à l'Ouest du site	5,5 km à l'Ouest de la parcelle la plus proche
Espèces animales			
2 espèces d'oiseaux	1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux.	Site distant de plus de 1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux.	Ilots distants de plus de 1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux.
1 espèce d'oiseaux	3 km autour des sites de reproduction	Site distant de plus de 3 km autour des sites de reproduction	Ilots distants de plus de 3 km autour des sites de reproduction

Eléments remarquables du site	Précisions sur l'aire d'évaluation spécifique	Distance et analyse du projet par rapport aux aires d'évaluation spécifiques	
		Site	Parcellaire d'épandage
20 espèces d'oiseaux	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	Site distant de plus de 3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	Ilots distants de plus de 3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux
1 espèce d'oiseaux	3,5 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux.	Site distant de plus de 3,5 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	Ilots distants de plus de 3,5 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux
1 espèce d'oiseaux	4 km autour de l'aire	Site distant de plus de 4 km autour de l'aire	Ilots distants de plus de 4 km autour de l'aire
3 espèces d'oiseaux	5 km autour des sites de reproduction.	Site distant de plus de 5 km autour des sites de reproduction	Ilots distants de plus de 5 km autour des sites de reproduction
1 espèce d'oiseaux	10 km autour des sites de reproduction	Site distant de plus de 10 km autour des sites de reproduction	Ilots situés dans les aires d'évaluation spécifiques (à moins de 10 km)
2 espèces d'oiseaux	15 km autour des sites de reproduction.	Site distant de plus de 15 km autour des sites de reproduction	Ilots situés dans les aires d'évaluation spécifiques (à moins de 15 km)
1 espèce d'oiseaux	Bassin versant, 1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux.	Site situé dans la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés dans la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
Conclusions			
Ilots situés dans les aires d'évaluation spécifiques de 4 espèces d'oiseaux			
ZPS-FR3112004-Dunes de Merlimont			
Localisation du site Natura 2000 par rapport au projet		39,3 km au Nord-Ouest du site	16,5 km au Nord-Ouest de la parcelle la plus proche
Espèces animales			
2 espèces d'oiseaux	1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux.	Site distant de plus de 1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	Ilots distants de plus de 1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux
1 espèce d'oiseaux	3 km autour des sites de reproduction	Site distant de plus de 3 km autour des sites de reproduction	Ilots distants de plus de 3 km autour des sites de reproduction
7 espèces d'oiseaux	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	Site distant de plus de 3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	Ilots distants de plus de 3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux
1 espèce d'oiseaux	3,5 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux.	Site distant de plus de 3,5 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	Ilots distants de plus de 3,5 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux
2 espèces d'oiseaux	5 km autour des sites de reproduction.	Site distant de plus de 5 km autour des sites de reproduction	Ilots distants de plus de 5 km autour des sites de reproduction
1 espèce d'oiseaux	15 km autour des sites de reproduction.	Site distant de plus de 15 km autour des sites de reproduction	Ilots distants de plus de 15 km autour des sites de reproduction
1 espèce d'oiseaux	Bassin versant, 1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux.	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
Conclusions			
Site et îlots situés hors des aires d'évaluation spécifiques			

Eléments remarquables du site	Précisions sur l'aire d'évaluation spécifique	Distance et analyse du projet par rapport aux aires d'évaluation spécifiques	
		Site	Parcellaire d'épandage
SIC-FR2200347-Marais arrière-littoraux picards			
Localisation du site Natura 2000 par rapport au projet		25,1 km à l'Ouest du site	9,8 km à l'Ouest de la parcelle la plus proche
Habitats			
Habitats d'eaux douces	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés dans les aires d'évaluation spécifiques
Habitats d'eaux douces	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés dans les aires d'évaluation spécifiques
Habitats d'eaux douces	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés dans les aires d'évaluation spécifiques
Habitats d'eaux douces	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés dans les aires d'évaluation spécifiques
Habitats d'eaux douces	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés dans les aires d'évaluation spécifiques
Habitats d'eaux douces	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés dans les aires d'évaluation spécifiques
Formations herbeuses naturelles et semi-naturelles	3 km autour du périmètre de l'habitat	Site distant de plus de x km de l'habitat	Ilots distants de plus de x km de l'habitat
Formations herbeuses naturelles et semi-naturelles	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés dans les aires d'évaluation spécifiques
Formations herbeuses naturelles et semi-naturelles	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés dans les aires d'évaluation spécifiques
Tourbières hautes, tourbières basses et bas-marais	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés dans les aires d'évaluation spécifiques
Tourbières hautes, tourbières basses et bas-marais	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés dans les aires d'évaluation spécifiques
Tourbières hautes, tourbières basses et bas-marais	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés dans les aires d'évaluation spécifiques
Forêts	3 km autour du périmètre de l'habitat	Site distant de plus de x km de l'habitat	Ilots distants de plus de x km de l'habitat
Forêts	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés dans les aires d'évaluation spécifiques
Espèces végétales			
Végétale	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques

Eléments remarquables du site	Précisions sur l'aire d'évaluation spécifique	Distance et analyse du projet par rapport aux aires d'évaluation spécifiques	
		Site	Parcellaire d'épandage
Espèces animales			
Chiroptères	- 5 km autour des gîtes de parturition ; - 10 km autour des sites d'hibernation.	Site distant de plus de 10 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	Ilots distants de plus de 10 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux
Amphibiens	1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	Site distant de plus de 10 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	Ilots distants de plus de 10 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux
Poissons	- Bassin versant ; - Nappe phréatique liée à l'habitat.	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés dans la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
Poissons	- Bassin versant ; - Nappe phréatique liée à l'habitat.	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés dans la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
Poissons	- Bassin versant ; - Nappe phréatique liée à l'habitat.	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés dans la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
Mollusques	- Bassin versant ; - Nappe phréatique liée à l'habitat.	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés dans la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
Mollusques	- Bassin versant ; - Nappe phréatique liée à l'habitat.	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés dans la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
Lépidoptères hétérocères	Cette espèce ne nécessite pas de faire l'objet de prospections particulières. Le groupe d'experts sur les invertébrés de la convention de Berne considère que seule la sous-espèce Callimorpha quadripunctaria rhodonensis (endémique de l'île de Rhodes) est menacée en Europe.	Pas d'aire d'évaluation spécifique	Pas d'aire d'évaluation spécifique
Conclusions			
Ilots situés dans les aires d'évaluation spécifiques des habitats et espèces animales			
SIC-FR2200350-Massif forestier de Lucheux			
Localisation du site Natura 2000 par rapport au projet		20,1 km au Sud-Est du site	7,3 km au Sud-Est de la parcelle la plus proche
Habitats			
Fourrés sclérophylles	3 km autour du périmètre de l'habitat	Site distant de plus de 3 km de l'habitat	Ilots distants de plus de 3 km de l'habitat
Formations herbeuses naturelles et semi-naturelles	3 km autour du périmètre de l'habitat	Site distant de plus de 3 km de l'habitat	Ilots distants de plus de 3 km de l'habitat
Formations herbeuses naturelles et semi-naturelles	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
Formations herbeuses naturelles et semi-naturelles	3 km autour du périmètre de l'habitat	Site distant de plus de 3 km de l'habitat	Ilots distants de plus de 3 km de l'habitat

Eléments remarquables du site	Précisions sur l'aire d'évaluation spécifique	Distance et analyse du projet par rapport aux aires d'évaluation spécifiques	
		Site	Parcellaire d'épandage
Forêts	3 km autour du périmètre de l'habitat	Site distant de plus de 3 km de l'habitat	Ilots distants de plus de 3 km de l'habitat
Forêts	3 km autour du périmètre de l'habitat	Site distant de plus de 3 km de l'habitat	Ilots distants de plus de 3 km de l'habitat
Espèces végétales			
Espèces animales			
Lépidoptères hétérocères	Cette espèce ne nécessite pas de faire l'objet de prospections particulières. Le groupe d'experts sur les invertébrés de la convention de Berne considère que seule la sous-espèce Callimorpha quadripunctaria rhodonensis (endémique de l'île de Rhodes) est menacée en Europe.	Pas d'aire d'évaluation spécifique	Pas d'aire d'évaluation spécifique
Conclusions			
Site et îlots situés hors des aires d'évaluation spécifiques			
SIC-FR3102007-Le Marais de Villiers			
Localisation du site Natura 2000 par rapport au projet		39 km au Nord-Ouest du site	15,6 km au Nord-Ouest de la parcelle la plus proche
Habitats			
Habitats d'eaux douces	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
Habitats d'eaux douces	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
Habitats d'eaux douces	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
Formations herbeuses naturelles et semi-naturelles	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
Tourbières hautes, tourbières basses et bas-marais	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
Tourbières hautes, tourbières basses et bas-marais	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
Tourbières hautes, tourbières basses et bas-marais	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
Espèces végétales			
Végétale	Zone influençant les conditions hydriques	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
Espèces animales			

Eléments remarquables du site	Précisions sur l'aire d'évaluation spécifique	Distance et analyse du projet par rapport aux aires d'évaluation spécifiques	
		Site	Parcellaire d'épandage
Mollusques	- Bassin versant ; - Nappe phréatique liée à l'habitat.	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
Conclusions			
Site et îlots situés hors des aires d'évaluation spécifiques			
SIC-FR3100480-Estuaire de la Canche, dunes picardes plaquées sur l'ancienne falaise, forêt d'Hardelot et falaise d'Equihen			
Localisation du site Natura 2000 par rapport au projet:		42,8 km au Nord-Ouest du site	19,6 km au Nord-Ouest de la parcelle la plus proche
Habitats naturels			
5 habitats secs	3 km autour du périmètre de l'habitat	Site distant de plus de 3 km de l'habitat	Ilots distants de plus de 3 km de l'habitat
14 habitats côtiers ou du littoral	A définir ponctuellement	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
10 habitats humides ou aquatiques	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
Espèces animales			
2 espèces de chiroptères	- 5 km autour des gîtes de parturition ; - 10 km autour des sites d'hibernation	Site distant de plus de 5 km des gites de parturition et de plus de 10 km des sites d'hibernation.	Ilots distants de plus de 5 km des gites de parturition et de plus de 10 km des sites d'hibernation.
1 espèce d'amphibiens	1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	Site distant de plus de 1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	Ilots distants de plus de 1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux
2 espèces de mammifères marins	Baie de Somme et façade littorale	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
1 espèce de mollusques	- Bassin versant ; - Nappe phréatique liée à l'habitat.	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
1 espèce d'odonates		Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
1 espèce de lépidoptères hétérocères	Cette espèce ne nécessite pas de faire l'objet de prospections particulières. Le groupe d'experts sur les invertébrés de la convention de Berne considère que seule la sous-espèce Callimorpha quadripunctaria rhodonensis (endémique de l'île de Rhodes) est menacée en Europe.	-	-
Espèces végétales			
1 espèce végétale	Zone influençant les conditions hydriques	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
Conclusions			
Site et îlots situés hors des aires d'évaluation spécifiques			

Eléments remarquables du site	Précisions sur l'aire d'évaluation spécifique	Distance et analyse du projet par rapport aux aires d'évaluation spécifiques	
		Site	Parcellaire d'épandage
SIC-FR2200352-Réseau de coteaux calcaires du Ponthieu oriental			
Localisation du site Natura 2000 par rapport au projet		18,2 km au Sud du site	9,6 km au Sud de la parcelle la plus proche
Habitats			
Espèces végétales			
Espèces animales			
Lépidoptères hétérocères	Cette espèce ne nécessite pas de faire l'objet de prospections particulières. Le groupe d'experts sur les invertébrés de la convention de Berne considère que seule la sous-espèce Callimorpha quadripunctaria rhodonensis (endémique de l'île de Rhodes) est menacée en Europe.	Pas d'aire d'évaluation spécifique	Pas d'aire d'évaluation spécifique
Conclusions			
Site et îlots situés hors des aires d'évaluation spécifiques			
SIC-FR2200346-Estuaires et littoral picards (baies de Somme et d'Authie)			
Localisation du site Natura 2000 par rapport au projet:		31,5 km à l'Ouest du site	15,7 km à l'Ouest de la parcelle la plus proche
Habitats			
Habitats d'eaux douces	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
Habitats d'eaux douces	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
Habitats d'eaux douces	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
Habitats d'eaux douces	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
Habitats d'eaux douces	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
Formations herbeuses naturelles et semi-naturelles	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
Formations herbeuses naturelles et semi-naturelles	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
Tourbières hautes, tourbières basses et bas-marais	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
Forêts	A définir ponctuellement	Site situé hors de la zone influençant la façade littorale	Ilots situés hors de la zone influençant la façade littorale
Habitats côtiers et végétations halophytiques	A définir ponctuellement	Site situé hors de la zone influençant la façade littorale	Ilots situés hors de la zone influençant la façade littorale

Eléments remarquables du site	Précisions sur l'aire d'évaluation spécifique	Distance et analyse du projet par rapport aux aires d'évaluation spécifiques	
		Site	Parcellaire d'épandage
Habitats côtiers et végétations halophytiques	A définir ponctuellement	Site situé hors de la zone influençant la façade littorale	Ilots situés hors de la zone influençant la façade littorale
Habitats côtiers et végétations halophytiques	A définir ponctuellement	Site situé hors de la zone influençant la façade littorale	Ilots situés hors de la zone influençant la façade littorale
Habitats côtiers et végétations halophytiques	A définir ponctuellement	Site situé hors de la zone influençant la façade littorale	Ilots situés hors de la zone influençant la façade littorale
Habitats côtiers et végétations halophytiques	A définir ponctuellement	Site situé hors de la zone influençant la façade littorale	Ilots situés hors de la zone influençant la façade littorale
Habitats côtiers et végétations halophytiques	A définir ponctuellement	Site situé hors de la zone influençant la façade littorale	Ilots situés hors de la zone influençant la façade littorale
Habitats côtiers et végétations halophytiques	A définir ponctuellement	Site situé hors de la zone influençant la façade littorale	Ilots situés hors de la zone influençant la façade littorale
Habitats côtiers et végétations halophytiques	A définir ponctuellement	Site situé hors de la zone influençant la façade littorale	Ilots situés hors de la zone influençant la façade littorale
Habitats côtiers et végétations halophytiques	A définir ponctuellement	Site situé hors de la zone influençant la façade littorale	Ilots situés hors de la zone influençant la façade littorale
Habitats côtiers et végétations halophytiques	A définir ponctuellement	Site situé hors de la zone influençant la façade littorale	Ilots situés hors de la zone influençant la façade littorale
Habitats côtiers et végétations halophytiques	A définir ponctuellement	Site situé hors de la zone influençant la façade littorale	Ilots situés hors de la zone influençant la façade littorale
Dunes maritimes et intérieures	A définir ponctuellement	Site situé hors de la zone influençant la façade littorale	Ilots situés hors de la zone influençant la façade littorale
Dunes maritimes et intérieures	A définir ponctuellement	Site situé hors de la zone influençant la façade littorale	Ilots situés hors de la zone influençant la façade littorale
Dunes maritimes et intérieures	A définir ponctuellement	Site situé hors de la zone influençant la façade littorale	Ilots situés hors de la zone influençant la façade littorale
Dunes maritimes et intérieures	A définir ponctuellement	Site situé hors de la zone influençant la façade littorale	Ilots situés hors de la zone influençant la façade littorale
Dunes maritimes et intérieures	A définir ponctuellement	Site situé hors de la zone influençant la façade littorale	Ilots situés hors de la zone influençant la façade littorale
Espèces végétales			
Végétale		Pas d'aire d'évaluation spécifique	Pas d'aire d'évaluation spécifique
Végétale	Zone influençant les conditions hydriques	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
Espèces animales			
Amphibiens	1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	Site distant de plus de 1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	Site distant de plus de 1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux
Amphibiens	1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	Site distant de plus de 1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	Site distant de plus de 1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux

Eléments remarquables du site	Précisions sur l'aire d'évaluation spécifique	Distance et analyse du projet par rapport aux aires d'évaluation spécifiques	
		Site	Parcellaire d'épandage
Chiroptères	- 5 km autour des gîtes de parturition ; - 10 km autour des sites d'hibernation.	Site distant de plus de 10 km de l'habitat et des sites de reproduction	Ilots distants de plus de 10 km de l'habitat et des sites de reproduction
Mammifères marins	Baie de Somme et façade littorale	Site situé hors de la zone influençant la façade littorale	Site situé hors de la zone influençant la façade littorale
Mammifères marins	Baie de Somme et façade littorale	Site situé hors de la zone influençant la façade littorale	Site situé hors de la zone influençant la façade littorale
Mammifères marins	Baie de Somme et façade littorale	Site situé hors de la zone influençant la façade littorale	Site situé hors de la zone influençant la façade littorale
Mammifères marins	- Zone littorale	Site situé hors de la zone influençant la façade littorale	Site situé hors de la zone influençant la façade littorale
Mammifères marins	Zone littorale	Site situé hors de la zone influençant la façade littorale	Site situé hors de la zone influençant la façade littorale
Mammifères marins	Baie de Somme et façade littorale	Site situé hors de la zone influençant la façade littorale	Site situé hors de la zone influençant la façade littorale
Mammifères marins	Baie de Somme et façade littorale	Site situé hors de la zone influençant la façade littorale	Site situé hors de la zone influençant la façade littorale
Poissons	- Bassin versant ; - Nappe phréatique liée à l'habitat.	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
Poissons	- Bassin versant ; - Nappe phréatique liée à l'habitat.	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
Lépidoptères hétérocères	Cette espèce ne nécessite pas de faire l'objet de prospections particulières. Le groupe d'experts sur les invertébrés de la convention de Berne considère que seule la sous-espèce Callimorpha quadripunctaria rhodonensis (endémique de l'île de Rhodes) est menacée en Europe.	Pas d'aire d'évaluation spécifique	Pas d'aire d'évaluation spécifique
Conclusions			
Site et îlots situés hors des aires d'évaluation spécifiques			
SIC-FR2200349-Massif forestier de Crécy-en-Ponthieu			
Localisation du site Natura 2000 par rapport au projet:		21 km au Sud-Ouest du site	10,8 km au Sud-Ouest de la parcelle la plus proche
Habitats			
Dunes maritimes et intérieures	A définir ponctuellement	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
Dunes maritimes et intérieures	Zone influençant les conditions hydriques favorables à l'habitat	Site situé hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques	Ilots situés hors de la zone hydrographique influençant les conditions hydriques
Espèces végétales			
Espèces animales			

Eléments remarquables du site	Précisions sur l'aire d'évaluation spécifique	Distance et analyse du projet par rapport aux aires d'évaluation spécifiques	
		Site	Parcellaire d'épandage
Coléoptères	1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux.	Site distant de plus de 1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	Ilots distants de plus de 1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux
Conclusions			
Site et îlots situés hors des aires d'évaluation spécifiques			

ZPS-FR2210068 - Estuaires picards : Baie de Somme et d'Authie			
Localisation du site Natura 2000 par rapport au projet		38 km à l'Ouest du site	19 km à l'Ouest de la parcelle la plus proche
Espèces animales			
10 espèces d'oiseaux	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux.	Site distant de plus de 3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	Ilots distants de plus de 3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux
3 espèces d'oiseaux	5 km autour des sites de reproduction	Site distant de plus de 5 km autour des sites de reproduction	Ilots distants de plus de 5 km autour des sites de reproduction
2 espèces d'oiseaux	15 km autour des sites de reproduction	Site distant de plus de 15 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux	Ilots distants de plus de 15 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux
Conclusions			
Site et îlots situés hors des aires d'évaluation spécifiques			

Les liens internet des fiches descriptives des sites Natura 2000 sont accessibles en **Annexe 6**.

Le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS ainsi que les parcelles composants son plan d'épandage se trouvent dans l'aire d'évaluation spécifique de 9 sites Natura 2000 :
- Vallée de l'Authie (FR2200348) ;
- Dunes de l'Authie et Mollières de Berck (FR3100482) ;
- Pelouses, bois, forêts neutrocalcicoles et système alluvial de la moyenne vallée de l'Authie (FR3100489) ;
- Landes, mares et bois acides du Plateau de Sorrus Saint Josse, prairies alluviales et bois tourbeux en aval de Montreuil (FR3100491) ;
- Prairies et marais tourbeux de la basse vallée de l'Authie (FR3100492) ;
- Marais de la grenouillère (FR3102001) ;
- Marais de Balançon (FR3110083) ;
- Marais arrière-littoraux picards (FR2212003) ;
- Marais arrière-littoraux Picards (FR2200347).

Phase 2 : Evaluation préliminaire des incidences

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

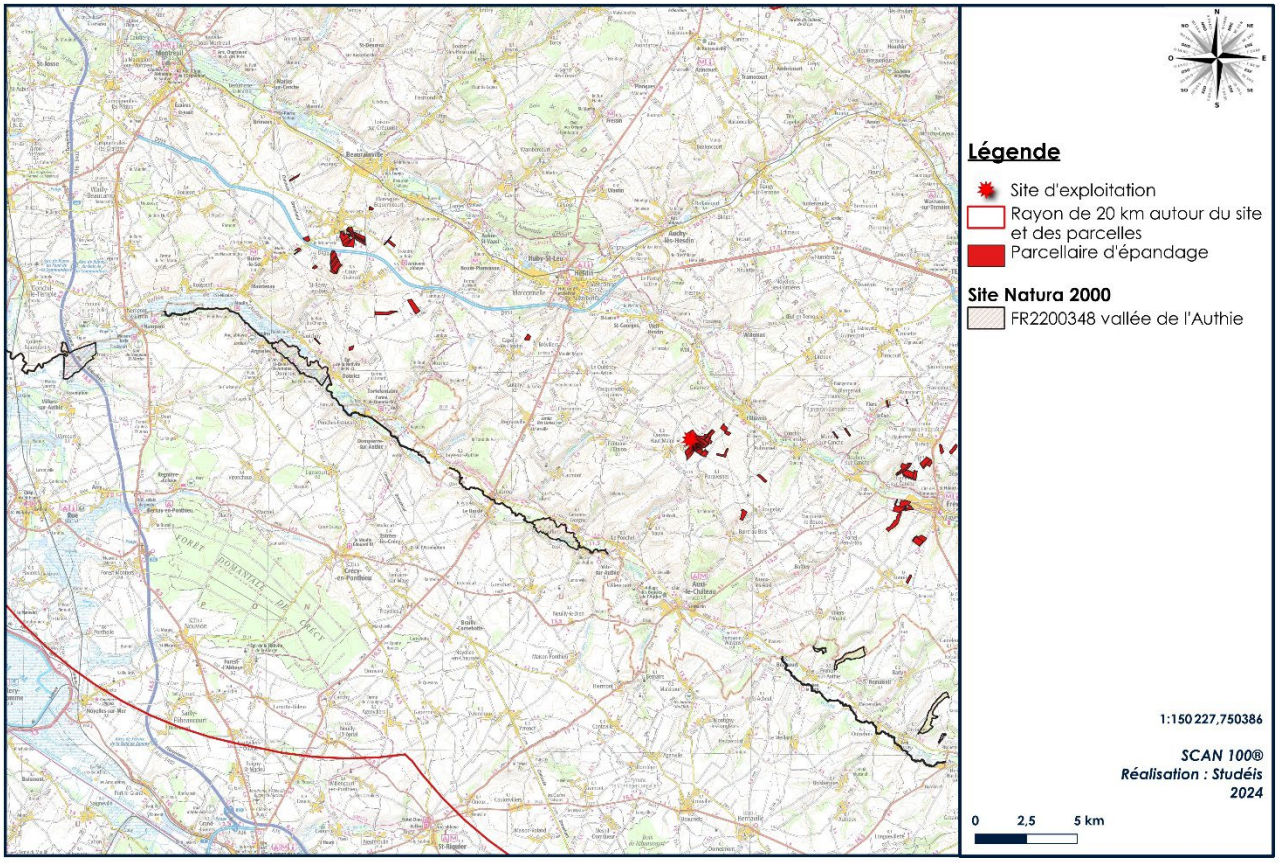
Vallée de l'Authie – FR2200348

Le site Natura 2000 n° FR2200348 « Vallée de l'Authie » a été classé comme Zone Spéciale de Conservation (ZSC) le 27/06/2015 au titre de la Directive « Habitats, Faune, Flore ».

- *Localisation du site*

La cartographie suivante permet de rendre compte de la localisation du site Natura 2000 au regard du site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS.

Cartographie n°7. *Localisation du site Natura 2000 Vallée de l'Authie - FR2200348 par rapport au site de la SARL FERME DES TEMPLIERS*



- *Caractéristiques générales du site*

La vallée de l'Authie reste l'un des couloirs fluviatiles essentiels du Nord de la France, tant dans ses caractéristiques actuelles que par son passé et ses potentialités de restauration.

L'Authie est un fleuve côtier de première catégorie, majeur pour les plaines du Nord-Ouest de la France, et dont le cours sépare approximativement les régions Picardie et Nord-Pas-de-Calais. Avec ses populations de Saumon atlantique, elle est un élément important du réseau fluviatile et piscicole du Nord-Ouest de la France.

La Vallée de l'Authie présente une grande diversité floristique avec notamment 16 espèces protégées, de nombreuses plantes rares et menacées et une diversité et typicité du cortège aquatique alcalin. Ce site présente également un fort intérêt faunistique avec d'importants cortèges d'oiseaux paludicoles, plusieurs espèces de chiroptères protégées ainsi que des populations importantes de Triton crêté. Les habitats pelousaires présentent une importante diversité orchidologique et floristique (3 espèces protégées : Coeloglossum viride, Spiranthes spiralis et Parnassia palustris. Les habitats forestiers hébergent diverses fougères rares et menacées.

- *Espèces présentes sur le site*

Des espèces, par leur rareté, leur valeur symbolique et le rôle essentiel qu'ils tiennent dans l'écosystème, sont listées en annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil.

Tableau n°57. *Espèces abritées par la ZSC FR2200348*

Site Natura 2000	Type	Code Natura 2000	Nom scientifique	Nom vernaculaire	Etat de conservation
FR2200348	Chiroptères	1303	Rhinolophus hipposideros	Petit Rhinolophe	Moyen
FR2200348	Chiroptères	1321	Myotis emarginatus	Vespertilion à oreilles échancrées	Moyen
FR2200348	Poissons	1095	Petromyzon marinus	Lamproie marine	Moyen
FR2200348	Poissons	1096	Lampetra planeri	Lamproie de Planer	Moyen
FR2200348	Poissons	1106	Salmo salar	Saumon atlantique	Moyen
FR2200348	Poissons	1163	Cottus gobio	Chabot commun	Moyen
FR2200348	Mollusques	1016	Vertigo moulinsiana	Vertigo des Moulins	Moyen
FR2200348	Végétale	1614	Helosciadium repens	Ache rampante	Moyen

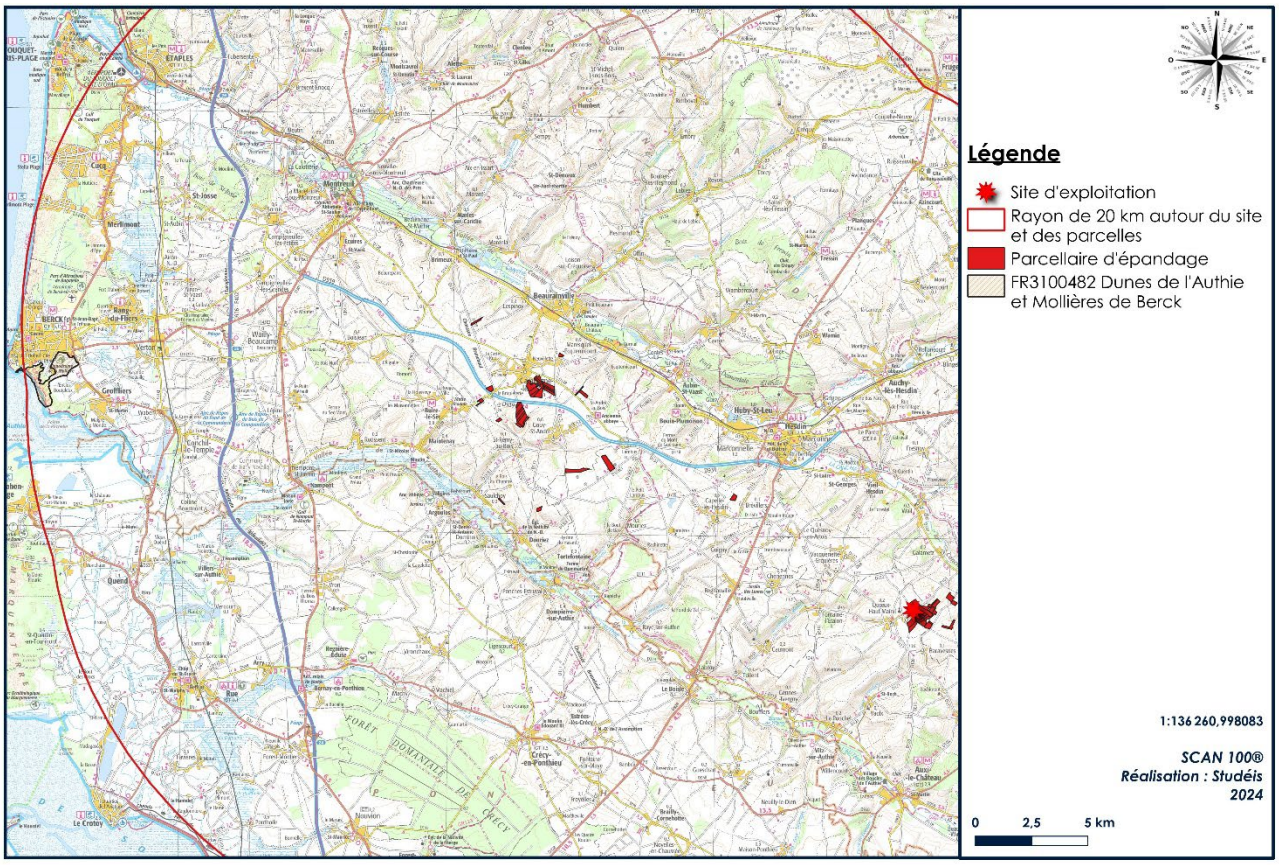
Dunes de l'Authie et Mollières de Berck – FR3100482

Le site Natura 2000 n° FR3100482 « Dunes de l'Authie et Mollières de Berck » est un Site d'Importance Communautaire (SIC) proposé le 30/04/2002 puis désigné au titre de la Directive Habitats-Faune-Flore (DHFF). Un arrêté ministériel classe le site en Zone Spéciale de Conservation (ZSC) le 12/08/2015.

- *Localisation du site*

La cartographie suivante permet de localiser le site Natura 2000 par rapport aux sites de la SARL FERME DES TEMPLIERS.

Cartographie n°8. *Localisation du site Natura 2000 Dunes de l'Authie et Mollières de Berck – FR3100482 par rapport aux sites de la SARL FERME DES TEMPLIERS (Source : Studéis)*



- *Caractéristiques générales du site*

Ce site correspond à un ensemble écologique littoral complexe d'une grande originalité géomorphologique et écologique :

- système dunaire moyennement développé avec xérosère et hygrosère présentant cependant la plupart des communautés végétales typiques du système dunaire nord-atlantique,
- système prairial arrière-littoral avec mosaïque de prairies mésotrophes sub-saumâtres ou tourbeuses des Mollières de Berck, d'une extrême qualité floristique et phytosociologique et hébergeant de nombreuses espèces et habitats très rares et menacés, dont l'Ache rampante (espèce végétale de l'annexe II) aux populations particulièrement développées.

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

Tableau n°58. *Types d'habitats présents sur le site Dunes de l'Authie et Mollières de Berck – FR3100482 (Source : INPN)*

Type d'habitats inscrits à l'annexe I	Forme prioritaire de l'habitat	Superficie (ha) (% de couverture)	État de conservation
6510-Prairies maigres de fauche basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)		1,8	n.d.
1140-Replats boueux ou sableux exondés à marée basse		25,6	n.d.
1210-Végétation annuelle des laisses de mer		0,2	n.d.
2110-Dunes mobiles embryonnaires		0,8	Moyen
2120-Dunes mobiles du cordon littoral à Ammophila arenaria (dunes blanches)		14,0	Bon
2130-Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)	*	5,0	Moyen
2160-Dunes à Hippophaë rhammoides		13,3	Bon
2170-Dunes à Salix repens ssp. Argentea (Salicion arenariae)		0,0	n.d.

Type d'habitats inscrits à l'annexe I	Forme prioritaire de l'habitat	Superficie (ha) (% de couverture)	État de conservation
2180-Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale		22,4	Bon
2190-Dépressions humides intradunales		0,0	n.d.
3110-Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (littorelletalia uniflorae)		0,2	Bon
3140-Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition		0,1	Bon
3150-Lacs eutrophes naturels avec végétation du magnopotamion ou de l'hydrocharition		0,0	n.d.
6430-Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin		0,6	n.d.
7230-Tourbières basses alcalines		16,0	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)*

La biodiversité du site se traduit par la présence d'habitats naturels, mais également par la présence d'espèces de la DHFF.

Tableau n°59. *Liste des espèces d'intérêt communautaire présent sur le site Natura 2000 Dunes de l'Authie et Mollières de Berck – FR3100482 (Source : INPN)*

Espèces d'intérêt communautaire		Code européen Natura 2000
Nom vernaculaire	Etat de conservation	
Phoque veau-marin	Moyen	1365
Triton crêté	Bon	1166
Vertigo étroit	n.d.	1014
Ache rampante	Bon	1614

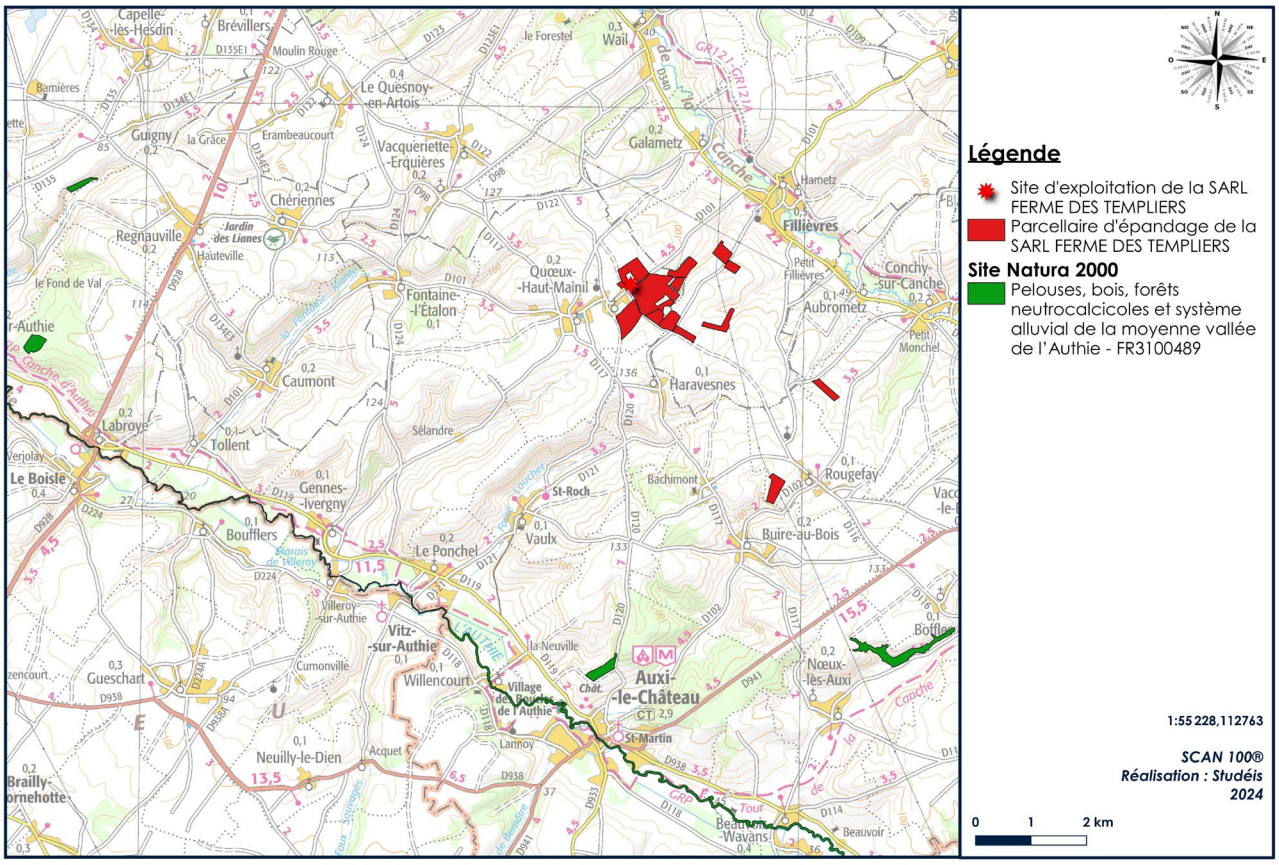
Pelouses, bois, forêts neutrocalcicoles et système alluvial de la moyenne vallée de l'Authie - FR3100489

Le site Natura 2000 n° FR3100489 « Pelouses, bois, forêts neutrocalcicoles et système alluvial de la moyenne vallée de l'Authie » est un Site d'Importance Communautaire (SIC) proposé le 31/03/1999 puis désigné au titre de la Directive Habitats-Faune-Flore (DHFF). Un arrêté ministériel classe le site en Zone Spéciale de Conservation (ZSC) le 13/04/2007.

- *Localisation du site*

La cartographie suivante permet de localiser le site Natura 2000 par rapport aux sites de la SARL FERME DES TEMPLIERS.

Cartographie n°9. *Localisation du site Natura 2000 Pelouses, bois, forêts neutrocalcicoles et système alluvial de la moyenne vallée de l'Authie - FR3100489 par rapport aux sites de la SARL FERME DES TEMPLIERS (Source : Studéis)*



- *Caractéristiques générales du site*

Le site comprend un réseau de vallées sèches avec pelouses et bois calcicoles ainsi que la partie artésienne du système alluvial de l'Authier. On retrouve notamment la moyenne vallée de l'Authie avec son bocage alluvial (peupleraies et bois naturels relictuels) et les versants boisés et vallées sèches adjacentes de la moyenne vallée de l'Authie. Un exemple typique de forêt de ravin atlantique riche en fougères rares (Polystichum setiferum, Polystichum aculeatum, ...), est associé à des pelouses calcicoles formant une mosaïque d'habitats complémentaires d'une très grande qualité floristique (diversité orchidologique, limite d'aire, plantes en station parfois unique.
C'est également un site majeur de Chiroptères à l'échelle régionale, avec sept espèces recensées dont deux de l'annexe II (Barbastelle et Grand murin).

Globalement, les pelouses les plus caractéristiques demeurent tout à fait représentatives même si elles n'occupent pas tous les espaces potentiels et si certains sites devraient être restaurés (Coteau de la Warnette, ...) ; deux coteaux bénéficiant déjà de mesures spécifiques de gestion conservatoire.

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

Tableau n°60. *Types d'habitats présents sur le site Pelouses, bois, forêts neutrocalcicoles et système alluvial de la moyenne vallée de l'Authie - FR3100489 (Source : INPN)*

Type d'habitats inscrits à l'annexe I	Forme prioritaire de l'habitat	Superficie (ha) (% de couverture)	État de conservation
FR3100489-Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires		1,1	Excellent
FR3100489-Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (festuco Brometalia)	*	3,1	Excellent
FR3100489-Prairies maigres de fauche basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinialis)		3,0	Moyen
FR3100489-Hêtraies de l'Asperulo Fagetum		4,1	Bon

Type d'habitats inscrits à l'annexe I	Forme prioritaire de l'habitat	Superficie (ha) (% de couverture)	État de conservation
FR3100489-Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion	*	5,3	Bon
FR3100489-Lacs eutrophes naturels avec végétation du magnopotamion ou de l'hydrocharition		0,5	Moyen
FR3100489-Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion		0,7	Moyen
FR3100489-Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin		2,1	Moyen
FR3100489-Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	*	6,4	Moyen

- *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)*

La biodiversité du site se traduit par la présence d'habitats naturels, mais également par la présence d'espèces de la DHFF.

Tableau n°61. *Liste des espèces d'intérêt communautaire présent sur le site Natura Pelouses, bois, forêts neutrocalcicoles et système alluvial de la moyenne vallée de l'Authie - FR3100489 (Source : INPN)*

Espèces d'intérêt communautaire		Code européen Natura 2000
Nom vernaculaire	Nom scientifique	
Grand Rhinolophe	*Rhinolophus ferrumequinum*	1304
Barbastelle d'Europe	*Barbastella barbastellus*	1308
Vespertilion à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*	1321
Vespertilion de Bechstein	*Myotis bechsteinii*	1323
Grand Murin	*Myotis myotis*	1324
Lamproie de Planer	*Lampetra planeri*	1096
Saumon atlantique	*Salmo salar*	1106
Chabot commun	*Cottus gobio*	1163

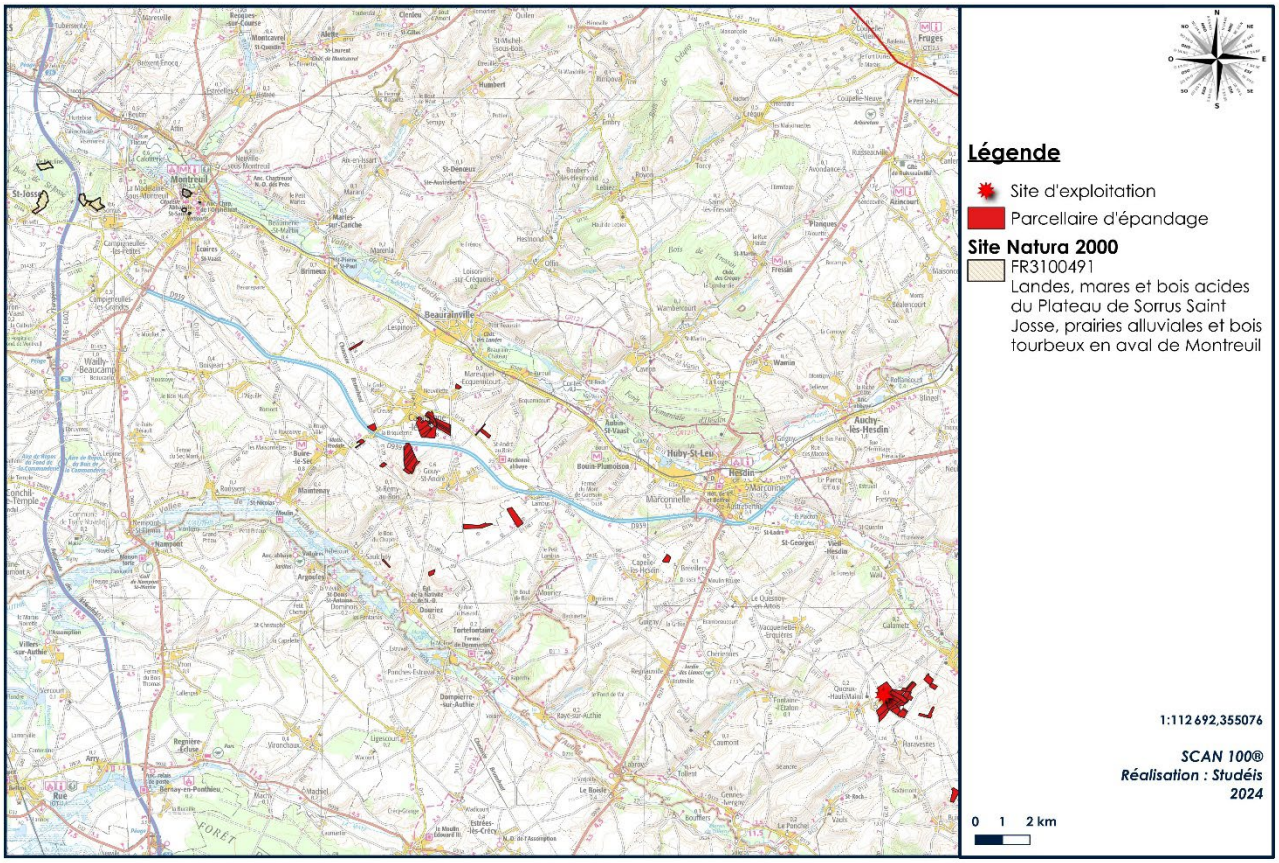
Landes, mares et bois acides du Plateau de Sorrus Saint Josse, prairies alluviales et bois tourbeux en aval de Montreuil - FR3100491

Le site Natura 2000 n° FR3100491 « Landes, mares et bois acides du Plateau de Sorrus Saint Josse, prairies alluviales et bois tourbeux en aval de Montreuil » est un Site d'Importance Communautaire (SIC) proposé le 31/03/2001 puis désigné au titre de la Directive Habitats-Faune-Flore (DHFF). Un arrêté ministériel classe le site en Zone Spéciale de Conservation (ZSC) le 23/07/2015.

- *Localisation du site*

La cartographie suivante permet de localiser le site Natura 2000 par rapport aux sites de la SARL FERME DES TEMPLIERS.

Cartographie n°10. *Localisation du site Natura 2000 Landes, mares et bois acides du Plateau de Sorrus Saint Josse, prairies alluviales et bois tourbeux en aval de Montreuil - FR3100491 par rapport aux sites de la SARL FERME DES TEMPLIERS (Source : Studéis)*



- *Caractéristiques générales du site*

Ce site rassemble deux unités écologiques et géomorphologiques bien différentes :

- le plateau de Sorrus/Saint-Josse, butte argilo-sableuse coiffée de cailloutis de silex et de sables argileux dont le "feuilletage stratigraphique" est à l'origine des différentes nappes perchées alimentant un réseau complexe de ruisseaux temporaires et permanents, pour la plupart intra forestiers et des écoulements superficiels le long de versants festonnés souvent abrupts ;
- la basse vallée de la Canche, avec son système alluvial associant une séquence particulièrement développée et peu altérée de boisements tourbeux naturels longuement inondables.

On retrouve ainsi en majorité des habitats de type « Landes, brousseilles, recrus, maquis et Garrigues » (38%) et des forêts caducifoliées (30%).

Deux entités peuvent être différenciées au sein du site : les écosystèmes landicoles et associés de Sorrus/Saint-Josse d'une part, et les sites à chiroptères de Montreuil-sur-mer d'autre part. Au niveau floristique l'intérêt du site est également majeur avec la présence d'espèces en station unique dans le Nord/Pas-de-Calais (Scirpe cespiteux, Millepertuis des marais, Rynchospore blanc, Rynchospore brun) mais aussi de 29 espèces menacées de disparition ou vulnérables et de 25 espèces protégées. A cet égard, le complexe d'habitats liés au système landicole nord - atlantique abrite des végétations rarissimes toutes menacées et en voie de disparition (Calluno vulgaris - Ericetum tetralicis, Hyperico elodis - Potametum polygonifolii, Rynchosporion albae à Rynchospora alba et R. fusca, Junco acutiflori - Molinietum caeruleae, végétations à Radiola linoïdes et Centunculus minimus). Par ailleurs, les remparts de la ville fortifiée de Montreuil-sur-mer offrent quant à eux un refuge indispensable pour l'hibernation de dix espèces de chauves-souris dont trois sont inscrites en annexe II de la Directive Habitats : le Grand Rhinolophe, le Grand Murin et le Murin à oreilles échancrées.

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

Tableau n°62. *Types d'habitats présents sur le site Landes, mares et bois acides du Plateau de Sorrus Saint Josse, prairies alluviales et bois tourbeux en aval de Montreuil - FR3100491 (Source : INPN)*

Type d'habitats inscrits à l'annexe I	Forme prioritaire de l'habitat	Superficie (ha) (% de couverture)	État de conservation
FR3100491-Landes sèches européennes		0,2	Bon
FR3100491-Formations herbeuses à Nardus riches en espèces, sur substrats silicieux des zones montagnardes de l'Europe continentale	*	1,3	Moyen
FR3100491-Prairies maigres de fauche basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinialis)		0,0	n.d.
FR3100491-Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraecae ou Ilici Fagenion)		2,3	Bon
FR3100491-Hêtraies de l'Asperulo Fagetum		2,7	n.d.
FR3100491-Chênaies pédonculées ou chênaies charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli		0,6	Bon
FR3100491-Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (littorelletalia uniflorae)		0,0	Bon
FR3100491-Lacs eutrophes naturels avec végétation du magnopotamion ou de l'hydrocharition		0,0	Moyen
FR3100491-Landes humides atlantiques sptentrionales à Erica tetralix		1,5	Moyen
FR3100491-Pairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)		2,9	Bon
FR3100491-Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin		0,8	Bon
FR3100491-Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion		0,0	Moyen
FR3100491-Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	*	0,9	Bon
FR3100491-Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à Quercus robur		2,8	Moyen

- *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)*

La biodiversité du site se traduit par la présence d'habitats naturels, mais également par la présence d'espèces de la DHFF.

Tableau n°63. *Liste des espèces d'intérêt communautaire présent sur le site Landes, mares et bois acides du Plateau de Sorrus Saint Josse, prairies alluviales et bois tourbeux en aval de Montreuil - FR3100491 (Source : INPN)*

Espèces d'intérêt communautaire		Code européen Natura 2000
Nom vernaculaire	Nom scientifique	
Grand Rhinolophe	*Rhinolophus ferrumequinum*	1304
Barbastelle d'Europe	*Barbastella barbastellus*	1308
Vespertilion à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*	1321
Grand Murin	*Myotis myotis*	1324
Triton crêté	*Triturus cristatus*	1166

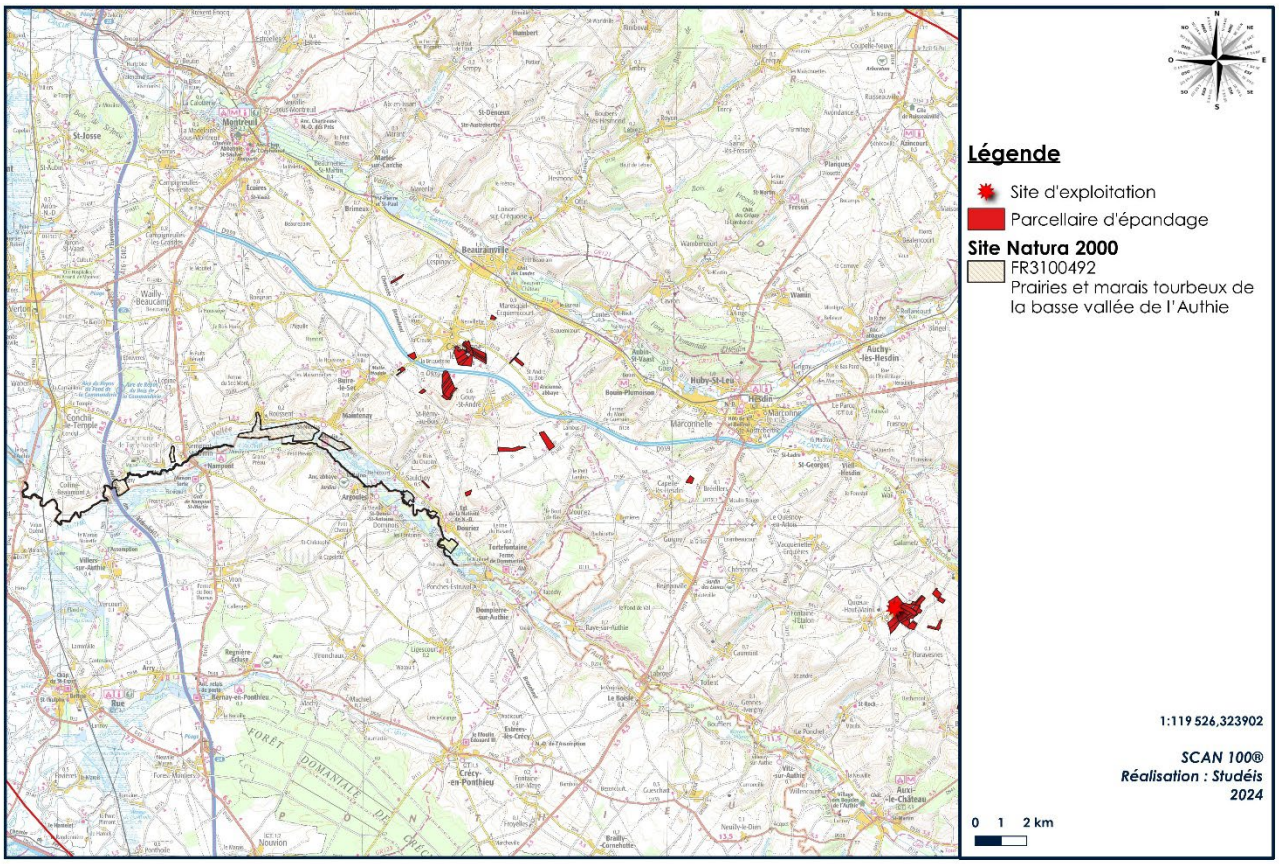
Prairies et marais tourbeux de la basse vallée de l'Authie - FR3100492

Le site Natura 2000 n° FR3100492 « Prairies et marais tourbeux de la basse vallée de l'Authie » est un Site d'Importance Communautaire (SIC) proposé le 31/03/1999 puis désigné au titre de la Directive Habitats-Faune-Flore (DHFF). Un arrêté ministériel classe le site en Zone Spéciale de Conservation (ZSC) le 16/11/2015.

- *Localisation du site*

La cartographie suivante permet de localiser le site Natura 2000 par rapport aux sites de la SARL FERME DES TEMPLIERS.

Cartographie n°11. *Localisation du site Natura 2000 Prairies et marais tourbeux de la basse vallée de l'Authie - FR3100492 par rapport aux sites de la SARL FERME DES TEMPLIERS (Source : Studéis)*



- *Caractéristiques générales du site*

Le site comprend un réseau d'eaux douces intérieures, de prairies semi-naturelles humides et de prairies mésophiles améliorées, de marais et de forêts caducifoliées. Ce système alluvial occupe un fond de vallée dont la topographie et la géologie complexe lui confèrent un grand intérêt géomorphologique.

L'Authie est un fleuve côtier de première catégorie constituant un élément important du réseau fluviatile et piscicole du Nord-Ouest de la France. La diversité ichtyologique de l'Authie (avec entre autres quatre poissons de la directive : Saumon atlantique, Lamproie fuviatile (probable), Lamproie de Planer et Chabot), les habitats aquatiques rhéophiles (Ranunculion fluitantis à ranunculus gr. fluitans) et lentisques (callitrichetum obtusangulae) sont d'autres bioindicateurs de l'intérêt du cours d'eau et de sa représentativité des hydrosystèmes fluviatiles nord-atlantiques basiques.

L'état de conservation des habitats hygrophiles les plus précieux atteint parfois des seuils critiques : embroussaillement par les fourrés hygrophiles, abandon des prairies tourbeuses, drainage, pollution des eaux... montrant bien l'urgence et la nécessité d'opérations de gestion ciblées sur la conservation et la restauration des ensembles tourbeux les plus typiques. Ainsi, la revalorisation des pratiques agro-pastorales anciennes permettrait le maintien d'un niveau trophique bas et le rajeunissement régulier de ces marais : fauche, étrépage, tourbage manuel, curage des mares et des étangs, pâturage extensif...

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

Tableau n°64. *Types d'habitats présents sur le site Prairies et marais tourbeux de la basse vallée de l'Authie - FR3100492 (Source : INPN)*

Type d'habitats inscrits à l'annexe I	Forme prioritaire de l'habitat	Superficie (ha) (% de couverture)	État de conservation
3130-Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du Littorelletea uniflorae et/ou de l'Isoëto Nanojuncetea)		0,1	Moyen
3140-Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition		0,7	Bon
3150-Lacs eutrophes naturels avec végétation du magnopotamion ou de l'hydrocharition		4,6	Bon
3260-Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion		2,6	Bon
6410-Pairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)		0,0	n.d.
6430-Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin		30,8	Bon
6510-Prairies maigres de fauche basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinialis)		0,2	Moyen
7140-Tourbières de transition et tremblants		0,1	Bon
7230-Tourbières basses alcalines		4,1	Bon
91E0-Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	*	5,2	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)*

La biodiversité du site se traduit par la présence d'habitats naturels, mais également par la présence d'espèces de la DHFF.

Tableau n°65. *Liste des espèces d'intérêt communautaire présent sur le site Natura Prairies et marais tourbeux de la basse vallée de l'Authie - FR3100492 (Source : INPN)*

Espèces d'intérêt communautaire		Code européen Natura 2000
Nom vernaculaire	Nom scientifique	
Petit Rhinolophe	*Rhinolophus hipposideros*	1303
Grand Rhinolophe	*Rhinolophus ferrumequinum*	1304
Barbastelle d'Europe	*Barbastella barbastellus*	1308
Vespertilion à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*	1321
Grand Murin	*Myotis myotis*	1324
Lamproie de Planer	*Lampetra planeri*	1096
Lamproie de rivière	*Lampetra fluviatilis*	1099
Saumon atlantique	*Salmo salar*	1106
Chabot commun	*Cottus gobio*	1163
Vertigo des Moulins	*Vertigo moulinsiana*	1016
Planorbe naine	*Anisus vorticulus*	4056
Ache rampante	*Helosciadium repens*	1614

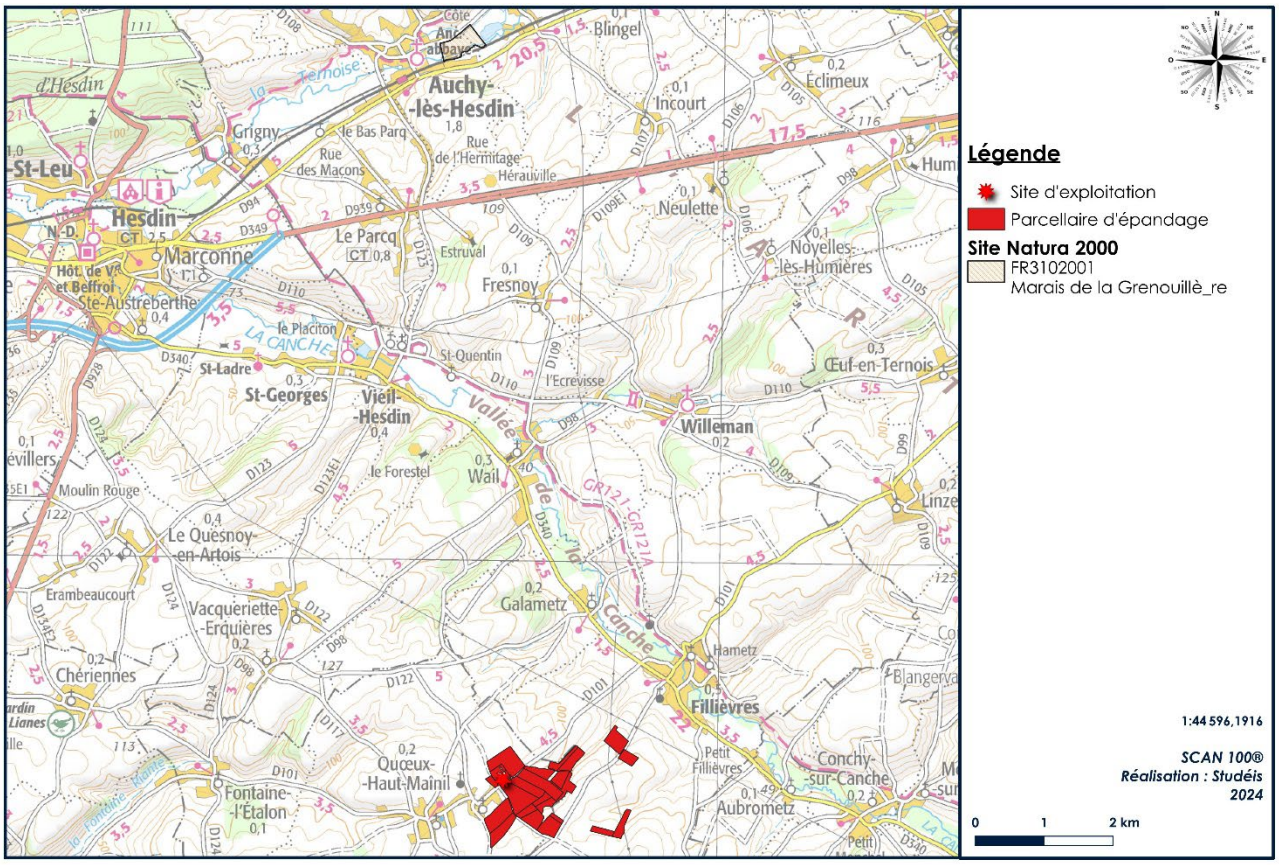
Marais de la grenouillère - FR3102001

Le site Natura 2000 n° FR3102001 « Marais de la grenouillère » est un Site d'Importance Communautaire (SIC) proposé le 28/02/2001 puis désigné au titre de la Directive Habitats-Faune-Flore (DHFF). Un arrêté ministériel classe le site en Zone Spéciale de Conservation (ZSC) le 17/04/2015.

- *Localisation du site*

La cartographie suivante permet de localiser le site Natura 2000 par rapport aux sites de la SARL FERME DES TEMPLIERS.

Cartographie n°12. *Localisation du site Natura 2000 Marais de la grenouillère - FR3102001 par rapport aux sites de la SARL FERME DES TEMPLIERS (Source : Studéis)*



- *Caractéristiques générales du site*

Le site comprend deux classes d'habitats, des prairies semi-naturelles humides et prairies mésophiles améliorées à 80% de couverture et des terres urbanisées et industrielles à 20%.

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

À la suite de l'abandon temporaire des pratiques traditionnelles (pâturage extensif), le marais s'est embroussaillé. Cette évolution a été stoppée grâce à la remise en place d'un pastoralisme extensif indispensable au maintien de la qualité biologique du site. Ce moyen de gestion est à privilégier dans le futur en veillant à conserver le milieu de vie des espèces remarquables, notamment de Vertigo moulinsiana.

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

Tableau n°66. *Types d'habitats présents sur le site Marais de la grenouillère – FR3102001 (Source : INPN)*

Type d'habitats inscrits à l'annexe I	Forme prioritaire de l'habitat	Superficie (ha) (% de couverture)	État de conservation
3150-Lacs eutrophes naturels avec végétation du magnopotamion ou de l'hydrocharition		0,0	n.d.
6430-Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin		6,5	Bon
7230-Tourbières basses alcalines		0,0	n.d.

- *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)*

La biodiversité du site se traduit par la présence d'habitats naturels, mais également par la présence d'espèces de la DHFF.

Tableau n°67. *Liste des espèces d'intérêt communautaire présent sur le site Natura 2000 Marais de la grenouillère – FR3102001 (Source : INPN)*

Espèces d'intérêt communautaire		Code européen Natura 2000
Nom vernaculaire	Nom scientifique	
Vertigo des Moulins	*Vertigo moulinsiana*	1016

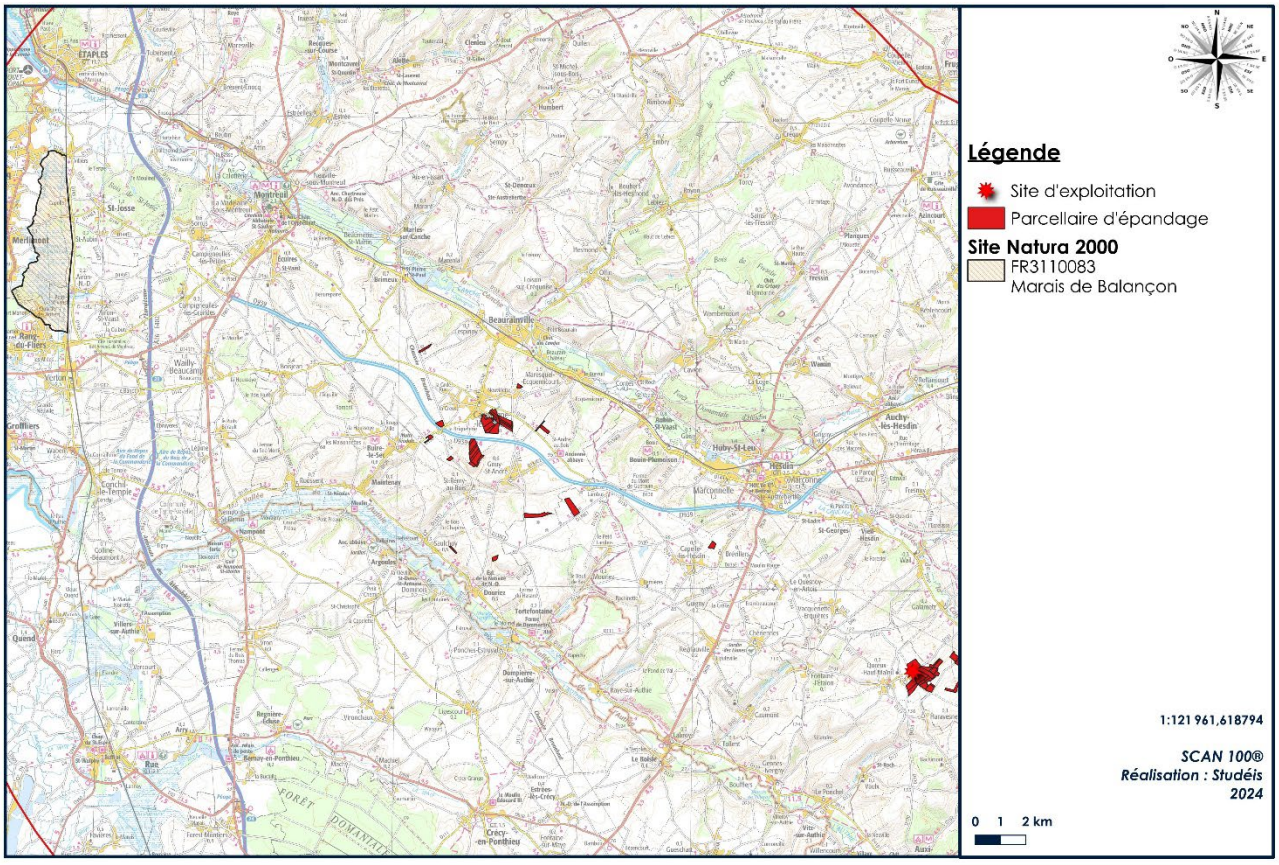
Marais de Balançon - FR3110083

Le site Natura 2000 n° FR3110083 « Marais de Balançon » est une Zone de Protection Spéciale (ZPS) désignée avec un premier arrêté le 30/06/1991 et un second et dernier arrêté le 06/01/2005.

- *Localisation du site*

La cartographie suivante permet de localiser le site Natura 2000 par rapport aux sites de la SARL FERME DES TEMPLIERS.

Cartographie n°13. *Localisation du site Natura 2000 Marais de Balançon – FR3110083 par rapport aux sites de la SARL FERME DES TEMPLIERS (Source : Studéis)*



- *Caractéristiques générales du site*

Sur sa superficie de 1007 hectares, le site comprend en grande majorité des marais, des bas-marais et tourbières (74% de la couverture) mais également des eaux douces intérieures (20%), des pelouses sèches (5%) et des forêts caducifoliées (1%).

Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est répertorié pour les Zones de Protection Spéciales.

- *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)*

La biodiversité du site se traduit par la présence d'habitats naturels, mais également par la présence d'espèces de la DHFF.

Tableau n°68. *Liste des espèces d'intérêt communautaire présent sur le site Natura 2000 Marais de Balançon – FR3110083 (Source : INPN)*

Espèces d'intérêt communautaire		Code européen Natura 2000
Nom vernaculaire	Nom scientifique	
Butor étoilé	*Botaurus stellaris*	A021
Blongios nain	*Ixobrychus minutus*	A022
Bihoreau gris	*Nycticorax nycticorax*	A023
Aigrette garzette	*Egratta garzetta*	A026
Cigogne blanche	*Ciconia ciconia*	A031
Spatule blanche	*Platalea leucorodia*	A034
Bondrée apivore	*Pernis apivorus*	A072
Milan royal	*Milvus milvus*	A074
Busard des roseaux	*Circus aeruginosus*	A081
Busard Saint-Martin	*Circus cyaneus*	A082
Busard cendré	*Circus pygargus*	A084
Balbuzard pêcheur	*Pandion haliaetus*	A094
Faucon émerillon	*Falco columbarius*	A098
Faucon pèlerin	*Falco peregrinus*	A103
Marouette ponctuée	*Porzana porzana*	A119
Grue cendrée	*Grus grus*	A127
Echasse blanche	*Himantopus himantopus*	A131
Avocette élégante	*Recurvirostra avosetta*	A132
Chevalier combattant	*Calidris pugnax*	A151
Bécassine double	*Gallino media*	A154
Barge rousse	*Limosa lapponica*	A157
Chevalier sylvain	*Tringa glareola*	A166
Hibou des marais	*Asio flammeus*	A222
Martin-pêcheur d'Europe	*Alcedo atthis*	A229
Gorgebleue à miroir	*Luscinia svecica*	A272

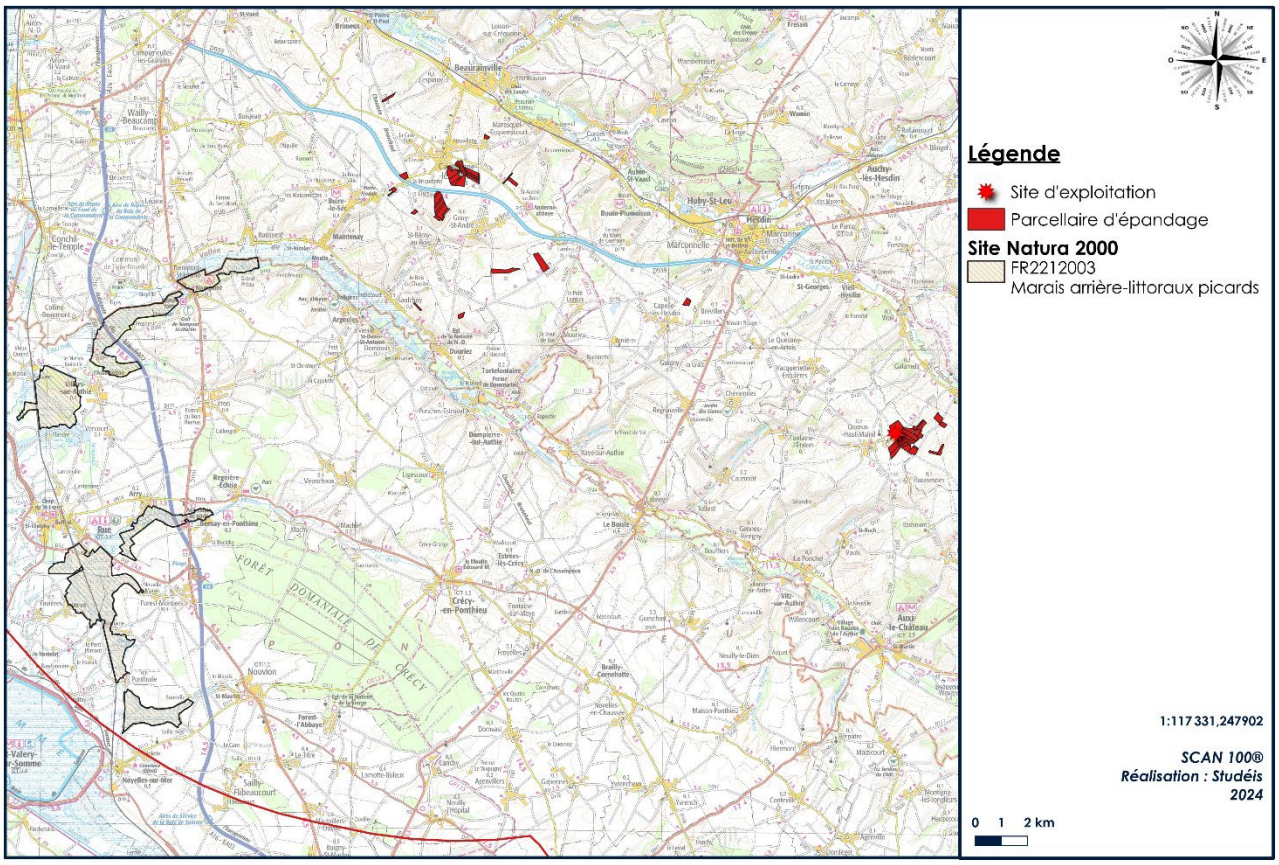
Marais arrière-littoraux picards - FR2212003

Le site Natura 2000 n° FR2212003 « Marais arrière-littoraux picards » est une Zone de Protection Spéciale (ZPS) dont l'arrêté à été signé le 06/04/2006. Le dernier arrêté date du 24/05/2015.

- *Localisation du site*

La cartographie suivante permet de localiser le site Natura 2000 par rapport aux sites de la SARL FERME DES TEMPLIERS.

Cartographie n°14. *Localisation du site Natura 2000 Marais arrière-littoraux picards – FR2212003 par rapport aux sites de la SARL FERME DES TEMPLIERS (Source : Studéis)*



- *Caractéristiques générales du site*

Le site est composé en majorité de marais, bas-marais et tourbières sur 70% de sa superficie. Viennent ensuite ces trois autres classes d'habitats : eaux douces intérieures (10%), prairies semi-naturelles humides et prairies mésophiles améliorées (10%) ainsi que l'habitat de prairies améliorées (5%). Les marais arrière-littoraux constituent un ensemble de tourbières basses alcalines situés dans la partie est de la plaine maritime picarde, contre la falaise morte. Ils sont limités à l'est par les cultures du plateau du Ponthieu, au sud par la basse vallée de la Somme, à l'ouest par les prairies plus ou moins bocagères et les cultures des bas-champs du Marquenterre et au nord par la vallée de l'Authie. Ils se composent d'une mosaïque de marais parfois boisés et de prairies humides, traversée par un réseau hydrographique complexe (fossés, canaux, mares de chasse, étangs, ruisseaux).

On y trouve une multitude d'habitats naturels, des herbiers aquatiques jusqu'aux peuplements forestiers alluviaux. Unique, de grande taille, avec des milieux dont beaucoup restent encore en bon état, le site constitue un site européen majeur. L'avifaune nicheuse et migratrice y est exceptionnelle : Grand butor, Marouette ponctuée, Marouette de Baillon, Busard des roseaux, Gorgebleue, limicoles, anatidés, etc.

En raison de la régression ou la disparition des pratiques de fauche, pâturage, étrépage, tourbage, l'exportation de nutriments est insuffisante pour maintenir un état trophique correct du système. Il en résulte des phénomènes d'atterrissement et de minéralisation de la tourbe, de vieillissement des roselières, cariçaies, moliniaies, au profit des mégaphorbiaies et fourrés hygrophiles. Ces processus ont été gravement accélérés, depuis plus d'un siècle, par les drainages périphériques ou internes et l'eutrophisation des bassins versants. Il s'en est suivi une perte sensible de diversité et une regression progressive des intérêts biologiques des marais.

Le site ne possède pas d'habitat d'intérêt communautaire.

- *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)*

La biodiversité du site se traduit par la présence d'habitats naturels, mais également par la présence d'espèces de la DHFF.

Tableau n°69. *Liste des espèces d'intérêt communautaire présent sur le site Natura 2000 Marais arrière-littoraux picards – FR2212003 (Source : INPN)*

Espèces d'intérêt communautaire		Code européen Natura 2000
Nom vernaculaire	Nom scientifique	
Pic noir	*Dryocopus martius*	A026
Gorgebleue à miroir	*Luscinia svecica*	A229
Milan noir	*Milvus migrans*	A022
Cigogne noire	*Ciconia nigra*	A119
Cigogne blanche	*Ciconia ciconia*	A120
Busard Saint-Martin	*Circus cyaneus*	A029
Marouette ponctuée	*Porzana porzana*	A151
Marouette poussin	*Porzana parva*	A166
Mouette mélanocéphale	*Larus melanocephalus*	A072
Hibou des marais	*Asio flammeus*	A034
Blongios nain	*Ixobrychus minutus*	A272
Grande Aigrette	*Egretta alba*	A031
Héron pourpré	*Ardea purpurea*	A082
Balbuzard pêcheur	*Pandion haliaetus*	A098
Faucon émerillon	*Falco columbarius*	A131
Echasse blanche	*Himantopus himantopus*	A021
Pluvier doré	*Pluvialis apricaria*	A084
Chevalier combattant	*Calidris pugnax*	A132
Chevalier sylvain	*Tringa glareola*	A121
Sterne pierregarin	*Sterna hirundo*	A103
Butor étoilé	*Botaurus stellaris*	A236
Busard des roseaux	*Circus aeruginosus*	A027
Busard cendré	*Circus pygargus*	A094
Avocette élégante	*Recurvirostra avosetta*	A081
Marouette de Baillon	*Porzana pusilla*	A193
Bondrée apivore	*Pernis apivorus*	A222
Faucon pèlerin	*Falco peregrinus*	A140
Spatule blanche	*Platalea leucorodia*	A176
Bihoreau gris	*Nycticorax nycticorax*	A073
Aigrette garzette	*Egratta garzetta*	A030
Martin-pêcheur d'Europe	*Alcedo atthis*	A023
Butor étoilé	*Botaurus stellaris*	A021
Blongios nain	*Ixobrychus minutus*	A022
Bihoreau gris	*Nycticorax nycticorax*	A023
Aigrette garzette	*Egratta garzetta*	A026
Grande Aigrette	*Egretta alba*	A027
Héron pourpré	*Ardea purpurea*	A029
Cigogne noire	*Ciconia nigra*	A030
Cigogne blanche	*Ciconia ciconia*	A031
Spatule blanche	*Platalea leucorodia*	A034
Bondrée apivore	*Pernis apivorus*	A072
Milan noir	*Milvus migrans*	A073
Busard des roseaux	*Circus aeruginosus*	A081
Busard Saint-Martin	*Circus cyaneus*	A082
Busard cendré	*Circus pygargus*	A084
Balbuzard pêcheur	*Pandion haliaetus*	A094
Faucon émerillon	*Falco columbarius*	A098
Faucon pèlerin	*Falco peregrinus*	A103
Marouette ponctuée	*Porzana porzana*	A119
Marouette poussin	*Porzana parva*	A120
Marouette de Baillon	*Porzana pusilla*	A121
Echasse blanche	*Himantopus himantopus*	A131

Espèces d'intérêt communautaire		Code européen Natura 2000
Nom vernaculaire	Nom scientifique	
Avocette élégante	*Recurvirostra avosetta*	A132
Pluvier doré	*Pluvialis apricaria*	A140
Chevalier combattant	*Calidris pugnax*	A151
Chevalier sylvain	*Tringa glareola*	A166
Mouette mélanocéphale	*Larus melanocephalus*	A176
Sterne pierregarin	*Sterna hirundo*	A193
Hibou des marais	*Asio flammeus*	A222
Martin-pêcheur d'Europe	*Alcedo atthis*	A229
Pic noir	*Dryocopus martius*	A236
Gorgebleue à miroir	*Luscinia svecica*	A272

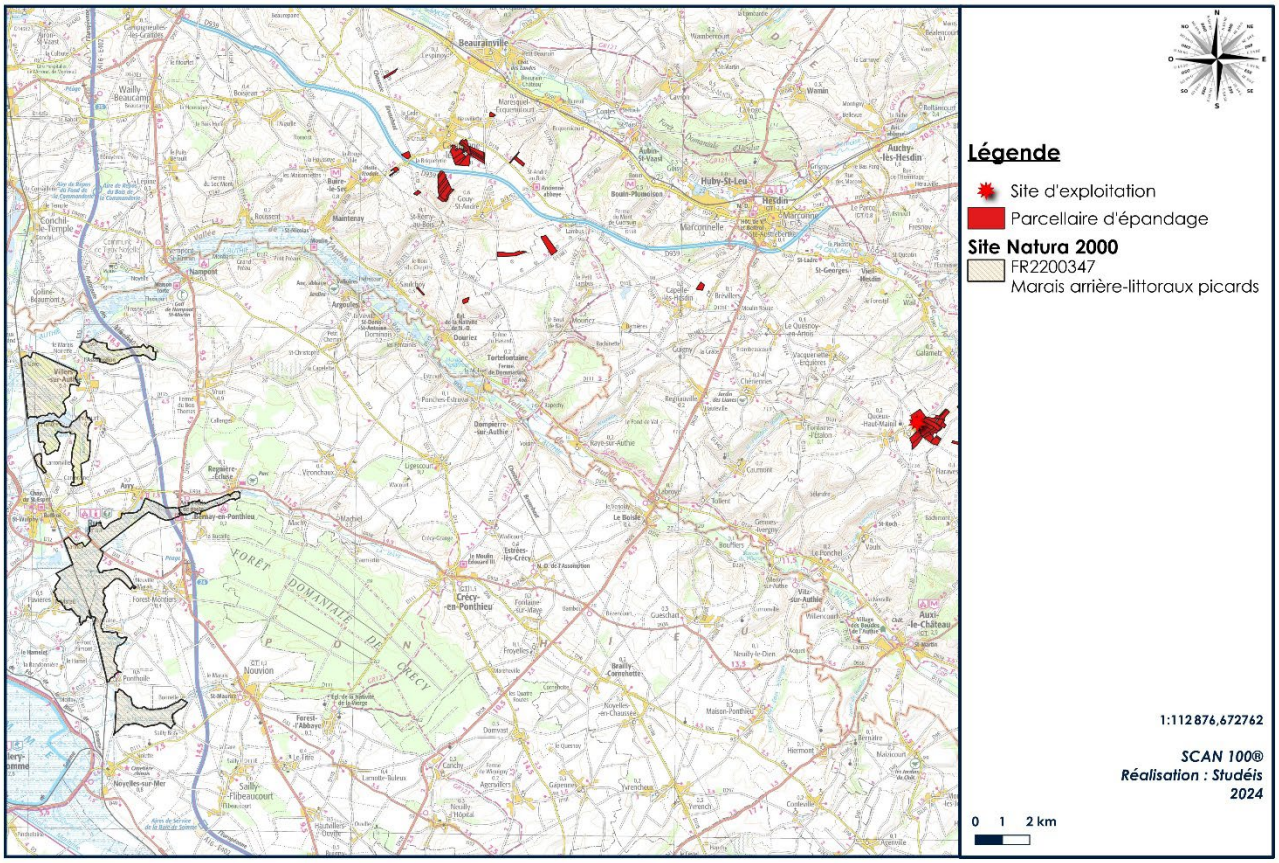
Marais arrière-littoraux Picards – FR2200347

Le site Natura 2000 n° FR2200347 « Marais arrière-littoraux picards » est un Site d'Importance Communautaire (SIC) proposé le 31/03/1999 puis désigné au titre de la Directive Habitats-Faune-Flore (DHFF). Un arrêté ministériel classe le site en Zone Spéciale de Conservation (ZSC) le 13/01/2017.

- *Localisation du site*

La cartographie suivante permet de localiser le site Natura 2000 par rapport aux sites de la SARL FERME DES TEMPLIERS.

Cartographie n°15. *Localisation du site Natura 2000 Marais arrière-littoraux Picards – FR2200347 par rapport aux sites de la SARL FERME DES TEMPLIERS (Source : Studéis)*



- *Caractéristiques générales du site*

Ce site est inventorié en ZICO et RAMSAR.

Le système présente une séquence topographique complète d'habitats tourbeux basiques, depuis l'aquatique jusqu'aux stades de boisements alluviaux, avec de nombreux habitats inscrits à la directive. L'ensemble par son unicité, la taille du complexe et des habitats, l'originalité et l'état actuel des populations et milieux représente l'un des sites européens majeurs de tourbières.

Les habitats les plus remarquables sont :

- les herbiers aquatiques sur tourbes alcalines, les tremblants tourbeux, les roselières tourbeuses, les cariçaies et les mégaphorbiaies formant un groupe d'habitats largement répandus sur le site ;
- les bas-marais alcalins tourbeux à paratourbeux avec les phases pionnières sur tourbe alcaline, entretenus par fauche ou pâturage (tradition extensive ancienne des prés communaux), actuellement en forte régression ;
- plus ponctuellement, des biotopes aquatiques avec herbiers de Characées, peuplements du Nymphaeion albae et du Potamion pectinati, des plages inondées amphibies.

Sur le plan floristique, on retrouve un cortège presque exhaustif d'hygrophytes et d'hélophytes des tourbières alcalines nord-atlantiques ainsi qu'une diversité acidophile originale et des populations relictuelles et menacées des bas-marais et moliniaies alcalins. On dénombre dans ces marais :

- 17 espèces exceptionnelles en Picardie, ainsi que 23 très rares et 48 rares ;
- 26 espèces protégées en Picardie (chiffre remarquable pour les plaines nord-ouest européennes) et 2 au niveau national ;
- 1 espèce de l'annexe II de la directive Habitats/Faune/Flore (Helosciadium repens).

Sur le plan faunistique, on retrouve une avifaune prairiale et paludicole exceptionnelle dont notamment :

- 7 espèces de l'annexe II dont au moins une (Triton crêté) en populations importantes ;
- 3 espèces de l'annexe IV.

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

Tableau n°70. *Types d'habitats présents sur le site Marais arrière-littoraux Picards – FR2200347 (Source : INPN)*

Type d'habitats inscrits à l'annexe I	Forme prioritaire de l'habitat	Superficie (ha) (% de couverture)	État de conservation
3110 – Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses		1	Excellente
3130 – Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea		1	Excellente
3140 – Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp		8,74	Excellente
3150 – Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'hydrocharition		3,39	Excellente
3160 – Lacs et mares dystrophes naturels		0,07	Excellente
3260 – Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion		0,05	Bonne
6230 – Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnards	*	0,25	Bonne
6410 – Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)		2,37	Excellente
6430 – Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin		81	Bonne
7140 – Tourbières de transition et tremblantes		1	Bonne
7210 – Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Caricion davallianae	*	4,55	Excellente
7230 – Tourbières basses alcalines		30,57	Excellente
9130 – Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum		5	Excellente
91^{E}0 – Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior	*	27,33	Bonne

- *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)*

La biodiversité du site se traduit par la présence d'habitats naturels, mais également par la présence d'espèces de la DHFF.

Tableau n°71. *Liste des espèces d'intérêt communautaire présent sur le site Natura 2000 Marais arrière-littoraux Picards – FR2200347 (Source : INPN)*

Espèces d'intérêt communautaire		Code européen Natura 2000
Nom vernaculaire	Nom scientifique	
Murin à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*	1321
Triton crêté	*Triturus cristatus*	1166
Lamproie de planer	*Lampetra planeri*	1096
Chabot commun	*Cottus gobio*	1163
Chabot	*Cottus perifretum*	5315
Vertigo étroit	*Vertigo angustior*	1014
Vertigo Des Moulins	*Vertigo moulinsiana*	1016
Ecaille Chinée	*Euplagia quadripunctaria*	6199
Ache rampante	*Apium repens*	1614

E.3.1.2 ZNIEFF

Définition

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 :

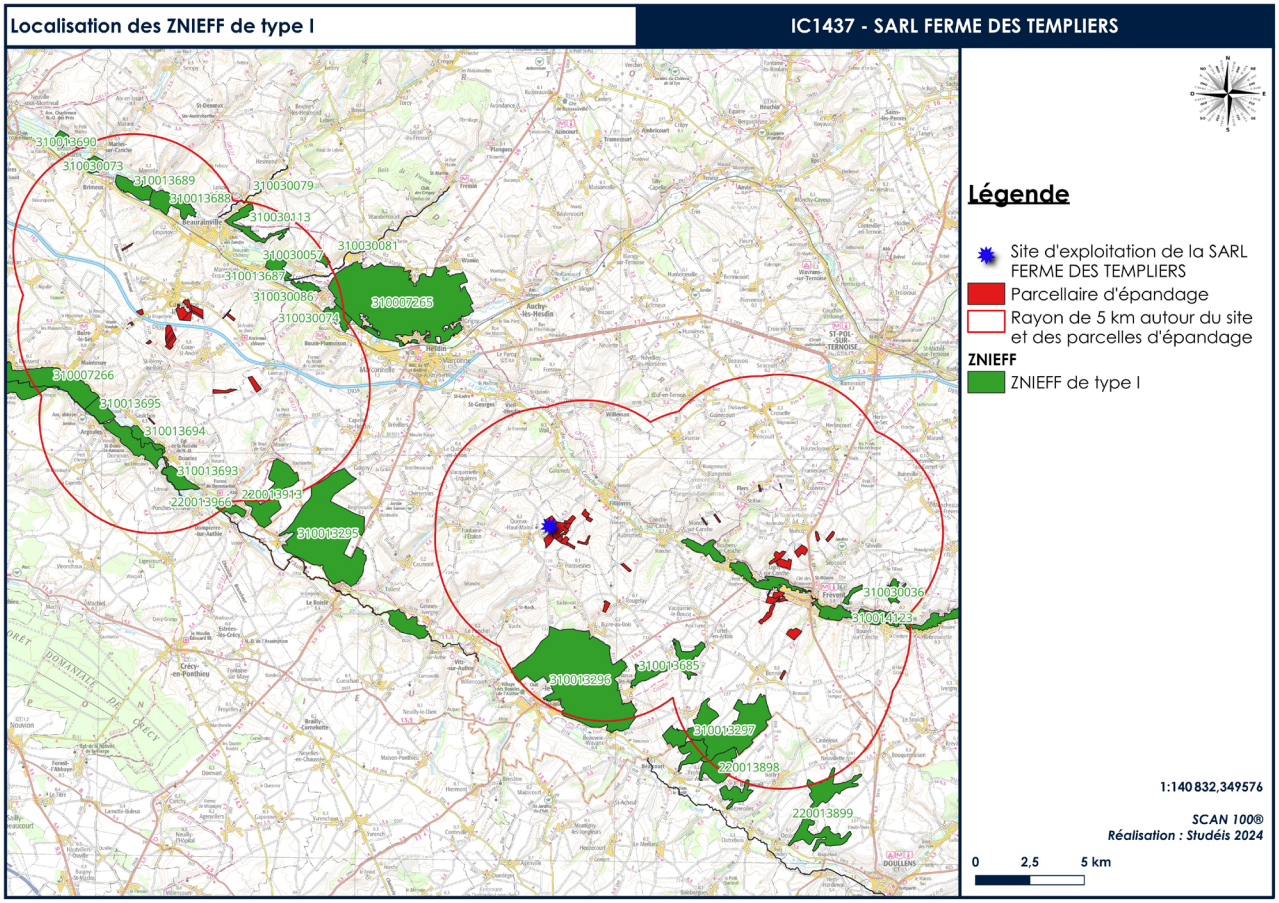
- ZNIEFF de type I : Secteur d'une superficie en général limitée caractérisé par la présence d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional ;
- ZNIEFF de type II : Grands ensembles naturels riches offrant des potentialités biologiques importantes.

Une ZNIEFF ne constitue pas une mesure de protection réglementaire.

Recensement

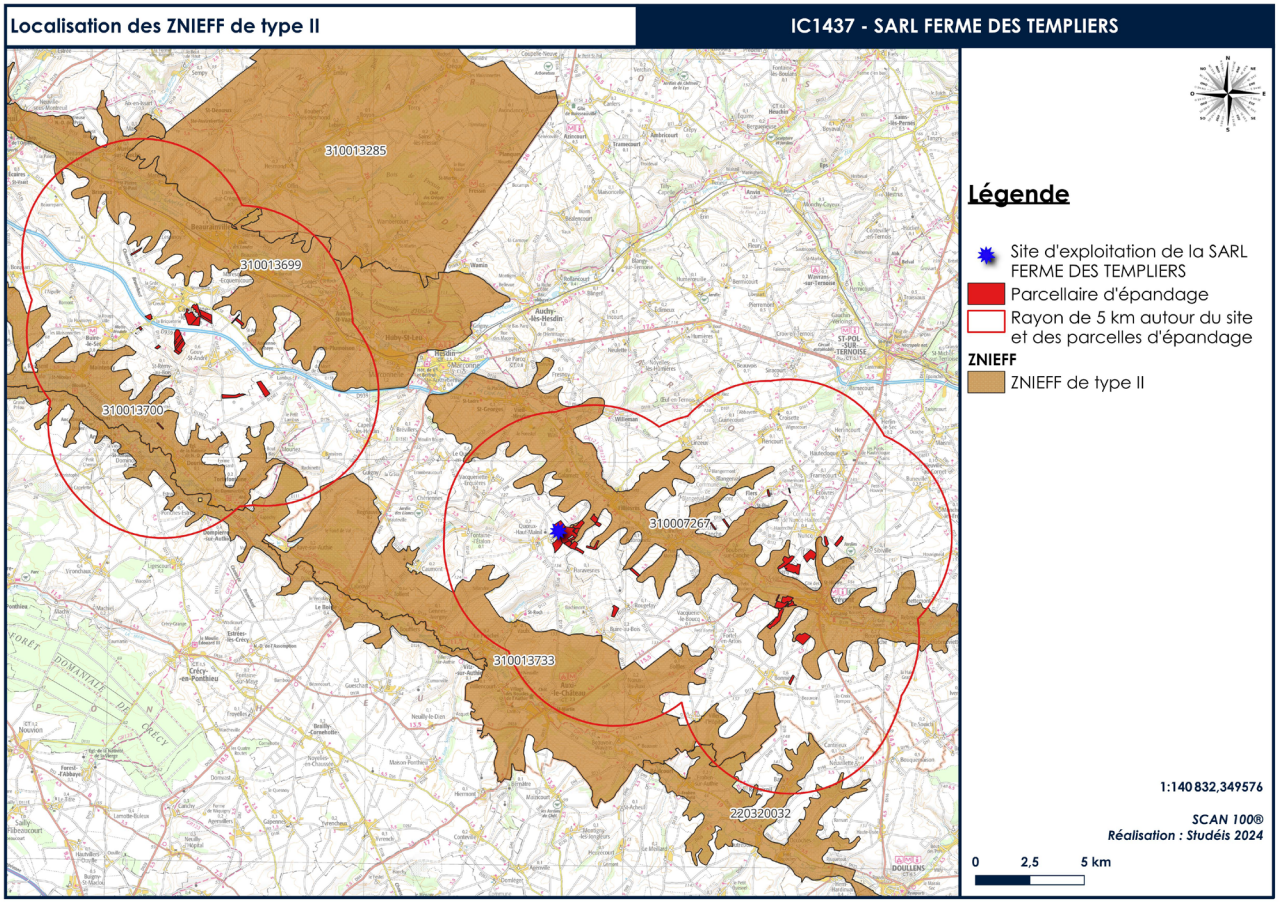
La localisation des ZNIEFF de type I et de type II est présentée dans les deux cartographies suivantes. Elle est également disponible en format A3 en **Annexe 6**.

Cartographie n°16. *Localisation des ZNIEFF de type I dans les 5 km autour du site de la SARL FERME DES TEMPLIERS et du parcellaire de son plan d'épandage*



26 ZNIEFF de type I sont présentes dans un rayon de 5 km autour du site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS.

Cartographie n°17. *Localisation des ZNIEFF de type II dans les 5 km autour du site de la SARL FERME DES TEMPLIERS et du parcellaire de son plan d'épandage*



6 ZNIEFF de type II sont présentes dans un rayon de 5 km autour du site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS.

Les différentes ZNIEFF de type I et II sont présentées dans le tableau suivant avec leur distance à la parcelle la plus proche et au site de la SARL FERME DES TEMPLIERS.

Tableau n°72. *Distance entre les ZNIEFF, le site d'exploitation et le parcellaire d'épandage (Couleur bleu clair pour les ZNIEFF de type I et couleur bleu foncé pour les ZNIEFF de type II)*

ZNIEFF		Localisation par rapport aux ZNIEFF – Distance la plus courte du site et des parcelles (m)	
Numéro	Nom	Site	Parcelles d'épandage
310013693	Marais du Haut Pont	16 167,16	1 501,84
310007266	Marais de Roussent et Maintenay	21 550,15	2 472,28
310013297	Le Fond de Croisette	10 773,98	1 028,78
220013899	LARRIS ET BOIS DE LA VALLÉE D'OCCOCHES	16 675,33	4 676,04
310013694	Etangs et Marais de la Fontaine	17 990,82	587,45
220013913	FORÊT DE DOMPIERRE	11 700,34	3 171,84
220013966	COURS DE L'AUTHIE, MARAIS ET COTEAUX ASSOCIÉS	6 787,09	841,84
220013898	COTEAUX ET BOIS DE REMAISNIL, FROHEN ET COURCELLES	11 797,19	3 739,96
310013695	Marais d'Hébécourt et les Prés Valloires à Saulchoy	20 560,90	1 487,57
310030113	Bois et coteau de Beaurainville	18 020,20	2 606,30
310007265	Forêt domaniale d'Hesdin et ses lisières	9 680,98	4 524,83
310030079	Réservoir biologique de la Créquoise	20 282,24	2 799,63
310030081	Réservoir biologique de La Planquette	15 178,09	3 160,69
310014123	Haute vallée de la Canche en amont de Conchy-sur-Canche	6 103,11	11,37

310013685	Mont de Boffles	7 523,41	2 680,40
310013690	Bois tourbeux et Marais de Marles-sur-Canche	27 476,35	4 868,20
310030073	Le Franc-Marais de Brimeux	26 312,76	3 593,89
310030057	Coteau de Cavron-Saint-Martin	15 648,64	4 540,83
310030074	Marais d'Aubin-Saint-Vaast et de Bouin-Plumoison	12 899,66	4 058,67
310013688	Marais et prés de Lespinoy et marais de la Bassée	21 579,23	1 868,32
310013689	Etang et Bois tourbeux de Brimeux	23 693,44	1 989,68
310013687	Marais et prairies humides de Contes et d'Ecquemicourt	16 316,61	2 529,44
310013295	Forêt de Labroye et Côtes de Biencourt	8 510,82	4 991,77
310013296	Bois de la Justice, bois d'Auxi-le-Château et pâture à "mille trous"	4 652,97	1 074,88
310030086	Marais d'Ecquemicourt	15 054,49	3 024,25
310030036	Vallée du Vivier à Bouret-sur-Canche et bois de Gargantua à Rebreuve-sur-Canche	13 958,89	2 292,64
310007267	La haute Vallée de la Canche et ses versants en amont de Sainte Austreberthe	548,4	-
310013285	Les vallées de la Créquoise et de la Planquette	12 722,3	2 597,8
220320032	VALLÉE DE L'AUTHIE	6 787,1	841,8
310013700	La basse Vallée de l'Authie et ses versants entre Douriez et l'Estuaire	12 921,5	-
310013733	La moyenne vallée de l'Authie et ses versants entre Beauvoir-Wavans et Raye-sur-Authie	3 052,8	802,8
310013699	La basse Vallée de la Canche et ses versants en aval d'Hesdin	9 613,4	-

Certaines parcelles sont incluses dans trois des ZNIEFF de type II. Le tableau suivant reprend les parcelles incluses dans ces ZNIEFF.

Tableau n°73. *Parcelles comprises dans les périmètres des ZNIEFF (Couleur bleu clair pour les ZNIEFF de type I et couleur bleu foncé pour les ZNIEFF de type II)*

ZNIEFF		Parcelles incluses
Numéro	Nom	
310007267	La haute Vallée de la Canche et ses versants en amont de Sainte Austreberthe	CAN01, VIN15, VIN11, VIN10, CAN15, CAN10, VIN04, VIN07, VIN06, VIN01, CAN07-1, VIN03, VIN02, CAN08, CAN03, CAN06
310013700	La basse Vallée de l'Authie et ses versants entre Douriez et l'Estuaire	DAN06
310013699	La basse Vallée de la Canche et ses versants en aval d'Hesdin	DAN10

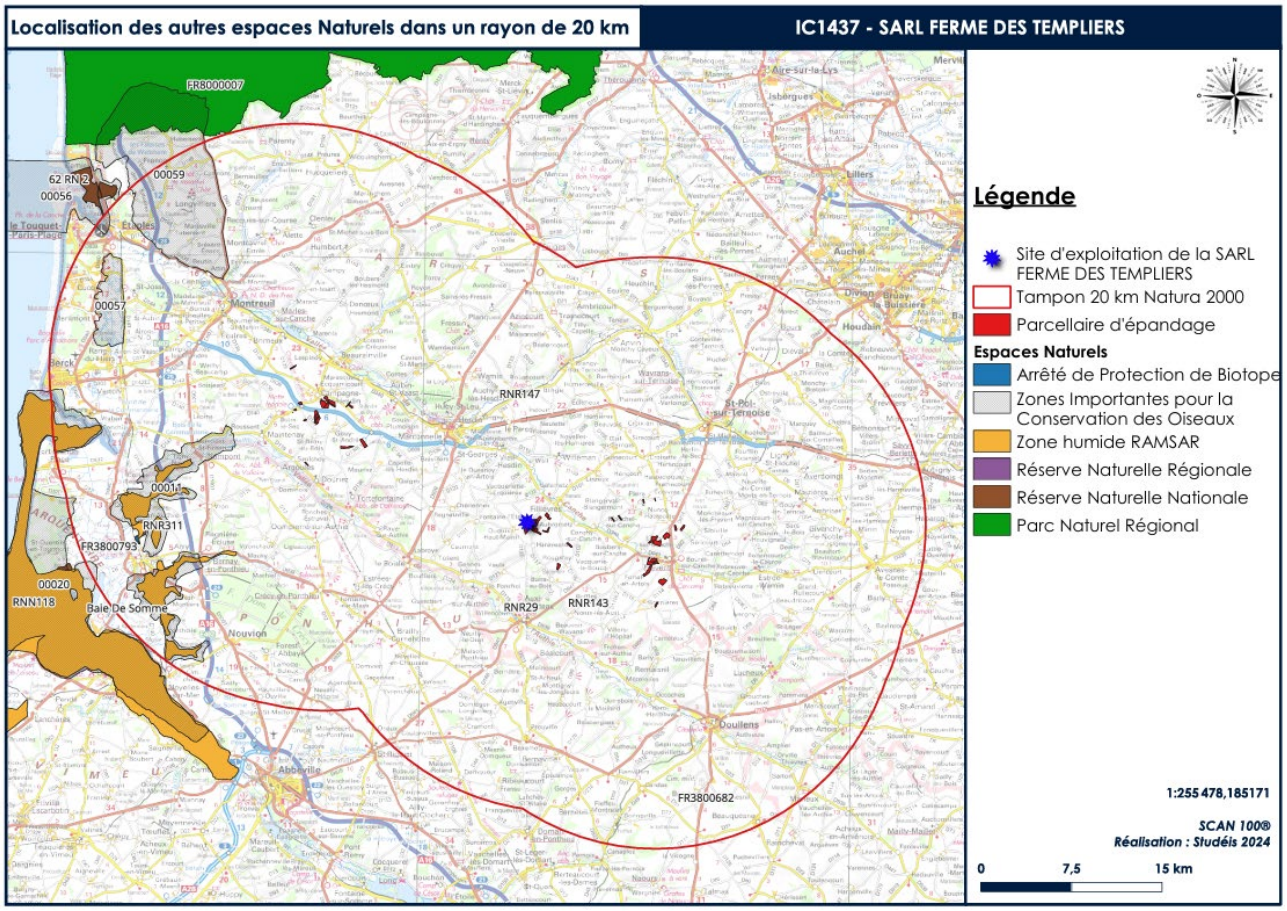
E.3.1.3 Autres périmètres de protection de la faune et de la flore

Outre les inventaires présentés précédemment, la DREAL Hauts-de-France recense différents types d'inventaires relatifs à la flore, à la faune, aux paysages, aux patrimoines ou aux appellations :

- Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) ;
- Parcs Naturels Régionaux (PNR) ;
- Réserves Naturelles Nationales (RNN) ;
- Réserves Naturelles Régionales (RNR) ;
- Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) ;
- Zones humides à enjeux.

La carte ci-après localise ces différents périmètres par rapport au projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS.

Cartographie n°18. *Périmètres de protections environnementales*



Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux

Le site d'exploitation ainsi que les parcelles se trouvent à proximité de 5 ZICO. Les 5 ZICO se trouve à l'Ouest des parcelles et du site, à proximité du trait de côte. Les caractéristiques de ces zones sont détaillées dans le tableau ci-dessous.

Tableau n°74. *Caractéristiques des ZICO à proximité du parcellaire d'épandage et du site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS*

ZICO		Localisation par rapport aux ZICO – Distance la plus courte du site et des parcelles (km)	
Numéro	Nom	Site	Parcelles d'épandage
11	MARAIS ARRIERES LITTORAUX PICARDS	25	5,22
20	ESTUAIRES PICARDS : BAIES DE SOMME ET D'AUTHIE	31	15
56	ESTUAIRE DE LA CANCHE	42	18
57	MARAIS DE BALANCON ET DE VILLIERS	36	14
59	PLATEAUX AGRICOLES DES ENVIRONS DE FRENCQ	32	9,22

Parcs Naturels Nationaux

Le site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS ainsi que le parcellaire d'épandage se trouvent en dehors de tout Parc Naturel National (PNN).

Parcs Naturels Régionaux

Le site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS ainsi que le parcellaire d'épandage se trouvent en dehors de tout Parc Naturel Régional (PNR). Le PNR le plus proche est le PNR Caps et marais d'Opale et se trouve à 33 km au Nord / Nord-Ouest du site d'exploitation.

Réserves Naturelles Nationales

Le site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS ainsi que le parcellaire d'épandage se trouvent hors de toute réserve naturelle nationale.

Les deux Réserves Naturelles Nationales les plus proches sont la réserve de la Baie de Somme, à 39 km à l'Ouest du site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS et la Baie de la Canche, à 43 km au Nord-Ouest du site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS.

Réserves Naturelles Régionales

Le site d'exploitation et le parcellaire d'épandage sont localisés à proximité de quatre Réserves Naturelles Régionales. Les caractéristiques de ces réserves sont détaillées dans le tableau ci-dessous.

Tableau n°75. *Caractéristiques des Réserves Naturelles Régionales à proximité du parcellaire d'épandage et du site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS*

RNR		Localisation par rapport aux RNR – Distance la plus courte du site et des parcelles (km)	
Numéro	Nom	Site	Parcelles d'épandage
RNR147	Marais de la Grenouillère	10	9,96
RNR29	Pâture à Mille trous	6,84	4,00
RNR143	Riez de Noeux-les-Auxi	8, 06	3,30
RNR311	Bois des Agneux	31	14,33

Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope

Deux sites concernés par un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) sont situés à moins de 20 km du site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS et / ou de son parcellaire d'épandage. Les caractéristiques de ces deux sites sont résumées dans le tableau ci-dessous.

Tableau n°76. *Caractéristiques des Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope à proximité du parcellaire d'épandage et du site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS*

APB		Localisation par rapport aux APB – Distance la plus courte du site et des parcelles (km)	
Numéro	Nom	Site	Parcelles d'épandage
FR3800682	Cavité Du Bois De Milly Fief	27	16
FR3800793	Marais De Larronville	32	15

Zone RAMSAR

Le site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS se trouve au sein de la zone Ramsar de la Baie de Somme. Cette zone a été créée le 30/01/1998 et est géré par la DREAL PICARDIE. Le tableau ci-dessous présente cette zone ramsar.

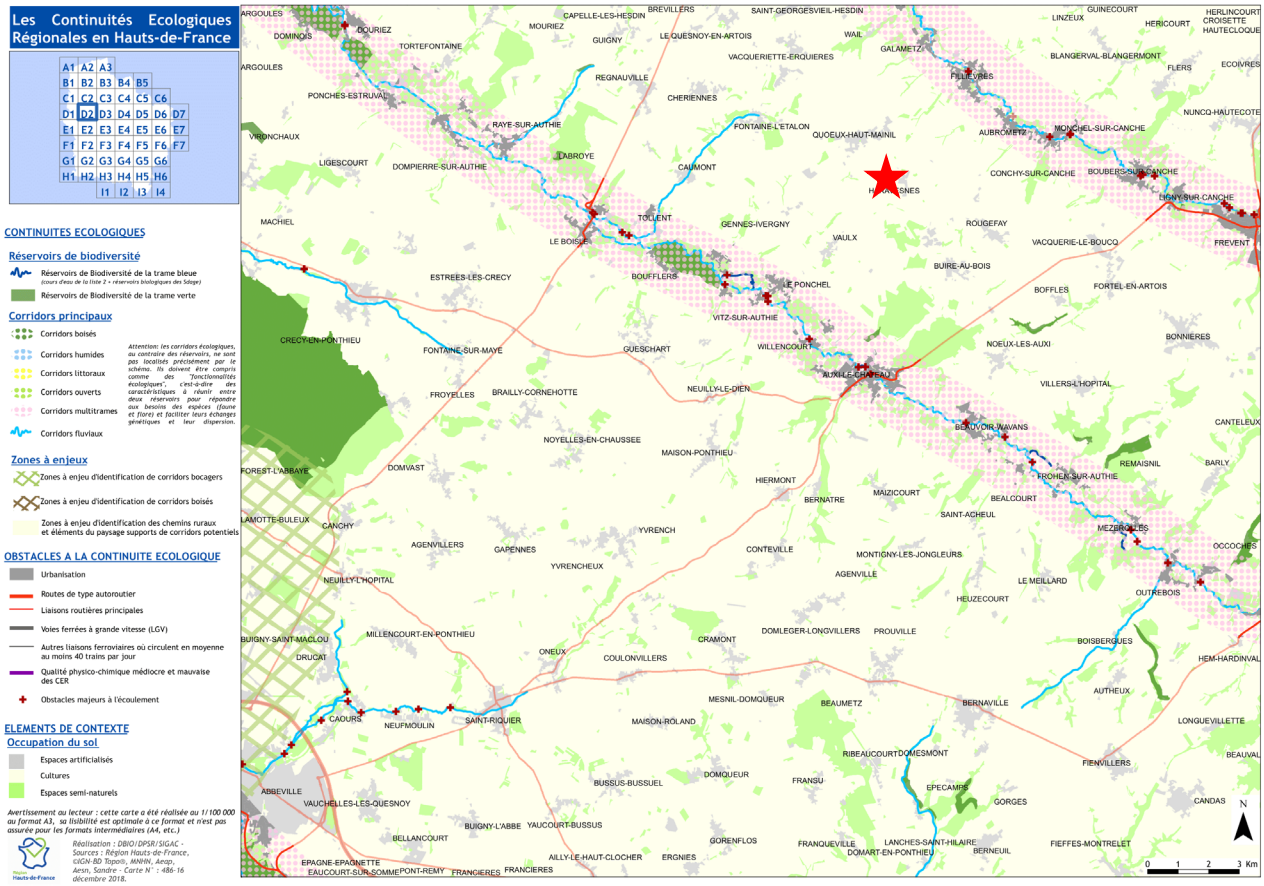
Tableau n°77. *Caractéristiques de la zone RAMSAR à proximité du parcellaire d'épandage et du site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS*

RAMSAR		Localisation par rapport aux zones RAMSAR – Distance la plus courte du site et des parcelles (km)	
Numéro	Nom	Site	Parcelles d'épandage
FR720001819980130	Baie De Somme	24	9,29

E.3.1.4 Continuités écologiques

Le site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS n'est pas situé dans un corridor écologique ni dans un réservoir de biodiversité.

Figure 10. *Corridor écologique et réservoir de biodiversité (Source : SRADDET Hauts-de-France)*



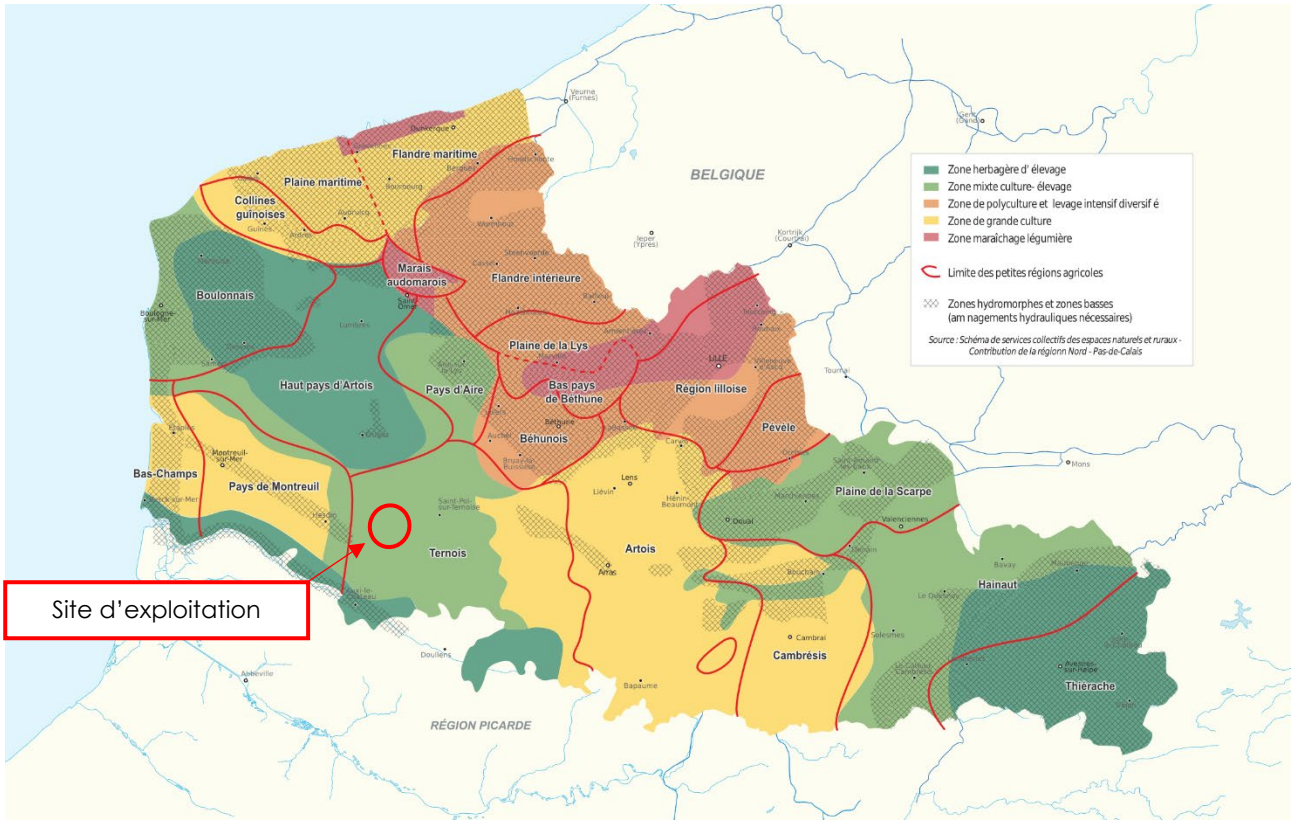
E.3.2 Paysages

E.3.2.1 Échelle territoriale

Les données relatives au contexte paysager territorial sont issues de l'*« Atlas des paysages de la région Nord – Pas de Calais »* réalisé en 2008 sous l'autorité de la Direction Régionale de l'Environnement des Hauts-de-France.

Le site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS se situe dans l'entité paysagère du Ternois.

Figure 11. *Plan de situation des paysages de l'ancien département du Nord Pas-de-Calais (Source : Atlas des paysages des Hauts-de-France)*



Le Ternois couvre la partie Sud-Ouest du département, sur un territoire cerné par les collines de l'Artois à l'Est et le Pays de Montreuil à l'Ouest. Le Ternois se caractérise sur le plan géo-morphologique par l'omniprésence de la craie dans sa partie orientale et notamment à la carrière de Bray. Les rivières et ruisseaux ne sont plus canalisées, et elles courent au fond des vallées, la Lawe, la Scarpe et la Ternoise prennent source.

E.3.2.2 Échelle locale

L'étude du contexte paysager à l'échelle locale a pour objectif d'identifier les éléments patrimoniaux et sites particulièrement intéressants dans un rayon d'environ trois kilomètres autour du site, comme le prévoit l'Annexe 4 de la *circulaire du 19 octobre 2006,* concernant l'analyse des études d'impact pour les installations classées d'élevage.

Les données relatives au patrimoine sont issues de la plateforme ouverte du patrimoine (POP) du Ministère de la Culture.

- ***Sites classés***

Aucun site classé n'est présent dans le rayon de trois kilomètres autour du site de la SARL FERME DES TEMPLIERS.

Le site classé le plus proche se trouve sur le littoral de la Manche à 33 km à l'Ouest du site d'exploitation. Il s'agit du site classé de la Baie de Somme.

- ***Sites inscrits***

Aucun site inscrit n'est présent à trois kilomètres autour du site de la SARL FERME DES TEMPLIERS ni sur les communes soumises à enquête publique.

Le site inscrit le plus proche est le site de Montreuil-sur-mer et Val de Canche qui est situé à 30,5 km au Nord-Ouest du site de la SARL FERME DES TEMPLIERS. Le second site le plus proche, le littoral Picard, est situé à 31 km à l'Ouest du site d'exploitation.

Monuments historiques

Aucun monument historique n'est situé dans un rayon de 3 km autour du site de la SARL FERME DES TEMPLIERS. Néanmoins, 9 monuments historiques sont présents au sein des communes concernées par l'enquête publique. Les caractéristiques de ces communes sont recensées ci-dessous.

Tableau n°78. *Caractéristiques des monuments historiques situés à l'intérieur des communes concernées par le rayon d'affichage de l'enquête publique*

Monuments historiques			Localisation par rapport aux monuments – Distance la plus courte du site et des parcelles (km)	
Numéro d'identification	Appellation	Localisation communale	Site	Parcelles d'épandage
49539	Château	62204 | Campagne-lès-Hesdin | rue Daniel Ranger	20	0,65
49593	Abbaye de Saint-André aux Bois	62382 | Gouy-Saint-André	16	0,72
49577	Eglise Saint-Eloi	62337 | Flers	8,94	0,89
49584	Eglise Saint-Hilaire	62361 | Frévent	12	1,42
49560	Eglise de la Nativité de Notre-Dame	62275 | Douriez | rue de l'Eglise	17	1,26
49524	Motte féodale	62183 | Buire-le-Sec	22	0,99
49468	Motte féodale	62100 | Beaurainville | lieudit Beaurain Château	19	1,07
49585	Abbaye de Cercamps (ancienne)	62361 | Frévent	13	1,04
49576	Château	62337 | Flers	8,63	0,785

E.3.2.3 Échelle parcellaire

Archéologie

A notre connaissance, il n'existe pas d'indication laissant supposer qu'un site archéologique puisse se trouver sur le site où est projetée la réalisation du projet.

Si des prescriptions archéologiques sont édictées par le Préfet de Région en application du *décret n°2004-490 du 3 juin 2004* pris pour l'application de la loi n° 2001-44 du 17 janvier 2001 et relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive, la réalisation des travaux de construction sera subordonnée à l'accomplissement préalable de ces prescriptions.

Dans tous les cas, une attention particulière sera portée à toute découverte ou indice qui pourrait être reconnu, et qui ferait alors l'objet d'une déclaration immédiate à la Direction Régionale des Affaires Culturelles de la région Hauts-de-France.

Occupation de la parcelle

Le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS comprenant le bâtiment existant et des parcelles agricoles existantes est localisé en limite du bourg de la commune de QUŒUX-HAUT-MAÎNIL en limite de terres agricoles. Les abords du site d'élevage sont caractérisés par des parcelles agricoles et par des habitations et bâtiments de l'EARL D'HAUT MAINIL.

Le reportage photographique suivant présente le paysage aux abords du site.

Figure 12. *Localisation des prises de vue pour le reportage photographique (Source : Studéis)*



Figure 13. *Vue 1 au Sud-Ouest du site de la SARL FERME DES TEMPLIERS dans la cour de l'EARL D'HAUT MAINIL (Studéis)*



Figure 14. *Vue 2 au Sud -EST du site de la SARL FERME DES TEMPLIERS (Studéis)*



Figure 15. *Vue 3 au Sud-Ouest du site de la SARL FERME DES TEMPLIERS dans une parcelle de l'EARL D'HAUT MAINIL (Studéis)*



Figure 16. *Vue 4 à l'Ouest du site de la SARL FERME DES TEMPLIERS et au Nord du site de l'EARL D'HAUT MAINIL (Studéis)*



Figure 17. *Vue 5 au Nord-Ouest du site de la SARL FERME DES TEMPLIERS depuis la CR de Doullens à Hesdin (DORIS QUEVA ARCHITECTE D.E.S.L.T.)*



Figure 18. *Vue 6 au Sud-Ouest du site de la SARL FERME DES TEMPLIERS et de l'EARL D'HAUT MAINIL depuis le croisement entre la rue de Fillièvres et la CR de Doullens à Hesdin (Google Maps)*



Figure 19. *Vue 7 au Sud du site de la SARL FERME DES TEMPLIERS et de l'EARL D'HAUT MAINIL depuis la rue de Fillièvres (Google Maps)*



E.3.3 Socioéconomie

E.3.3.1 Urbanisation

La commune de QUŒUX-HAUT-MAÎNIL se situe à 43 km au Sud-Est du TOUQUET-PARIS-PLAGE, à l'Est d'AMIENS, à 47 km à l'Ouest d'ARRAS km et à 28 km au Nord-Est d'ABBEVILLE.

Les communes situées dans le rayon d'affichage de l'enquête publique (3 kilomètres autour du site d'exploitation et communes ayant au moins une parcelle du plan d'épandage dans leur périmètre) sont synthétisées dans le tableau suivant.

Tableau n°79. *Distances entre le site d'exploitation et les communes soumises à enquête publique*

Communes	Direction par rapport au site et à la parcelle la plus proche	Distance entre le site et les centres communaux (km)
	Site	Site
WAIL	Nord	2
GALAMETZ	Nord	1
FILLIEVRES	Est	0,6
AUBROMETZ	Est	2,9
BUIRE-AU-BOIS	Sud-Est	2,6
HARAVESNES	Sud-Est	1,1
VAULX	Sud	2,6
FONTAINE-L'ETALON	Ouest	2,8
VACQUERIETTE-ERQUIERES	Nord-Ouest	2,8
QUOEUX-HAUT-MAINIL	-	-
FREVENT	Est	10,6
LIGNY-SUR-CANCHE	Est	8,8
BONNIERES	Sud-Est	9,7
FLERS	Est	7,5
NUNCQ-HAUTECOTE	Est	9,8
BUIRE-LE-SEC	Nord-Ouest	20,4
SAINT-REMY-AU-BOIS	Nord-Ouest	17,6
MONCHEL-SUR-CANCHE	Est	5,4
GOUY-SAINT-ANDRE	Nord-Ouest	14,5

Communes	Direction par rapport au site et à la parcelle la plus proche	Distance entre le site et les centres communaux (km)
	Site	Site
LESPINOY	Nord-Ouest	21,8
BEAURAINVILLE	Nord-Ouest	17,6
CAMPAGNE-LES-HESDIN	Nord-Ouest	18
MARESQUEL-ECQUEMICOURT	Nord-Ouest	15,2
ROUGEFAY	Est	3,1
DOURIEZ	Nord-Ouest	15,7
SAULCHOY	Nord-Ouest	18,3
CONCHY-SUR-CANCHE	Est	3,6
TORTEFONTAINE	Nord-Ouest	12,9
MOURIEZ	Nord-Ouest	10,3
SERICOURT	Est	12,7

E.3.3.2 Entités administratives contenant les communes soumises à enquête publique

Conformément à la *circulaire du 19 octobre 2006*, l'aire d'étude pour l'analyse du milieu socio-économique comprend les communes impliquées dans le périmètre d'affichage.

Ces communes se situent en zone rurale à semi-rurale et sont pour certaines isolées. L'ensemble des 30 communes appartiennent au canton de Saint-Pol-sur-Ternoise et de Auxi-le-Château.

Les données fournies dans les paragraphes qui suivent sont communiquées par l'INSEE[1].

E.3.3.3 Caractéristiques démographiques

Le tableau suivant reprend les caractéristiques de la population des communes concernées par l'enquête publique.

Tableau n°80. *Caractéristiques démographiques (Source : INSEE)*

Unité administrative	Population en 2020	Densité de population (en hab/km²) en 2020	Superficie (km²)	Variation de la population : taux annuel moyen entre 2014 et 2020 (en %)
Département du Pas-de-Calais	1 462 167	219,2	6 671,4	-0,1
Communes concernées par l'enquête publique liée au projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS				
WAIL	257	28,1	9,2	-0,8
GALAMETZ	201	47,1	4,3	0,2
FILLIEVRES	514	25,2	20,4	0,7
AUBROMETZ	148	54,4	2,7	-0,3
BUIRE-AU-BOIS	239	20,2	11,8	0,9
HARAVESNES	54	22,5	2,4	1
VAULX	90	18,3	4,9	-0,5
FONTAINE-L'ETALON	97	24,4	4,0	-2,4
VACQUERIETTE-ERQUIERES	252	42,4	5,9	-0,5
QUOEUX-HAUT-MAINIL	226	18,8	12	-1,7
FREVENT	3 348	219,8	15,2	-1,3
LIGNY-SUR-CANCHE	187	26,1	7,2	1,1
BONNIERES	189	22,4	8,4	2,6
FLERS	222	40,4	5,5	0
NUNCQ-HAUTECOTE	488	73,5	6,6	2
BUIRE-LE-SEC	759	56,8	13,4	-0,7
SAINT-REMY-AU-BOIS	105	25,9	4,1	0,2
MONCHEL-SUR-CANCHE	77	15,2	5,1	-2,7
GOUY-SAINT-ANDRE	652	48,9	13,3	0,3
LESPINOY	227	57,3	4	-0,1
BEAURAINVILLE	2 071	158,2	13,1	0
CAMPAGNE-LES-HESDIN	1 945	124,4	15,6	1,2

[1] Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques

Unité administrative	Population en 2020	Densité de population (en hab/km²) en 2020	Superficie (km²)	Variation de la population : taux annuel moyen entre 2014 et 2020 (en %)
MARESQUEL-ECQUEMICOURT	1 038	131,6	7,9	1,1
ROUGEFAY	89	23,1	3,9	0,2
DOURIEZ	300	33,9	8,8	-1,7
SAULCHOY	317	59,9	5,3	0,5
CONCHY-SUR-CANCHE	221	22,5	9,8	1,5
TORTEFONTAINE	219	18,5	11,8	-2,1
MOURIEZ	241	15,3	15,7	-0,7
SERICOURT	49	20	2,5	-1,9

La population du département du Pas-de-Calais est stable. Parmi les communes soumises à enquête publique, BONNIERES est celle dont la population a le plus augmenté entre 2014 et 2020 (+2,6 %).

E.3.3.4 Agriculture

Le tableau ci-dessous, élaboré à l'aide des informations fournies par le recensement général agricole de 2020, présente les principales informations permettant d'évaluer la population agricole des communes soumises à enquête publique.

Tableau n°81. *Recensement général agricole (Source : AGRESTE, 2020)*

Entité administrative	Nombre d'exploitations agricoles ayant leur siège dans l'entité	Surface agricole (ha)	PBS en 2020	Spécialisation de la production agricole	Cheptel (UGB tous aliments)
Département du Pas-de-Calais	5 733	457 908,5	1 396 481,4	-	418 086,3
AUBROMETZ	5	482	1 468	Polyculture et/ou polyélevage	728
BEAURAINVILLE	9	850	2 413	Polyculture et/ou polyélevage	967
BONNIERES	21	2 681	6 691	Autres grandes cultures	1 064
BUIRE-AU-BOIS	13	843	1 671	Polyculture et/ou polyélevage	680
BUIRE-LE-SEC	12	1 346	4 122	Autres grandes cultures	968
CAMPAGNE-LES-HESDIN	14	1 644	5 197	Autres grandes cultures	408
CONCHY-SUR-CANCHE	6	620	1 515	Polyculture et/ou polyélevage	474
DOURIEZ	5	585	1 528	Polyculture et/ou polyélevage	574
FILLIEVRES	10	561	1 613	Polyculture et/ou polyélevage	337
FLERS	7	676	1 906	Polyculture et/ou polyélevage	775
FONTAINE-L'ETALON	5	346	1 579	Polyculture et/ou polyélevage	941
FREVENT	7	625	1 615	Autres grandes cultures	375
GALAMETZ	3	403	1 597	Polyculture et/ou polyélevage	727
GOUY-SAINT-ANDRE	9	1 134	2 894	Autres grandes cultures	376
HARAVESNES	4	229	780	Polyculture et/ou polyélevage	353
LESPINOY	4	358	811	Polyculture et/ou polyélevage	512
LIGNY-SUR-CANCHE	3	487	1 057	Polyculture et/ou polyélevage	292

Entité administrative	Nombre d'exploitations agricoles ayant leur siège dans l'entité	Surface agricole (ha)	PBS en 2020	Spécialisation de la production agricole	Cheptel (UGB tous aliments)
MARESQUEL-ECQUEMICOURT	4	484	1 060	Polyculture et/ou polyélevage	574
MONCHEL-SUR-CANCHE	3	528	1 253	Polyculture et/ou polyélevage	398
MOURIEZ	13	1 423	3 881	Autres grandes cultures	301
NUNCQ-HAUTECOTE	8	1 159	3 650	Polyculture et/ou polyélevage	988
QUOEUX-HAUT-MAINIL	10	1 602	4 458	Polyculture et/ou polyélevage	1 580
ROUGEFAY	6	421	1 178	Polyculture et/ou polyélevage	528
SAINT-REMY-AU-BOIS	3	461	1 054	Autres grandes cultures	270
SAULCHOY	2	269	713	Autres grandes cultures	159
SERICOURT	3	164	1 268	Fleurs et/ou horticulture diverse	9
TORTEFONTAINE	5	923	3 926	Polyculture et/ou polyélevage	34
VACQUERIETTE-ERQUIERES	4	506	1 268	Polyculture et/ou polyélevage	478
VAULX	2	142	302	Bovins mixte	238
WAIL	5	513	1 080	Autres grandes cultures	402

Il semble important de noter qu'entre 2010 et 2020, le département du Pas-de-Calais a perdu 15% de ses exploitations soit 1000 exploitations. L'ensemble des communes concernées par l'enquête publique ont perdu des exploitations agricoles.

E.3.3.5 Règles d'urbanisme applicables à la commune de QUŒUX-HAUT-MAÎNIL

La commune de QUŒUX-HAUT-MAÎNIL ne possède pas de PLU ni de carte communale. Cette commune est couverte par le Règlement National d'Urbanisme.

E.3.3.6 Équipements et services

- ***Infrastructures et réseaux***

Réseaux routiers

La commune de QUŒUX-HAUT-MAÎNIL est localisée dans une zone rurale assez mal desservie par le réseau routier. Un réseau de routes départementales (RD) segmente le territoire de la commune. Le tableau suivant détaille le réseau routier à proximité du site.

Tableau n°82. *Réseau routier à proximité du site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS*

Site	Type de voie	Numéro	Distance par rapport au site
SARL FERME DES TEMPLIERS	Route départementale	RD 101	Adjacent
	Routes départementales	RD117, RD136 et RD120	Rayon de 1 km autour du site d'exploitation
	Route départementale	RD 340	2,5 km au Nord-Est
	Route départementale	RD 119	6 km au Sud
	Route départementale	RD 941	6,8 km au Sud-Est
	Route départementale	RD928	7,5 km à l'Ouest

Transport en commun

Les transports en commun à proximité du site de la SARL FERME DES TEMPLIERS sont indiqués dans le tableau suivant.

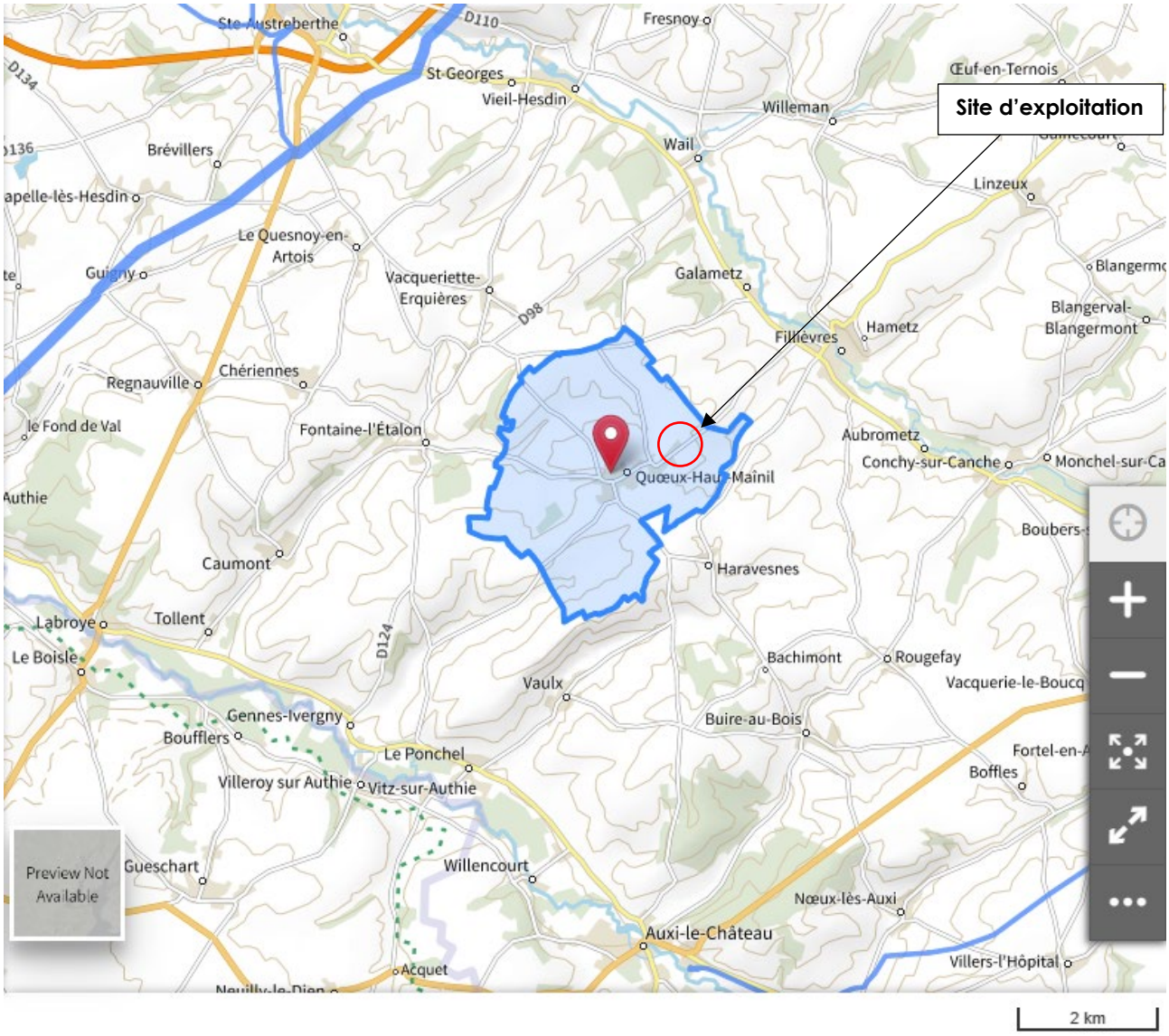
Tableau n°83. *Transport en commun à proximité du site*

Site	Type de transport	Précision	Distance par rapport au site
SARL FERME DES TEMPLIERS	TER	Gare TER HESDIN	9,6 km au Nord-Ouest
	TER	Gare TER Saint-Pol-sur-Ternoise	17,4 km au Nord-Est

Réseau de substances dangereuses

Aucune canalisation de substances dangereuses ne passe au sein de la commune de QUŒUX-HAUT-MAÎNIL. Les deux canalisations de gaz naturel GRTgaz les plus proches passent au Sud et au Nord du site et sont situées à une distance supérieure à 7 km du site d'exploitation. Elles sont représentées en bleu sur la carte suivante.

Cartographie n°19. *Canalisation de transport de matières dangereuses (Source : Géorisque)*



Autres réseaux

Le site est alimenté par les réseaux communaux d'électricité, de téléphonie et d'eau potable ainsi que par le réseau d'eau issu du forage en parcelle 17 du site d'exploitation.
Le tracé des réseaux enterrés est repris sur en **Annexe 2** (**Plan 1**).

Enseignement

Les écoles suivantes ont été recensées dans les communes soumises à enquête publique.

Tableau n°84. *Recensement des établissements scolaires dans les communes soumises à enquête publique*

Communes	Etablissement	Adresse
AUBROMETZ	Ecole maternelle RPI 4	2 rue du Ravin
BEAURAINVILLE	Ecole primaire	1 rue de la poste – BP 37
	Collège BELREM	Rue des Ecoles – BP 55
BONNIERES	Ecole primaire RPI 34	4 rue de Barly CANTELEUX
BUIRE-AU-BOIS		
BUIRE-LE-SEC		
CAMPAGNE-LES-HESDIN	Ecole primaire le chat botté	Avenue Moitier
CONCHY-SUR-CANCHE	Ecole élémentaire RPI 4	Route de Saint-Pol
DOURIEZ		
FILLIEVRES	Ecole primaire RPI 10	4 rue de Saint-Pol
FLERS	Ecole primaire RPI 4	55 rue Principale
FONTAINE-L'ETALON		
FREVENT	Ecole primaire privée Sacré-Cœur	6 rue Robert Lemoine
	Collège Pierre Cuallacci	2 square Richard Pruvost
	Ecole primaire Saint-Exupéry	2 square Richard Pruvost
	Collège Sacré-Coeur	6 rue Robert Lemoine
GALAMETZ	Ecole élémentaire RPI 10	3 rue de l'école
GOUY-SAINT-ANDRE	Ecole primaire – Regroupement pédagogique intercommunal concentré de Gouy St André	42 rue de Maresquel
HARAVESNES		
LESPINOY	Ecole maternelle RPI 42	14 route Nationale
LIGNY-SUR-CANCHE		
MARESQUEL-ECQUEMICOURT	Ecole primaire RPI 139	Route de Montreuil
MONCHEL-SUR-CANCHE		
MOURIEZ	Ecole primaire RPI 8	51 rue principale
NUNCQ-HAUTECOTE	Ecole primaire RPI 48	8 Grand'Rue
QUOEUX-HAUT-MAINIL	Ecole élémentaire RPI 21	250 rue de Fontaine
ROUGEFAY		
SAINT-REMY-AU-BOIS		
SAULCHOY	Ecole primaire RPI 63	Rue d'en Haut
SERICOURT		
TORTEFONTAINE		
VACQUERIETTE-ERQUIERES	Ecole maternelle RPI 9	Rue Saint Georges
VAULX		
WAIL		

- ***Santé – vieillesse***

Aucun établissement de santé n'est recensé sur les communes soumises à enquête publique. L'établissement le plus proche est le Centre hospitalier d'HESDIN situé à environ 8,5 km au Nord du site d'exploitation.

E.3.3.7 Tourisme et loisirs

- ***Hébergement touristique***

Les hôtels, camping villages vacances, résidence de tourisme et auberge de jeunesse recensés dans le département du Pas-de-Calais sont repris ci-dessous :

- 200 hôtels pour une capacité de 8 189 chambres ;
- 146 terrains de campings pour 18 590 emplacements ;
- 12 résidences de tourisme et hébergements assimilés ;
- 6 villages vacances ;
- 6 auberges de jeunesse et centres sportifs.

L'hébergement touristique le plus proche d'une parcelle du plan d'épandage de la SARL FERME DES TEMPLIERS est le camping Le Val du Ternois à Frévent (62) qui est situé à environ 1 550 mètres de la

parcelle la plus proche ou encore le camping des Trois Tilleuls à Fillières (62) situé à 2,7 km du site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS.

En conclusion, aucun hébergement touristique ne se trouve dans un périmètre de 1000 mètres autour du site et des parcelles d'épandage de la SARL FERME DES TEMPLIERS. Le projet n'aura pas d'incidence direct sur les hébergements touristiques de la région.

Parcs d'attractions

Le parc d'attractions le plus proche est situé à 7 km à l'Est du site d'exploitation. Il s'agit du jardin des Lianes situé à Chériennes (62). On peut citer également les parcs d'attractions suivants : Dennlys Parc (38km du site d'exploitation), le parc département de nature et de loisirs d'Olhain situé à MAISNIL LES RUITZ (62), Les Prés Marcotte Sarl à Doullens, le parc d'attraction Decobeq Luigi Jean-Pierre Roland à Saint-Riquier, le Pop Corn Labyrinthe Berck à Verton ou encore le parc d'attractions Bagatelle situé à Berck.

Sites touristiques

Plusieurs sites touristiques sont situés à proximité du site de la SARL FERME DES TEMPLIERS. On peut notamment citer le monument au mort de Quœux-Haut-Maînil, qui est le site touristique le plus proche de l'exploitation et qui est situé à 1,5 km du site d'exploitation.
Deux sites classés sont également situés à proximité de l'exploitation :

- Le Tour des Chaussées d'Hesdin (62-SC 17) situé à Hesdin et à 14 km environ du site de la SARL FERME DES TEMPLIERS ;
- La Hêtraie de Berny (62-SC 29) à Ligny sur Canche situé à 12,5 km de la SARL FERME DES TEMPLIERS.

D'autres sites touristiques peuvent être énumérés dont notamment le Château de Cercamp localisé à Frévent et à 16 km de l'exploitation de la FERME DES TEMPLIERS, le cimetière britannique de Wavans (Auxi-le-Château) situé à 12 km de l'exploitation, le circuit du ravin situé à 7 km de l'exploitation, le manoir Marceau de Vieil-Hesdin situé à 9km de l'exploitation, la réserve naturelle régionale des Riez de Nœux-lès-Auxi à 10 km de l'exploitation ou encore Le site du champ de bataille – 1346, situé à plus de 17 km au Sud-Ouest de la SARL FERME DES TEMPLIERS. Aucun autre site touristique, en dehors des monuments historiques répertoriés (cf. paragraphes précédents), n'est localisé dans les communes du rayon d'affichage.

Itinéraires et randonnées

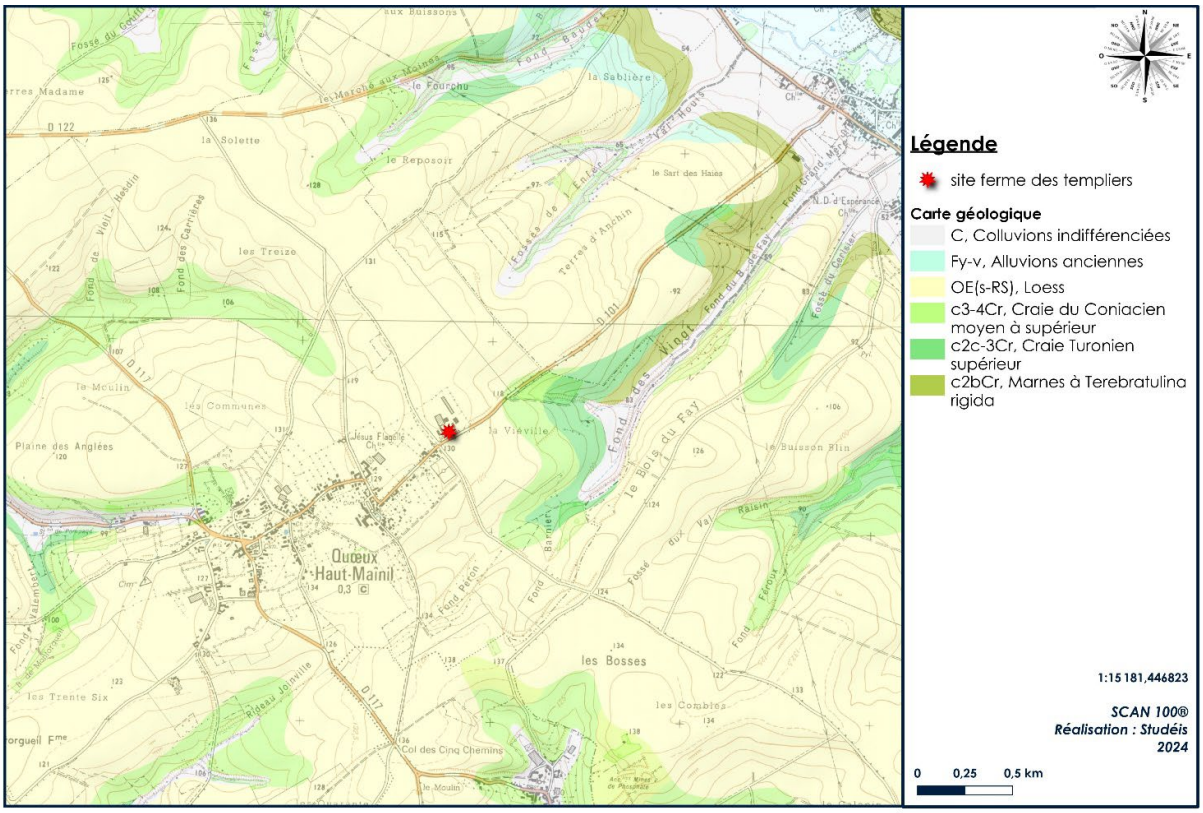
Le chemin de randonnée le plus proche du site d'exploitation se trouve à environ 3,6 km au Nord-Est. Il s'agit du circuit du GR 121 de Bon-Secours. Un second axe de randonnée se situe à 15,5 km au Nord-Est du site d'exploitation. Il s'agit du circuit de randonnée de l'ancien chemin de fer à SAINT-POL-EN-TERNOISE (62).

E.3.4 Sols

E.3.4.1 Contexte géologique global

Un extrait de la carte géologique au 1/50 000 est fourni dans la cartographie ci-après. Le site d'exploitation s'étende sur une seule formation géologique : loess pouvant inclure à la base des vestiges tertiaires de Quœux-Haut-Maînil.

Cartographie n°20. *Contexte géologique du site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS (Source : BRGM)*



Les paragraphes suivants synthétisent les principales données relatives au contexte géologique des environs de l'exploitation.

Le site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS est situé dans la région naturelle de l'Artois.

L'Artois correspond à un bombement anticlinal limitant naturellement le plateau picard au sud et les plaines flamandes du nord. Ce relèvement s'achève par une faille de regard nord, dominant la Flandre d'une cinquantaine de mètres. Le dôme de l'Artois s'étend du Nord-Ouest au Sud-Est, depuis le Boulonnais jusqu'au Cambrésis.

Le site d'exploitation appartient à la riche région agricole du Ternois. Le Ternois se caractérise sur le plan géo-morphologique par l'omniprésence de la craie dans sa partie orientale et notamment à la carrière de Bray.

Le ternois est une région agricole riche, mais sensible à l'érosion et parfois au manque d'eau. Le sous-sol crayeux est en outre localement propice à des transferts rapides d'eau polluées vers la nappe.

E.3.4.2 Formations superficielles et profondes

Les sols, au niveau du site d'exploitation, sont décrits dans le tableau ci–dessous sur la base des données issues des forages et puits aux alentours du site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS pour lesquels les données géologiques ont été validées. Les forages retenus se situent à proximité de la commune de QUŒUX-HAUT-MAÎNIL :

- Le forage BSS000CKEJ (Fillièvres, 62) situé à 2,55 km du site de la SARL FERME DES TEMPLIERS ;
- Le forage BSS000CKTJ (Fillièvres, 62) situé à 3,49 km du site.

Figure 20. *Formations théoriques à proximité du site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS (Source : InfoTerre)*

BSS000CKEJ

Profondeur	Formation	Lithologie	Lithologie	Stratigraphie	Altitude
0.80			Silt sableux beige-jaunâtre sec.		47.20
			Silt sableux marron à beige, grisâtre à la base, très humide.		
2.00					46.00
			Silt sableux beige grisâtre.		
2.80			Silt sableux beige roussâtre.		45.20
3.50			Silt sableux beige-roux, gorgé d'eau, compact.		44.50
3.60			Silt sableux beige à niveaux roussâtres.		44.40
4.30					43.70
			Silt sableux jaune-roux.	Quaternaire	
4.90	Colluvions				43.10
			Silt argilo-sableux beige-blanchâtre.		
6.00					42.00
			Silt sablo-argileux et vaseux gris foncé.		
7.20					40.80
7.70			Silt sableux gris à silex.		40.30
			Silt sableux beige-blanchâtre à verdâtre; nodules de craie et silex.		
9.70			Silt gris à nombreux fragments de silex.	Turonien inférieur à	38.30
9.80	Dièves				38.20
10.00			Marne blanc-verdâtre.	Turonien moyen	38.00

BSS000CKTJ

Profondeur	Formation	Lithologie	Lithologie	Stratigraphie	Altitude
	Limon des plateaux		Limon et argile.	Quaternaire	
6.00					44.00
			Craie tendre.		
	Craie blanche			Coniacien à Campanien	
22.00					28.00
			Craie fissurée.		

E.3.5 Eaux

E.3.5.1 Analyse hydrographique et hydrogéologique

Cette analyse, rédigée conformément à la *circulaire du 19 octobre 2006*, comprend deux étapes successives :

- Analyse du contexte hydrographique et hydrogéologique global sur le(s) bassin(s) versant(s) ;
- Analyse du contexte hydrographique précis du (ou des) sous-bassin(s) versant(s) situé(s) à proximité des bâtiments.

Dispositions réglementaires applicables au projet

Le site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS est localisé en zone vulnérable au titre de la directive européenne n° 91/676/CEE du 12 décembre 1991, dite directive Nitrate. Une zone vulnérable est une partie du territoire où la pollution des eaux par le rejet direct ou indirect de nitrates d'origine agricole et d'autres composés azotés susceptibles de se transformer en nitrates, menace à court terme la qualité des milieux aquatiques et plus particulièrement l'alimentation en eau potable. Ce zonage est destiné à protéger les eaux souterraines et de surface contre les pollutions provoquées par les nitrates à partir des sources agricoles et de prévenir toute nouvelle pollution de ce type. La dernière définition de ce zonage a été publiée dans :

- L'arrêté du 13 juillet 2021 portant sur la délimitation de zones vulnérables aux pollutions par les nitrates d'origine agricole dans le bassin Artois-Picardie et son annexe ;
- L'arrêté du 24 avril 2015 relatif aux règles de bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE).

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.

Le site et le parcellaire d'épandage de la SARL FERME DES TEMPLIERS à QUŒUX-HAUT-MAÎNIL sont concernés par :

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

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.

La carte et le tableau ci-après présentent la localisation du site d'exploitation par rapport à ces schémas et les documents de planification à prendre en compte.

Cartographie n°21. *Localisation du site de la SARL FERME DES TEMPLIERS au regard des SDAGE et SAGE (Source : Studéis)*

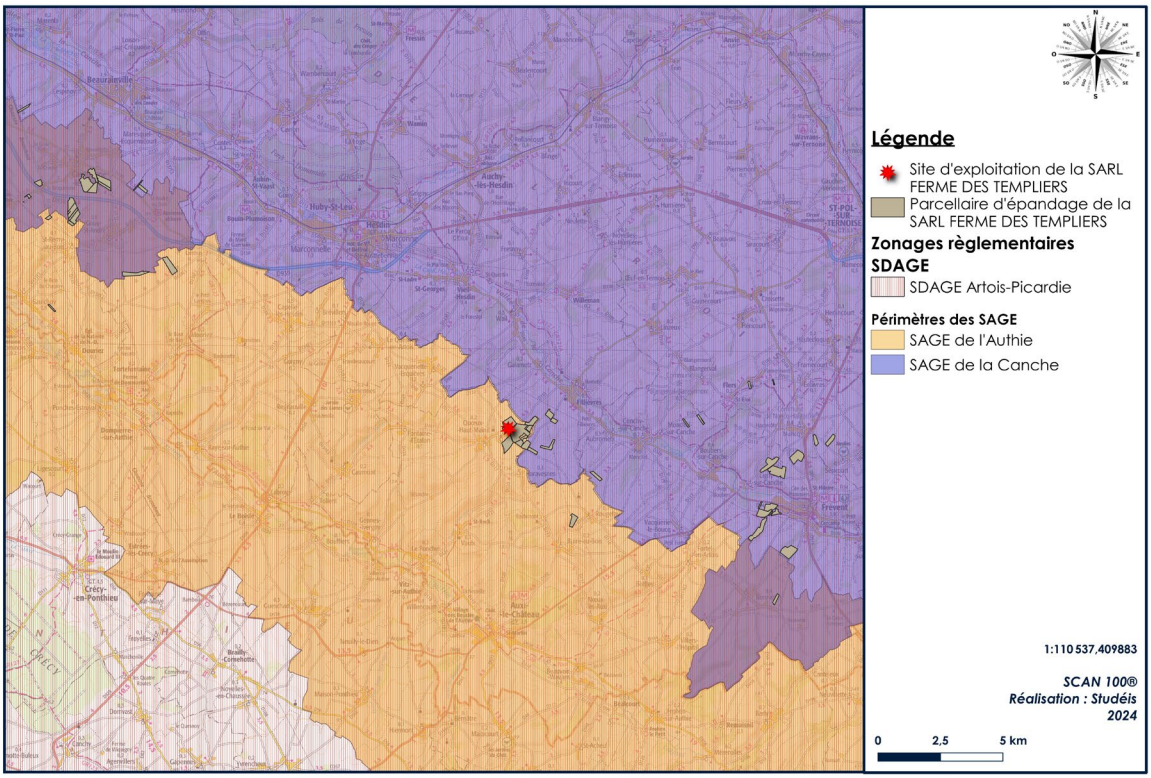


Tableau n°85. *Récapitulatif des documents de planification de la ressource en eau*

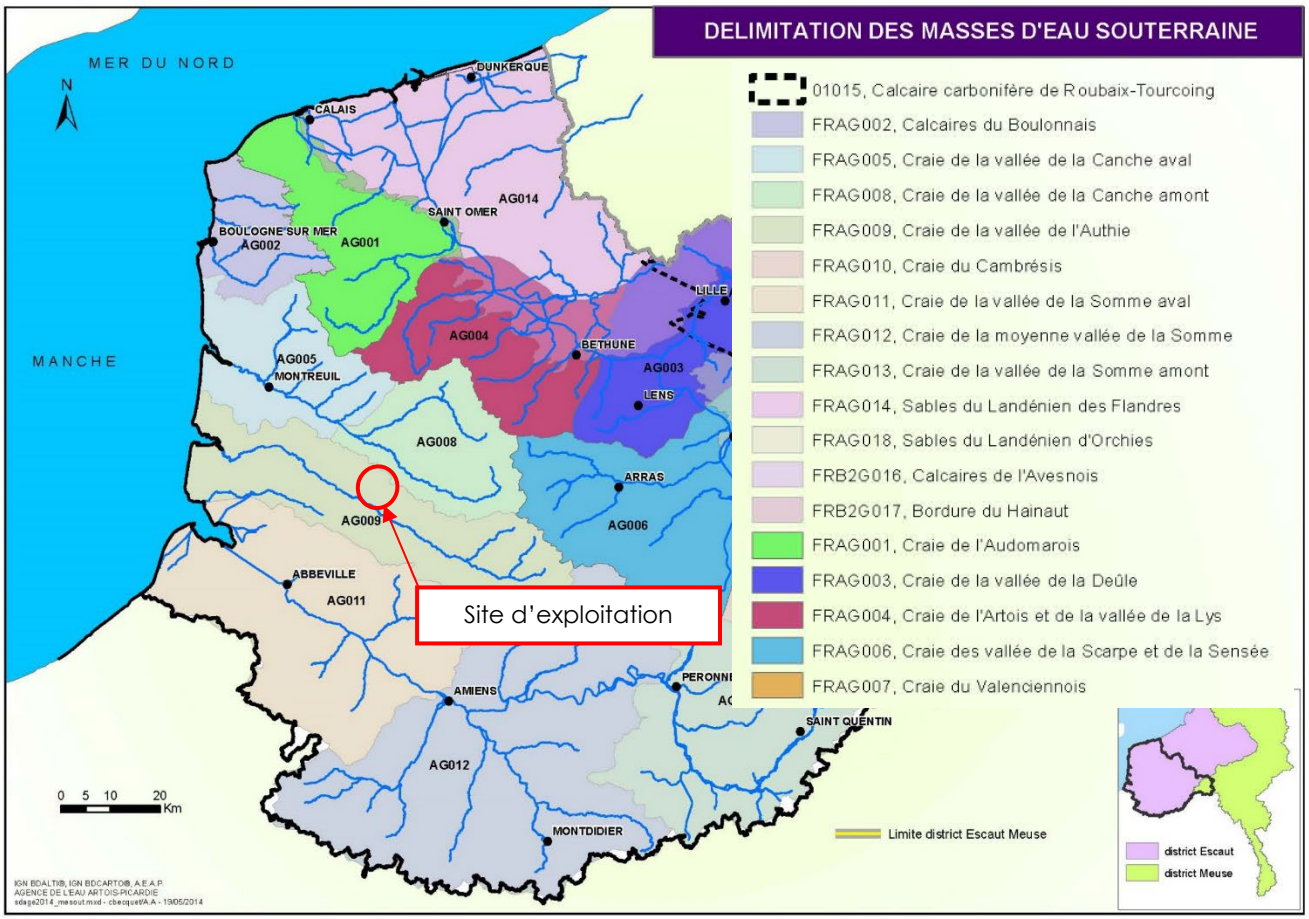
Document de planification	Date d'approbation	Echelle territoriale	Prise en compte
SDAGE Artois-Picardie (2022-2027)	Adopté le 15 mars 2022 par le Comité de Bassin	Ensemble du bassin versant Artois Picardie, d'environ 20 000 km² Couvre les départements du Nord, du Pas-de-Calais, de la Somme et une partie des départements de l'Aisne et de l'Oise	Prise en compte des prescriptions du SDAGE pour le site et le parcellaire d'épandage
SAGE de l'Authie	Territoire fixé par arrêté inter-préfectoral du 5 août 1999	Le SAGE de l'Authie couvre 155 communes sur 2 départements (Pas-de-calais et Somme) en région Hauts-de-France.	Prise en compte des prescriptions du SAGE pour le site et le parcellaire d'épandage
SAGE de la Canche	3 octobre 2011 : arrêté préfectoral d'approbation du SAGE de la Canche	Le SAGE de la Canche couvre 1391 km². Il couvre 203 communes réparties sur le département du Pas-de-Calais.	Prise en compte des prescriptions du SAGE pour le site et le parcellaire d'épandage

Hydrogéologie

Principales masses d'eau souterraines

Le contexte géologique développé précédemment, ainsi que l'extrait de carte géologique permettent de déterminer le fonctionnement hydrogéologique du bassin versant. La carte ci-dessous localise les principales masses d'eau concernée par le site.

Cartographie n°22. *Masses d'eau souterraine (Source : Agence de l'Eau Artois-Picardie, 2015)*



L'emprise du site comprend une nappe d'eau souterraine : la Craie de la vallée de l'Authie (code : FRAG009).

Cette masse d'eau recouvre une bonne partie du bassin versant de l'Authie. Il s'agit d'une masse d'eau de type sédimentaire formée par un aquifère principal libre. Cette nappe alimente l'Authie à 95% et alimente la population en eau potable. Le territoire du SAGE de l'Authie est concerné par 5 autres masses d'eau souterraines :

- Craie de la Vallée de la Canche aval ;
- Craie de la Vallée de la Canche amont ;
- Craie de la Vallée de la Somme aval ;
- Craie de la moyenne Vallée de la Somme ;
- Craie des Vallées de la Scarpe et de la Sensée.

Le tableau suivant reprend les principales caractéristiques de cette masse d'eau souterraine.

Tableau n°86. *Description des masses d'eau souterraine concernées par le projet et leurs pressions (Source : BRGM, InfoTerre, Agence de l'Eau SDAGE 2016-2021 Artois-Picardie)*

N° et nom masse d'eau	Lithostratigraphie	Type de la masse d'eau	Surface en km²	Régime	Etat chimique	Etat quantitatif
FRAG009 : Craie de la vallée de l'Authie	Loess du quaternaire, Craie du Coniacien, Craie du Turonien supérieur, marnes	Dominante sédimentaire	1253 (affleurante)	Libre	Médiocre	Bon état

Cette nappe est principalement alimentée par les précipitations.

Localisation du projet par rapport aux captages

Aucun captage d'eau potable pour la production d'eau destinée à la consommation humaine n'a été recensé dans un rayon de 50 mètres autour du site d'exploitation.

Hydrographie

Territoires hydrographiques

Le site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS est localisé à l'intérieur du territoire hydrographique de la Canche-Authie-Boulonnais. Leur localisation est présentée à la carte suivante.

Cartographie n°23. *Territoires hydrographiques cohérents du bassin Artois-Picardie (source : Agence de l'Eau Artois-Picardie, 2015)*



Localisation des cours d'eau par rapport au projet

Le tableau et la carte ci-dessous recensent, de manière aussi exhaustive que possible, les cours d'eau permanents ou temporaires présents à proximité du site d'exploitation.

Tableau n°87. *Description du chevelu hydrographique à proximité du projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS*

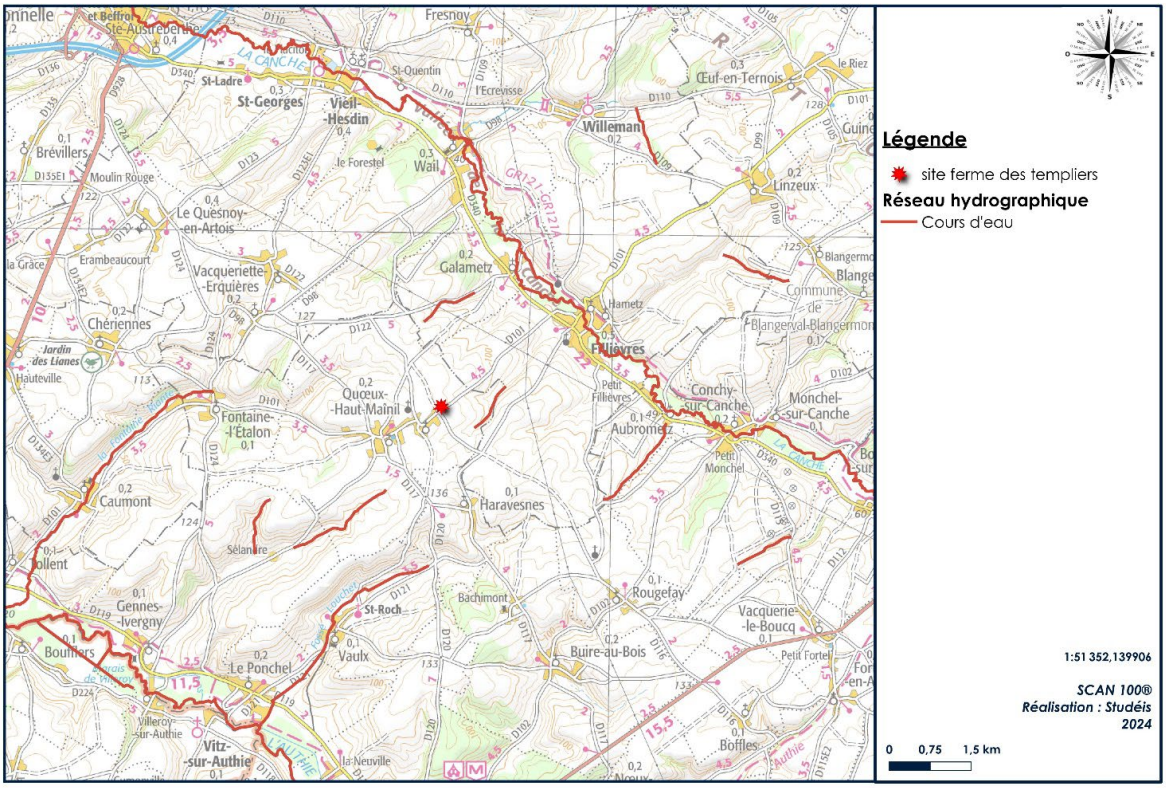
Code et nom de la masse d'eau	Localisation des cours d'eau par rapport au site (en mètres)
Fosse Caudron	5 901,0 au Nord-Est
Galametz	1 599,6 au Nord
Notre-Dame d'Espérance	734,8 à l'Est
Marais de Villeroy	7 549,8 au Sud-Ouest
Ruisseau de la Fontaine Riante	4 215,1 au Sud-Ouest
Fossé des Seize	3 598,2 au Sud-Ouest
Fossé Louchet	2 949,5 au Sud
Ruisseau la Rivièrette	4 071,5 au Nord
Rivièrette de Galametz	2 945,0 au Nord
Aubrometz	3 451,9 à l'Est
Fossé de Rougelay	6 187,5 à l'est
Rue Sainte-Catherine	5 970,9 au Nord-Est
Fossé des Margottières	1 864,0 au Sud-Ouest

Code et nom de la masse d'eau	Localisation des cours d'eau par rapport au site (en mètres)
la Canche	2 648,5 au Nord
Authie	6 758,1 au Sud

Remarque : *Les cours d'eau BCAE (Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales) du département du Pas-de-Calais ont été déterminés par l'arrêté préfectoral du 6 novembre 2007.*

La présence de ces cours d'eau, dits «cours d'eau BCAE», entraîne des contraintes pour les agriculteurs ayant un site d'exploitation le long de ces cours d'eau. En particulier, les bâtiments d'élevage doivent être implantés à plus de 35 mètres des cours d'eau, l'implantation d'une bande enherbée de 5 mètres minimum en bordure est obligatoire.

Cartographie n°24. *Réseau hydrographique à proximité du site d'exploitation*



Le site d'exploitation n'est pas à proximité directe d'un cours d'eau.

Le site se situe à moins de 3 km de La Canche, qui est le cours d'eau (fleuve) le plus important et proche du site.

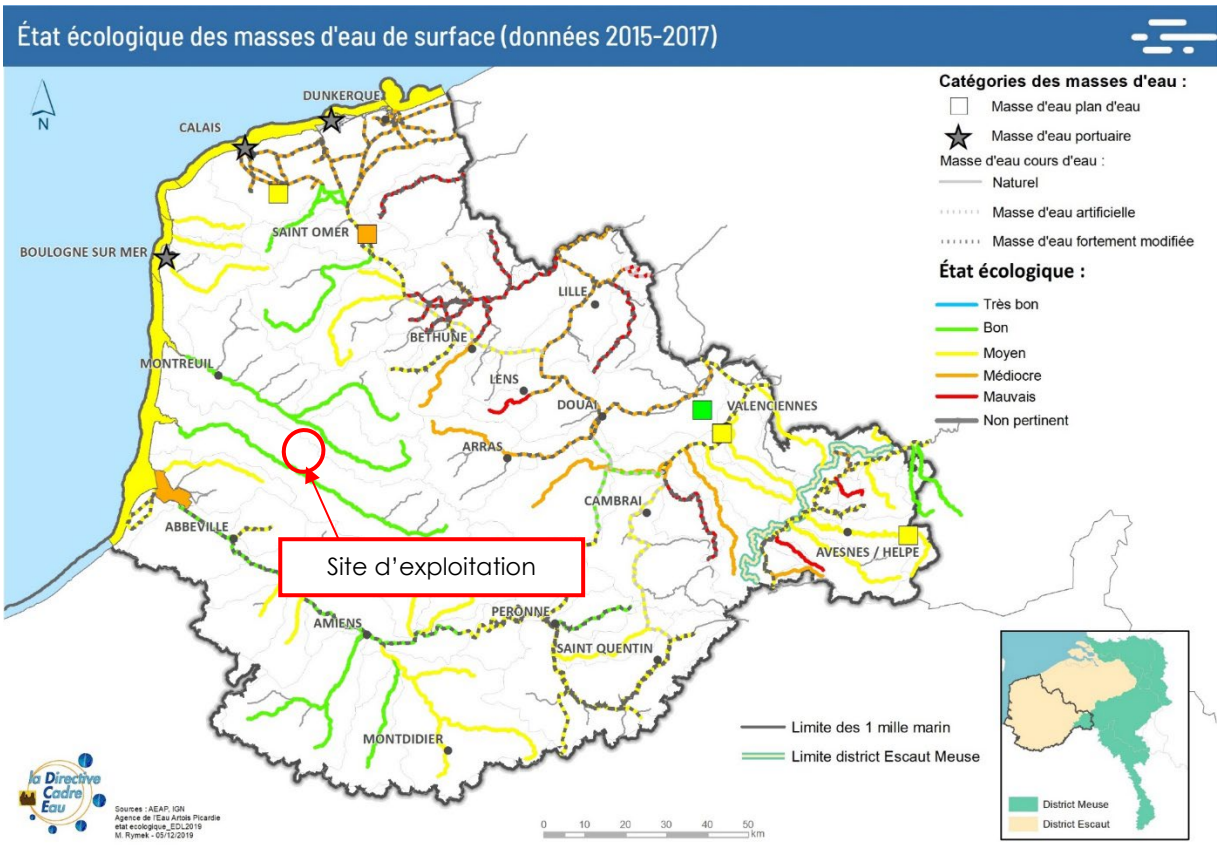
État qualitatif et quantitatif des masses d'eaux superficielles et souterraines

Les masses d'eaux superficielles et souterraines suivies dans le cadre du SDAGE Artois-Picardie et situées à proximité du site d'exploitation sont :

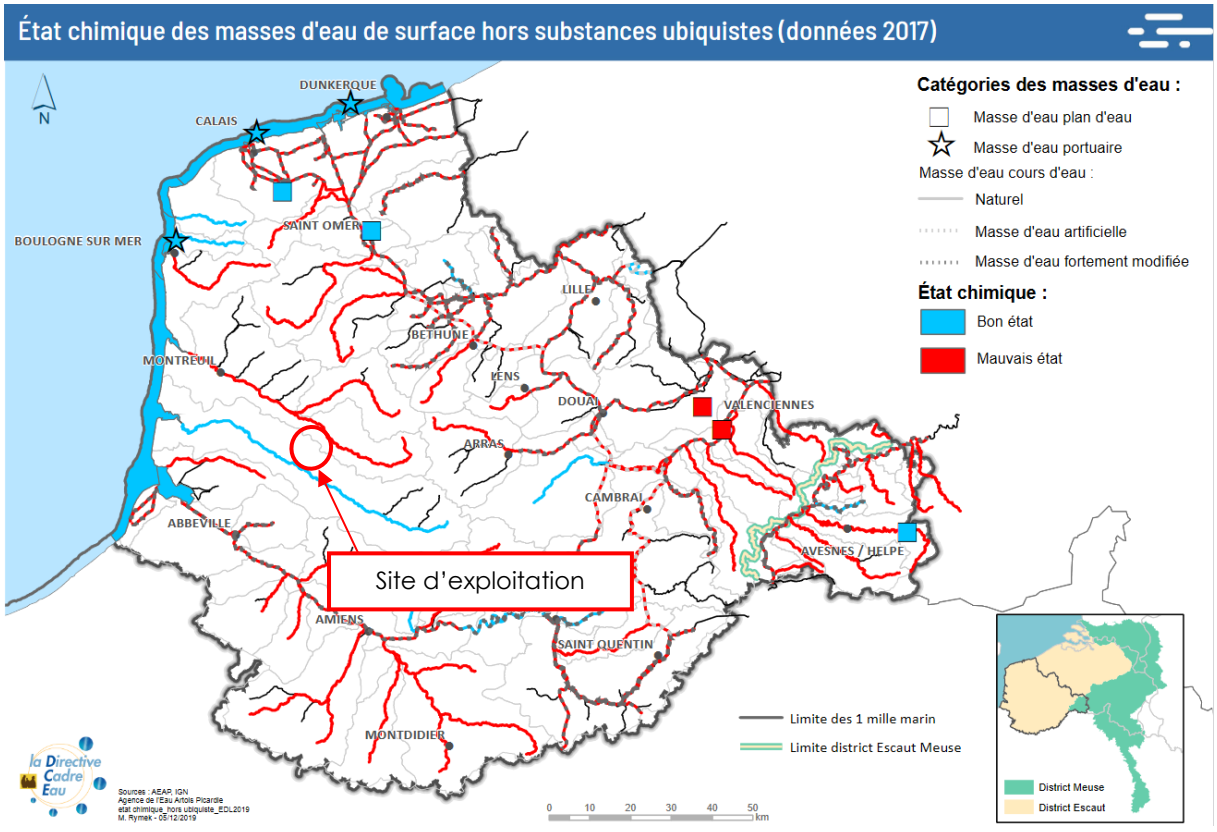
- La masse d'eau superficielle : l'Authie (FRAR05) ;
- La masse d'eau superficielle : La Canche (FRAR13) ;
- La masse d'eau souterraine : Craie de la vallée de l'Authie (FRAG309) ;
- La masse d'eau souterraine : Craie de la Canche amont (FRAG308).

Les cartes ci-après illustrent l'état écologique et chimique des cours d'eau autour du projet.

Cartographie n°25. *État écologique des cours d'eau du bassin Artois-Picardie (Source : SDAGE Artois-Picardie 2019)*



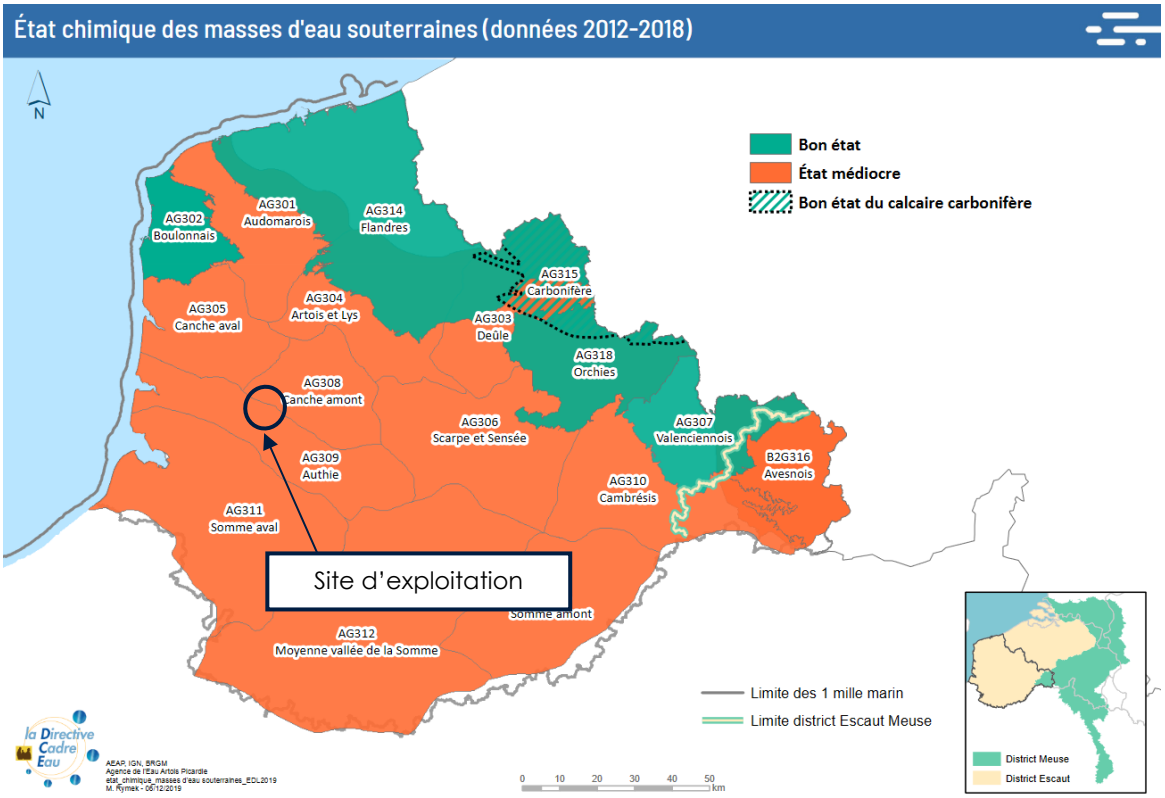
Cartographie n°26. *État chimique des cours d'eau du bassin Artois-Picardie (Source : SDAGE Artois-Picardie 2019)*



La Canche amont présentait en 2017 un état écologique bon et un mauvais état chimique. L'Authie présentait un bon état écologique et un bon état chimique.

La carte ci-après illustre l'état chimique des masses d'eaux souterraines du Bassin Artois-Picardie.

Cartographie n°27. *État chimique des masses d'eau souterraine (2012-2018) (Source : Agence de l'Eau Artois-Picardie, 2019)*



L'état de la masse d'eau souterraine est qualifié de médiocre. Le report à 2039 de l'échéance d'atteinte du bon état chimique des eaux souterraines pour la craie de la vallée de la Canche amont est motivé par la double pression des nitrates et des phytosanitaires. Le report pour la craie de la vallée de l'Authie est motivé par les pollutions par des hydrocarbures, des pressions diffuses ainsi que des pollutions historiques.

Le tableau suivant synthétise les objectifs retenus par le SDAGE 2022-2027 pour ces différentes masses d'eau.

Tableau n°88. *Objectif de qualité des masses d'eau concernant le projet (Source : DREAL Picardie)*

Code européen	Masse d'eau	Eau superficielle ou souterraine	Objectif Directive Cadre européenne sur l'Eau			
			Bon état/potentiel écologique	Bon état chimique pour les masses d'eaux superficielles *	Bon état quantitatif pour les masses d'eaux souterraines	Bon état chimique pour les masses d'eaux souterraines
FRAG308	Craie de la vallée de la Canche amont	Souterraine			Atteint en 2015	Atteint en 2039
FRAG309	Craie de la vallée de l'Authie	Souterraine			Atteint en 2015	Atteint en 2039
FRAR05	Authie (Naturelle)	Superficielle	Bon potentiel écologique atteint en 2015	Bon état chimique 2033 (bon état chimique hors ubiquistes et fluoranthène atteint en 2015)		
FRAR13	Canche (Naturelle)	Superficielle	Bon potentiel	Bon état chimique 2033		

Code européen	Masse d'eau	Eau superficielle ou souterraine	Objectif Directive Cadre européenne sur l'Eau			
			Bon état/potentiel écologique	Bon état chimique pour les masses d'eaux superficielles *	Bon état quantitatif pour les masses d'eaux souterraines	Bon état chimique pour les masses d'eaux souterraines
			écologique atteint en 2015	(bon état chimique hors ubiquistes et fluoranthène atteint en 2015)		

** Avec prise en compte des substances ubiquistes*

E.3.5.2 Risques inondation

La commune de QUŒUX-HAUT-MAÎNIL, où est situé le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS, est soumis à un risque inondation. La commune est soumise à un plan de prévention des risques d'inondations (PPRI) notamment pour les risques associés à la remontée de nappes. Néanmoins le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS ne se situe pas dans une zone à risque de débordement de nappe ni d'inondation de cave.

E.3.5.3 Dimensionnement des noues d'infiltration

Les eaux pluviales des toits des bâtiments d'élevage vont être directement infiltrée au droit des toitures. Au total, 4 noues d'infiltration sont prévues entre les 3 bâtiments d'élevage volailles. Ces eaux pluviales ne seront pas souillées. Le dimensionnement des noues d'infiltration est présenté dans les paragraphes suivants.

- ***Cadre réglementaire***

La législation nationale concernant la gestion des eaux pluviales est répartie dans différents textes de loi :

- Code civil : article 640 et article 641 ;
- Code de l'urbanisme : article L421-6 et article R111-2, R11-8 et R111-15 ;
- Code de l'environnement : article R214-1 (loi sur l'eau).

D'autres documents d'urbanisme réglementaires peuvent venir préciser la législation nationale :

- Les SDAGE ;
- Les SAGE ;
- Les PLU ou PLUi ;
- Les SCOT.

Les arrêtés ministériels viennent également donner un éclairage sur la gestion des eaux pluviales, adaptés à l'activité de l'ICPE en question.

Des doctrines régionales peuvent venir compléter ou préciser la réglementation au regard des problématiques régionales. Dans les Hauts-de-France, la note de doctrine sur la gestion des eaux pluviales au sein des ICPE soumises à Autorisation (30 janvier 2017), vient donner de nombreuses précisions sur les prescriptions relatives à la gestion des eaux pluviales et notamment aux bassins de confinement, bassins de rétention et bassins d'infiltration.

Enfin, de nombreux guides, outils et référentiels techniques pour l'élaboration des dossiers réglementaires (police de l'eau et ICPE) sont disponibles afin de concevoir et dimensionner les ouvrages d'eaux pluviales. Le memento technique de 2017 de l'ASTEE notamment ainsi que les guides D9 D9A font référence.

Dans le cas de la SARL FERME DES TEMPLIERS, les informations à prendre en compte pour la gestion des eaux pluviales est :

- La réglementation nationale ;
- L'arrêté du 12 août 2010 ;
- La doctrine de gestion des Hauts-de-France de 2017, même si celle-ci s'applique aux ICPE autorisation car elle vient communiquer des informations complémentaires inexistantes dans l'arrêté ministériel ;
- Le SDAGE ;
- Le SAGE de la Canche ;
- Le SAGE de l'Authie, SAGE sur lequel le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS est situé, est en cours de rédaction et n'est pas disponible au moment de la rédaction du rapport.

Détermination de la surface active

Nous ne considérons dans cette partie que la surface des toits des bâtiments et la surface des noues d'infiltration. Les noues d'infiltration n'ont pas vocation à récupérer des eaux d'écoulements des zones imperméabilisées et/ou perméables du site d'exploitation.

Le bâtiment volaille existant a une superficie de 1200 m² et les nouveaux bâtiments volailles auront une superficie de 2400 m² chacun. Le positionnement des noues est visible en **Annexe 2**. Le site comportera au total 2 noues de 100 mètres de longueur (longueur des bâtiments V2 et V3) et 2 mètres de largeur et 2 noues de 80 mètres de longueur sur 2 mètres de largeur (longueur des bâtiments V2 et V3 avec un retrait de 20 mètres pour l'installation des silos d'aliments pour V2 et V3). La surface totale des noues d'infiltration sera donc de 720 m² pour une profondeur de 60 cm.

Le tableau ci-dessous reprend la surface active calculée.

Tableau n°89. *Surface active collectée*

Revêtement	Superficie (m²)	Coefficient de ruissellement	Surface active (m²)
Voiries, plateformes, cuves et bâtiments annexes	6 000	0,9	5 400
Espaces verts	720	0,2	144
Bassin versant amont	0	0,2	0
Total (m²)	6 720		5 544
Total (ha)	0,67		0,55

Perméabilité du sol

Les sondages de sol effectués au droit des bâtiments, détaillé au G.3.2.2 ainsi que le sondage effectué sur la parcelle CAN09-1 disponible en Annexe 5 rendent compte d'un sol limoneux.
D'un point de vue hydrogéologique, les limons présentent une perméabilité assez faible souvent comprise entre 30 et 50 mm par heure. La fiche "Surcouche limons des plateaux" détaillé par le SIGES Seine-Normandie et le BRGM rend compte d'une perméabilité assez faible des limons d'environ 10^{-5} m/s. Cette donnée a été conservée comme donnée de référence de la perméabilité du sol par la suite.

Méthodologie et données d'entrée

Le calcul du dimensionnement des noues d'infiltration a été effectué à partir de la méthode des pluies pour une période de retour de 30 ans sur un pas de temps allant de 1 h à 3 h. La station météo la plus proche du site est celle de MEAULTE (80). Les derniers coefficients de Montana disponibles ont été achetés auprès de Météo France. Les coefficients de Montana obtenus sont présentés en annexe 19 du présent rapport.

Tableau n°90. *Données d'entrée*

Commune du site		QUOEUX-HAUT-MAINIL
Station de mesure retenue		MEAULTE
Coefficients de Montana	a	7,574
	b	0,591
Pas de temps minimum (heure)		0,1
Pas de temps maximum (heure)		3
Période de retour		30
Débit de fuite (l/s)	Noue d'infiltration	7,2

Le débit de fuite est ici égal au débit d'infiltration (Qi). Il a été calculé à partir du coefficient de perméabilité du sol (K) et de la surface d'infiltration donc surface des noues d'infiltration (S). Il revient au calcul suivant : Qi = K * S = 720m² * 10^{-5} m/s = 7,2*10^{-3} m³/s = 7,2 l/s.

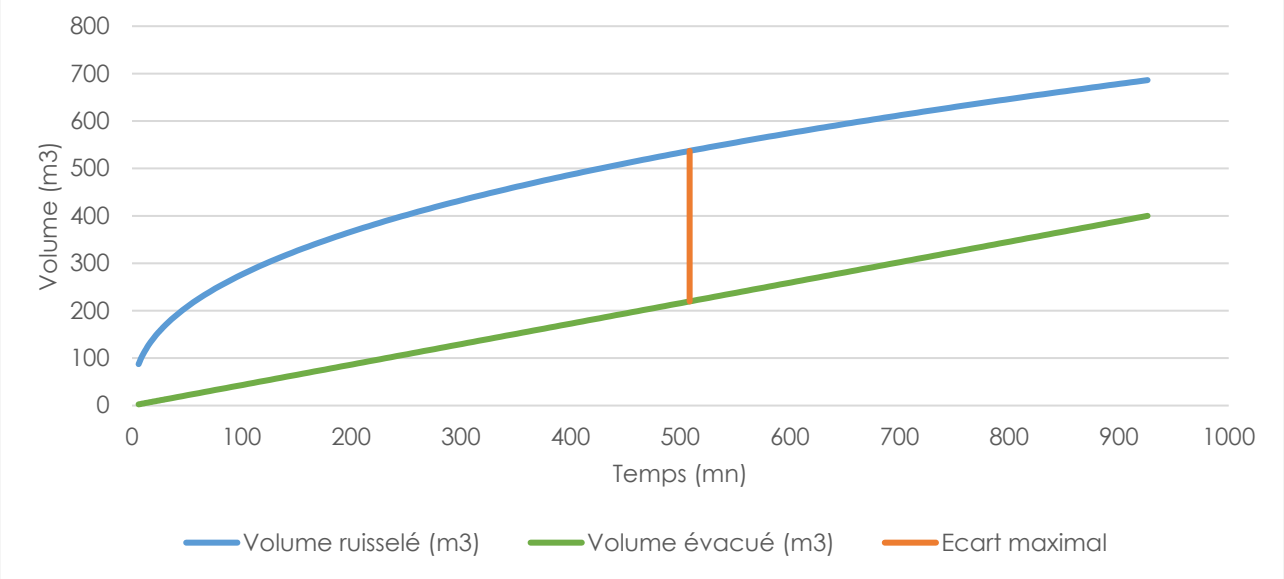
Calcul du volume maximal à stocker

La méthode des pluies consiste à calculer une courbe du volume ruisselé d'eau pluviales dans l'ouvrage de gestion des eaux pluviales en fonction du temps et une courbe du volume évacué en fonction du temps. On cherche alors la durée de pluie qui produit le plus grand écart entre le volume entré et le volume sorti dans l'ouvrage, qui représente le besoin de stockage pour le temps de retour fixé.

La courbe du volume entré est calculée par la multiplication des hauteurs précipitées extraites des courbes Hauteur-Durée-Fréquence (HDF, tracées grâce aux coefficients de Montana et au temps de retour choisi) par la surface active du projet. La courbe du volume sorti est calculée en multipliant le débit de fuite, la surface active du projet et la durée de la pluie.

Le graphique suivant présente le volume ruisselé et le volume évacué par le projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS en fonction du temps.

Figure 21. *Volume ruisselé et évacué par le projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS*



L'écart maximal entre les deux courbes représente le volume maximal à stocker. Cette valeur peut être déterminée approximativement graphiquement, mais peut également être calculée précisément. Les calculs réalisés pour dimensionner le bassin de rétention proviennent du Memento technique 2017 de l'Astee, faisant référence en matière de conception et dimensionnement des systèmes de gestion des eaux pluviales.

Le tableau suivant présente les calculs et les résultats du volume maximal à stocker.

Tableau n°91. *Calcul du volume maximal à stocker de la SARL FERME DES TEMPLIERS*

T_m	Durée pour obtenir un volume maximal à stocker (Tm) $Tm = \left[\frac{0{,}06.Qf}{10.Ca.A.a(1-b)}\right]^{-1/b}$	508	min
		8,47	heure
V_m	Volume maximal à stocker (Vm) Vm = 0,06. b/(1-b).Tm.Qf	317	m3

Le volume maximal à stocker par le projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS pour une pluie de retour de 30 ans, d'une durée de 8,47 heures et un débit de fuite de 7,2 l/s est de 317 m³. Les noues d'infiltration de la SARL FERME DES TEMPLIERS ont été dimensionnées pour un volume supérieur égal à 432 m³, permettant ainsi de stocker le volume de 317 m³ potentiellement issu d'une pluie vicennale.

- ***Calculs du temps de rejet maximum des eaux pluviales***

Dans le cas de noues d'infiltration à débit de rejet correspond au débit d'infiltration lui-même conditionné par la perméabilité du sol. Les calculs du temps de rejet des eaux issues d'une pluie vicennale par les noues d'infiltration de la SARL FERME DES TEMPLIERS sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau n°92. *Calculs du temps de rejet des eaux vicennales par les noues d'infiltration*

Temps d'évacuation avec un rejet à débit limité		
Intitulé	Valeur	Unité
Volume minimal à stocker : 10 x Sa x h	317	m³
Débit de rejet (Qf)	7,2	l/s
Temps de rejet (Tr) = Vmax / Qf	44 081	s
	0,5	jours
	12	heures

Dans le cas de la SARL FERME DES TEMPLIERS, le temps de rejet lors d'un évènement pluvieux exceptionnel vicennal est de 0,5 jours soit 12 heures.

Les noues d'infiltration étant de 432 m³, elles permettront de recueillir un volume supérieur au volume maximal à stocker lors d'une pluie vicennale de 317 m³.

E.3.6 Air

E.3.6.1 Contexte

- ***Populations***

Le paragraphe **D.3.3** décrit les populations sur l'ensemble des communes soumises à enquête publique. Les populations, les hébergements touristiques et les sites d'accueil de populations sensibles sur les communes soumises à enquête publique sont notamment recensés.

Les populations les plus proches du site sont localisées dans le tableau et la figure du paragraphe **C.1.4**. Ces populations constituent les récepteurs des éventuelles nuisances pouvant être générées par l'activité avicole. La figure ci-après reprend la cartographie des zones d'habitations les plus proches du site.

Cartographie n°28. *Localisation des habitations de tiers les plus proches (Source : Studéis)*

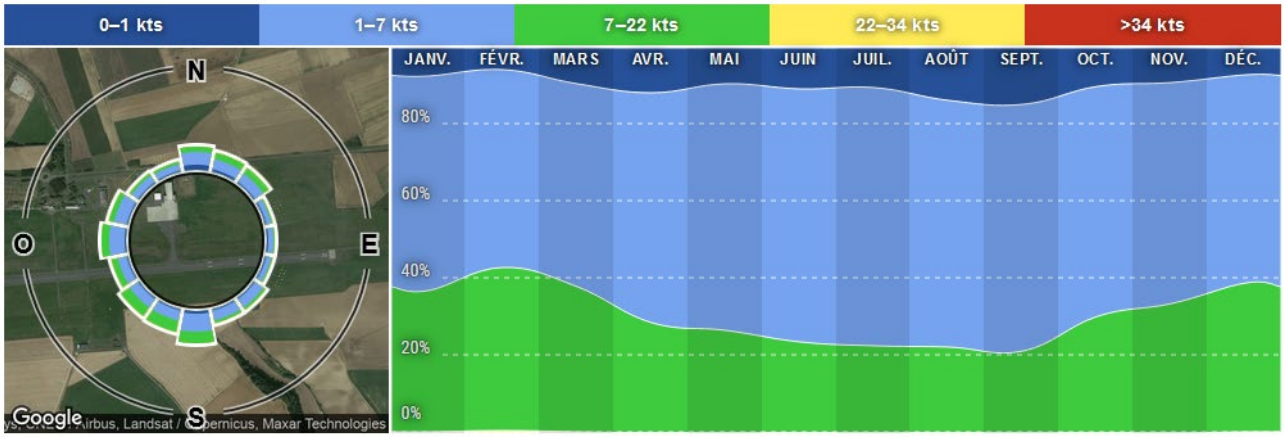


Les habitations ou locaux habituellement occupés par des tiers les plus proches des bâtiments d'élevages sont situés à 185 mètres du bâtiment V3 et 210 mètres du bâtiment V2 pour la maison « A » et à 220 mètres de V3 et 270 mètres de V2 pour la maison individuelle « B ».

Conditions anémométriques

Les conditions anémométriques sont caractérisées par la prédominance des vents de vitesses moyennes, dont les rafales sont comprises entre 31,5 et 67 km/h entre 2009 et 2021 sur la station Aéroport Albert-Picardie. Sur la station d'Abbeville Aérodrome, les conditions anémométriques sont comprises entre 93,6 et 151,2 km/h entre 1990 et 2023. La rose des vents ci-après, issue des données collectées à la station Aéroport Albert-Picardie, située à 55 km au Sud-Est du site d'exploitation, montre que les vents dominants proviennent principalement de la direction Ouest et Sud-Ouest, et vont vers les directions Nord-Est et Est.

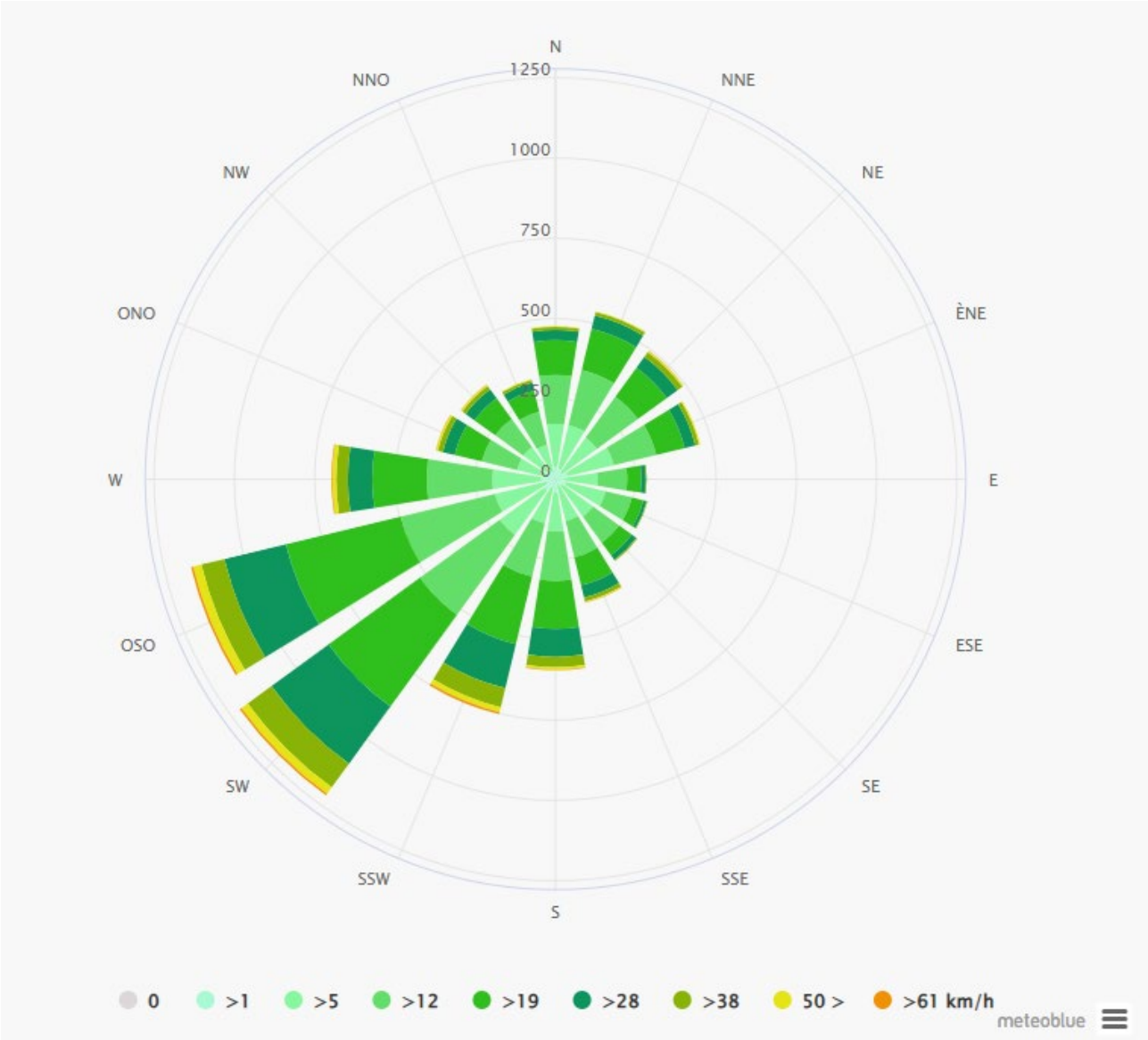
Figure 22. *Distribution des vents en fonction de leur provenance - Station d'Aéroport Albert-Picardie (moyenne de septembre 2009 à août 2021) (Source : Windfinder)*



1 kts = 1 nœud = 1,852 km/h

Les données historiques simulées des vents par Meteoblue pour la ville de Quœux-Haut-Maînil confirme la rose des vents ci-dessus. La rose des vents simulée par Meteoblue ci-après indique des vents dominants partant du Sud / Sud-Ouest et allant vers le Nord / Nord-Ouest.

Figure 23. *Simulation de la distribution des vents en fonction de leur provenance - Station d'Aéroport Albert-Picardie (simulation sur les trente dernières années) (Source : Meteoblue)*



Les vents les plus forts sont présents sur une période de novembre à mars. Les vents présentant des vitesses moyennes comprises entre 12 et 41 km/h (7 à 22 kts en vert sur le graphique) représentent 21 % à 42 % des vitesses mesurées sur cette période.

Cartographie n°29. *Localisation des habitations à proximité de sites situées dans la direction des vents dominants (Source : Windfinder)*



Sens dominants du vent symbolisé par :

Les maisons individuelles à proximité du site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS se trouvent en amont de l'axe des vents dominants ou à proximité. L'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS ne doit pas importuner ses voisins. Ces habitations sont donc peu voire pas susceptibles de ressentir d'éventuelles nuisances liées aux odeurs et au bruit sur le site, véhiculées par les vents dominants. D'autres vents vont dans le sens opposé aux vents dominants (voir figure 21) et peuvent quant à eux ramener les odeurs de l'exploitation vers les habitations les plus proches.

E.3.6.2 Odeurs

Les principales sources d'odeur sur une exploitation avicole proviennent des animaux eux-mêmes, du stockage des effluents organiques et de leur épandage.

L'air d'un bâtiment d'élevage se charge en molécules odorantes issues des animaux, de leurs déjections, de la litière et des aliments. Les bâtiments d'élevage V1, V2 et V3 ont une ventilation dynamique.

Le choix du mode de ventilation influe sur :

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

Les ventilateurs placés pour assurer le renouvellement de l'air diffusent donc ces rejets à l'extérieur des bâtiments. Néanmoins, le fonctionnement des ventilateurs est prévu dans le même sens que les vents dominants ainsi l'air entrant provient du Sud-Ouest et l'air sortant va dans la direction du Nord-Est, direction inverse des bâtiments individuels.
Les effluents sont directement stockés en bout de champs lors de leur extraction durant le vide sanitaire. Cette opération immédiate permet de limiter les odeurs.

Les mesures mises en place sur le site font parties des meilleurs techniques disponibles (MTD) et permettent de diminuer les nuisances olfactives. A ce jour, aucune plainte concernant des nuisances olfactives n'a été reçue par la SARL FERME DES TEMPLIERS.

E.3.6.3 Qualité de l'air ambiant

Réglementation et suivi de la pollution de l'air

Certains polluants sont réglementés par le Code de l'environnement et les directives européennes 2004/107/CE et 2008/50/CE, compte tenu de leurs effets sur la santé et l'environnement. C'est le cas :

- des particules ou poussières en suspension ;
- des oxydes d'azote ;
- de dioxyde de soufre ;
- des composés organiques volatils ;
- des métaux lourds ;
- de l'ozone ;
- des hydrocarbures aromatiques polycycliques.

Ces polluants sont suivis en priorité par les observatoires de la qualité de l'air.

Dans le département du Pas-de-Calais, la surveillance de la qualité de l'air est assurée par l'association Atmo Hauts-de-France. Ce réseau dispose de stations de mesures réparties sur l'ensemble de la région Hauts-de-France.

La qualité de l'air est évaluée chaque jour par le calcul d'un indice reposant sur l'analyse des concentrations de 5 polluants aux effets sanitaires avérés : le dioxyde de soufre, le dioxyde d'azote, l'ozone, les particules en suspension inférieures à 10 micromètres de diamètre et à 2,5 micromètres de diamètre.

Les autres polluants tels que les particules ultrafines, les pollens, les pesticides, l'ammoniac ne sont pas pris en compte dans le calcul de l'indice de l'air.

La station de mesure la plus proche du site d'exploitation et où nous avons pu récolter des données complètes est présentée dans le tableau suivant.

Tableau n°93. *Station de mesures de la qualité de l'air*

Commune	Nom de la station	Distance au site d'exploitation	Type de station	Paramètres mesurés
AMIENS	Amiens Saint-Pierre AM2	44 km au Sud-Est	Station urbaine	**Dioxyde d'azote (NO_2)** Monoxyde d'azote (NO) **Ozone (O_3)** **Particules (PM10)**

Gras : paramètre entrant dans le calcul d'indicateur pour la qualité de l'air

Les stations plus proches du site comme celles de Doullens et d'Abbeville analysent moins de paramètres de la qualité de l'air. Ainsi les paragraphes suivants présentent les principaux résultats obtenus sur la station de surveillance de la qualité de l'air de la station Amiens Saint-Pierre et les différentes études menées par Atmo à l'échelle l'agglomération d'Amiens Métropole.

Résultats du suivi

Monoxyde d'azote – NO et Dioxyde d'azote - NO_2

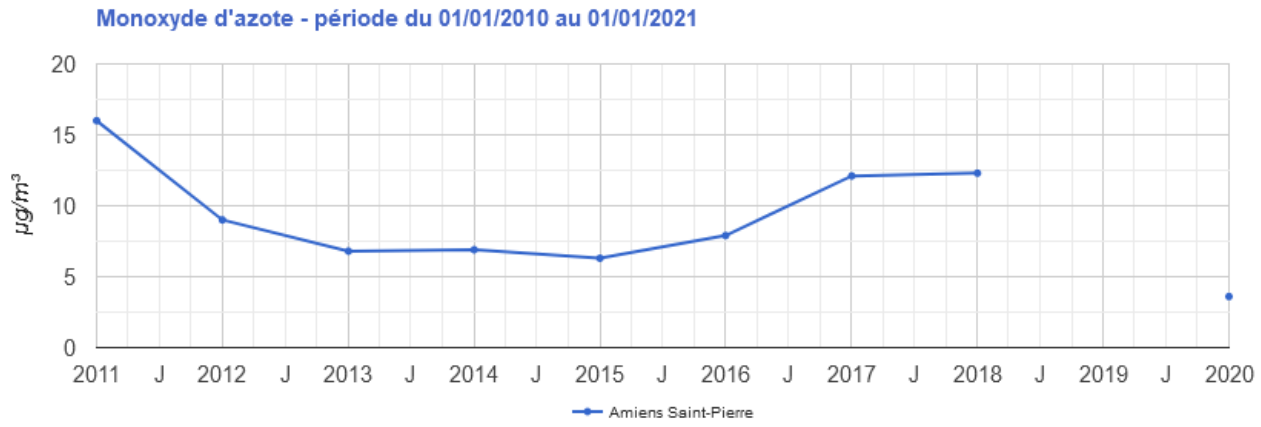
Les oxydes d'azote peuvent se former par combinaison de l'oxygène et de l'azote de l'air lors de phénomènes naturels (orages, éruptions volcaniques). Ils peuvent également se former lors d'incendies de forêt ou de matières azotées.

La principale source est anthropique : combustion des combustibles fossiles (charbon, fioul, gaz naturel). Les échappements d'automobiles, plus particulièrement les véhicules diesel, représentent

une fraction importante de la pollution atmosphérique par les oxydes d'azote. La fermentation de grains humides stockés en silo est également source d'exposition (INERIS).

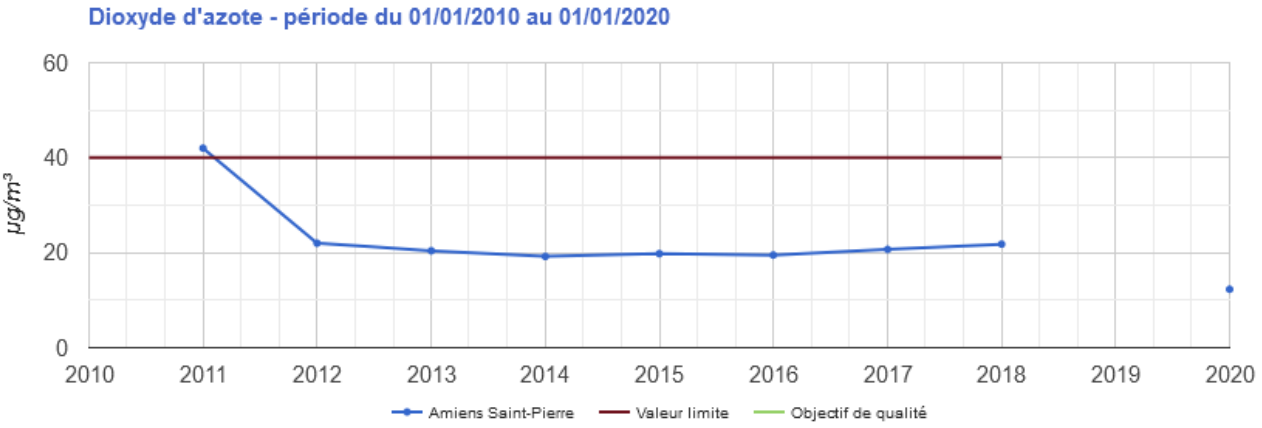
Les concentrations en monoxyde d'azote sont fluctuantes avec néanmoins une baisse de 23 % (soit 3,7 µg/m³) entre 2010 (16 µg/m³) et 2018 (12,3 µg/m³).

Figure 24. *Evolution des concentrations moyennes annuelles en monoxyde d'azote entre 2010 et 2020 (Source : Atmo Hauts-de-France)*



Les concentrations en dioxyde d'azote sont plutôt stables au cours de la période considérée avec néanmoins une baisse 48 % (soit 20,2 µg/m³) entre 2010 (42 µg/m³) et 2018 (21,80 µg/m³).

Figure 25. *Evolution des concentrations moyennes annuelles en dioxyde d'azote entre 2010 et 2020 (Source : Atmo Hauts-de-France)*



Le bilan territorial de la qualité de l'air 2020 de l'agglomération d'Amiens Métropole rapporte une évolution des teneurs en dioxyde d'azote avec une baisse de 52 % des teneurs entre 2010 et 2020.

Particules fines en suspension

On distingue deux types de particules :

- Les particules primaires, produites et émises directement dans l'atmosphère ;
- Les particules secondaires : issues de transformations physico-chimiques de polluants gazeux.

Pour les particules primaires, les sources anthropiques sont très variées et concernent aussi bien les activités industrielles que le trafic routier et l'agriculture.

Pour les particules secondaires, on distingue :

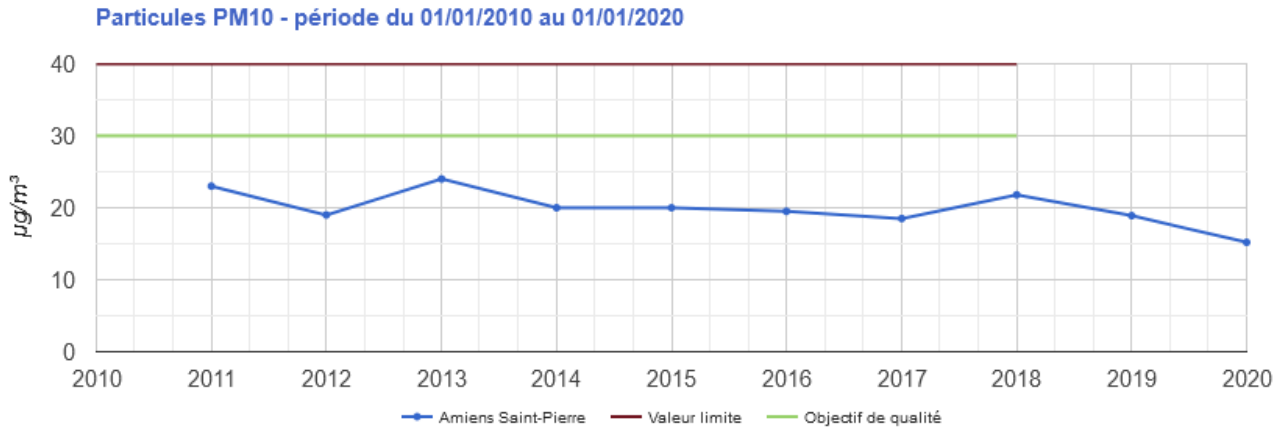
- Les particules inorganiques : principalement issues de la transformation de polluants gazeux : dioxyde d'azote (NO_2), dioxyde de soufre (SO_2) et ammoniac (NH_3). Ainsi, parmi les particules secondaires inorganiques dans l'atmosphère, sont retrouvés essentiellement les nitrates et les sulfates d'ammonium.

- Les particules organiques : particules issues de la transformation des composés organiques volatils (COV) au cours de réactions photochimiques complexes.

La taille des particules en suspension s'étend sur plusieurs ordres de grandeur. Cette taille joue un rôle important dans leur physico-chimie et donc dans leur impact sur l'environnement et la santé. Dans les études relatives à l'air ambiant, les particules en suspension généralement prises en compte sont les PM10 (diamètre inférieur à 10 µm) et les PM2.5 (diamètre inférieur à 2,5 µm). (Atmo)

Seules les données de PM10 sont disponibles en ligne pour cette station.

Figure 26. *Evolution des concentrations moyennes annuelles en PM10 entre 2010 et 2020 (Source : Atmo Hauts-de-France)*



Les concentrations en PM10 sont plutôt stables au cours de la période considérée avec néanmoins une baisse de 34 % (soit 7,8 µg/m³) entre 2010 (23 µg/m³) et 2020 (15,2 µg/m³).

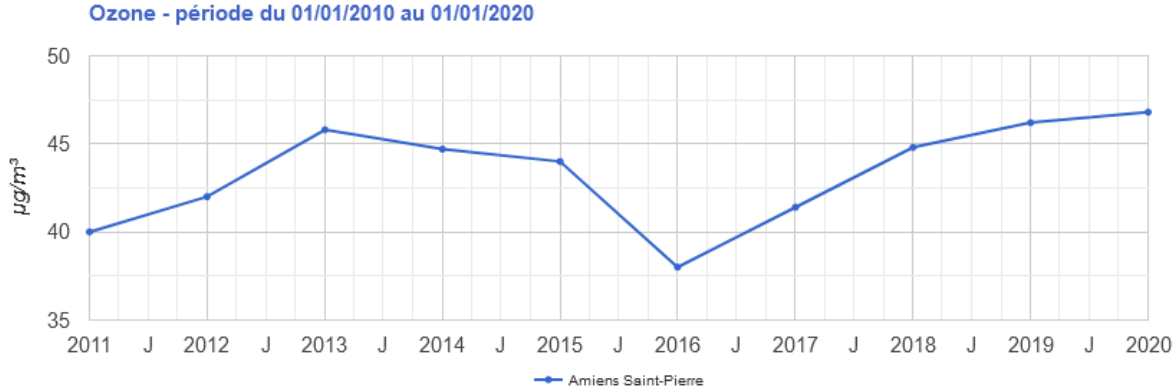
À l'échelle de l'agglomération d'Amiens Métropole, les concentrations ont diminué entre 2010 et 2020 avec une baisse de 42 % pour les PM10.

Ozone - O_3

L'ozone est présent à l'état naturel dans l'atmosphère qui se forme à partir d'autres polluants de l'air et en présence d'un fort ensoleillement (rayonnement ultraviolet). Il peut également être produit de façon anthropique par irradiation UV, soit par décharge électrique haute tension pour une utilisation industrielle (désinfection de l'eau potable, désodorisation, stérilisation, blanchiment de fibre, etc.) ou lors de circonstance particulière (utilisation d'appareil à rayonnement UV, haute tension ou laser) (INERIS).

Les concentrations d'ozone présentent de fortes fluctuations entre 2010 et 2020 avec une hausse de 17 % (soit 6,8 µg/m³) entre 2010 (40 µg/m³) et 2020 (46,8 µg/m³).

Figure 27. *Evolution des concentrations moyennes annuelles en ozone entre 2010 et 2020 (Source : Atmo Hauts-de-France)*



Cette hausse s'observe aussi à l'échelle de l'agglomération d'Amiens Métropole. Le bilan territorial de la qualité de l'air 2020 rapporte une augmentation de 9 % des teneurs en ozone entre 2010 et 2020.

Ammoniac

Les sources d'exposition à l'ammoniac sont aussi bien d'origine naturelle, humaine et animale et s'équilibrent entre elles.

Dans l'air, l'ammoniac existe à l'état gazeux (NH_3) éventuellement dissous dans la pluie, le brouillard ou les nuages. Toutefois, il est possible de le trouver sous forme d'ion ammonium dans les particules et les aérosols (INERIS).

Le principal secteur contribuant aux émissions de l'ammoniac dans l'air est l'agriculture/sylviculture, responsable de 94 % des émissions (CITEPA, 2018).

Ce paramètre n'est pas suivi de façon continue par les stations du réseau AtmoHDF. Une campagne de mesure a néanmoins été menée entre le 11 avril et le 3 novembre 2016 sur 7 sites de la région Hauts-de-France. Les concentrations moyennes de chaque site étaient comprises entre 1,5 et 7,8 µg/m³.

Pour 6 de ces 7 sites de mesure, les maximums sont obtenus au cours de la 2e quinzaine d'août (maximum sur un site qualifié de sensible 19,7 µg/m³).

Conclusion

La station de mesure d'Amiens Saint-Pierre AM2, la plus proche du site d'exploitation avec de nombreux paramètres analysés, est une station dite « urbaine » et ne reflète que partiellement l'état de la qualité de l'air du secteur de la SARL FERME DES TEMPLIERS qui se trouve à 44 km de cette station et entre un village et une zone agricole. **La qualité de l'air est généralement meilleure en zone agricole. Ces résultats sont donc à prendre avec mesure et à considérer comme un cas majorant.**

La qualité de l'air mesurée au niveau de cette station s'améliore depuis 2010 pour les paramètres monoxyde d'azote, dioxyde d'azote et particules. En revanche la qualité de l'air vis-à-vis de l'ozone continue de se dégrader. Les conditions météorologiques de l'année 2020 ont favorisé sa production, notamment durant la période estivale.

Peu de données sont disponibles sur les teneurs en ammoniac de l'air. Du fait de l'importance de la contribution du secteur agricole dans l'émission de ce polluant, une attention particulière sera portée à ce paramètre au cours de cette étude.

E.3.6.4 Evaluation de l'émission du NH_3 avant-projet

L'ammoniac rejeté dans l'atmosphère présente deux risques distincts :

- Le risque sanitaire traité dans « l'évaluation des risques sanitaires » du présent dossier ;
- Le risque lié aux retombées sur les terres agricoles entraînant une fertilisation surajoutée aux effluents déjà apportés.

Ce paragraphe a pour objectif d'évaluer la quantité de NH_3 émise par le site d'exploitation et les sites analogues localisés à proximité. En ce sens, une recherche a été menée sur le site internet du REP (Registre des Emissions Polluantes). La recherche a intégré comme critères :

- L'ammoniac NH_3 ;
- Les élevages concernés : EPRTR – 7 Elevage intensif et aquaculture ;
- Les communes soumises à l'enquête publique
- Année recherchée : 2022.

La recherche n'a donné aucun résultat. L'évaluation de l'émission de NH_3 par les sites analogues ne peut donc être réalisée.

L'évaluation de l'émission de NH_3 via le site d'exploitation avicole de la SARL FERME DES TEMPLIERS peut cependant être réalisée. Le calcul des émissions d'ammoniac est réalisé conformément au tableur actualisé disponible en ligne sur le site GEREP (version 3.8).

Le tableau suivant permet d'établir les rejets d'ammoniac du site. Le détail du calcul est présent en **Annexe 7**.

Tableau n°94. *Emissions d'ammoniac par le site avicole de la SARL FERME DES TEMPLIERS en avant-projet*

Postes	NH_3 (kg/an)
Bâtiment	981
Stockage	840
Epandage (sur terres en propre)	-
Epandage (sur autres terres dans le cadre du plan d'épandage)	519
Epandage (exportation d'effluents normalisés)	-
Parcours	-
Emissions totales (à l'exclusion des émissions des effluents normalisés exportés)	2 340
Valeur seuil de déclaration des Emissions Polluantes (arrêté du 31 janvier 2008)	10 000

Les rejets d'ammoniac de la SARL FERME DES TEMPLIERS correspondant au bâtiment avicole V1 sont de 2 340 kg/an avant-projet.

E.3.6.5 Evaluation de l'émission de poussières avant-projet

Les facteurs d'émissions utilisés pour établir les rejets proviennent du tableau actualisé proposé par le GEREP.

Le tableau ci-après permet d'évaluer les rejets de poussières par le bâtiment V1 de la SARL FERME DES TEMPLIERS soit en avant-projet. Le détail du calcul est présent en **Annexe 7**.

Tableau n°95. *Rejets de poussières par l'élevage avicole*

Postes	TPS (kg/an)	PM10 (kg/an)
Emissions totales (à l'exclusion des émissions des effluents normalisés exportés)	1 308	654
Valeur seuil de déclaration des Emissions Polluantes (arrêté du 31 janvier 2008)	100 000	50 000

Les émissions de poussières du site d'élevage avicole avant-projet sont de 1 308 kg/an de particules totales dont 654 kg/an de particules fines.

E.3.7 Climat

E.3.7.1 Contexte climatique local

- ***Généralités***

Les données utilisées dans ce paragraphe sont celles :

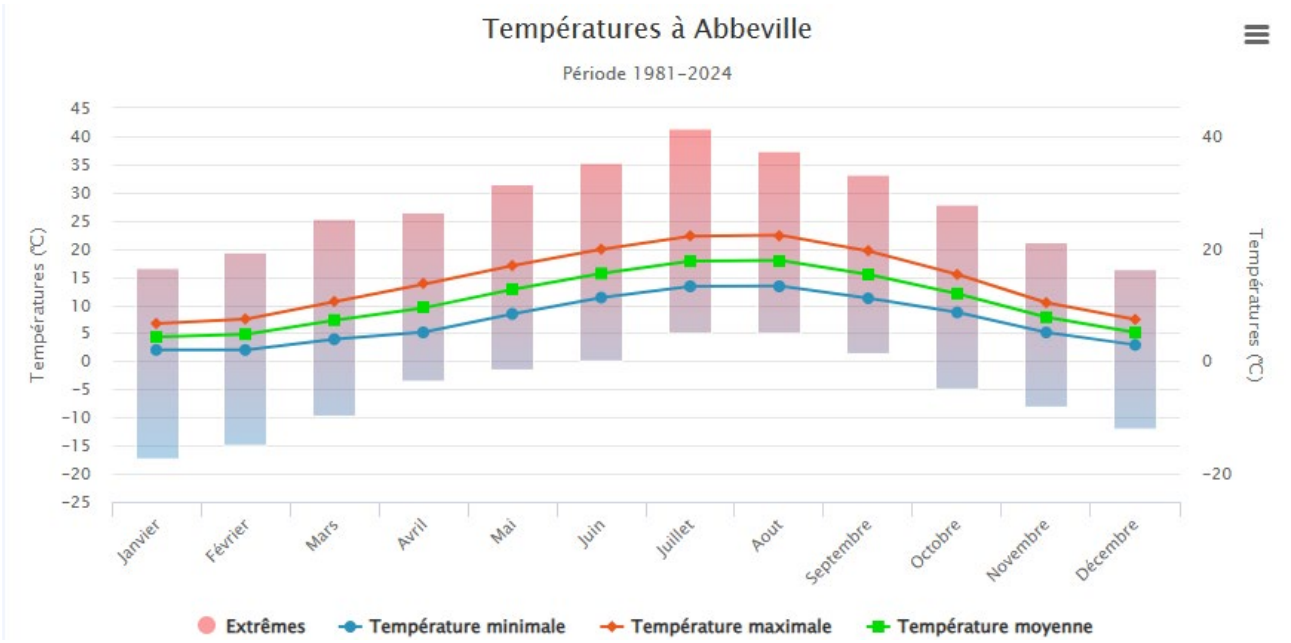
- De la station MétéoFrance d'AMIENS-GLISY, située à environ 44 km au Sud du site et disponibles sur la période 1981-2010 ;
- De la station ABBEVILLE du réseau infoclimat à environ 28 km au Sud-Ouest du site et couvrant la période 1981 -2024 ;
- La station d'Aéroport Albert-Picardie, située à environ 54 km au Sud-Est du site d'exploitation et présentant des données statistiques des vents sur la période 09/2009 et 08/2021.

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

Température et pluviométrie

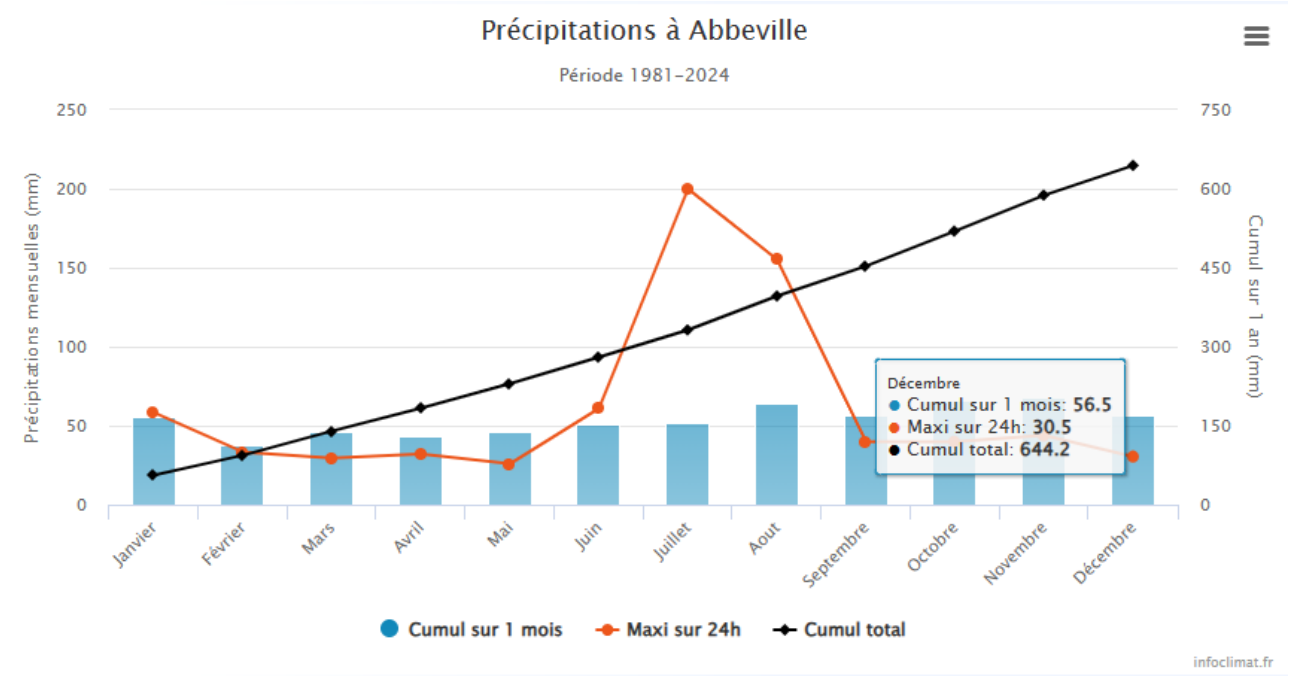
Les diagrammes ci-après présentent l'évolution, au cours de l'année, des températures moyennes et précipitations mensuelles sur la période 1981-2024.

Figure 28. *Évolution de la température moyenne mensuelle à la station d'ABBEVILLE (Source : infoclimat.fr)*



La température moyenne sur la période 1981-2010 est de 10,9 °C. La température mensuelle minimale est observée en janvier 1985 avec -17,4 °C et la température mensuelle maximale intervient en juillet 2019, avec 41,3 °C.

Figure 29. *Évolution du cumul des précipitations mensuelles à la station d'ABBEVILLE (Source : infoclimat.fr)*



Les précipitations sont très variables d'une année à l'autre. Le cumul annuel des précipitations en moyenne entre 1981 et 2024 est de 644,2 mm à la station d'ABBEVILLE.

En moyenne, les précipitations sont plus importantes en août, octobre et novembre. La pluviométrie journalière maximum entre 1980 et 2024 est de 155,2 mm en août 1992.

E.3.7.2 Evaluation de l'émission de gaz à effet de serre avant-projet

Introduction

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

Chaque GES a un effet différent sur le réchauffement global. En effet, leur pouvoir de réchauffement et leur durée de vie sont variables. Afin de calculer la contribution à l'effet de serre de chaque gaz, une unité de base est utilisée : l'effet radiatif du CO_2 à 100 ans.

Le Pouvoir de Réchauffement Global (PRG) est exprimé en équivalent CO_2 (noté $eqCO_2$), du fait que l'effet de serre du CO_2 est fixé à 1 et celui des autres substances est fixé relativement au CO_2.

Production de Gaz à Effet de Serre à l'échelle nationale

Le Centre Interprofessionnel Technique d'Etudes de la Pollution Atmosphérique (CITEPA) réalise chaque année un inventaire des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre en France, selon les entités économiques traditionnelles (industrie, tertiaire, agriculture…). *L'inventaire des émissions de polluants atmosphériques en France*, mis à jour en juin 2020 en présente les résultats.

Le potentiel de réchauffement global des gaz à effet de serre produits en milieu agricole représente 19 % du PRG de la France métropolitaine en 2018, soit 85,3 Mt éq CO_2. Il est réparti de la manière suivante : 40 % pour les cultures, 48 % pour l'élevage, 1 % pour la sylviculture et 11 % pour les autres sources. Entre 1990 et 2018, le PRG (hors CO_2 biomasse) du secteur agricole a diminué de 8 %.
Les détails des émissions de GES produits pour le secteur de l'agriculture sont donnés dans le tableau suivant.

Tableau n°96. *Caractéristiques des principaux GES émis par l'agriculture (Source : CITEPA/Format SECTEN – mise à jour juin 2020)*

Gaz à Effet de Serre	Production de GES du secteur agricole en 2018 (kilotonnes)	PRG (éq CO_2)	Production de GES du secteur agricole en 2018 (Mt éq CO_2)	PRG du GES par rapport au PRG total France 2018
Dioxyde de carbone CO_2	11 409	1	11	3,4 %
Méthane CH_4	1 526	25	38	68 %
Protoxyde d'azote N_2O	120	298	36	89 %

État avant-projet des émissions de GES du site de la SARL FERME DES TEMPLIERS

L'activité d'élevage avicole de la SARL FERME DES TEMPLIERS est impliquée dans le dégagement de Gaz à Effet de Serre (GES). Les références utilisées sont celles développées dans 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 animaux sont à l'origine de la production de gaz à effet de serre :

- Par fermentation entérique (digestion) ;
- Par leurs déjections (fientes) au cours du stockage en bâtiments et en benne.

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_2).

- ***Origine de la production de Gaz à Effet de Serre sur le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS***

Origine de la production de CO_2 (PRG[1] de 1)

Le CO_2 est un gaz produit notamment lors des réactions de combustion et de respiration.

Dans l'élevage avicole de la SARL FERME DES TEMPLIERS, les émissions de CO_2 sont générées par la respiration des animaux, la dégradation des fientes et l'utilisation d'engins agricoles et d'appareils consommateurs de carburant.

Origine de la production de CH_4 (PRG de 25)

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

Un dégagement de méthane est également possible lors du stockage des déjections. La production de CH_4 due au stockage des fientes dans les bâtiments peut être considérée comme faible.

Origine de la production de N_2O (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.

Selon la méthodologie du GIEC, les émissions entériques de N_2O, liées à la digestion des volailles considérées comme négligeables. Ainsi, seules les émissions dues au stockage des fientes seront prises en compte dans la suite du rapport.

- ***Production actuelle de GES provenant de l'élevage avicole de la SARL FERME DES TEMPLIERS en avant-projet (Bâtiment V1)***

Pour rappel, la fermentation entérique des volailles n'est pas considérée dans la suite du rapport.

Les émissions atmosphériques de la SARL FERME DES TEMPLIERS sont estimées grâce à la version 3.8 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).

Les calculs ont été effectués pour chaque origine de production des GES (bâtiment, stockage, etc.). Les résultats sont repris dans le tableau suivant. Le détail des calculs est disponible en **Annexe 7** du présent document.

Les valeurs choisies pour calculer le potentiel de réchauffement global du N2O et du CH4 sont les valeurs de références du 5ème rapport d'évaluation (GIEC, 2014).

[1] Pouvoir de Réchauffement Global

Tableau n°97. *Potentiel de Réchauffement Global des principaux gaz émis par le secteur agricole (Source : CITEPA)*

GAZ A EFFET DE SERRE	Coefficient Potentiel de Réchauffement Global à 100 ans			
	GIEC, 1995	GIEC, 2001	GIEC, 2007 *utilisé dans les inventaires (4ème rapport d'évaluation)*	GIEC, 2014 *(5ème rapport d'évaluation)*
CO2	1	1	1	1
CH_4	21	23	25	28
N_2O	310	296	298	265
HFC (fonction du HFC)	140 à 11 700	120 à 12 000	124 à 14 800	<1 à 12 400
PFC (fonction du PFC)	6 500 à 9 200	5 700 à 11 900	7 390 à 12 200	<1 à 11 100
SF6	23 900	22 200	22 800	23 500

Les émissions atmosphériques de l'exploitation dues aux principaux GES sont reprises dans le tableau ci-dessous.

Tableau n°98. *Emissions atmosphériques de la SARL FERME DES TEMPLIERS (CITEPA, 2018)*

Gaz	Emissions (kg/an)	PRG ($teqCO_2$)
Protoxyde d'azote N_2O	119	31,5
Méthane CH_4	432	12,1
Total		43,6

Par conversion, selon les valeurs de PRG de chaque molécule, des rejets de GES émis par le fumier de volaille de la SARL FERME DES TEMPLIERS, la production de GES est estimée à ***43,6 teqCO₂.***

- ***Production de GES par le matériel des bâtiments, les engins agricoles et le transport***

Des opérations, telle la manipulation des fumiers, des équipements, tels que le groupe électrogène, 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 (transport jusqu'aux site, etc.) ;
- Des sources directes, lors de la combustion des carburants et combustibles.

Consommation de GPL

Sur la SARL FERME DES TEMPLIERS, le GPL[1] permet le chauffage du bâtiment d'élevage.

Consommation d'électricité

La ventilation et l'éclairage consomment de l'électricité.

Consommation de GNR

Le site consomme du GNR pour le fonctionnement des équipements agricoles (manitou, tracteur…) et du groupe électrogène, utilisés en cas de coupure d'électricité.

Consommation de Gasoil

Les consommations en gasoil, liées à l'activité avicole, sont principalement liées à l'utilisation de camions pour les livraisons des poussins, de l'alimentation et pour l'enlèvement des animaux vivants et des cadavres. Le tableau ci-dessous présente une évaluation du kilométrage parcouru par type

[1] GPL : Gaz de Pétrole Liquéfié

de véhicule et la consommation correspondante. Le couvoir DAVID localisé à TIELT en Belgique est à environ 150 km de l'exploitation de M. Edouard CANNESSON contre 85 km pour le couvoir DAVID localisé à LOOBERGHE (59) au 600 route de Bourbourg. Le couvoir localisé à TIELT a été pris comme référence dans ce tableau. Il s'agit donc d'un calcul de consommation en gasoil majorant la réalité.

Tableau n°99. *Évaluation de la consommation en gasoil future de la SARL FERME DES TEMPLIERS*

Type de véhicule	Usage	Nombre de véhicules par an	Longueur du trajet moyen aller-retour (km)	Kilomètres parcourus annuellement (estimation)	Consommation (l/100 km)	Consommation annuelle (en l)
Camion	Arrivée poussins	7,4	300	2 220	35	777
Camion	Départ poulets de chair	29,6	300	8 880	35	3 108
Camion	Equarrisseur (ATEMAX)	3,7	140	518	35	181,3
Camion	Livraison d'aliment (LEIEVOEDERS)	55,5	300	16 650	35	5 827,5
Cuve	Livraison de GPL	4	100	400	35	140
Cuve	Livraison GNR	4	50	200	35	70
Tracteur	Départ effluent	26,4	10	264	26	68,64
Total						**10 172,4**

La consommation avant-projet est estimée à 10 m³ de gasoil par an pour la SARL FERME DES TEMPLIERS.

Synthèse des consommations avant-projet

Le tableau ci-dessous présente les émissions de CO_2 équivalent liées à la consommation des ressources énergétiques (*Source : GES'TIM[1], 2010*).

Tableau n°100. *Emissions de GES par le matériel des bâtiments et les engins agricoles*

Gaz rejeté	Ressource énergétique	Consommation	Unité	Facteur d'émissions directes (kg CO_2/unité)	Facteur d'émissions indirectes (kg CO_2/unité)	Calcul des émissions (t eqCO_2)
CO_2 + CH_4 + N_2O	GNR	500	Litres	2,646	0,422	1,53
	Gasoil	10 172,4	Litres	2,646	0,422	31,21
	GPL	11 000	kg	2,944	0,599	38,97
	Electricité	16 200	kWh	-	0,038	0,62
					Total	72,33

Ainsi, au total, l'utilisation des données de référence du GEST'IM permet d'estimer les émissions de GES par le matériel des bâtiments et par les engins agricoles à ***72,33 teqCO₂*** *pour la SARL FERME DES TEMPLIERS en avant-projet.*

Synthèse des émissions par poste et par site

Le tableau suivant reprend les émissions de GES de la SARL FERME DES TEMPLIERS par poste.

Tableau n°101. *Synthèse des émissions de GES par poste*

Poste d'émission	Emissions de GES (teqCO_2)
Volailles	43,6
Matériel et engins agricoles	72,33
Total	**115,93**

[1] GES'TIM : Guide méthodologique d'estimation des impacts des activités agricoles sur les émissions de Gaz à Effet de Serre

*Au total, **115,93 teqCO₂** sont émis chaque année au maximum par les activités actuelles de la SARL FERME DES TEMPLIERS.*

Au niveau de la région Picardie, l'élevage émet environ 1 652 kteqCO₂/an (*SRCAE[1] Picardie, 2012*).

- ***Autres impacts de la SARL FERME DES TEMPLIERS en termes d'émissions de Gaz à Effet de Serre***

Certaines pratiques de la SARL FERME DES TEMPLIERS 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 par épandage permet une valorisation agronomique tout en diminuant 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 FERME DES TEMPLIERS participe à la réduction de sa consommation, par le biais de ses effluents d'élevage.

E.3.8 Bruit et vibrations

E.3.8.1 Description de l'aire d'étude

Conformément aux recommandations de la *circulaire du 19 octobre 2006*, l'étude des nuisances sonores concerne le site d'exploitation des bâtiments. Comme indiqué au paragraphe **C.1.4**, les abords du site sont caractérisés par la présence d'habitations et de parcelles agricoles.

Aucun hébergement touristique ou zone recevant des populations sensibles n'est localisé à proximité immédiate du site.

E.3.8.2 Sources de bruit occasionnés par le site

Les différentes sources de bruit recensées sur le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS correspondent principalement :

- Aux ventilateurs des bâtiments d'élevage (V1, V2 et V3) ;
- Aux livraisons (animaux, aliments, GPL, autres nécessités) ;
- A la distribution des aliments ;
- Au lavage sous pression ;
- Au groupe électrogène de secours.

Certaines de ces activités sont très ponctuelles (quelques fois par an). Le tableau suivant représente les sources de bruit les plus bruyantes recensées sur le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS.

***Tableau n°102.** Sources de bruit les plus bruyantes*

Bâtiment	Source de bruit	Période de fonctionnement
Bâtiments avicoles (V1, V2 et V3)	Ventilateurs	Jour/nuit
	Nettoyage haute pression	Jour
Cellules d'aliment	Livraison d'aliments volailles	Jour
Extérieurs	Groupe électrogène	Jour/nuit
	Camion avec arrivée des volailles Camion avec enlèvement des volailles	Jour

E.3.8.3 Sources de bruit présentes dans les environs du site

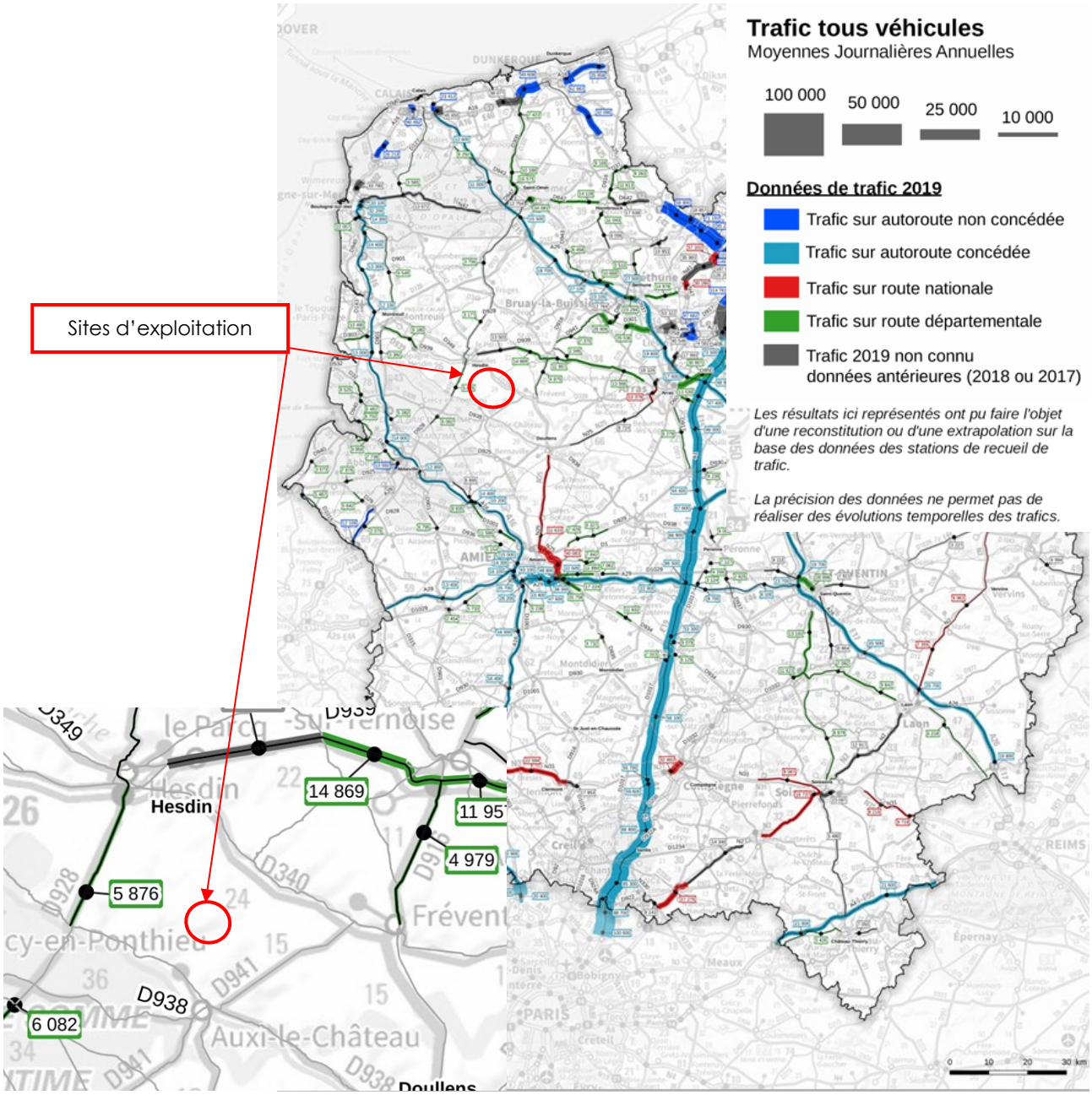
Des voies de circulation passant à proximité du site sont répertoriées au paragraphe **E.3.3.6** « Infrastructures et réseaux ».

La localisation des points de comptage est présentée ci-après. Les comptages concernent tous les types de véhicules, 2 sens confondus.

[1] Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie, Novembre 2012

La départementale D928 et la départementale D916 ont fait l'objet de comptage. Ce sont deux axes assez peu fréquentés avec respectivement 5 876 et 4 979 véhicules journaliers.

Cartographie n°30. *Localisation des comptages routiers à proximité du site réalisés sur l'année 2019 (Source : DREAL Hauts-de-France, 2022)*



E.4 DESCRIPTION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET

E.4.1 Analyse des incidences temporaires

E.4.1.1 Définition des incidences temporaires

Une incidence temporaire est une incidence limitée dans le temps, généralement liée à la période de réalisation des travaux (court terme) et qui n'empêche pas le retour à l'état initial de la biodiversité[1].

La description des incidences temporaires est donc faite pour la phase chantier, d'une durée de plusieurs mois, et concerne uniquement le site du projet et les proches alentour.

[1] Lignes directrices nationales sur la séquence Eviter, Réduire et Compenser les impacts sur les milieux naturels. CGDD. Octobre 2013.

Les principales incidences associées à la phase de chantier du projet et les thématiques impactées sont présentées dans le tableau suivant. La phase de chantier et du trafic routier occasionné devrait durer environ 8 mois pour la préparation du terrain, la construction du bâtiment V2 et son aménagement. La préparation du terrain, la construction du bâtiment V3 ainsi que son aménagement devrait également durer 8 mois supplémentaires. Pour rappel, la construction du bâtiment V3 se fera dans un second temps.

Tableau n°103. *Liste des incidences associées à la phase de chantier du projet*

<table>
<tr><th rowspan="2">Eléments du projet</th><th colspan="7">Composantes de l'environnement</th></tr>
<tr><th>Faune/flore</th><th>Paysage</th><th>Socio-économie</th><th>Sols</th><th>Eaux</th><th>Air/ Climat</th><th>Énergie</th></tr>
<tr><td>Circulation engendrée par les livraisons/ évacuation de matériaux et d'engins</td><td rowspan="3">Perturbation par l'imperméabilisation, les bruits, les vibrations, les lumières et les poussières

Destruction/ Altération/ Perturbation par propagation d'espèces invasives</td><td rowspan="2">Pollution visuelle</td><td rowspan="3">Bruit, vibrations, lumières, poussières pour le voisinage (et les touristes)

Augmentation de l'activité dans le bâtiment et l'agroéquipement.</td><td rowspan="3">Tassement, modification de la structure du sol

Génération de déchets</td><td rowspan="3">Modification des écoulements superficiels ;

Génération de déchets</td><td rowspan="3">Poussière, GES</td><td rowspan="3">Consommation d'énergie</td></tr>
<tr><td>Construction de nouveaux bâtiments, aménagement des locaux</td></tr>
<tr><td>Terrassements liés aux nivellements et aux fondations et au prolongement des réseaux</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>Utilisation de substances polluantes (hydrocarbures) pour le fonctionnement des machines</td><td>Risque de fuite et de pollution</td><td></td><td>Risque de fuite et de pollution</td><td>Risque de fuite et de pollution</td><td></td><td></td></tr>
</table>

E.4.1.2 <u>Evaluation des incidences temporaires du projet</u>

Le projet concerne la construction de deux nouveaux bâtiments d'élevage (nivellement, terrassement, construction, prolongement des réseaux) ainsi que la mise en place d'une poche incendie de 240 m³.

Les incidences temporaires recensées ont été évaluées dans le tableau suivant. Lorsque cela est nécessaire, les paragraphes suivants détaillent les incidences temporaires du projet.

Tableau n°104. *Synthèse des incidences temporaires du projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS et évaluation du type d'incidence (positive, nulle, faible, modérée, forte)*

Thématique	Incidences temporaires		
	Intitulé	Evaluation	Justification
Faune / Flore	Perturbations dues aux effets indirects du chantier (bruit, vibrations, lumières, poussières…)	Faible	Le chantier de construction sera générateur sur un temps court de trafic sur site, d'émission de bruits, de vibrations et de poussières. Cf. **§ E.4.1.3**
	Abattage d'un tronçon de peupliers à proximité des bâtiments avicoles	Modérée	La construction des nouveaux bâtiments avicoles nécessite l'abattage d'un tronçon de peupliers aux abords du bâtiments V1. Cet alignement d'arbres sera remplacé et compensé par deux nouvelles haies, une première de 130 mètres parallèle au chemin rural de Doullens à Hesdin et une seconde de 70 mètres au centre du site d'exploitation entre la parcelle 94 et 15. Un verger sera également implanté sur la parcelle située au Sud-Est du site d'exploitation de l'EARL D'HAUT MAINIL.
	Pollution par fuite ou renversement accidentel d'huiles ou d'hydrocarbures	Faible	Ce risque est jugé faible au vu de la présence humaine lors du fonctionnement des machines et des stocks limités qui seront par ailleurs placés sur rétention Cf. **§ E.4.1.4**
Paysages	Pollution visuelle du chantier.	Faible	Le chantier sera peu visible des voies de circulations, sera de courte durée et éloigné du bourg.
Socio-économique	Génération de bruits, vibrations, lumières, poussières pour les populations à proximité et les touristes empruntant les axes passant à côté du site.	Modérée	Le chantier sera situé en zone rurale, mais proche d'autres habitations ou bâtiments occupés par des tiers. L'habitation la plus proche se trouve à plus de 200 mètres du site. De ce fait l'incidence est considérée comme modérée. **§ E.4.1.3**
	Augmentation de l'activité dans le secteur du bâtiment et de l'Agroéquipement.	Positive	La réalisation de ce projet mobilisera plusieurs types de métiers en lien avec la construction de bâtiments, l'installation de réseaux et l'équipement de sites agricoles. Ce projet générera ainsi de l'emploi indirect.
Sols	Tassement, modification de la structure du sol par le passage d'engin, les opérations de terrassement et de stockage de matériaux	Faible	Les opérations seront limitées au site. Le projet amènera à déblayer des terres de surfaces qui seront épandues et réutilisées sur les parcelles de l'exploitation de M. Edouard CANNESSON, gérant de la SARL FERME DES TEMPLIERS. Des secteurs limités seront dédiés spécifiquement au stockage des matériaux.
	Pollution des sols par les déchets issus du chantier (terre végétale et déblais, déchets verts, emballages et déchets valorisables, déchets industriels banals, déchets industriels dangereux)	Faible	La plupart des déchets générés par le chantier seront des déchets inertes présentant un faible risque de contamination des sols. Les autres déchets seront produits en quantités limitées. L'ensemble des déchets générés par le chantier sera éliminé par les filières adaptées.
	Pollution par fuite ou renversement accidentel d'huiles ou d'hydrocarbures	Faible	Ce risque est jugé faible au vu de la présence humaine lors du fonctionnement des machines et des stocks limités qui seront par ailleurs placés sur rétention **Cf. § E.4.1.4**
Eau	Modification des écoulements superficiels due au tassement du sol et à la présence de matériaux stockés	Faible	Les opérations seront limitées au site. Des secteurs réduits seront dédiés spécifiquement au stockage des matériaux. Le risque est jugé faible.
	Modification temporaire des écoulements souterrains lors des essais de pompage.	Absent	Le forage étant déjà existant, aucun essai de pompage n'est prévu.
	Pollution des sols par les déchets issus du chantier (terre végétale et déblais, déchets verts, emballages et déchets valorisables, déchets industriels banals, déchets industriels dangereux).	Faible	La plupart des déchets générés par le chantier sont des déchets inertes présentant un faible risque de contamination des sols. Les autres déchets produits lors du chantier seront en quantités limitées. L'ensemble des déchets générés par le chantier est éliminé par les filières adaptées.
	Pollution par fuite ou renversement accidentel d'huiles ou d'hydrocarbures	Faible	Ce risque est jugé faible au vu de la présence humaine lors du fonctionnement des machines et des stocks limités qui sont par ailleurs placés sur rétention Cf. **§ E.4.1.4**
Air	Gênes causées par les émissions de poussières des engins de chantier	Faible	Les engins de travaux sont des sources d'émission de gaz d'échappement et de poussières. La taille relativement réduite du chantier laisse à penser que ces émissions ne seront pas responsables d'une dégradation de la qualité de l'air, même temporaire.
Climat	Emissions de gaz à effet de serre	Faible	
Énergie	Consommation des engins de chantier	Faible	Les engins de chantiers sont source de consommation d'énergie (fioul, GNR).

E.4.1.3 Incidences associées aux travaux et au trafic sur site

Le site est situé en zone rurale, à proximité d'espaces naturels ordinaires (absence d'espaces remarquables) et d'habitations isolées dont une à 185 mètres du site.

Le chantier de construction du site (bâtiments, poche souple d'eau) nécessite la mobilisation de camions. Le trafic routier ne sera augmenté que faiblement et à proximité du site. Les engins de travaux sont également source de bruit, de vibrations et de poussière.

Le chantier peut ainsi générer du dérangement pour les espèces naturelles présentes sur le site où aux abords du site, notamment en période de reproduction, parturition ou nidification. Ces mêmes nuisances peuvent déranger les populations humaines vivant à proximité du site.

*Les travaux et le trafic peuvent altérer ou perturber les espaces naturels aux abords du site et déranger le voisinage. Des mesures sont prévues pour limiter ces nuisances pour les espaces naturels proches du site (cf. § **E.7.1**).*

E.4.1.4 Incidences associées au stockage et à la manipulation de substances potentiellement polluantes

Le chantier de construction puis le fonctionnement du site peuvent amener à l'utilisation et au stockage de substances polluantes, principalement des hydrocarbures.

Un déversement accidentel peut entraîner une pollution du sol sur le site. Si cette pollution n'est pas contenue (rétention) et traitée (absorption, excavation des terres), la pollution peut être transférée aux milieux aquatiques via le réseau de fossés et aux eaux souterraines (infiltration).

*Les réservoirs des véhicules étant limités en taille, les pollutions accidentelles, si elles adviennent, auront une faible incidence. Des mesures seront prises pour éviter les pollutions accidentelles (cf. § **E.7.1**).*

Il n'y aura pas de démantèlement ou de démolition des bâtiments existants.

***Remarque :** Des pollutions historiques peuvent être présentes sur le site. En cas de suspicions de pollutions (traces visuelles et/ou olfactives) la terre déblayée pourra être analysée. Dans le cas où des pollutions seraient découvertes, la SARL FERME DES TEMPLIERS préviendrait les autorités compétentes.*

E.4.2 Analyse des incidences permanentes du projet

E.4.2.1 Définition des incidences permanentes

Une incidence permanente est une incidence liée à l'exploitation et à son fonctionnement qui perdure pendant toute la durée d'exploitation et même au-delà.

On distingue les incidences directes, conséquences immédiates du projet dans l'espace et dans le temps, des incidences indirectes, résultant d'une relation de cause à effet dans l'espace et dans le temps ayant pour origine le projet ou l'un de ses impacts directs.

Les principales incidences associées au projet et à son fonctionnement ainsi que les thématiques impactées sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau n°105. *Liste des incidences associées au site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS et à son fonctionnement*

Eléments du projet	Composantes de l'environnement							
	Faune/flore	Paysage	Socioéconomie	Sols	Eaux	Air	Climat	Energie
Présence d'animaux sur site (volailles)	Perturbations (Bruit, odeurs, poussières) Transmission de maladie		Risque sanitaire pour les populations			Odeur, Poussières	GES	
Production d'effluents				Fertilisation locale				
Circulation engendrée par le fonctionnement du site	Perturbation (Bruit, vibrations, lumières, poussières)		Bruit, vibrations, lumières, poussières pour le voisinage (et les touristes) Maintien d'emploi direct et indirect dans le secteur agricole et agroalimentaire	Tassement		Poussières	GES	Consommation d'énergie
Fonctionnement du site et des équipements (système d'alimentation, ventilation, consommation d'intrants et production de déchets)	Perturbations (Bruit, vibrations, lumières, poussières)			Déchets	Déchets	Poussières	GES	
Stockage des eaux de lavage et des effluents						Odeur, Poussières	GES	
Gestion des eaux pluviales et des eaux usées	Destruction/Dégradation/ Perturbations liées aux rejets (effet quantitatif et qualitatif)			Volumes à infiltrer ; Ruissellement, érosion	Volumes à infiltrer ; Infiltration d'eau potentiellement contaminée			
Stockage et à la manipulation de substances potentiellement polluantes	Risque de fuite et de pollution			Risque de fuite et de pollution	Risque de fuite et de pollution			
Utilisation de substances de lutte contre les ravageurs	Risques d'empoisonnement							
Épandage des fumiers	Destruction/ Dégradation/ Perturbations liées au épandages		Bruit, vibrations, lumières, poussières pour le voisinage (et les touristes) Maintien d'emploi direct et indirect dans le secteur agricole et agroalimentaire	Tassement, contamination des sols	Contamination des eaux pluviales	Odeur, Ammoniac, Poussières	GES	Consommation d'énergie

E.4.2.2 Synthèse et évaluation des incidences permanentes

Les incidences permanentes recensées ont été évaluées dans le tableau suivant. Lorsque cela est nécessaire, les paragraphes suivants détaillent les incidences permanentes du projet.

Tableau n°106. *Synthèse des incidences permanentes au site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS et évaluation du type d'incidence (positive, nulle, faible, modérée, forte)*

Thématique	Incidences permanentes potentielles			
	Intitulé	Evaluation	Justification	
Faune/Flore	Transmission de maladie par l'avifaune.	Faible	Les volailles n'auront pas accès à l'extérieur et la santé des animaux sera régulièrement contrôlée par un vétérinaire.	**Cf § E.4.2.3**
	Perturbations dues au **fonctionnement des équipements, au trafic et aux animaux** (bruit, vibrations, lumières, poussières).	Faible	Perturbation sur le site et aux abords du site (absence d'espace d'inventaires ou d'espaces protégés).	
	Risques d'empoisonnement direct ou via le réseau trophique (**lutte contre les rongeurs**…)	Faible	Plans de dératisation réalisés par M. Edouard CANNESSON. Les pièges sont vérifiés régulièrement afin d'éviter tout risque d'empoisonnement du réseau trophique. Par ailleurs, l'utilisation de piège à rat mécanique est préférée à l'utilisation de poison. Absence d'espace d'inventaires ou d'espaces protégés.	
	Destruction/dégradation/perturbations des espèces animales et/ou végétales liées aux **rejets d'eaux pluviales et d'eaux usées** dans le milieu naturel (effet quantitatif et qualitatif).	Faible	Les eaux pluviales des toitures des bâtiments sont infiltrées au droit des bâtiments dans des noues d'infiltration dimensionnées en adéquation avec la pluviométrie du territoire. Les eaux usées des bâtiments seront stockées dans trois cuves de stockages et vidées de manière périodique ou lors de leur remplissage maximal par une entreprise agréée.	
	Destruction/ dégradation/ perturbations des espèces animales et/ou végétales liées aux **épandages**.	Faible	Substitution des épandages minéraux par de l'organique. Respecte des limites fixées par le plan d'épandage.	
	Pollution par fuite ou renversement accidentel de substances polluantes (substances stockées, déchets, fuite d'engins).	Faible	Présence de dispositifs de stockage et d'évacuation des déchets limitant les risques. **cf. § E.4.2.3 et E.4.2.13**	
Paysages	Constructions déjà existantes	Nul	Site déjà intégré dans le paysage environnant.	
	Abattage d'une haie de peupliers	Faible	La haie coupée sera remplacée par deux nouvelles haies et un verger. Une haie de 130 mètres sera implantée parallèle et à proximité directe du chemin rural de Doullens à Hesdin et une seconde sera parallèle à la première et à proximité du bâtiment V3. Le verger et les haies seront mises en place pour compenser cet abattage et assurer une bonne insertion paysagère des nouveaux bâtiments.	
Socio économie	Génération de bruits, vibrations, lumières, poussières pour les populations à proximité et les touristes empruntant les axes passant à côté du site.	Faible	Site en zone rurale, mais proche d'habitations. Les habitations les plus proches se trouvent à 185 mètres du bâtiment V3 et 214 mètres du bâtiment V2.	

Thématique	Incidences permanentes potentielles		
	Intitulé	Evaluation	Justification
			Les dispositions constructives et organisationnelles participent à réduire les nuisances olfactives (**cf. § E.4.2.8**), climatiques (**cf. § E.4.2.9**), sonores (**cf. § E.4.2.10**), les vibrations (cf. **§ E.4.2.9**) et les nuisances lumineuses (cf. **§ E.4.2.12**) pour les populations voisines.
	Risque sanitaire pour les populations.	Faible	Absence de risques liés à l'ammoniac pour les populations riveraines. Cf **§ E.4.2.16.**
	Maintien d'emploi direct et indirect dans le secteur agricole et agroalimentaire.	Positif	Maintien de l'emploi de M. Edouard Cannesson sur l'exploitation, maintien d'un tissu rural dynamique sur le territoire.
Sols	Production d'effluents (eaux de lavage, fumier).	Positif	Effluents repris par trois tiers pour être épandus sur leur parcellaire : mise à disposition d'un amendement local sous forme de fumier de volaille.
	Pollution et tassement des parcelles par les épandages.	Positif	Substitution des épandages minéraux par de l'organique. Respecte des limites fixées par le plan d'épandage. **Cf chapitre D** Passages rares.
	Pollution par fuite ou renversement accidentel de substances polluantes (substances stockées, déchets, fuite d'engins).	Faible	Présence de dispositifs de stockage et d'évacuation des déchets limitant les risques. **cf. § E.4.2.6 et E.4.2.13**
Eaux	Contamination des eaux superficielles ou souterraines par les rejets du site (eaux pluviales, eaux usées).	Faible	Les eaux pluviales des toitures des bâtiments sont infiltrées au droit des bâtiments. Les aires imperméabilisées sont nettoyées à sec et la circulation de véhicule y est limitée. Les eaux usées des bâtiments seront stockées dans trois cuves de stockages et vidées de manière périodique ou lors de leur remplissage maximal par une entreprise agréée. **Cf § E.4.2.7**
	Contamination des eaux pluviales par les effluents épandus (transfert d'azote vers les eaux souterraines et superficielles lors d'épisodes pluvieux après épandage).	Faible	Substitution des épandages minéraux par de l'organique. Respect des limites fixées par le plan d'épandage. **Cf chapitre D**
	Pollution par fuite ou renversement accidentel de substances polluantes (substances stockées, déchets, fuite d'engins).	Faible	Présence de dispositifs de stockage et d'évacuation des déchets limitant les risques. **Cf § E.4.2.7 et E.4.2.13**
Air	Gênes causées par les émissions de poussières et d'odeur.	Faible	Les dispositions constructives (choix de la ventilation, choix des matériaux) et organisationnelles (enlèvement du fumier à chaque vide sanitaire et absence de stockage sur le site d'exploitation) participent à réduire les nuisances olfactives pour les populations voisines **cf. § E.4.2.8**
Climat	Emissions de gaz à effet de serre.	Faible	Les émissions calculées sont les suivantes : Ammoniac (NH_3) : 11 700 kg/an Poussières totales (TSP) et Particules (PM10) : 6 540 kg/an et 3 270 kg/an Méthane (CH_4) : 2 159 kg/an Protoxyde d'azote (N_2O) : 596 kg/an Dioxyde de carbone (CO_2) : 513,87 teq/an
Énergie	Consommation d'énergie liée au fonctionnement du site.	Faible	Electricité : 66 200 kWh/an ; GPL : 55 tonnes/an ; GNR 2500 litres/an ; Gasoil : 29,5 m³/an.
Evaluation du risque sanitaire	Risque sanitaire pour les populations environnantes	Faible	L'évaluation des risques sanitaires (ERS) menée spécifiquement dans le cadre de cette étude d'impact a conclu à une absence de danger sanitaire pour les populations vivant à proximité de la zone de projet.

E.4.2.3 Faune/Flore

- ***Notice d'impact générale sur les espaces naturels environnants***

Incidences directes

- *Incidences associées à la présence de volailles sur l'avifaune*

La présence de volailles pourrait avoir un impact sur l'avifaune présente sur le secteur du site de la SARL FERME DES TEMPLIERS. En effet, l'avifaune présente pourrait être contaminée par les animaux de l'exploitation en cas de maladie sur l'élevage.

Les volailles n'auront pas accès à l'extérieur et la santé des animaux régulièrement contrôlée par un vétérinaire.

- *Incidences associées au fonctionnement du site et au trafic sur site*

Le fonctionnement du site peut impacter les espaces naturels aux abords du site par le biais :

- Des émissions du site associées au fonctionnement des équipements ;
- Des émissions du site associées au trafic sur le site et aux alentours.

Les principales nuisances générées par le site sont le bruit, les vibrations, les lumières, les odeurs et les poussières. Cela peut notamment générer du dérangement pour les espèces présentes à proximité, notamment en période de reproduction, parturition ou nidification.

Ces nuisances sont détaillées plus précisément dans les parties dédiées.

La zone impactée correspondra aux sites et aux abords du site. Il n'y a pas d'espace d'inventaires ou d'espace protégé identifié. La ZNIEFF la plus proche se trouve à plus de 500 mètres du site. De même, les continuités écologiques terrestres présentes aux alentours du site sont trop éloignées pour être perturbées par le fonctionnement du site.

- *Impacts associés à la lutte contre les ravageurs*

Des rodenticides seront utilisés autour des bâtiments pour lutter contre les ravageurs. Il y a potentiellement un risque pour que ces éléments soient ingérés par d'autres espèces que celles visées soit directement, soit par le biais de la chaîne trophique.

Les espèces potentiellement impactées sont les animaux sauvages ayant accès au site (oiseaux, mammifères de petite taille).

Monsieur Edouard CANNESSON, gérant de la SARL FERME DES TEMPLIERS réalise lui-même la dératisation de ses bâtiments. Il a mis en place pour son site d'exploitation avicole un plan de dératisation adapté et s'assure du positionnement et du renouvellement des appâts. Afin de limiter l'impact de la dératisation sur la faune sauvage, les produits d'empoisonnement sont rarement utilisés (<1 kg par an). L'utilisation de piège à rat mécanique est préférée à l'utilisation de poison. Une vérification régulière des appâts et un enlèvement des cadavres sont effectués pour limiter les risques d'empoisonnements primaires et secondaires.

- *Incidences associées au stockage et à la manipulation de substances potentiellement polluantes*

Le fonctionnement du site peut amener à l'utilisation et au stockage de substances polluantes notamment les hydrocarbures.

Une fuite lors du stockage ou un déversement accidentel lors de la manipulation peuvent entraîner une pollution du sol sur le site. Si cette pollution n'est pas traitée (absorption, excavation des terres), la pollution peut être transférée aux milieux aquatiques via le réseau de fossés et aux eaux souterraines (infiltration).

Les modalités de stockage de substances polluantes et d'évacuation des déchets sont décrites au **paragraphe E.4.2.13.** Ces dispositions permettent d'éviter le déversement des substances polluantes stockées sur le site dans le milieu naturel.

Ces dispositions structurelles font que le risque de pollutions des sols et des milieux aquatiques est très faible.

Incidences indirectes

Le projet peut amener à des incidences indirectes par le biais de ses rejets d'eaux pluviales, d'eaux usées, d'eaux de lavage et des effluents d'élevage.

Une mauvaise gestion de ces eaux pourrait entraîner un rejet de matières polluantes pouvant impacter les habitats et espèces présentes ou de passage.

La gestion en place est la suivante :

- Les eaux pluviales des toitures des bâtiments sont infiltrées au droit des bâtiments ;
- Les eaux usées des bâtiments seront stockées dans trois cuves de stockages et vidées de manière périodique ou lors de leur remplissage maximal par une entreprise agréée ;
- Les eaux de lavages sont absorbées par le fumier puis épandues sur les terres agricoles des tiers présents dans le plan d'épandage ;
- Le fumier est stocké sous les animaux et évacué par des tiers pour être stocké en bout de champ avant épandage.

Ce fonctionnement devrait limiter le transfert de polluants vers les eaux superficielles et vers la nappe au niveau du site.

- ***Notice d'impact des activités d'élevage sur les habitats ou espèces sur les sites Natura 2000***

Rappel des sites concernés

Le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS se trouvent dans l'aire d'évaluation spécifique de neufs sites Natura 2000 :

- Vallée de l'Authie (FR2200348) ;
- Dunes de l'Authie et Mollières de Berck (FR3100482) ;
- Pelouses, bois, forêts neutrocalcicoles et système alluvial de la moyenne vallée de l'Authie (FR3100489) ;
- Landes, mares et bois acides du Plateau de Sorrus Saint Josse, prairies alluviales et bois tourbeux en aval de Montreuil (FR3100491) ;
- Prairies et marais tourbeux de la basse vallée de l'Authie (FR3100492) ;
- Marais de la grenouillère (FR3102001) ;
- Marais de Balançon (FR3110083) ;
- Marais arrière-littoraux picards (FR2212003) ;
- Marais arrière-littoraux Picards (FR2200347).

Evaluation des impacts potentiels du projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS

Pour rappel, le site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS à QUŒUX-HAUT-MAÎNIL n'est pas situé dans l'enceinte d'un site Natura 2000.

Le tableau suivant évalue les interactions entre les éléments du projet, leur impact potentiel (identifié au paragraphe précédent) et les sites Natura 2000 retenus au **§ E.3.1.1**.

Seuls les milieux et les espèces pouvant potentiellement être impactés sont listés ici (milieux humides et les espèces inféodées à ces milieux).

Tableau n°107. *Interactions entre les sites Natura 2000 recensés et le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS*

Sites Natura 2000	Habitats d'intérêt communautaire et/ou espèces susceptibles d'être impactés			Eléments du projet concernés	Activité agricole[1] ayant potentiellement un impact négatif sur l'habitat ou l'espèce	Impacts potentiels de l'activité de l'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS
Vallée de l'Authie - FR2200348	Espèces animales	Petit Rhinolophe	Rhinolophus hipposideros	Site et îlots situés dans les aires d'évaluation spécifiques → ***zone pouvant influencer les conditions hydriques du site Natura 2000***	Pollution accidentelle aux hydrocarbures et gestion des eaux pluviales → ***Pollution du sol transférée aux milieux aquatiques et aux eaux souterraines***	La manipulation et le stockage de substances polluantes seront effectués de façon à limiter les risques de transfert vers les milieux.
		Vespertilion à oreilles échancrées	Myotis emarginatus			
		Lamproie marine	Petromyzon marinus			
		Lamproie de Planer	Lampetra planeri			
		Saumon atlantique	Salmo salar			
		Chabot commun	Cottus gobio			
		Vertigo des Moulins	Vertigo moulinsiana			
		Ache rampante	Helosciadium repens			
Dunes de l'Authie et Mollières de Berck – FR3100482	Habitats	6510-Prairies maigres de fauche basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinialis)		Sites sur la même nappe et le même bassin versant → ***zone pouvant influencer les conditions hydriques du site Natura 2000***	Destruction d'un secteur de la haie de peuplier entourant le site d'exploitation → ***Perte d'habitat et de ressources pour les espèces animales présentent sur le site***	Les eaux usées sont stockées puis pris en charge par une entreprise agréée.
		1140-Replats boueux ou sableux exondés à marée basse				La SARL FERME DES TEMPLIERS réalise son propre protocole de gestion des nuisibles avec des contrôles réguliers des appâts et des pièges ainsi qu'un retrait régulier des cadavres.
		1210-Végétation annuelle des laisses de mer				
		2110-Dunes mobiles embryonnaires				
		2120-Dunes mobiles du cordon littoral à Ammophila arenaria (dunes blanches)				
		2130-Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)				
		2160-Dunes à Hippophaë rhammoides				
		2170-Dunes à Salix repens ssp. Argentea (Salicion arenariae)				
		2180-Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale				
		2190-Dépressions humides intradunales				
		3110-Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (littorelletalia uniflorae)				
		3140-Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition				
		3150-Lacs eutrophes naturels avec végétation du magnopotamion ou de l'hydrocharition				
		6430-Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin				
		7230-Tourbières basses alcalines				
	Espèces animales	Phoque veau-marin			Gestion des eaux usées → ***Eaux polluées transférées***	La SARL FERME DES TEMPLIERS s'engage à compenser la perte des peupliers par la plantation de deux nouvelles haies aux abords et à l'intérieur du site d'exploitation
		Triton crêté				
		Vertigo étroit				
		Ache rampante				
Pelouses, bois, forêts neutrocalcicoles et système	Habitats	FR3100489-Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires		Site et îlots situés dans les aires d'évaluation spécifiques	Luttes contre les ravageurs → ***Impact sur une faune sauvage non visée***	
		FR3100489-Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (festuco Brometalia)				
		FR3100489-Prairies maigres de fauche basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinialis)				
		FR3100489-Hêtraies de l'Asperulo Fagetum				

[1] cf. DOCOB : seuls les impacts négatifs ont été retenus ici. Certains impacts potentiellement positifs ont été relevés pour l'activité agricole

Sites Natura 2000	Habitats d'intérêt communautaire et/ou espèces susceptibles d'être impactés		Eléments du projet concernés	Activité agricole[1] ayant potentiellement un impact négatif sur l'habitat ou l'espèce	Impacts potentiels de l'activité de l'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS
alluvial de la moyenne vallée de l'Authie - FR3100489		FR3100489-Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion	**→ *zone pouvant influencer les conditions hydriques du site Natura 2000***		**→ *Absence d'impact de l'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS pour ces habitats et ces espèces animales***
		FR3100489-Lacs eutrophes naturels avec végétation du magnopotamion ou de l'hydrocharition			
		FR3100489-Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion			
		FR3100489-Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin			
		FR3100489-Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)			
	Espèces animales	Grand Rhinolophe	*Rhinolophus ferrumequinum*		
		Barbastelle d'Europe	*Barbastella barbastellus*		
		Vespertilion à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*		
		Vespertilion de Bechstein	*Myotis bechsteinii*		
		Grand Murin	*Myotis myotis*		
		Lamproie de Planer	*Lampetra planeri*		
		Saumon atlantique	*Salmo salar*		
		Chabot commun	*Cottus gobio*		
Landes, mares et bois acides du Plateau de Sorrus Saint Josse, prairies alluviales et bois tourbeux en aval de Montreuil - FR3100491	Habitats	FR3100491-Landes sèches européennes	Ilots situés dans les aires d'évaluation spécifiques de 4 espèces de chiroptères		
		FR3100491-Formations herbeuses à Nardus riches en espèces, sur substrats silicieux des zones montagnardes de l'Europe continentale			
		FR3100491-Prairies maigres de fauche basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinialis)			
		FR3100491-Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraecae ou Ilici Fagenion)			
		FR3100491-Hêtraies de l'Asperulo Fagetum			
		FR3100491-Chênaies pédonculées ou chênaies charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli			
		FR3100491-Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (littorelletalia uniflorae)			
		FR3100491-Lacs eutrophes naturels avec végétation du magnopotamion ou de l'hydrocharition			
		FR3100491-Landes humides atlantiques sptentrionales à Erica tetralix			
		FR3100491-Pairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)			
		FR3100491-Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin			
		FR3100491-Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion			
		FR3100491-Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)			
		FR3100491-Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à Quercus robur			
	Espèces animales	Grand Rhinolophe	*Rhinolophus ferrumequinum*		
		Barbastelle d'Europe	*Barbastella barbastellus*		
		Vespertilion à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*		
		Grand Murin	*Myotis myotis*		
		Triton crêté	*Triturus cristatus*		
Prairies et marais	Ha	3130-Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du Littorelletea uniflorae et/ou de l'Isoëto Nanojuncetea)	Ilots situés dans les aires		

Sites Natura 2000	Habitats d'intérêt communautaire et/ou espèces susceptibles d'être impactés			Eléments du projet concernés	Activité agricole[1] ayant potentiellement un impact négatif sur l'habitat ou l'espèce	Impacts potentiels de l'activité de l'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS
tourbeux de la basse vallée de l'Authie - FR3100492		3140-Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition		d'évaluation spécifiques de 4 espèces de poisson, 2 espèces de mollusques et 1 espèce végétale		
		3150-Lacs eutrophes naturels avec végétation du magnopotamion ou de l'hydrocharition				
		3260-Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion				
		6410-Pairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)				
		6430-Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin				
		6510-Prairies maigres de fauche basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinialis)				
		7140-Tourbières de transition et tremblants				
		7230-Tourbières basses alcalines				
		91E0-Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)				
	Espèces animales	Petit Rhinolophe	*Rhinolophus hipposideros*			
		Grand Rhinolophe	*Rhinolophus ferrumequinum*			
		Barbastelle d'Europe	*Barbastella barbastellus*			
		Vespertilion à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*			
		Grand Murin	*Myotis myotis*			
		Lamproie de Planer	*Lampetra planeri*			
		Lamproie de rivière	*Lampetra fluviatilis*			
		Saumon atlantique	*Salmo salar*			
		Chabot commun	*Cottus gobio*			
		Vertigo des Moulins	*Vertigo moulinsiana*			
		Planorbe naine	*Anisus vorticulus*			
		Ache rampante	*Helosciadium repens*			
Marais de la grenouillère - FR3102001	Habitats	3150-Lacs eutrophes naturels avec végétation du magnopotamion ou de l'hydrocharition		Site et îlots situés dans les aires d'évaluation spécifiques		
		6430-Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin				
		7230-Tourbières basses alcalines				
	Espèces	Vertigo des Moulins	*Vertigo moulinsiana*			
Marais de Balançon - FR3110083	Espèces animales	Butor étoilé	*Botaurus stellaris*	Ilots situés dans les aires d'évaluation spécifiques d'une espèce d'oiseaux		
		Blongios nain	*Ixobrychus minutus*			
		Bihoreau gris	*Nycticorax nycticorax*			
		Aigrette garzette	*Egratta garzetta*			
		Cigogne blanche	*Ciconia ciconia*			
		Spatule blanche	*Platalea leucorodia*			
		Bondrée apivore	*Pernis apivorus*			
		Milan royal	*Milvus milvus*			
		Busard des roseaux	*Circus aeruginosus*			
		Busard Saint-Martin	*Circus cyaneus*			
		Busard cendré	*Circus pygargus*			

Sites Natura 2000	Habitats d'intérêt communautaire et/ou espèces susceptibles d'être impactés			Eléments du projet concernés	Activité agricole[1] ayant potentiellement un impact négatif sur l'habitat ou l'espèce	Impacts potentiels de l'activité de l'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS
		Balbuzard pêcheur	*Pandion haliaetus*			
		Faucon émerillon	*Falco columbarius*			
		Faucon pèlerin	*Falco peregrinus*			
		Marouette ponctuée	*Porzana porzana*			
		Grue cendrée	*Grus grus*			
		Echasse blanche	*Himantopus himantopus*			
		Avocette élégante	*Recurvirostra avosetta*			
		Chevalier combattant	*Calidris pugnax*			
		Bécassine double	*Gallino media*			
		Barge rousse	*Limosa lapponica*			
		Chevalier sylvain	*Tringa glareola*			
		Hibou des marais	*Asio flammeus*			
		Martin-pêcheur d'Europe	*Alcedo atthis*			
		Gorgebleue à miroir	*Luscinia svecica*			
Marais arrière-littoraux picards - FR2212003	Espèces animales	Pic noir	*Dryocopus martius*	Ilots situés dans les aires d'évaluation spécifiques de 4 espèces d'oiseaux		
		Gorgebleue à miroir	*Luscinia svecica*			
		Milan noir	*Milvus migrans*			
		Cigogne noire	*Ciconia nigra*			
		Cigogne blanche	*Ciconia ciconia*			
		Busard Saint-Martin	*Circus cyaneus*			
		Marouette ponctuée	*Porzana porzana*			
		Marouette poussin	*Porzana parva*			
		Mouette mélanocéphale	*Larus melanocephalus*			
		Hibou des marais	*Asio flammeus*			
		Blongios nain	*Ixobrychus minutus*			
		Grande Aigrette	*Egretta alba*			
		Héron pourpré	*Ardea purpurea*			
		Balbuzard pêcheur	*Pandion haliaetus*			
		Faucon émerillon	*Falco columbarius*			
		Echasse blanche	*Himantopus himantopus*			
		Pluvier doré	*Pluvialis apricaria*			
		Chevalier combattant	*Calidris pugnax*			
		Chevalier sylvain	*Tringa glareola*			
		Sterne pierregarin	*Sterna hirundo*			
		Butor étoilé	*Botaurus stellaris*			
		Busard des roseaux	*Circus aeruginosus*			
		Busard cendré	*Circus pygargus*			
		Avocette élégante	*Recurvirostra avosetta*			

Sites Natura 2000	Habitats d'intérêt communautaire et/ou espèces susceptibles d'être impactés		Eléments du projet concernés	Activité agricole[1] ayant potentiellement un impact négatif sur l'habitat ou l'espèce	Impacts potentiels de l'activité de l'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS
	Marouette de Baillon	*Porzana pusilla*			
	Bondrée apivore	*Pernis apivorus*			
	Faucon pèlerin	*Falco peregrinus*			
	Spatule blanche	*Platalea leucorodia*			
	Bihoreau gris	*Nycticorax nycticorax*			
	Aigrette garzette	*Egratta garzetta*			
	Martin-pêcheur d'Europe	*Alcedo atthis*			
	Butor étoilé	*Botaurus stellaris*			
	Blongios nain	*Ixobrychus minutus*			
	Bihoreau gris	*Nycticorax nycticorax*			
	Aigrette garzette	*Egratta garzetta*			
	Grande Aigrette	*Egretta alba*			
	Héron pourpré	*Ardea purpurea*			
	Cigogne noire	*Ciconia nigra*			
	Cigogne blanche	*Ciconia ciconia*			
	Spatule blanche	*Platalea leucorodia*			
	Bondrée apivore	*Pernis apivorus*			
	Milan noir	*Milvus migrans*			
	Busard des roseaux	*Circus aeruginosus*			
	Busard Saint-Martin	*Circus cyaneus*			
	Busard cendré	*Circus pygargus*			
	Balbuzard pêcheur	*Pandion haliaetus*			
	Faucon émerillon	*Falco columbarius*			
	Faucon pèlerin	*Falco peregrinus*			
	Marouette ponctuée	*Porzana porzana*			
	Marouette poussin	*Porzana parva*			
	Marouette de Baillon	*Porzana pusilla*			
	Echasse blanche	*Himantopus himantopus*			
	Avocette élégante	*Recurvirostra avosetta*			
	Pluvier doré	*Pluvialis apricaria*			
	Chevalier combattant	*Calidris pugnax*			
	Chevalier sylvain	*Tringa glareola*			
	Mouette mélanocéphale	*Larus melanocephalus*			
	Sterne pierregarin	*Sterna hirundo*			
	Hibou des marais	*Asio flammeus*			
	Martin-pêcheur d'Europe	*Alcedo atthis*			
	Pic noir	*Dryocopus martius*			
	Gorgebleue à miroir	*Luscinia svecica*			

Sites Natura 2000	Habitats d'intérêt communautaire et/ou espèces susceptibles d'être impactés		Eléments du projet concernés	Activité agricole[1] ayant potentiellement un impact négatif sur l'habitat ou l'espèce	Impacts potentiels de l'activité de l'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS
Marais arrière-littoraux Picards – FR2200347	Habitats	3110 – Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses	Ilots situés dans les aires d'évaluation spécifiques des habitats et espèces animales		
		3130 – Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea			
		3140 – Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp			
		3150 – Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'hydrocharition			
		3160 – Lacs et mares dystrophes naturels			
		3260 – Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion			
		6230 – Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnards			
		6410 – Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)			
		6430 – Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin			
		7140 – Tourbières de transition et tremblantes			
		7210 – Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Caricion davallianae			
		7230 – Tourbières basses alcalines			
		9130 – Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum			
		91E0 – Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior			
	Espèces animales	Murin à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*		
		Triton crêté	*Triturus cristatus*		
		Lamproie de planer	*Lampetra planeri*		
		Chabot commun	*Cottus gobio*		
		Chabot	*Cottus perifretum*		
		Vertigo étroit	*Vertigo angustior*		
		Vertigo Des Moulins	*Vertigo moulinsiana*		
		Ecaille Chinée	*Euplagia quadripunctaria*		
		Ache rampante	*Apium repens*		

Étant donné les pratiques de la SARL FERME DES TEMPLIERS, associées à la distance entre les sites Natura 2000 et la zone d'étude, aucune incidence significative de l'activité de l'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS sur les habitats et les espèces (faune et flore) des sites Natura 2000 recensés n'a été relevée.

Le projet de construction des deux nouveaux bâtiments de la SARL FERME DES TEMPLIERS n'aura donc pas d'impacts attendus (y compris à distance ou via le réseau hydrographique) sur les habitats et les espèces (faune et flore) des sites Natura 2000 recensés.

E.4.2.4 Paysages

Les deux nouveaux bâtiments seront construits à proximité immédiate du bâtiment existant, créant donc un ensemble paysager cohérent. Ces deux nouveaux bâtiments sont par ailleurs distants des deux rues à proximité et seront séparés de celles-ci par des haies. La construction du bâtiment V2 entraînera la coupe d'une haie en limite de propriété. Cette coupe sera compensée par la plantation de deux nouvelles haies et d'un verger. L'emplacement du projet ainsi que les mesures mises en place permettront une bonne insertion dans le paysage environnant des bâtiments d'élevage.

Ni les constructions, installations ou clôtures ne nuiront, ni par leur volume, ni par leur aspect à l'environnement immédiat et aux paysages dans lesquels elles s'intégreront.

E.4.2.5 Socioéconomie

- ***Incidence du projet sur le voisinage proche***

Le projet génère des nuisances qui peuvent potentiellement impacter les populations les plus proches du site (odeur, poussières, bruit, lumières, vibrations). Ces thématiques sont traitées par type d'incidence aux paragraphes **E.4.2.8** à **E.4.2.16**.

*Les dispositions constructives et organisationnelles qui sont mises en place participent à réduire les nuisances olfactives (cf. § **E.4.2.8**), climatiques (cf. § **E.4.2.9**), sonores (cf. § **E.4.2.10**), les vibrations (cf. § **E.4.2.11**) et les nuisances lumineuses (cf. § **E.4.2.12**) et le risque sanitaire (cf. § **E.4.2.16**) pour les populations voisines.*

- ***Incidence socio-économique du projet à plus large échelle***

Le site d'exploitation a été racheté au GFA de M. Bertrand CANNESSON pour permettre l'élevage des futurs poulets de chair.

De façon pérenne, différents prestataires sont concernés par l'exploitation du site :

- Agrofournisseurs ;
- Négociants ;
- Transporteurs.

Par ailleurs, les bâtiments d'élevage avicole conduisent à la production de fumiers de volailles, déchets qui sont valorisés par épandage agricole par le biais d'un plan d'épandage avec 3 tiers.

L'exploitation du site contribue donc au maintien d'un tissu rural dynamique sur le territoire.

E.4.2.6 Sols

- ***Incidence associée à la production d'effluents sur le territoire***

Les fumiers de volailles contenant les eaux de lavage produites sont repris par trois tiers pour être épandues sur leur parcellaire. Un plan d'épandage a été réalisée afin d'identifier les surfaces épandables compte tenu des surfaces exclues pour des raisons règlementaires et d'évaluer l'adéquation entre les quantités d'azote à épandre et les surfaces disponibles. Ces effluents permettent d'enrichir le sol. Le plan d'épandage est obligatoire pour toutes les exploitations relevant du régime des ICPE et à un caractère réglementaire. Pour les trois tiers, l'épandage des effluents (fumier de volaille) devra se faire en conformité avec les conditions précisées par le plan d'épandage et uniquement sur les parcelles présentes dans le document. Le plan d'épandage devra être tenu à jour et à disposition des services de contrôle.

- ***Incidences associées au stockage et à la manipulation de substances potentiellement polluantes***

Le fonctionnement du site peut amener à l'utilisation et au stockage de substances polluantes notamment les hydrocarbures.

Une fuite lors du stockage ou un déversement accidentel lors de la manipulation peuvent entraîner une pollution du sol sur le site d'exploitation.

Les modalités de stockage de substances polluantes et d'évacuation des déchets sont décrites au **paragraphe E.4.2.13.** Ces dispositions permettent d'éviter le déversement des substances polluantes stockées sur le site dans le milieu naturel.

Ces dispositions structurelles font que le risque de pollutions des sols est très faible.

E.4.2.7 Eaux

- ***Incidences des prélèvements d'eau sur l'exploitation***

Origine de l'eau

Sur le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS, l'eau utilisée provient d'un forage et donc de la nappe phréatique souterraine. Les bâtiments sont également reliés au réseau d'adduction en eau potable dans le cas où le forage ne pourrait plus être utilisé.

Tout risque de contamination des eaux est évité par la présence d'un dispositif de disconnexion.

La localisation des compteurs d'eau de la SARL FERME DES TEMPLIERS est présentée en **Annexe 2**.

Consommation d'eau

La consommation d'eau globale de la SARL FERME DES TEMPLIERS comprend :

- L'abreuvement des volailles ;
- La brumisation des bâtiments ;
- Le nettoyage des bâtiments avicoles et du matériel ;
- L'utilisation de l'eau pour les lavabos.

Le tableau suivant présente l'estimation de la consommation d'eau du site de la SARL FERME DES TEMPLIERS (détail des calculs au **§ C.6.2**).

Tableau n°108. *Estimation du volume d'eau consommé*

Poste de consommations (m³/an)	Consommations (m³/an)
Abreuvement des volailles	5 788,7
Brumisation des bâtiments avicoles	129,5
Lavage des bâtiments et du matériel	173,2
Eaux domestiques (lavabos)	6
Total consommation d'eau des 3 bâtiments	**6 097,4 m³/an**

La consommation en eau est estimée à 6 097,4 m³/an, soit en moyenne 16,7 m³/jour.

- ***Rejets des eaux sur l'exploitation***

Rejets des eaux pluviales provenant des toitures et des surfaces imperméabilisées

Sur le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS, l'infiltration des eaux pluviales des toitures se fait au droit de la parcelle.

Les aires imperméabilisées sont nettoyées à sec et la circulation de véhicule y est limitée.

La doctrine régionale de gestion des eaux pluviales au sein des ICPE soumises à autorisation du 30 janvier 2017 précise la hiérarchisation des modes de gestion des eaux pluviales :

1) la réutilisation des eaux pluviales dans le process,
2) l'infiltration dans le sol (noues enherbées, bassin d'infiltration, chaussées réservoirs…) sous réserve d'une vérification préalable de la faisabilité technique,
3) le rejet vers le milieu hydraulique superficiel,
4) en dernier lieu, par raccordement à un réseau public existant :

a) vers un réseau pluvial,
b) vers un réseau unitaire, sous réserve de la démonstration qu'aucune autre méthode n'est possible, et de la vérification de la compatibilité entre les effluents et le fonctionnement du système d'assainissement global par son gestionnaire, car certains systèmes d'assainissement unitaires présentent des surcharges marquées et le raccordement d'effluents supplémentaires peut remettre en cause le fonctionnement de la station d'épuration et des réseaux d'assainissement (déversoirs d'orage). Il est rappelé que, pour un raccordement, l'accord préalable du gestionnaire du réseau est obligatoire (via l'autorisation de raccordement).

Dans le cas du site de la SARL FERME DES TEMPLIERS à QUŒUX-HAUT-MAÎNIL, la réutilisation des eaux pluviales n'est pas possible du fait du coût élevé de la mise en place d'une installation de récupération. Par ailleurs, la majorité de l'eau utilisée sur le site correspond à l'abreuvement des volailles, ce qui nécessite de disposer d'une eau potable.

Les bâtiments existants ne sont pas munis de gouttières. Ainsi l'infiltration des eaux pluviales se fait au droit des toitures. Ce système existe depuis la mise en place du site et il fonctionne. Aucun engorgement n'a été constaté par la SARL FERME DES TEMPLIERS.

La SARL FERME DES TEMPLIERS est donc compatible avec la doctrine régionale de gestion des eaux pluviales.

Rejets d'eaux usées

Toutes les eaux usées produites sur le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS sont stockées dans trois cuves de stockage de 3 m³ (1 cuve par bâtiment) puis vidées et pris en charge par une entreprise agréée lors de leur remplissage maximal ou une fois par an.

Le volume d'eaux usées produit annuellement sur le site avicole de la SARL FERME DES TEMPLIERS est estimé à 6 m³/an.

Evaluation des incidences liées à la gestion des rejets d'eaux

Les eaux infiltrées aux droits des bâtiments sont propres. Les aires imperméabilisées sont régulièrement nettoyées à sec.

Les incidences liées à la gestion des rejets d'eaux sur le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS sont faibles.

Incidences liées à la production et aux stockages des effluents d'élevage

Sur les trois bâtiments, le fumier s'accumule sous les animaux et est enlevé via un télescopique et des tracteurs associés à des bennes. Aucun stockage extérieur sur le site d'exploitation n'est prévu. En revanche, le fumier sera stocké en bout de champs avant d'être épandu sur les parcelles du plan d'épandage. L'impact pour la qualité de l'eau associé à cette modalité de stockage est faible. Le fumier est épandu rapidement selon la période réglementaire afin de diminuer la durée des stockages en bout de champs. Ces stockages respectent les éloignements nécessaires par rapport aux fossés, cours d'eau et aux zones d'habitations. Par ailleurs, les stockages de fumier de volaille respecteront les règles de stockage suivantes :

- Le fumier doit tenir en tas sans écoulement de jus ;
- Le fumier ne doit pas être mélangé avec d'autres produits aux caractéristiques différentes ;
- Le volume du dépôt doit correspondre aux quantités nécessaires à la fertilisation de la parcelle réceptrice ;
- Le tas doit être disposé de manière continue ;
- Le dépôt bout de champ ne doit pas être source de nuisances ;
- La durée de stockage ne doit pas dépasser 9 mois ;
- Le retour d'un dépôt sur un même emplacement n'est possible qu'après un délai de 3 ans ;
- Le tas ne doit pas être présent au champ du 15 novembre au 15 janvier sauf conditions particulières à savoir : stockage sur prairie, ou sur un matériau absorbant d'au moins 10 cm

d'épaisseur et dont le rapport C/N est supérieur à 25 (ex : paille) ou en cas de couverture du tas ;
- Le tas doit être conique et ne pas dépasser 3 mètres de hauteur ;
- Le tas de fumier doit être couvert par de la paille ou une bâche.

La totalité du fumier est repris par trois tiers afin d'être stocké en bout de champs puis épandu lors de la période réglementaire et optimale. Les tas de fumiers seront réalisées aux distances réglementaires exigées soit à 5 mètres des routes et voies publiques, 35 mètres des cours d'eau et des captages d'eau potable, puits et forages et 200 mètres des lieux de baignade.

Les eaux de lavage sont absorbées par le fumier présent dans les bâtiments et ne font ainsi pas l'objet d'une collecte nécessitant une gestion spécifique.

Le risque pour la qualité de l'eau associé à cette modalité de stockage est faible grâce aux mesures et aux précautions mises en place par la SARL FERME DES TEMPLIERS et ses tiers d'épandage.

- ***Incidences associées au stockage et à la manipulation de substances potentiellement polluantes***

Le fonctionnement du site peut amener à l'utilisation et au stockage de substances polluantes notamment les hydrocarbures.

Une fuite lors du stockage ou un déversement accidentel lors de la manipulation peuvent entraîner une pollution du sol sur le site. Si cette pollution n'est pas traitée (absorption, excavation des terres), la pollution peut être transférée aux milieux aquatiques via le réseau de fossés et aux eaux souterraines (infiltration).

Les modalités de stockage de substances polluantes et d'évacuation des déchets sont décrites au paragraphe **E.4.2.13.** Ces dispositions permettent d'éviter le déversement des substances polluantes stockées sur le site dans le milieu naturel et leur lessivage par les eaux de pluie.

Ces dispositions structurelles font que le risque de pollutions des eaux superficielles et souterraines est très faible.

E.4.2.8 Air

- ***Odeurs***

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

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

Logement des animaux

- *Ventilation des bâtiments*

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

Le choix du mode de ventilation influe sur :

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

Le bâtiment V1 possède une ventilation dynamique avec extraction latérale. Les futurs bâtiments V2 et V3 une ventilation dynamique avec extraction via les turbines au niveau des pignons Nord et les cheminées réparties sur la toiture.

- *Mode d'alimentation des animaux*

Le mode d'alimentation des animaux influe sur les odeurs émises par les animaux et diffusées ensuite par la ventilation.

L'alimentation des volailles sera adaptée aux classes d'âges des animaux, permettant de réduire les quantités d'azote et de phosphore excrétés par les animaux, ainsi que les émissions de composés odorants.

Ce mode d'alimentation appartient aux Meilleures Techniques Disponibles (MTD).

Stockage des effluents produits

Sur le site d'exploitation, le fumier est laissé au sol sous les animaux durant toute la durée d'une bande. Le jour de leur enlèvement, la totalité du fumier est évacuée par les tiers, déposée et stockée en bout de champs. Aucun stockage extérieur sur le site de la ferme des templiers n'est prévu.

L'enlèvement toutes les sept semaines du fumier diminue notamment la prolifération de champignon et de microorganismes qui amène à la décomposition de la matière organique et à la libération d'odeurs.

Les tas de fumiers stockés en bout de champs devront et seront couverts afin de limiter les pollutions, et le dégagement de mauvaises odeurs. Les tas de fumiers respecteront les règles de précaution énoncées au paragraphe **E.4.2.7. Eaux**. Par ailleurs, afin de limiter toutes nuisances olfactives, les tas de fumiers respecteront les distances réglementaires exigées vis-à-vis des habitations (100 m des habitations, zones de loisirs recevant du public).

Epandage des effluents des animaux

Les effluents produits par le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS seront épandus sur le parcellaire de trois tiers. Le plan d'épandage a été dimensionné pour respecter les prescriptions ou préconisations concernant les taux de couverture des exportations et des besoins des cultures.

Air ambiant

Recensement des émissions atmosphériques

Le guide « *Document de référence sur les meilleures techniques disponibles pour l'élevage intensif de volailles et de porcins* » édité en 2003 et mis en jour en 2017 par la Commission Européenne recense les émissions atmosphériques reconnues comme susceptibles d'être produites sur un atelier d'élevage avicole. Celles-ci sont présentées dans le tableau ci-après.

Tableau n°109. *Émissions dans l'air provenant des systèmes de production intensifs en élevage avicole*

Emissions	Origine
Ammoniac (NH_3)	Logement des animaux, stockage et épandage des fumiers
Oxydes d'azote (NO_x)	Chauffage dans les bâtiments et fonctionnement du groupe électrogène
Sulfure d'hydrogène (H_2S)	Logement des animaux, stockage et épandage des fumiers
Poussières	Stockage des aliments, logement des animaux, stockage des effluents et travaux des champs

Les impacts sur la santé des émissions listées ci-dessus sont définis dans le paragraphe **E.4.2.16** « Evaluation du risque sanitaire ».

Evaluation de l'émission du NH_3

L'ammoniac rejeté dans l'atmosphère présente deux risques distincts :

- Le risque sanitaire traité dans « l'évaluation des risques sanitaires » du présent dossier ;
- Le risque lié aux retombées sur les terres agricoles entraînant une fertilisation surajoutée aux effluents déjà apportés.

Ce paragraphe a pour objectif d'évaluer la quantité de NH_3 émise par le site d'exploitation et les sites analogues localisés à proximité. En ce sens, une recherche a été menée sur le site internet du REP (Registre des Emissions Polluantes). La recherche a intégré comme critères :

- L'ammoniac NH_3 ;
- Les élevages concernés : EPRTR – 7 Elevage intensif et aquaculture ;
- Les communes soumises à l'enquête publique ;
- Année recherchée : 2022.

La recherche n'a donné aucun résultat. L'évaluation de l'émission de NH_3 par les sites analogues ne peut donc être réalisée.

L'évaluation de l'émission de NH_3 via le site peut cependant être réalisée. Le calcul des émissions d'ammoniac est réalisé conformément au tableur actualisé disponible en ligne sur le site GEREP (version 3.7).

Le tableau suivant permet d'établir les rejets d'ammoniac du site. Le détail du calcul est présent en **Annexe 7**.

Tableau n°110. *Emissions d'ammoniac par le site avicole de la SARL FERME DES TEMPLIERS après projet*

Postes	NH_3 (kg/an)
Bâtiment	4 904
Stockage	4 199
Epandage (sur terres en propre)	-
Epandage (sur autres terres dans le cadre du plan d'épandage)	2 597
Epandage (exportation d'effluents normalisés)	-
Parcours	-
Emissions totales (à l'exclusion des émissions des effluents normalisés exportés)	11 700
Valeur seuil de déclaration des Emissions Polluantes (arrêté du 31 janvier 2008)	10 000

Les rejets d'ammoniac du site avicole sont de 11 700 kg/an après projet.

Evaluation de l'émission de poussières

Les facteurs d'émissions utilisés pour établir les rejets proviennent du tableau actualisé proposé par le GEREP.

Le tableau ci-après permet d'évaluer les rejets de poussières par la SARL FERME DES TEMPLIERS. Le détail du calcul est présent en **Annexe 7**.

Tableau n°111. *Rejets de poussières par l'élevage avicole après projet*

Postes	TPS (kg/an)	PM10 (kg/an)
Emissions totales (à l'exclusion des émissions des effluents normalisés exportés)	6 540	3 270
Valeur seuil de déclaration des Emissions Polluantes (arrêté du 31 janvier 2008)	100 000	50 000

Les émissions de poussières du site d'élevage avicole après projet sont de 6 540 kg/an de particules totales dont 3 270 kg/an de particules fines.

E.4.2.9 Climat

Recensement des émissions atmosphériques

Le guide « *Document de référence sur les meilleures techniques disponibles pour l'élevage intensif de volailles et de porcins* » édité en 2003 et mis en jour en 2017 par la Commission Européenne recense les émissions atmosphériques reconnues comme susceptibles d'être produites sur un atelier d'élevage avicole. Celles relatives aux principaux gaz à effet de serre sont présentées dans le tableau ci-après.

Émissions dans l'air provenant des systèmes de production intensifs en élevage avicole

Emissions	Origine
Méthane (CH_4)	Logement des animaux, stockage et traitement des fumiers
Protoxyde d'azote (N_2O)	Logement des animaux, stockage et épandage des fumiers
Dioxyde de carbone (CO_2)	Logement des animaux, consommation de carburant pour le chauffage, le transport et les travaux des champs, fonctionnement du groupe électrogène

Evaluation de l'émission de gaz à effet de serre

L'impact de l'activité de la SARL FERME DES TEMPLIERS avant réalisation du projet a été évalué dans le paragraphe **E.3.7.2** de l'analyse de l'état initial du site.

Production après projet de GES provenant de l'élevage avicole de la SARL FERME DES TEMPLIERS

Pour rappel, la fermentation entérique des volailles n'est pas considérée dans la suite du rapport.

Les émissions atmosphériques de la SARL FERME DES TEMPLIERS sont estimées grâce à la version 3.8 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).

Les calculs ont été effectués pour chaque origine de production des GES (bâtiment, stockage, etc.). Les résultats sont repris dans le tableau suivant. Le détail des calculs est disponible en **Annexe 7** du présent document.

Pour rappel, actuellement, le bâtiment d'élevage est fermé de type Colorado avec un sol en craie et une litière en anas de lin. Les futurs bâtiments avicoles V2 et V3 seront fermés de type combi tunnel avec un sol en craie et une litière en anas de lin.
Les valeurs choisies pour calculer le potentiel de réchauffement global du N2O et du CH4 sont les valeurs de références du 5ème rapport d'évaluation (GIEC, 2014).

Les émissions atmosphériques de l'exploitation dues aux principaux gaz à effet de serre sont reprises dans le tableau ci-dessous.

Tableau n°112. *Emissions atmosphériques de la SARL FERME DES TEMPLIERS (GIEC, 2014)*

Gaz	Emissions (kg/an)	PRG ($teqCO_2$)
Protoxyde d'azote N_2O	596	157,94
Méthane CH_4	2 159	60,45
Total		218,39

Par conversion, selon les valeurs de PRG de chaque molécule (GIEC, 2014), des rejets de GES émis par le fumier de volaille de la SARL FERME DES TEMPLIERS, la production de GES est estimée à ***218,39 $teqCO_2$.***

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

Des opérations, telle la manipulation des fumiers, des équipements, tels que le groupe électrogène, 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 (transport jusqu'aux site, etc.) ;
- Des sources directes, lors de la combustion des carburants et combustibles.

Sur la SARL FERME DES TEMPLIERS, le GPL[1] permet le chauffage des 3 bâtiments d'élevage. La ventilation et l'éclairage consomment de l'électricité. Le fonctionnement du groupe électrogène ainsi que du matériel agricole nécessite la consommation de GNR.

Le tableau ci-dessous présente les émissions de CO_2 équivalent liées à la consommation des ressources énergétiques (*Source : GES'TIM[2], 2010*).

Tableau n°113. *Emissions de GES par le matériel des bâtiments et les engins agricoles*

Gaz rejeté	Ressource énergétique	Consommation	Unité	Facteur d'émissions directes (kg CO_2/unité)	Facteur d'émissions indirectes (kg CO_2/unité)	Calcul des émissions (t eqCO_2)
CO_2 + CH_4 + N_2O	GNR	2 500	Litres	2,646	0,422	7,67
	Gasoil	29 473,3	Litres	2,646	0,422	90,42
	GPL	55 000	kg	2,944	0,599	194,87
	Electricité	66 200	kWh	-	0,038	2,52
					Total	295,48

Ainsi, au total, l'utilisation des données de référence du GEST'IM permet d'estimer les émissions de GES par le matériel des bâtiments et par les engins agricoles à ***295,48 teqCO₂*** *pour la SARL FERME DES TEMPLIERS.*

Synthèse des émissions par poste

Le tableau suivant reprend les émissions de GES de la SARL FERME DES TEMPLIERS par poste.

Tableau n°114. *Synthèse des émissions de GES par poste*

Poste d'émission	Emissions de GES (teqCO_2)
Volailles	218,39
Matériel et engins agricoles	295,48
Total	**513,87**

Au total, ***513,87 teqCO₂*** *seront émis chaque année au maximum par les activités futures de la SARL FERME DES TEMPLIERS.*

Au niveau de la région Picardie, l'élevage émet environ 1 652 kteqCO_2/an (*SRCAE[3] Picardie, 2012*).

Autres impacts de la SARL FERME DES TEMPLIERS en termes d'émissions de Gaz à Effet de Serre

Certaines pratiques de la SARL FERME DES TEMPLIERS 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 par épandage permet une valorisation agronomique tout en diminuant 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 FERME DES TEMPLIERS participe à la réduction de sa consommation, par le biais de ses effluents d'élevage.

Déclaration annuelle des émissions et de transferts de polluants dans l'air

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 doivent réaliser une déclaration annuelle de polluants. Les valeurs de rejet de l'exploitation sont présentées dans le tableau suivant.

[1] GPL : Gaz de Pétrole Liquéfié
[2] GES'TIM : Guide méthodologique d'estimation des impacts des activités agricoles sur les émissions de Gaz à Effet de Serre
[3] Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie, Novembre 2012

Tableau n°115. *Comparaison des rejets de l'exploitation et des seuils impliquant une déclaration*

Polluants	Rejet de l'exploitation kg/an	Seuil de rejets dans l'air (Arrêté du 31 Janvier 2008) kg/an
Ammoniac (NH_3)	11 700	10 000
Particules (PM10)	3 270	50 000
Poussières totales (TSP)	6 540	100 000
Méthane (CH_4)	2 159	100 000
Protoxyde d'azote (N_2O)	596	10 000
Dioxyde de carbone (CO_2)	513 870	10 000 000

En tant qu'élevage IED, la SARL FERME DES TEMPLIERS devra effectuer une déclaration annuelle des activités polluantes concernant les dégagements d'ammoniac (NH_3).

E.4.2.10 Bruit

- ***Rappel réglementaire sur l'étude acoustique***

Pour un élevage tel que la SARL FERME DES TEMPLIERS, 2 réglementations s'appliquent, instaurant des niveaux sonores maximum en différents points :

- L'arrêté du 20 août 1985 :
  - Fixe un niveau de bruit maximum à respecter en limite de propriété (**Point LP**) ;
  - Le niveau maximum à respecter est fonction de la période considérée (jour, nuit et période intermédiaire) ;
- L'arrêté du 27 décembre 2013 modifié :
  - Fixe un niveau d'émergence maximum à respecter en zone à émergence réglementée (**Point ZER**), soit chez le tiers le plus proche du site ;
  - L'émergence correspond à 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.

Le détail sur les arrêtés et les seuils sonores à respecter sont présentés dans les paragraphes qui suivent. La figure suivante localise les points LP et ZER, au droit desquels ces réglementations sur les nuisances sonores du site s'appliquent. Ces 2 points ont fait l'objet de mesures du niveau de bruit.

Figure 30. *Localisation des points LP et ZER pour la SARL FERME DES TEMPLIERS*



Arrêté du 20 août 1985

L'arrêté du 20 août 1985 relatif aux bruits aériens émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement est applicable aux installations classées d'élevage. Il définit le niveau limite de bruit (L_{limite}) à respecter en limite de propriété de l'installation de la manière suivante :

$$L_{limite} = 45\ dBA + CT + CZ$$

Avec :

CT : Terme correctif à la valeur de base pour les différentes périodes de la journée
CZ : Terme correctif à la valeur de base suivant la zone

Tableau n°116. *Définition du terme correctif CT*

Période de la journée	Terme correctif CT en décibels
Jour (7h-20 h)	0
Période intermédiaire (6h-7 h et 20h-22 h)	- 5
Nuit (22h-6 h)	- 10

Tableau n°117. *Définition du terme correctif CZ*

Type de zone	Terme correctif CZ en décibels
Zone d'hôpitaux, zone de repos, aires de protection d'espaces naturels	0
Résidentielle, rurale ou suburbaine, avec faible circulation de trafic terrestre, fluvial ou aérien	+ 5
Résidentielle urbaine	+ 10
Résidentielle urbaine ou suburbaine, avec quelques ateliers ou centres d'affaires, ou avec des voies de trafic terrestre, fluvial ou aérien assez importantes, ou dans les communes rurales : bourgs, villages et hameaux agglomérés	+ 15

Type de zone	Terme correctif CZ en décibels
Zone à prédominance d'activités commerciales, industrielles ainsi que les zones agricoles situées en zone rurale non habitée ou comportant des écarts ruraux	+ 20

Dans le cas de communes rurales, telles que celle où est localisé le site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS, les valeurs de L_{limite} selon les périodes de la journée sont les suivantes :

Tableau n°118. *Valeurs de L_{limite} en zone rurale*

Période	L_{limite} (dB(A))
Jour (7h-20 h)	60
Intermédiaire (6h-7 h + 20h-22 h)	55
Nuit (22h-6 h)	50

Arrêté du 27 décembre 2013

Les bruits émis par les installations d'élevage avicoles sont réglementés par l'arrêté du 27 décembre 2013 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'autorisation au titre des rubriques nos 2101 et 3660 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Ce texte fixe les prescriptions complémentaires suivantes, relatives à l'émergence[1] aux abords immédiats des habitations riveraines pour la période allant de 6 heures à 22 heures.

Tableau n°119. *Exigences de l'arrêté du 27 décembre 2013*

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

Le scénario le plus bruyant pertinent envisagé pour la SARL FERME DES TEMPLIERS est celui d'une vague de canicule de plusieurs jours, soit la marche simultanée et en continu de la brumisation, de 4 ventilateurs et de 4 turbines. 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.

Contenu des évaluations de l'impact du niveau sonore

Les évaluations des impacts du niveau sonore, présentées dans les pages qui suivent, comprennent les parties suivantes :

- La définition des bruits émis ;
- La définition du scénario d'exposition considéré pour l'évaluation des nuisances sonores ;
- L'estimation des émergences en limite de zone à émergence réglementée après réalisation du projet ;
- L'évaluation des niveaux sonores, en limite de propriété, estimés dans le cadre du projet, afin de vérifier le respect des règles réglementaires définies précédemment.

Remarque *: Les bruits liés à l'épandage des effluents (circulation de camions / tracteurs) sont principalement émis sur les parcelles d'épandage et non sur le site d'implantation des bâtiments d'élevage. Ils ne sont donc pas retenus pour l'« évaluation du niveau sonore moyen probable ».*

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

Méthodes de calcul

Atténuation des bruits

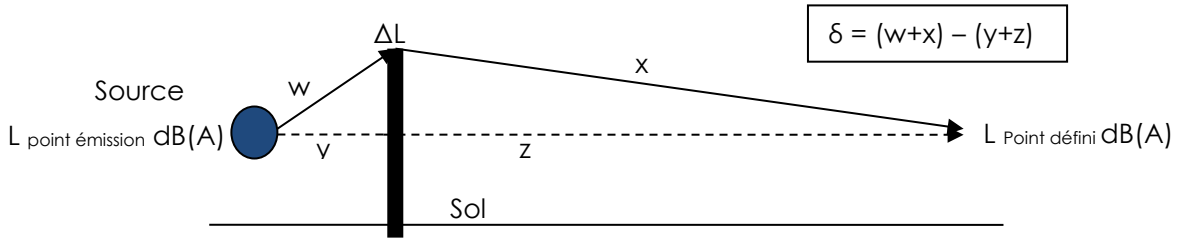
Si la source de bruit est contenue dans une enceinte close, une atténuation acoustique minimale ΔL liée à l'isolation peut être calculée selon la formule de Maekawa suivante :

$$\Delta L = 10 \log (3 + 20 (2 \delta / \lambda))$$

Où :

- λ correspond à la longueur d'onde spécifique des sons émis par la source de bruit[1] ;
- δ est la différence entre le plus court chemin diffracté pour aller du point d'émission à un point défini et le chemin direct.

Le schéma suivant illustre les données de la formule :



Atténuation des bruits dans l'air

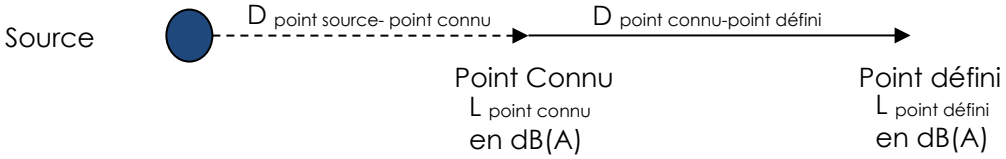
La loi de Zouboff (CETE d'Angers) permet de calculer le niveau sonore atteint au point ZER en tenant compte des paramètres d'atténuation :

$$L_{\text{point défini}} = L_{\text{point connu}} - 23 \log_{10} (D_{\text{point connu-point défini}} / D_{\text{point source – point connu}})$$

Où :

- Point défini : point pour lequel le niveau sonore est à calculer ;
- Point connu : point pour lequel le niveau sonore est connu ;
- $L_{\text{point défini}}$= niveau sonore au point défini ;
- $L_{\text{point connu}}$ = niveau sonore au point connu ;
- $D_{\text{point connu-point défini}}$= distance du point connu au point défini ;
- Point source : source du bruit ;
- $D_{\text{point source- point connu}}$= distance de la source de bruit au point connu.

Le schéma suivant illustre la formule ci-dessus :



Additivité des bruits

L'échelle d'addition des décibels selon le *Guide de traitement des plaintes* publié par la DDASS de l'Essonne en janvier 2002 sera utilisée. La méthode d'additivité des bruits est présentée en **Annexe 8** du présent dossier.

Caractérisation de l'impact sonore associé au site actuel (avant-projet)

Logique d'analyse

Pour le site actuel, l'analyse s'est évertuée à établir le respect actuel des réglementations liées aux nuisances sonores.

1 Donnée constructeur

Sources de bruit de l'exploitation

Les différentes sources de bruit recensées actuellement sur le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS correspondent principalement :

- Aux ventilateurs des bâtiments d'élevage (V1, V2 et V3) ;
- Aux livraisons (animaux, aliments, GPL, autres nécessités) ;
- A la distribution des aliments ;
- Au lavage sous pression ;
- Au groupe électrogène de secours.

Certaines de ces activités sont très ponctuelles (quelques fois par an). Le tableau suivant représente les sources de bruit les plus bruyantes recensées sur le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS.

Tableau n°120. *Sources de bruit les plus bruyantes*

Bâtiment	Source de bruit	Période de fonctionnement
Bâtiments avicoles (V1, V2 et V3)	Ventilateurs	Jour/nuit
	Nettoyage haute pression	Jour
Cellules d'aliment	Livraison d'aliments volailles	Jour
Extérieurs	Groupe électrogène	Jour/nuit
	Camion avec arrivée des volailles Camion avec enlèvement des volailles	Jour

Scénario retenu pour les mesures de bruit

Le groupe électrogène de secours étant situé sur le site de l'EARL D'HAUT MAINIL, dans un espace clos et étanche, et ne fonctionnant pas ou peu sur l'échelle d'une année, il n'a pas été retenu dans le scénario.

La livraison d'aliments volailles à l'instar des camions d'arrivée et d'enlèvement des volailles sont des sources de pollutions sonores peu fréquentes dans l'année et ne s'étalent pas dans le temps. Ce sont de potentielles pollutions sonores qui se déroulent de jour et durant peu de temps.

Le nettoyage haute pression se faisant sans ventilation et à l'intérieur des bâtiments, il n'a pas non plus été retenu.

Le scénario le plus bruyant retenu correspond donc à l'allumage simultané des ventilateurs et turbines des bâtiments.

Modalités de réalisation des mesures du niveau sonore sur site

Les mesures de bruit ont été réalisées à l'aide d'un sonomètre intégrateur de classe 1, ALS30 n°14020033, avec microphone n°0142047, certifié NF EN 61672.

La prise de mesure est conforme à la méthode décrite dans la norme AFNOR NFS 31-010 « Caractérisation et mesurage des bruits dans l'environnement ». L'indicateur retenu est le niveau de pression acoustique continu équivalent LAeq. Les points de mesure ont été retenus en limite de propriété (LP) et au niveau de l'habitation la plus proche (ZER). Ils sont visibles sur la figure précédente.

Le tableau suivant présente les dates des mesures pour chacun des points ainsi que les conditions météorologiques associées, de même que la durée de la mesure.

Les exploitants ont par ailleurs démarré et arrêté les différents équipements en période diurne et nocturne afin de déterminer les émergences en ZER qui leur sont imputables.

Tableau n°121. *Descriptif des conditions de réalisation des mesures de bruit*

Point de mesure	Date Heure début mesure	Date Heure fin mesure	Durée mesure	Actions	Conditions météorologiques
LP1	10/01/2024 18h45	10/01/2024 19h20	35 minutes	Allumage ventilateurs/turbines V1	Temps couvert Absence de pluie Vent assez faible
	10/01/2024 20h00	10/01/2024 20h35	35 minutes	Allumage ventilateurs/turbines V1	Temps couvert Absence de pluie Vent assez faible
	10/01/2024 22h00	10/01/2024 22h30	30 minutes	Allumage ventilateurs/turbines V1	Temps couvert Absence de pluie Vent assez faible
ZER1	11/01/2024 17h04	11/01/2024 19h15	131 minutes	Arrêt de l'ensemble des équipements	Temps couvert Absence de pluie Absence de vent
	11/01/2024 19h20	11/01/2024 20h00	40 minutes	Allumage ventilateurs/turbines V1	Temps couvert Absence de pluie Absence de vent
	11/01/2024 22h45	12/01/2024 23h20	35 minutes	Arrêt de l'ensemble des équipements	Temps peu nuageux Absence de pluie Absence de vent
	11/01/2024 22h00	11/01/2024 22h35	35 minutes	Allumage ventilateurs/turbines V1	Temps couvert Absence de pluie Absence de vent

Résultats

Les tableaux suivants présentent les résultats obtenus en limite de propriété et en zone à émergence réglementée ainsi que le respect des réglementations en vigueur. Les exports des mesures sont fournis en **Annexe 8**.

Tableau n°122. *Bruit en limite de propriété pour le site d'exploitation – avant-projet*

Période	Point LP concerné	Modalités mesure	Bruit ambiant mesuré Leq en dB(A)	Niveaux limite réglementaire pour le bruit ambiant dB(A)	Respect de l'arrêté du 20/08/1985
Nuit (22-6h)	LP	Cas ventilateurs/turbines V1 Mesuré entre 22h00 et 22h30	**45,2**	50	Oui
Jour (7-20h)	LP	Cas ventilateurs/turbines V1 Mesuré entre 18h45 et 19h20	**52**	60	Oui
Intermédiaire (6-7h et 20-22h)	LP	Cas ventilateurs/turbines V1 Mesuré entre 20h00 et 20h35	**51,5**	55	Oui

Le site actuel de la SARL FERME DES TEMPLIERS respecte donc bien la réglementation en Limite de Propriété.

Tableau n°123. *Bruit en zone à émergence réglementée pour le site d'exploitation – avant-projet*

Période	Point ZER concerné	Bruit ambiant		Bruit résiduel		Emergence en dB(A)	Emergence maximale admissible en dB (A)	Respect de l'arrêté du 27/12/2013
		Modalités mesure	Mesure LAeq en dB(A)	Modalités mesure	Mesure LAeq en dB(A)			
Jour (6-22h)	ZER	Cas ventilateurs/turbines V1 Mesuré entre 19h20 et 20h00	**44,5**	Mesuré entre 17h04 et 19h15	**54,9**	**0**	5	Oui
Nuit (22-6h)	ZER	Cas ventilateurs/turbines V1	**41,7**	Mesuré entre 22h45 et 23h15	**39,2**	**2**	3	Oui

Période	Point ZER concerné	Bruit ambiant		Bruit résiduel		Emergence en dB(A)	Emergence maximale admissible en dB (A)	Respect de l'arrêté du 27/12/2013
		Modalités mesure	Mesure LAeq en dB(A)	Modalités mesure	Mesure LAeq en dB(A)			
		Mesuré entre 22h00 et 22h35						

Le site actuel de la SARL FERME DES TEMPLIERS respecte donc bien la réglementation en Zone à Emergence Réglementée.

Caractérisation de l'impact sonore associé au site après projet

Définition des bruits émis par les installations

- *Définition des bruits émis par les installations projetées*

Par rapport aux bruits existants, les bruits des ventilateurs/turbines des nouveaux bâtiments sont nouveaux et doivent donc faire l'objet de l'évaluation de l'impact acoustique du projet.

Les futurs bâtiments avicoles seront équipés pour la ventilation des bâtiments de :

- 7 turbines en pignon Nord ;
- 8 ventilateurs en cheminée répartis sur l'ensemble de la toiture.

Le bruit des nouveaux ventilateurs viendra s'ajouter au bruit ambiant existant :

- 71 dB(A), à 1 mètre de la source pour les turbines ;
- 73 dB(A), à 1 mètre de la source pour les ventilateurs.

Les niveaux de pression sonore théoriques correspondant aux activités identifiées sont fournis dans le tableau ci-dessous. Les valeurs sont issues des données des constructeurs.

Tableau n°124. *Recensement des nouveaux bruits sur l'exploitation après projet*

Bâtiment	Description	Durée	Activité jour/nuit	Niveaux de pression sonore dB(A)	Distance avec le point LP (en m)	Distance avec le point ZER (en m)
V2	turbines (7)	Plus de 24 heures	jour/nuit	71	252	335
	Ventilateurs (8)	Plus de 24 heures	jour/nuit	73	222	305
V3	turbines (7)	Plus de 24 heures	jour/nuit	71	230	292
	Ventilateurs (8)	Plus de 24 heures	jour/nuit	73	190	265

Le scénario retenu consiste dans la mise en fonctionnement de l'ensemble de ces équipements simultanément, bien qu'il s'agisse d'un cas de figure qui n'apparait que quelques jours par an.

- *Cas de la ventilation du futur bâtiment V2 et niveau acoustique en limite de propriété et en zone à émergence réglementée*

Le bruit des turbines/ventilateurs de V2 viendra s'ajouter au bruit ambiant mesuré pour générer le bruit ambiant du site. Le tableau suivant présente l'impact sonore en limite de propriété et en zone à émergence réglementée par les ventilateurs du bâtiment V2.

Tableau n°125. *Niveaux sonores atteints par les turbines du bâtiment V2*

Lieux considérés	Distance par rapport au point connu	Atténuation par la distance	Niveau acoustique obtenu
Source d'émission : Pignon nord V2 Somme des 7 turbines	1 mètre	-	71 dB*7 =**79,5 dB**
Limite de propriété LP	252 mètres	55,2 dB	**24,3 dB**
ZER	335 mètres	58,1 dB	**21,4 dB**

Tableau n°126. *Niveaux sonores atteints par les ventilateurs du bâtiment V2*

Lieux considérés	Distance par rapport au point connu	Atténuation par la distance	Niveau acoustique obtenu
Source d'émission : centre toiture V2 Somme des 8 ventilateurs	1 mètre	-	73 dB*8 =**82 dB**
Limite de propriété LP	222 mètres	54,0 dB	**28,0 dB**
ZER	305 mètres	57,1 dB	**24,9 dB**

Remarque : *L'atténuation par les bâtiments présents entre les bâtiments avicoles et la limite de propriété/point ZER n'a pas été évaluée, bien qu'effective.*

- *Cas de la ventilation du futur bâtiment V3 et niveau acoustique en limite de propriété et en zone à émergence réglementée*

Le bruit des ventilateurs/turbines de V3 viendra s'ajouter au bruit résiduel mesuré pour générer le bruit ambiant du site. Le tableau suivant présente l'impact sonore en limite de propriété et en zone à émergence réglementée par les ventilateurs du bâtiment V3.

Tableau n°127. *Niveaux sonores atteints par les turbines du bâtiment V3*

Lieux considérés	Distance par rapport au point connu	Atténuation par la distance	Niveau acoustique obtenu
Source d'émission : Pignon nord V3 Somme des 7 turbines	1 mètre	-	71 dB*7 =**79,5 dB**
Limite de propriété LP	230 mètres	54,3 dB	**25,2 dB**
ZER	292 mètres	56,7 dB	**22,8 dB**

Tableau n°128. *Niveaux sonores atteints par les ventilateurs du bâtiment V3*

Lieux considérés	Distance par rapport au point connu	Atténuation par la distance	Niveau acoustique obtenu
Source d'émission : centre toiture V3 Somme des 8 ventilateurs	1 mètre	-	73 dB*8 =**82 dB**
Limite de propriété LP	190 mètres	52,4 dB	**29,6 dB**
ZER	265 mètres	55,7 dB	**26,3 dB**

Remarque : *L'atténuation par les bâtiments présents entre les bâtiments avicoles et la limite de propriété/point ZER n'a pas été évaluée, bien qu'effective.*

Scénario d'exposition

L'évaluation de l'impact acoustique prévisionnel du site pour les habitations les plus exposées a été réalisée en considérant une journée de semaine au cours de laquelle les équipements les plus bruyants sont en fonctionnement (les ventilateurs et les turbines). Les autres équipements ne sont pas pris en compte puisque générant un bruit nettement moins élevé.

Tableau n°129. *Scénario d'exposition pour l'évaluation de l'impact sonore du site*

Période	Installations en fonctionnement	Durée habituelle d'apparition du bruit
Jour/nuit	Ventilateurs/turbines poulailler V2	> 4 h
Jour/nuit	Ventilateurs/turbines poulailler V3	> 4 h

L'association de ces équipements donne les niveaux sonores atteints suivants, en ZER et en LP.

Tableau n°130. *Niveaux sonores atteints par la ventilation sur le site*

Lieux considérés	Niveau acoustique des futurs équipements				
	Turbines V2	Ventilateurs V2	Turbines V3	Ventilateurs V3	Total
Limite de propriété	**24,3 dB**	**28,0 dB**	**25,2 dB**	**29,6 dB**	**33,5**
ZER	**21,4 dB**	**24,9 dB**	**22,8 dB**	**26,3 dB**	**30,3**

Évaluation du niveau sonore moyen pour la future installation

L'évaluation du bruit ambiant actuel sur le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS a été effectuée dans le cadre de mesures de bruit réalisées en janvier 2024, qui a validé la conformité du site avec les niveaux sonores réglementaires. Les paragraphes ci-après visent à caractériser le bruit ambiant futur de l'exploitation, selon les exigences réglementaires.

Respect de l'arrêté du 20 août 1985

Le point de mesure permet de calculer le bruit ambiant futur en limite de propriété de l'élevage, par la méthode d'addition des décibels.

Tableau n°131. *Évaluation des nuisances acoustiques en limite de propriété (LP)*

Période	Bruit ambiant actuel	Bruits futurs causés par les ventilateurs	Bruit ambiant futur	Limite réglementaire
	A	B	=A+B	
Nuit (22-6h)	**45,2**	33,5	**45,6**	50 dB
Jour (7-20h)	**52**	33,5	**52**	60 dB
Intermédiaire (6-7h et 20-22h)	**51,5**	33,5	**51,5**	55 dB

Le bruit ambiant futur du site respectera les limites réglementaires en limite de propriété.

Respect de l'arrêté du 27 décembre 2013

Le tableau ci-après reprend les résultats des mesures du bruit ambiant actuel sur la parcelle où seront implantés les bâtiments et détaille les calculs estimant l'émergence du bruit après réalisation du projet en zone à émergence réglementée sur cette même parcelle.

Tableau n°132. *Évaluation des nuisances acoustiques en Zone à Emergence Réglementée (ZER)*

Période	Bruit résiduel[1]	Bruit ambiant actuel[2]	Bruits futurs causés par les ventilateurs	Bruit ambiant futur	Emergence future (dB (A))	Emergence admissible (dB (A))
	A	b1	b2	B (b1+b2)	=B-A	
Jour	**54,9**	**44,5**	30,3	44,5	**0**	5
Nuit	**39,2**	**41,7**	30,3	42,1	**3**	3

La distance entre le futur bâtiment et les premières habitations est donc suffisante pour que l'impact sonore soit dans la limite des émergences autorisées.

E.4.2.11 Vibrations

L'activité d'élevage nécessite le transport de matières premières, de produits finis et de déchets. Ces transports peuvent être à l'origine de vibrations, nuisibles pour les riverains. Les passages via les véhicules liés à l'activité sur le site d'élevage de la SARL FERME DES TEMPLIERS sont recensés dans le tableau ci-dessous.

Tableau n°133. *Fréquence de passage des engins sur une année sur la SARL FERME DES TEMPLIERS*

Site	Type de véhicule	Usage	Nombre de véhicules par an (avant-projet)	Nombre de véhicules par an (après projet)
SARL FERME DES TEMPLIERS	Camion	Arrivée poussins	7,4	7,4
	Camion	Départ poulets de chair	29,6	148
	Camion	Equarrisseur (ATEMAX)	3,7	7,4
	Camion	Livraison d'aliment (LEIEVOEDERS)	55,5	111

[1] Bruit mesuré en janvier 2024 avec les ventilateurs/turbines de V1 arrêtés
[2] Bruit mesuré en janvier 2024 avec les ventilateurs/turbines de V1 en fonctionnement

Site	Type de véhicule	Usage	Nombre de véhicules par an (avant-projet)	Nombre de véhicules par an (après projet)
	Cuve	Livraison de GPL	4	6
	Cuve	Livraison GNR	4	6
	Tracteur avec benne de 23 à 25 tonnes (mais elle ne transporte en moyenne que 10 tonnes de fumier)	Départ effluent	26,4	132
Total			**130,6**	**417,8**

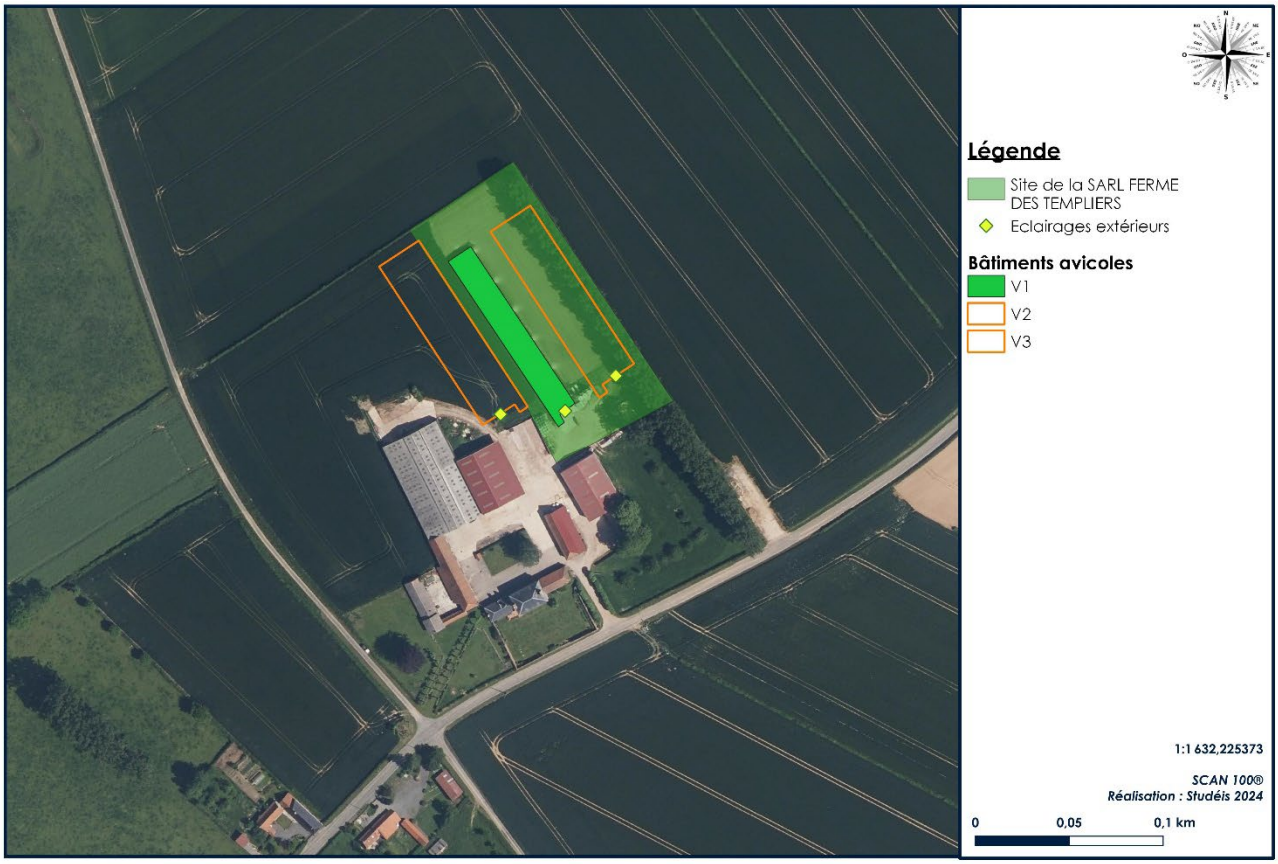
130,6 véhicules circulaient en moyenne par an pour le fonctionnement du bâtiment V1 de la SARL FERME DES TEMPLIERS, soit en moyenne 0,36 véhicules par jour. Après projet, 417,8 véhicules circuleront en moyenne par an sur le site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS soit environ 1,15 véhicule par jour.

E.4.2.12 Lumières

Sur le bâtiment existant, des éclairages extérieurs en pignon permettent d'éclairer les voies de circulation. Sur les futurs bâtiments d'élevage d'autres éclairages extérieurs seront mis en place.

Les véhicules circulants en période de faible luminosité se dirigeront à l'aide de leurs phares. Les haies et arbres autour des bâtiments agricoles créent un écran aux émanations lumineuses sur le site, renforçant la protection vis-à-vis des nuisances lumineuses, vers les voies de circulation voisines du site. Les éclairages extérieurs sont reportés sur les **Plans 1**, **2** et **3** et à la figure suivante.

***Cartographie n°31.** Localisation des éclairages extérieurs (Source : Studéis)*



E.4.2.13 Déchets et substances à risque

Certaines substances nécessaires au fonctionnement de l'exploitation et certains déchets générés par ce fonctionnement peuvent créer une pollution s'ils se retrouvent dans le milieu naturel. Ces substances à risque et ces déchets sont présentés dans les paragraphes suivants.

Substances à risque stockées sur l'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS

Les substances stockées sur l'exploitation et présentant un risque pour les populations et les milieux naturels en cas de déversement sont reprises dans le tableau suivant.

Tableau n°134. *Substances stockées sur le site présentant un risque en cas de déversement accidentel (autres que déchets)*

Site	Produits	Quantité maximale stockée	Modalités de stockage
SARL FERME DES TEMPLIERS	GPL	10,5 tonnes	6 cuves aériennes dzooe 1,75 t simple paroi

La lutte contre les nuisibles sera réalisée par M. Edouard CANNESSON. Il n'y aura pas de stockage de produits raticides et insecticides sur site. Les produits raticides et insecticides seront stockés dans le local phytosanitaire de l'EARL D'HAUT MAINIL. Le stockage maximal des produits raticides s'élève à 3 kg.

Les conditions de stockage de ces produits permettront de récupérer toute fuite éventuelle de substances dangereuses ou polluantes et ainsi d'éviter une pollution des sols, des eaux et des milieux naturels.

Déchets stockés sur l'exploitation et filière d'élimination

Pour chaque type de déchet généré par l'exploitation, la filière mise en place pour son élimination est présentée dans le tableau suivant. L'exploitation ne génère pas de déchets vétérinaires.

Tableau n°135. *Filière d'élimination des principaux déchets générés par l'exploitation*

Description	Nomenclature Européenne	Déchet dangereux	Gestion
Déchets de tissus animaux	02.01.02	Non	**Stockage :** Les cadavres sont stockés dans un congélateur sur le site puis sont placés dans un bac d'équarrissage le jour de l'enlèvement par la société d'équarrissage ATEMAX (cf. **Plan 1**). **Elimination :** La société ATEMAX réalisera les enlèvements de cadavres in situ, à la demande de l'exploitant, à une fréquence d'environ une fois par lot. **Justificatif :** Un bordereau de remise sera rempli à cette occasion. **Quantité estimative haute** : 1250 volailles par an pour les trois bâtiments
Fèces, urine et fumier (y compris paille souillée), effluents, collectés séparément et traités hors site	02.01.06	Non	**Stockage :** Le fumier est sorti du bâtiment et mis en benne lors de leur enlèvement. Il est exporté le jour même et il n'y a pas de stockage de fumier sur le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS. **Elimination :** La totalité du fumier est repris par 3 tiers faisant partis du plan d'épandage de la SARL FERME DES TEMPLIERS à raison de 18 passages par lot. Avant d'être épandu en champs, le fumier est stocké en bout de champs. **Justificatif :** Une convention d'épandage est établie avec les tiers (**Annexe 5**). Un bordereau de remise est rempli à cette occasion. **Quantité estimative** : 1200 tonnes de fumier par an, 173,2 m³ d'eaux de lavage

Description	Nomenclature Européenne	Déchet dangereux	Gestion
Eaux usées des lavabos des bâtiments d'élevage	02.01.06	Non	**Stockage :** Les eaux usées des lavabos sont stockées durant une période d'un an environ. **Elimination :** Les eaux usées sont ensuite pris en charge et vidée par une entreprise agréée. Elles seront par la suite épandues sur les parcelles d'épandage de l'entreprise agréée. **Justificatif :** Les eaux usées sont produites en faible quantité et ne comportent aucun produit dangereux. Elles proviennent uniquement du rinçage des mains de l'exploitant. La mise en place de cuves de stockage des eaux et l'association de l'exploitation avec un prestataire permet à l'exploitant de mettre en place une gestion économique et écologique de ses eaux usées. **Quantité estimative** : 6 m³ d'eaux usées pour les trois bâtiments et par an
Déchets agrochimiques contenant des substances dangereuses	02.01.08*	Oui	**Stockage** : Les détergents et produits de désinfection sont stockés en bidons individuels dans le local phytosanitaire de l'EARL D'HAUT MAINIL. **Elimination** : Une filière de collecte spécialisée réalise la collecte de ces déchets. **Justificatif** : Un bordereau de remise est rempli à cette occasion. **Quantité estimative** : 3 bidons de 80 litres

Tous les déchets produits sont donc bien stockés et éliminés dans des filières adaptées et leur quantité est réduite au maximum. La mise en œuvre des pratiques de stockage et de collecte de ces déchets permettra d'éviter toute pollution des sols, de l'eau et des milieux naturels.

E.4.2.14 Consommations énergétiques

Électricité

La SARL FERME DES TEMPLIERS consomme actuellement 16 200 kWh pour son bâtiment avicole V1. Les bâtiments V2 et V3 seront équipés d'appareils de ventilation et de chauffage plus performant et économe en électricité, leur consommation individuelle a été estimée plus faible par rapport au bâtiment V1 par le constructeur.

Le tableau suivant détaille les estimations des consommations électriques futures de la SARL FERME DES TEMPLIERS.

Tableau n°136. *Consommations électriques de la SARL FERME DES TEMPLIERS*

Ressource énergétique	Site considéré	Consommation	Unité
Electricité	Bâtiment V1	16 200	kWh
	Bâtiment V2	25 000	kWh
	Bâtiment V3	25 000	kWh
	Total	66 200	kWh

La consommation en électricité de la SARL FERME DES TEMPLIERS est estimée à environ 66 200 kWh d'électricité par an.

GPL

Environ 11 tonnes de GPL par an sont utilisées actuellement pour le chauffage du bâtiment d'élevage V1. Après projet, la consommation de GPL est estimée à environ 55 tonnes par an pour les 3 bâtiments de la SARL FERME DES TEMPLIERS.

GNR

La consommation en GNR du bâtiment V1 de l'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS atteint environ 500 litres par an pour le fonctionnement du télescopique et des tracteurs notamment. La consommation de la SARL FERME DES TEMPLIERS en GNR devrait au maximum est multipliée par 5

avec la construction des nouveaux bâtiments. Cette consommation est donc estimée au maximum à 2500 litres par an.

- ***Gasoil***

Les consommations en gasoil, liées à l'activité avicole, sont principalement liées à l'utilisation de camions pour les livraisons des poussins, de l'alimentation et pour l'enlèvement des animaux vivants et des cadavres. Le tableau ci-dessous présente une évaluation du kilométrage parcouru par type de véhicule et la consommation correspondante. Le couvoir DAVID localisé à TIELT en Belgique est à environ 150 km de l'exploitation de M. Edouard CANNESSON contre 85 km pour le couvoir DAVID localisé à LOOBERGHE (59) au 600 route de Bourbourg. Le couvoir localisé à TIELT a été pris comme référence dans ce tableau. Il s'agit donc d'un calcul de consommation en gasoil majorant la réalité.

Tableau n°137. *Évaluation de la consommation en gasoil future de la SARL FERME DES TEMPLIERS*

Type de véhicule	Usage	Nombre de véhicules par an	Longueur du trajet moyen aller-retour (km)	Kilomètres parcourus annuellement (estimation)	Consommation (l/100 km)	Consommation annuelle (en l)
Camion	Arrivée poussins	7,4	300	2 220	35	777
Camion	Départ poulets de chair	148	300	44 400	35	15 540
Camion	Equarrisseur (ATEMAX)	7,4	140	1 036	35	362,6
Camion	Livraison d'aliment (LEIEVOEDERS)	111	300	33 300	35	11 655
Cuve	Livraison de GPL	6	100	600	35	210
Cuve	Livraison GNR	6	50	300	35	105
Tracteur	Départ effluent	132	24	3 168	26	823,7
Total						**29 473,3**

La consommation après-projet est estimée à 29,5 m³ de gasoil par an pour la SARL FERME DES TEMPLIERS.

E.4.2.15 Animaux nuisibles

Le stockage d'aliments attire généralement rongeurs et oiseaux. Les animaux indésirables sont porteurs de nombreux germes et peuvent provoquer des dégâts (détérioration du matériel, stress des animaux, etc.).

E.4.2.16 Évaluation du Risque Sanitaire : ERS

Conformément à l'article R.122-5 du Code de l'Environnement, l'objet de cette partie est d'étudier et de présenter les effets du projet du demandeur sur la santé humaine.

Le projet faisant l'objet de la présente demande d'autorisation a pour objectif de permettre le logement, sur la SARL FERME DES TEMPLIERS, de 130 000 emplacements de volailles, tout en respectant la réglementation actuelle relative, notamment, aux distances d'implantation par rapport aux riverains.

L'objectif de cette étude des effets du projet sur la santé est d'évaluer les risques sanitaires présentés par l'exploitation de cette installation, pour les populations environnantes. Selon le *guide pour l'analyse du volet sanitaire des études d'impact* publié par l'Institut de Veille Sanitaire, cette évaluation comprend les étapes suivantes :

1. Présentation de l'état initial du site ;
2. Identification des dangers ;
3. Définition des relations dose-réponse ;
4. Evaluation de l'exposition humaine ;

5. Caractérisation des risques.

Sources d'information

Les sources d'information consultées pour l'Evaluation des Risques Sanitaires sont les suivantes :

- Guide pour l'Evaluation des Risques Sanitaires dans les études d'impact des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement – InVS – 2000 ;
- Analyse de l'étude d'impact d'une installation classée d'élevage – Plaquette reprenant la circulaire ministérielle du 19 octobre 2006 ;
- Guide méthodologique – Evaluation des Risques Sanitaires liés aux substances chimiques dans l'étude d'impact des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement – INERIS 2003 ;
- Sites et bases de données fournissant des données toxicologiques sur les composés chimiques (cf. après)

Ces sources d'information ont été complétées par une visite du site d'exploitation et un entretien avec les exploitants pour recueillir les données nécessaires.

Présentation de l'état initial

Qualité de l'air à proximité du site

La description de la qualité de l'air dans les environs de l'exploitation, s'appuyant sur le réseau de stations de suivi mis en place par ATMO Hauts-de-France, est détaillée au paragraphe **D.3.6.3**.

Les principales conclusions de ce paragraphe sont le respect des objectifs de qualité ou des valeurs limites pour les paramètres PM 2,5, PM 10, NO_2 et O_3 en moyenne annuelle.

Sources potentielles d'impact sanitaire identifiées à proximité des installations

- *Installations Classées pour la Protection de l'Environnement*

Le site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS est localisé dans une zone rurale. Plusieurs ICPE sont présentes sur les communes soumises à l'enquête publique. Le tableau suivant présente une liste non exhaustive des ICPE soumises à autorisation, enregistrement et déclaration. Cette liste est réalisée en questionnant la base de données des installations classées[1], en date du 24/05/2024.

Tableau n°138. *Synthèse des ICPE autorisées, enregistrées ou déclaration présentes dans les communes soumises à enquête publique*

Communes	Nom établissement	Régime	Activité principale
AUBROMETZ	FAYE FRANCIS	Autres régimes	Culture et production animale, chasse et services annexes
	Carrière Mairie d'AUBROMETZ	Autorisation	ND
	SARL CLERET	Autorisation	Pêche et aquaculture
	SARL DUCROQUET VERDIERE	Enregistrement	ND
BEAURAINVILLE	GARAGE DU RELAIS (SARL CORNUEL)	Autres régimes	Commerce et réparation d'automobiles et de motocycles
	Hardi-Evrard	Autres régimes	Fabrication de machines et équipements n.c.a.
	RECUP DU VAL DE CANCHE ET D'AUTHIE	Enregistrement	Commerce de gros, à l?exception des automobiles et des motocycles
	STATION Tri déchets BEAURAINVILLE (anc)	Enregistrement	ND
	Centre de tri de BEAURAINVILLE (SMTT)	Enregistrement	ND
	DECHETERIE de BEAURAINVILLE	Autres régimes	ND
	GAEC DE LA BASSEE	Autres régimes	ND
	THERRY NICOLAS	Autres régimes	ND

[1] https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations

Communes	Nom établissement	Régime	Activité principale
	GAEC DU PRIEURE	Autres régimes	ND
	GAEC LE MANOIR DE BEAUREPAIRE	Autres régimes	Culture et production animale, chasse et services annexes
BONNIERES	C. BIOENERGIES	Autres régimes	ND
	C.BIOENERGIES	Autres régimes	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
	NIVEL NICOLAS	Autres régimes	Culture et production animale, chasse et services annexes
	GAUDET FRERES (EARL)	Autres régimes	ND
	Parc éolien du Champ de la Grand-Mère	Autorisation	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
	BORALEX FORTEL SAS	Autorisation	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
	INNOVENT	Autorisation	Commerce de gros, à l?exception des automobiles et des motocycles
	EARL COUSIN	Autorisation	Culture et production animale, chasse et services annexes
BUIRE LE SEC	CALIPPE S T C	Autres régimes	Culture et production animale, chasse et services annexes
	FE SAINT THOMAS	Autorisation	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
	FE SAINT STANISLAS	Autorisation	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
	FE DE LA PROVIDENCE	Autorisation	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
	ATELIER MECANIQUE DE BUIRE LE SEC (AMBS)	Autres régimes	ND
	GAEC LASSALE	Autres régimes	ND
	MASSON FRANCK	Autres régimes	ND
BUIRE-AU-BOIS	VASSEUR PASCAL	Autres régimes	Culture et production animale, chasse et services annexes
BUIRE-LE-SEC	BOITELLE	Autres régimes	Commerce et réparation d'automobiles et de motocycles
	Maillard	Autres régimes	ND
	DES JOYEUX DEVELOPPEURS	Autorisation	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
CAMPAGNE LES HESDIN	GROUPE CARRE	Autres régimes	ND
	LA CHOUCROUTE DE CAMPAGNE	Autres régimes	Industries alimentaires
CONCHY SUR CANCHE	GAEC GALLET SOYEZ	Autres régimes	ND
	GAEC DE L ARGILIERE	Autres régimes	ND
DOURIEZ	EARL DU RIEZ DE L'AUTHIE	Autres régimes	ND
FILLIEVRES	MONSIEUR GERARD MARIQUE	Autres régimes	Culture et production animale, chasse et services annexes
	BOV'AVENIR (SAS)	Autres régimes	Commerce de gros, à l?exception des automobiles et des motocycles
	EARL MERCHEZ-DUFOUR	Autres régimes	ND
	Carrière Mairie de FILLIEVRES	Autorisation	ND
	SCEA LA CAVEE	Autorisation	Culture et production animale, chasse et services annexes
FLERS	CARRE	Autres régimes	ND
	GAEC HERMETZ	Autres régimes	Culture et production animale, chasse et services annexes
	EARL LACAILLE JEAN MARIE	Autres régimes	Culture et production animale, chasse et services annexes
	GAEC DE LA PLAINE	Autres régimes	ND
FONTAINE L ETALON	GAEC CALMONT	Autres régimes	ND
	SARL LA FONTAINE	Enregistrement	ND
FREVENT	CARREFOUR MARKET	Autres régimes	ND
	BRICARD SA	Autres régimes	ND
	ERFIN sarl	Autres régimes	ND
	RECYCL'ELECTRONIC SARL	Autres régimes	Collecte, traitement et élimination des déchets ; récupération

Communes	Nom établissement	Régime	Activité principale
	Communauté de Communnes du Ternois	Enregistrement	ND
	Carrière de M. THERET Jean-François	Autorisation	ND
	ARTEA	Autres régimes	ND
	Parc Eolien les Treize	Autorisation	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
GALAMETZ	GAEC ROUSSEL	Autres régimes	Culture et production animale, chasse et services annexes
GOUY ST ANDRE	SAS Groupe CARRE	Enregistrement	ND
	EARL LEULIET	Autres régimes	ND
HARAVESNES	Carrière de M. BEZU Michel	Autorisation	ND
	VARLET DIDIER (EARL)	Autres régimes	ND
	BIGOT MARTIAL	Autres régimes	ND
LIGNY-SUR-CANCHE	Parc éolien du Chat Huant	Autorisation	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
MARESQUEL-ECQUEMICOURT	EUROVANILLE	Autres régimes	ND
	INTERNATIONAL PAPER SA	Autorisation	ND
MONCHEL SUR CANCHE	MONCHEL NANTOIS (GAEC DE)	Autres régimes	ND
	BOIS DES VIGNES (EARL DU)	Autres régimes	ND
	SARL Cleret	Autorisation	Pêche et aquaculture
	Carrière A.F.R. MONCHEL SUR CANCHE	Autorisation	ND
	ENGIE GREEN TAMBOURS	Autorisation	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
MOURIEZ	PE extension des rossignols	Autorisation	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
	W.E.B. PE des Vallées	Autorisation	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
	SEPE de la Vallée Masson	Autorisation	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
	UNEAL	Autorisation	Activités des sièges sociaux ; conseil de gestion
	PARC EOLIEN de BOIS DE MORVAL	Autorisation	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
	SARL RAMERY GRANDS TRAVAUX	Enregistrement	ND
NUNCQ HAUTECOTE	UNEAL Nuncq	Autorisation	ND
	GAEC LA COLOMBE	Autres régimes	ND
	Carrière Mairie de NUNCQ HAUTECOTE	Autorisation	ND
QUOEUX HAUT MAINIL	Carrière de M. HOGUET Thierry	Autres régimes	ND
	SCEA BEZU HAULLEVILLE BERNARD	Autres régimes	ND
	GAEC DE LA CHAPELLE	Autres régimes	ND
	GAEC LEBLEU PREVOST	Autres régimes	Culture et production animale, chasse et services annexes
	GAEC WIART	Autres régimes	ND
ROUGEFAY	Carrière SYNDIC.INTERC.BUIRE & ROUGEFAY	Autorisation	ND
	FRISTOT (GAEC)	Autres régimes	ND
	TOUPET CHANTAL	Autres régimes	ND
ST REMY AU BOIS	CAVREL Bruno	Autorisation	Culture et production animale, chasse et services annexes
	BOUTROY XAVIER	Autres régimes	ND
TORTEFONTAINE	VANDAELE MARCEL	Autorisation	ND
	PARC EOLIEN des ROSSIGNOLS	Autorisation	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné
VACQUERIETTE ERQUIERES	GAEC DU HAUT DES VIGNES	Autres régimes	ND
	GAEC DE L'ENCLOS ROUGE	Autres régimes	ND

Communes	Nom établissement	Régime	Activité principale
WAIL	EARL DU FOND DE QUATREVAUX - DUMONT	Enregistrement	Culture et production animale, chasse et services annexes
	SARL CLERET	Autorisation	Pêche et aquaculture

Remarque : *Les carrières de M. LEIGNEZ Alain et de M. CANNESSON René n'ont pas été indiqué ci-dessus sur la commune de QUOEUX-HAUT-MAINIL car elles ne sont dorénavant plus en activité.*

Les principales caractéristiques de la population agricole sur le territoire des communes soumises à enquête publique sont présentées au paragraphe **E.3.3.4**.

- *Voies de circulation et de communication*

La densité des voies de communication à proximité immédiate du site avicole de la SARL FERME DES TEMPLIERS est assez faible, limitant ainsi les risques liés aux émissions atmosphériques du trafic routier.

- *Autres sources d'impact sanitaire*

Aucune autre source d'impact sanitaire n'a été identifiée à proximité du site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS.

Description des populations riveraines

Comme présenté au paragraphe **C.1.3**, l'environnement immédiat du site est caractérisé par la présence d'habitation et de parcelles agricoles en culture.

L'habitation tierce la plus proche du site se situe à 185 mètres du bâtiment V3 de la SARL FERME DES TEMPLIERS.

Identification des dangers

Les paragraphes qui suivent ont pour objet de recenser les dangers éventuels dus à l'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS, déterminés à l'aide du guide « *Analyse de l'étude d'impact d'une installation classée d'élevage* » reprenant la *circulaire du 19 octobre 2006 concernant l'analyse des études d'impact pour les installations classées d'élevage*.

Un « danger » est ici entendu au sens d'effet sanitaire indésirable : changement de l'aspect d'un organe ou altération transitoire ou définitive d'une ou plusieurs de ses fonctions, troubles du comportement, malformation fœtale ou retard de croissance, mutation génétique.

Les agents susceptibles d'être dangereux pour l'homme sont :

- Les agents pathogènes pour l'homme et susceptibles d'être transmis par les animaux : il s'agit d'agents responsables des zoonoses[1] (descriptif des zoonoses en **Annexe 9**) ;
- Les agents liés aux pratiques d'élevage.

Les paragraphes qui suivent présentent les agents chimiques, biologiques et physiques susceptibles d'être émis dans l'environnement par les élevages avicoles.

Agents responsables des zoonoses

Le tableau ci-dessous reprend la liste des zoonoses (**Annexe 9**) susceptibles d'être présentes sur un élevage avicole. Il a été construit sur la base des données de la circulaire du 19 octobre 2006 et par le décret n°2012-845 du 30 juin 2012.

Comme le prévoit cette circulaire, les risques sanitaires des agents présents dans les effluents et déjections (agents pathogènes et parasites fécaux, nitrates…) sont considérés comme maîtrisés dès lors que les pratiques d'épandage et de stockage sont respectées. Ces agents ne sont donc pas repris dans le tableau ci-après.

[1] On appelle zoonoses les maladies transmissibles de l'animal à l'homme. D'autres sont communes à l'homme et à l'animal, mais ne sont pas transmises par les animaux à l'homme.

De même, les zoonoses à transmission essentiellement par contact n'ont pas été retenues du fait de l'absence de circulation sur le site autre que celle des exploitants et des personnes directement impliquées dans le fonctionnement de l'installation (ex. : vétérinaire).

Tableau n°139. *Zoonoses susceptibles d'être présentes sur un site d'élevage avicole*

Elevage	Danger sanitaire	Danger potentiel/agent (cf. Annexe 9)	Voies de transfert théoriques	Sources d'émission sur le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS
Avicole	Dangers sanitaires de 1re catégorie	Toxine botulique C, D ou E	Air, contact, eau	Emissions atmosphériques par les aérations des bâtiments
		Influenza aviaire		
		Salmonelloses aviaires		
		Maladie de Newcastle		
		Pullorose - typhose		
	Dangers sanitaires de 2e catégorie	Chlamydophillose aviaire ou ornithose-psittacose	Air, contact, eau	Emissions atmosphériques par les aérations des bâtiments
		Encéphalite japonaise		
		Encéphalite West-Nile		

Par ailleurs, le ténébrion, vecteur potentiel de zoonoses, peut être présent en faible nombre sur l'exploitation.

Agents liés aux pratiques d'élevage

En complément des agents prévus par la circulaire du 19 octobre 2006, le tableau ci-après reprend les agents décrits aux pages suivantes, relatifs aux impacts de l'installation sur l'air, à l'exception du méthane et du dioxyde de carbone, considérés comme moins toxiques et peu susceptibles de créer un impact sanitaire sur les populations riveraines.

Tableau n°140. *Agents liés aux pratiques d'élevage*

Danger potentiel/agent	Numéro CAS	Voies de transfert théoriques	Sources d'émission sur la SARL FERME DES TEMPLIERS
Agents chimiques gazeux			
Sulfure d'hydrogène (H_2S)	7783-06-4	Air	Logement des animaux, stockage de fumier
Ammoniac (NH_3)	7664-41-7		Logement des animaux, stockage de fumier
Dioxyde d'azote (NO_2)	10102-44-0		Chauffage dans les bâtiments
Oxyde nitreux (N_20)	10024-97-2		Logement des animaux, stockage de fumier
Agents particulaires			
Poussières	-	Air	Logement des animaux, poussières soulevées par les mouvements des tracteurs et camions

Détermination des relations dose-réponse

L'objectif de ce paragraphe est de décrire les effets des agents retenus, qu'ils soient :

- Qualitatifs : voies d'exposition, organes cibles, types d'effets (à seuil ou sans seuil) ;
- Quantitatifs : détermination des Valeurs Toxicologiques de Références[1] (VTR).

Agents responsables des zoonoses

- *Données qualitatives*

Tableau n°141. *Effets des agents responsables des zoonoses*

Type de zoonose	Danger potentiel/agent	Effets sur l'homme
Dangers sanitaires	Toxine botulique C, D ou E	Botulisme (paralysie respiratoire et locomotrice) en cas de toxine de type E
	Influenza aviaire	Grippe aviaire

[1] Une Valeur Toxicologique de Référence (VTR) est un indice qui est établi à partir de la relation entre une dose externe d'exposition à une substance dangereuse et la survenue d'un effet néfaste. Les valeurs toxicologiques de référence proviennent de différents organismes dont la notoriété internationale est variable.

Type de zoonose	Danger potentiel/agent	Effets sur l'homme
de 1re catégorie	Salmonelloses aviaires	Gastro-entérite, diarrhée sanguinolente ou muco-purulente, septicémie (infection du sang), péritonite, déshydratation pouvant entraîner des toxicoses graves chez le nourrisson
	Maladie de Newcastle	Maladie strictement animale
	Pullorose - typhose	Maladie strictement animale
Dangers sanitaires de 2e catégorie	Chlamydophillose aviaire ou ornithose-psittacose	Syndrome grippal et pneumopathie
	Encéphalite japonaise	Fièvre, céphalées, raideur de la nuque, désorientation, coma, crises convulsives, paralysie spastique et mort
	Encéphalite West-Nile	Asymptomatique (80 % des cas), fièvre importante, maux de tête et de dos, douleurs musculaires, toux, gonflement des ganglions du cou, éruption cutanée, nausées, douleurs abdominales diarrhées symptômes respiratoires, méningite, encéphalite
Aspergilloses, Bruccellose, Charbon bactérien, Listériose, Cryptococcose, Rage, Cryptosporidiose, Encéphalite à tiques, ESB, Fièvre Q, Hydatidose, Virus Cowpox, Maladie de Lyme, Pasteurellose, Salmonellose, Teigne, Tuberculose		Multiples et variables selon la maladie. Des fiches descriptives de la plupart des maladies concernées sont réalisées par l'INRS.

Des fiches descriptives de la plupart des maladies concernées sont réalisées par l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments (AFSSA), aujourd'hui remplacée par l'ANSES[1].

- *Données quantitatives : définition des Valeurs Toxicologiques de Référence (VTR)*

Comme le reconnait la circulaire du 19 octobre 2006, la définition des VTR pour les agents biologiques est à ce jour difficile. Aucune VTR n'est donc définie pour les agents biologiques dans le cadre de cette ERS.

Agents liés aux pratiques d'élevage

- *Données qualitatives*

Tableau n°142. *Effets des agents liés aux pratiques d'élevage*

Danger potentiel/agent	Effets sur l'homme	Source
Agents chimiques gazeux		
Sulfure d'Hydrogène (H_2S)	**Exposition aigüe** : Les effets observés sont essentiellement liés aux propriétés irritantes et anoxiantes de ce gaz. Aux concentrations supérieures à 1000 ppm, le décès survient de façon très rapide en quelques minutes. À partir de 500 ppm, une rapide perte de connaissance est suivie d'un coma parfois convulsif, accompagné de troubles respiratoires, d'un œdème pulmonaire, de troubles du rythme cardiaque et de modifications tensionnelles. **Exposition chronique** : Divers organes peuvent être touchés : - Le système nerveux : céphalée, fatigue, insomnie, troubles de la mémoire…, - L'œil : irritation oculaire, sensation de brûlure, inconfort, photophobie, - Le système digestif : nausées, anorexie, douleurs abdominales et éventuellement diarrhées. Enfin, l'exposition répétée au sulfure d'hydrogène peut être à l'origine de bronchites irritatives et d'une irritation cutanée qui entraîne souvent un érythème douloureux et prurigineux. Chez les femmes exposées de façon chronique, le taux d'avortements spontanés est un peu plus élevé que dans la population générale.	https://www.inrs.fr/publications/bdd/fichetox/fiche.html?refINRS=FICHETOX_32
Ammoniac (NH_3)	**Exposition aigüe** : Irritation des muqueuses oculaires et respiratoires. **Exposition chronique** : Irritant pour la gorge, le tractus respiratoire, la peau et les yeux. Les effets systémiques induits par l'ammoniac sont le plus souvent des troubles respiratoires, cardiovasculaires, hépatiques ou neurologiques.	https://www.inrs.fr/publications/bdd/fichetox/fiche.html?refINRS=FICHETOX_16

[1] ANSES : Agence Nationale de SEcurité Sanitaire

Danger potentiel/agent	Effets sur l'homme	Source
Dioxyde d'Azote (NO_2)	**Exposition suraiguë** : Généralement mortelle en quelques instants par arrêt cardio-respiratoire. **Exposition aigüe** : Détresse respiratoire avec toux, dyspnée, fièvre et œdème pulmonaire pouvant mener à la mort ou évoluer vers une guérison totale. **Exposition chronique** : Troubles irritatifs oculaires et respiratoires, emphysème (dilatation anormale et permanente des alvéoles pulmonaires pouvant entraîner la rupture de leurs parois et l'infiltration gazeuse du tissu cellulaire).	https://www.inrs.fr/publications/bdd/fichetox/fiche.html?refINRS=FICHETOX_133
Protoxyde d'azote (N_20)	**Exposition aigüe :** nausées, vomissements, douleurs abdominales, toux, obstruction respiratoire mécanique, diminution des performances mentales et de la dextérité manuelle. A des concentrations anesthésiantes (non précisées), des effets cardiodépresseurs et des troubles du rythme cardiaque ont également été rapportés. **Exposition chronique :** troubles neurologiques, augmentation des pathologies rénales (lithiases et infections urinaires) et hépatiques dépressions médullaires importantes associées à des modifications de la formule sanguine.	https://www.inrs.fr/publications/bdd/fichetox/fiche.html?refINRS=FICHETOX_267
Agents particulaires		
Poussières organiques	Irritations, allergies, cancers	Guide « Analyse de l'étude d'impact d'une installation classée d'élevage »
Poussières minérales	Irritations, dermite	

Les informations sur les effets sur l'homme des agents exposés ci-dessus proviennent notamment de l'Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS). L'INRS publie régulièrement des fiches toxicologiques présentant des synthèses techniques et réglementaires concernant les risques liés à un produit ou à un groupe de produits chimiques.

- *Données quantitatives : définition des Valeurs Toxicologiques de Référence (VTR)*

La méthodologie de détermination des VTR est définie par la note d'information *N° DGS/EA1/DGPR/2014/307 du 31 octobre 2014*. Elle consiste, en premier lieu, à rechercher les données disponibles auprès des bases de données suivantes :

1. L'ANSES (Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail,
2. US-EPA (United States - Environmental Protection Agency : agence de protection environnementale des Etats-Unis),
3. ATSDR (Agency for Toxic Substances and Disease Registry : agence européenne d'enregistrement des substances toxiques et des maladies),
4. OMS (Organisation Mondiale de la Santé)/IPCS (International Program on Chemical Safety),
5. Santé Canada (Agence de santé canadienne),
6. RIVM (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu - Institut national de la santé publique et de l'Environnement (Pays-Bas)),
7. OEHHA (Office of Environmental Health Hazard Assessment - Antenne californienne de l'US-EPA),
8. L'EFSA (European Food Safety Authority.

Si la VTR est retrouvée dans une base de données de référence sous forme d'avant-projet (draft) ou de document provisoire, elle n'a pas été retenue pour la quantification des risques.

Le tableau de la page suivante présente les VTR identifiées pour le sulfure d'hydrogène, l'ammoniac et le dioxyde d'azote.

Aucune VTR n'a été trouvée pour l'oxyde nitreux et les particules lors des recherches menées auprès des organismes cités ci-dessus.

Aucune substance cancérigène n'a été retenue.

Tableau n°143. *VTR fournies identifiées dans la littérature*

Substance Chimique	Source	Voie et durée d'exposition – Organe cible	Valeur de référence	Origine Date d'actualisation	Facteurs d'incertitude utilisés pour calculer la valeur de référence
Sulfure d'hydrogène	US-EPA	Exposition chronique par inhalation Organe cible : muqueuses nasales	RfC[1] = 2 µg/m³ d'air inspiré	Etablissement d'après le LOAEL[2] déterminé chez le rat - 2000	Facteur d'incertitude subchronique[3] : 10 Facteur d'incertitude interespèce[4] : 3 Facteur d'incertitude intraespèce[5] : 10
	OEHHA	Exposition chronique par inhalation Organe cible : muqueuses nasales	REL[6] = 10 µg/m³ d'air inspiré	Etablissement d'après le LOAEL déterminé chez le rat - 1983	Facteur d'incertitude subchronique : 3 Facteur d'incertitude interespèce : 3 Facteur d'incertitude intraespèce : 10
Ammoniac	ATSDR	Exposition chronique par inhalation Organe cible : système respiratoire, œil, nez, gorge	MRL[7] = 0,1 ppm	Etablissement d'après le LOAEL déterminé chez l'animal - 2004	Facteur d'incertitude subchronique et interespèce : 3 Facteur d'incertitude intraespèce : 10
	US-EPA	Exposition chronique par inhalation Organe cible : système respiratoire, œil, nez, gorge	RfC = 0,1 mg/m³ d'air inspiré	Etablissement d'après le LOAEL déterminé chez l'animal - 1991	Facteur d'incertitude subchronique et interespèce : 3 Facteur d'incertitude intraespèce : 10
Dioxyde d'azote	OEHHA	Exposition aigüe (1h) par inhalation Organe cible : système pulmonaire	REL = 470 µg/m³ d'air inspiré	Etude sur une population humaine sensible (asthmatiques) - 1992	Facteur d'incertitude interespèce : 1 Facteur d'incertitude intraespèce : 1

Conclusion : VTR retenues

- *Modalités de choix des VTR retenues*

Plusieurs cas de figure peuvent se présenter pour la sélection des VTR (cf. note d'information *N° DGS/EA1/DGPR/2014/307 du 31 octobre 2014)* :

Aucune valeur toxicologique de référence n'est recensée pour une substance chimique dans les 8 bases de données nationales ou internationales. En l'absence de VTR pour cette substance, une quantification des risques n'est pas envisageable, même si des données d'exposition sont disponibles. Le pétitionnaire doit toutefois mettre en parallèle la valeur mesurée à des valeurs guides comme celles de l'OMS, et à des valeurs réglementaires, en tenant compte des valeurs de bruit de fond, et proposer des mesures de surveillance ainsi que des mesures techniques de réduction des émissions. Lorsqu'il n'existe pas de VTR pour une substance, cette information doit être transmise à la DGS qui jugera de l'opportunité de saisir l'ANSES, afin qu'une nouvelle VTR soit élaborée, mais elle ne sera pas attendue pour l'évaluation ;
Une seule valeur toxicologique de référence existe dans l'une des 8 bases de données, pour une voie et une durée d'exposition.

La VTR doit correspondre aux conditions d'exposition (durée, voies…) auxquelles la population est confrontée. Ainsi, par exemple les pétitionnaires :

- ne doivent pas utiliser une valeur toxicologique aigüe pour une exposition chronique et vice versa ;

[1] RfC : Reference Concentration
[2] Lowest Observed Adverse Effect Level : Dose minimale avec effet nocif observé
[3] Facteur d'incertitude lié au passage d'une dose déterminée en conditions subchronique à une valeur d'exposition chronique
[4] Facteur d'incertitude lié au passage d'une valeur établie pour l'animal à une valeur pour l'homme
[5] Facteur d'incertitude lié à l'inégalité de certaines populations sensibles (enfant, personnes âgées) face au composé
[6] REL : Reference Exposure Level
[7] MRL : Minimal Risk Level

- ne doivent, en l'absence de procédures établies pour la construction de VTR pour la voie cutanée, envisager aucune transposition à cette voie de VTR disponibles pour les voies orale ou respiratoire ;
- ne peuvent procéder à une transposition de la VTR par voie orale en une VTR par voie respiratoire (ou vice versa).

De façon exceptionnelle, une transposition voie à voie ou une transposition d'une durée d'exposition à une autre pourra être proposée par le pétitionnaire. Cette démarche de transposition devra nécessairement être transmise à la DGS qui jugera si une saisine de l'ANSES doit être faite.
L'action de vérification doit être ciblée sur les points suivants :

- S'agissant des effets non cancérigènes, les experts s'accordent sur l'existence d'une dose seuil nécessaire à la manifestation de l'effet sanitaire ; une valeur toxicologique de référence à seuil est donc à utiliser par le pétitionnaire ;
- S'agissant des effets cancérigènes mutagènes ou génotoxiques, les experts s'accordent sur leur mode d'action sans seuil ; une VTR sans seuil est donc la seule utilisable par le pétitionnaire. Dans ce cas, la VTR doit s'exprimer sous forme d'un excès de risque unitaire ;
- S'agissant des effets cancérigènes non génotoxiques, sous réserve que ceux-ci aient été démontrés, il est admis qu'il existe une dose seuil. Une VTR à seuil est donc à utiliser par le pétitionnaire, valeur à privilégier sur l'éventuelle existence d'une valeur sans seuil.

Plusieurs valeurs toxicologiques de référence existent dans les bases de données (Anses, US-EPA, ATSDR, OMS/IPCS, Santé Canada, RIVM, OEHHA ou EFSA) pour une même voie et une même durée d'exposition.

Par mesure de simplification, dans la mesure où il n'existe pas de méthode de choix faisant consensus, il est recommandé au pétitionnaire de sélectionner en premier lieu les VTR construites par l'ANSES même si des VTR plus récentes sont proposées par les autres bases de données. Dans ce dernier cas, la DGS jugera de l'opportunité de saisir l'ANSES pour réviser sa VTR, mais elle ne sera pas attendue pour l'évaluation.

A défaut, si pour une substance une expertise nationale a été menée et a abouti à une sélection approfondie parmi les VTR disponibles, alors le prestataire devra retenir les VTR correspondantes, sous réserve que cette expertise ait été réalisée postérieurement à la date de parution de la VTR la plus récente.

Sinon, le pétitionnaire sélectionnera la VTR la plus récente parmi les trois bases de données : US-EPA, ATSDR ou OMS sauf s'il est fait mention par l'organisme de référence que la VTR n'est pas basée sur l'effet survenant à la plus faible dose et jugé pertinent pour la population visée.

Si aucune VTR n'était retrouvée dans les 4 bases de données précédemment citées (Anses, US-EPA, ATSDR et OMS), le pétitionnaire utilisera la dernière VTR proposée par Santé Canada, RIVM, l'OEHHA ou l'EFSA.

S'il existe des effets à seuil et sans seuil pour une même substance, il conviendra de retenir les deux VTR et faire les deux évaluations de risque.

- *VTR retenues*

Selon les modalités présentées ci-dessus, les VTR reprises dans le tableau suivant ont été retenues. Pour l'ammoniac, la valeur la plus récente, de l'ATSDR, est supérieure à celle plus ancienne de l'US-EPA (100 mg/m³ et 0,1 mg/m³). Par principe de précaution et pour prendre le cas majorant, la VTR la plus petite a été retenue, soit celle de l'US-EPA.

Tableau n°144. *VTR retenues*

Substance chimique	VTR retenue
Sulfure d'hydrogène	2 µg/m³ d'air inspiré
Ammoniac	0,1 mg/m³ d'air inspiré

Aucune VTR n'est retenue pour le dioxyde d'azote et l'oxyde nitreux pour les raisons suivantes :

- La seule VTR disponible pour le dioxyde d'azote est une VTR correspondant à une exposition aigüe alors que l'exposition étudiée est de type chronique ;
- Aucune VTR n'est disponible pour l'oxyde nitreux dans les huit bases de données reconnues par la note d'information N° DGS/EA1/DGPR/2014/307 du 31 octobre 2014.

Caractérisation de l'exposition

Délimitation de la zone d'exposition

Conformément aux recommandations du Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du territoire, la zone d'exposition a été délimitée en définissant un rayon de 3 km, égal au rayon d'affichage, autour du site d'exploitation. La zone d'exposition est ainsi composée des communes comprises, du moins en partie, dans ce rayon de 3 km et par les communes ayants au moins une parcelle ou une partie d'une parcelle du plan d'épandage associé au projet.

Cette zone d'exposition est présentée **Annexe 1**.

Description des activités et populations dans la zone d'exposition

La zone d'exposition est une zone de densité moyenne de population. Les zones d'habitat ou recevant du public localisé dans la zone d'exposition sont résumées dans les tableaux suivants.

Cinq établissements scolaires sont localisés dans un rayon de 3 km autour du site de la SARL FERME DES TEMPLIERS. L'école la plus proche est l'école primaire de QUŒUX-HAUT-MAÎNIL, à 1300 mètres au Sud-Ouest du site.

Aucun établissement de santé n'est recensé sur les communes du rayon d'affichage. L'établissement le plus proche est le Centre hospitalier d'HESDIN situé à environ 8,5 km au Nord du site d'exploitation.

Aucun hébergement touristique n'est recensé sur les communes du rayon d'affichage.

Le tableau suivant recense les habitations de tiers les plus proches du site de la SARL FERME DES TEMPLIERS.

Tableau n°145. *Habitations ou locaux occupés par des tiers les plus proches des bâtiments du site d'exploitation*

Habitation ou locaux	Descriptif	Distance par rapport aux bâtiments
Tiers	Maison individuelle	185 mètres au Sud-Ouest de V3 214 mètres au Sud de V2
	Maison individuelle	220 mètres au Sud-Ouest de V3 270 mètres au Sud-Ouest de V2

Voies de transfert

Le transfert des agents identifiés en dehors du site est lié aux vents susceptibles de les entraîner.

Les vents dominants soufflent depuis l'Ouest et le Sud-Ouest vers le Nord-Est et l'Est (cf. rose des vents au **§ E.3.6.1)**.

Les conditions anémométriques sont caractérisées par la prédominance des vents de vitesses moyennes.
Les habitations les plus proches se situent au Sud-Ouest du site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS. Ces habitations sont donc peu voire pas susceptibles de ressentir d'éventuelles nuisances liées au transfert de composés volatils dangereux pour la santé (agents chimiques gazeux ou particulaires), véhiculées par les vents dominants.

Voies et scénario d'exposition

- *Voies d'exposition*

L'exposition par inhalation est prépondérante dans le cadre de l'évaluation de risques sanitaires liés à la présence de bâtiments d'élevage et à l'épandage d'effluents. Le contact et la voie orale ne sont usuellement retenus que si des circonstances particulières l'exigent, comme lorsque l'élevage reçoit du public (fermes pédagogiques, camping, etc.).

La SARL FERME DES TEMPLIERS ne prévoyant pas de recevoir du public sur son élevage, la seule voie d'exposition retenue est donc l'inhalation.

- *Scénario d'exposition*

Le scénario d'exposition est caractérisé par les hypothèses relatives :

- À la liste des agents potentiellement à l'origine d'un impact sanitaire sur la zone d'exposition ;
- Aux durées d'exposition des populations.

Le tableau suivant présente les caractéristiques du scénario d'exposition retenu.

Tableau n°146. *Scénario d'exposition*

Composé	Durée d'exposition par jour	Nombre de jours d'exposition par an	Nombre d'années d'exposition
Dangers sanitaires	24 heures	313,2 jours (Cas majorant : 7,4 vides sanitaires de 7 jours)	30 ans
Sulfure d'hydrogène (H_2S)			
Ammoniac (NH_3)			
Dioxyde d'azote (NO_2)			
Oxyde nitreux (N_20)			
Poussières minérales			
Poussières organiques			

Les risques liés à une exposition à ces agents sont présentés au paragraphe « Agents liés aux pratiques d'élevage » aux points « Données qualitatives » et « Données quantitatives ».

Caractérisation des risques

Comme l'indique le guide « *Analyse de l'étude d'impact d'une installation classée d'élevage* », l'objectif de cette partie est de tenter d'évaluer le risque potentiel encouru par les individus exposés.

Agents concernés par la caractérisation des risques

- *Rappel*

Cette évaluation est réalisée en comparant la concentration des agents à effet de seuil, dans la zone d'exposition, aux seuils de la VTR si elle existe.

En outre, lorsque l'insuffisance des connaissances ne permet pas de caractériser avec précision les risques liés aux agents, les éleveurs prévoient des actions préventives susceptibles de limiter l'apparition et/ou la diffusion des dangers.

- *Cas du projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS*

Parmi les agents susceptibles d'être présents sur le site, seuls le sulfure d'hydrogène et l'ammoniac disposent d'une VTR. Ces deux composés ont fait l'objet d'une recherche bibliographique en vue :

- D'évaluer les émissions pour ces deux gaz sur le site avicoles ;
- De recenser les informations relatives aux impacts sanitaires de ces composés sur les populations voisines de l'élevage.

Ces recherches n'ont pas permis de déterminer des valeurs d'émission susceptibles d'être représentatives de l'installation d'élevage pour le sulfure d'hydrogène.

En revanche, les sources bibliographiques suivantes, contenant des éléments pour la caractérisation du risque lié à l'ammoniac, ont été récoltées :

- Étude faite en Grande-Bretagne à proximité du deuxième plus grand poulailler du pays, élevant 350 000 poules et émettant 140 tonnes d'ammoniac par an (Pitcairn, 2002, Environmental Pollution), joint en **Annexe 10** ;
- Bulletin épidémiologique hebdomadaire n°32 de l'Institut de Veille Sanitaire daté du 8 août 2000, dont un extrait est joint en **Annexe 10** qui fournit une « Evaluation du Risque Sanitaire lié aux expositions environnementales des populations à l'ammoniac atmosphérique en zone rurale » ;
- Bilan 2004 de l'association Air Breizh, dont un extrait est joint en **Annexe 10** qui fournit le bilan d'une campagne de mesure de l'ammoniac réalisée durant l'été 2003 dans le canton de Lamballe, zone fortement marquée par l'élevage.

- *Conclusion*

Au regard des informations recueillies, seul l'ammoniac peut faire l'objet d'une caractérisation du risque. Les résultats de cette caractérisation sont fournis au paragraphe suivant.

Pour les autres agents, les mesures d'hygiène prises par l'éleveur pour limiter l'apparition et/ou la diffusion des dangers sont présentées au paragraphe **E.7.11**.

Exposition des populations à l'ammoniac

- *Choix de la référence bibliographique*

Seule l'étude « Pitcairn, 2002, Environmental Pollution » concerne un élevage de volailles, bien qu'il soit plus important que celui de la SARL FERME DES TEMPLIERS : 140 000 kg d'ammoniac émis par an, contre 11 400 kg/an pour le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS.

La prise en compte de cette référence est donc à considérer en tant que cas majorant pour le site avicole de la SARL FERME DES TEMPLIERS.

Cette étude conclut qu'à 30 mètres sous le vent du poulailler, la concentration moyenne en ammoniac mesurée est de 0,060 mg/m³ d'ammoniac et de 3 µg/m³ à 650 mètres sous le vent.

L'« Evaluation du risque sanitaire lié aux expositions environnementales des populations à l'ammoniac atmosphérique en zone rurale », parue dans le bulletin épidémiologique hebdomadaire de l'InVS du 8 août 2000, a notamment compris la mesure de la concentration en ammoniac à environ 100 mètres, sous le vent, d'un bâtiment d'élevage, et à 50 mètres, sous le vent, des effluents épandus.

Le niveau d'exposition moyen journalier maximum mesuré par l'Institut de Veille Sanitaire à 100 mètres sous le vent d'un bâtiment d'élevage hors-sol est de 0,043 mg/m³.

Cette situation apparaît comme majorante au regard du site avicole de la SARL FERME DES TEMPLIERS. En effet, le site d'élevage avicole est situé à plus de 30 mètres de toutes habitations.

La dernière étude, réalisée par Air Breizh, a eu pour objectif de mesurer le niveau de fond de la concentration en ammoniac dans les zones marquées par la présence d'élevages. Les conditions de mesure apparaissent donc moins adaptées pour évaluer l'impact spécifique de l'élevage avicole de la SARL FERME DES TEMPLIERS.

Les règles de précaution amènent à retenir le cas le plus majorant des différentes références analysées, soit les résultats de la 1re étude, soit 0,060 mg/m³ d'ammoniac.

La distance de mesure est inférieure à celle existant entre tous les bâtiments du site d'exploitation et les premières habitations. De plus, la taille de l'élevage associé à l'étude est bien supérieure à celle du site avicole de la SARL FERME DES TEMPLIERS. Et enfin, le sens dominant du vent est opposé à celui des habitations vis-à-vis du site d'exploitation.

- *Concentration d'exposition*

Le niveau d'exposition moyen journalier maximum mesuré à 30 mètres sous le vent d'un bâtiment d'élevage est de 0,060 mg/m³.

- *Dose Journalière d'Exposition et évaluation du risque*

L'évaluation de l'exposition nécessite la détermination de la Dose Journalière d'Exposition (DJE), correspondant à la quantité de polluant administré à l'individu en une journée (en mg/kg/j).

Pour la voie respiratoire, la DJE est généralement remplacée par la concentration inhalée (CI) :

$$CI = (\sum(Ci \times ti)) \times F \times \frac{T}{Tm}$$

Avec :
CI : Concentration moyenne Inhalée (mg/m³)
Ci : Concentration de polluant dans l'air inhalé pendant la fraction de temps ti (en mg/m³)
ti : Fraction de temps d'exposition à la concentration Ci pendant une journée
T : Durée d'exposition (en années)
F : Fréquence ou taux d'exposition, nombre annuel d'heures ou de jours ramené au nombre total d'heures ou de jours (sans dimension)
Tm : Période de temps sur laquelle l'exposition est moyennée

- *Evaluation du risque*

Pour les polluants avec effets à seuil, ce qui est le cas de l'ammoniac, l'exposition moyenne est calculée sur la durée effective d'exposition, soit T = Tm.

Dans le cas d'un polluant à effet à seuil, et pour la voie respiratoire, l'évaluation du risque est réalisée par le calcul de l'Indice de Risque (IR) suivant la formule :

$$IR = \frac{CI}{CT}$$

Avec : CI : Concentration inhalée, *CT* : Concentration tolérable (= VTR)
Lorsque cet indice est inférieur à 1, la survenue d'un effet toxique apparaît peu probable selon les approximations utilisées pour le calcul des VTR. Cela reste vrai même pour les populations sensibles du fait des facteurs de sécurité adoptés.

Le tableau ci-dessous présente le résultat du calcul de l'indice de risque pour l'ammoniac sur l'élevage avicole de la SARL FERME DES TEMPLIERS.

Tableau n°147. *Résultats de l'évaluation des risques liés à l'installation de l'élevage de la SARL FERME DES TEMPLIERS*

Site considéré	Concentration Inhalée CI[1] (niveau d'exposition)	Concentration Tolérable CT	Indice de Risque
Site FERME DES TEMPLIERS	0,051 mg/m³	0,1 mg/m³	0,51

Conclusion

L'indice de risque a donc une valeur inférieure à 1, ce qui met ainsi en évidence l'**absence de risques liés à l'ammoniac pour les populations riveraines.** Cette conclusion est renforcée par la prise en compte, dans cette estimation, d'une référence correspondant à un cas majorant au regard du site avicole de la SARL FERME DES TEMPLIERS.

Comme précisé précédemment, seul l'ammoniac dispose d'une VTR et de références de concentration en ammoniac à proximité de bâtiment agricole. L'absence de données bibliographiques pour les autres agents dangereux recensés ne permet pas de caractériser le risque associé.

Les mesures d'hygiène prises par l'éleveur pour limiter l'apparition et/ou la diffusion de ces dangers sont donc présentées au paragraphe **E.7.11**.

[1] 0,06*(24h/24h)*(313,2 j/365 j)

E.4.3 Analyse des effets cumulés avec d'autres projets

E.4.3.1 Cadrage préalable

D'après l'article R.122-5 du Code de l'Environnement, alinéa II-5°, l'étude d'impact comporte *« une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :*

- ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique ;
- ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement a été rendu public. »

Les projets pouvant interagir avec le projet des demandeurs sont essentiellement ceux émettant des gaz (NH_3, SO_4…) et ceux impliquant un plan d'épandage.

E.4.3.2 Nuisances potentielles du projet

Les incidences potentielles engendrées par le site sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau n°148. *Incidences potentielles du site d'élevage sur l'environnement*

Activité	Incidence sur l'environnement
Installations et bâtiments sur site	Nuisances sonores
	Nuisances lumineuses
	Impact paysager
Activité d'élevage	Consommation en eau
	Emissions de GES
	Trafic routier
	Emissions dans l'air
Imperméabilisation	Rejets d'eaux pluviales

E.4.3.3 Projets concernés par l'analyse des effets cumulés avec la SARL FERME DES TEMPLIERS

Le périmètre d'étude du cumul d'incidences est constitué a minima par les communes concernées par la consultation du public, soit les communes du rayon d'affichage. Cependant, les zones susceptibles d'être affectées par le projet dépendent de ses effets potentiels : proximité des nuisances de voisinage, champ visuel pour les impacts paysagers, bassin versant pour les impacts hydrauliques…

Le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS est localisé dans une zone rurale. Plusieurs ICPE sont présentes sur les communes soumises à l'enquête publique (dans le rayon d'affichage). Le tableau présenté ci-dessous présente une liste non exhaustive des ICPE. Cette liste est réalisée en questionnant la base de données des installations classées[1], mise à jour en date du 19/06/2024.

L'analyse des effets cumulés porte sur les autres projets en cours faisant ou ayant fait l'objet d'une demande autorisation. La liste a donc conservé uniquement les ICPE soumises à autorisation, en ajoutant, le cas échéant, les projets en cours pour lesquels un avis de la MRAE est disponible.

Tableau n°149. *Synthèse des ICPE soumises à autorisation présentes dans les communes soumises à enquête publique*

Commune	Nom établissement	SEVESO	Activité principale	IED-MTD	Niveau de priorité	Distance au site (en m)	Distance à la parcelle la plus proche (en m)
AUBROMETZ	Carrière Mairie d'AUBROMETZ	Non	ND	Non	Faible	3668	1029
	SARL CLERET	Non	Pêche et aquaculture	Non	Faible	4031	2002

[1] https://www.georisques.gouv.fr/risques/installations/donnees#/

Commune	Nom établissement	SEVESO	Activité principale	IED-MTD	Niveau de priorité	Distance au site (en m)	Distance à la parcelle la plus proche (en m)
BONNIERES	Parc éolien du Champ de la Grand-Mère	Non	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	Non	Faible	16553	3742
	BORALEX FORTEL SAS	Non	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	Non	Faible	10811	2959
	EARL COUSIN	Non	Culture et production animale, chasse et services annexes	Oui	Forte	14147	1359
BUIRE LE SEC	FE SAINT THOMAS	Non	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	Non	Faible	23966	1496
	FE SAINT STANISLAS	Non	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	Non	Faible	22188	802
	FE DE LA PROVIDENCE	Non	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	Non	Faible	21849	400
	DES JOYEUX DEVELOPPEURS	Non	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	Non	Faible	23314	1485
FILLIEVRES	Carrière Mairie de FILLIEVRES	Non	ND	Non	Faible	2978	1087
	SCEA LA CAVEE	Non	Culture et production animale, chasse et services annexes	Oui	Forte	2571	793
FREVENT	Carrière de M. THERET Jean-François	Non	ND	Non	Faible	12903	795
	Parc Eolien les Treize	Non	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	Non	Faible	12903	795
HARAVESNES	Carrière de M. BEZU Michel	Non	ND	Non	Faible	2410	1408
LIGNY-SUR-CANCHE	Parc éolien du Chat Huant	Non	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	Non	Faible	10188	385
MARESQUEL-ECQUEMICOURT	INTERNATIONAL PAPER SA	Non	ND	Non	Faible	17628	2534
MONCHEL SUR CANCHE	SARL Cleret	Non	Pêche et aquaculture	Non	Faible	6079	1223
	Carrière A.F.R. MONCHEL SUR CANCHE	Non	ND	Non	Faible	7014	224
	ENGIE GREEN TAMBOURS	Non	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	Non	Faible	6593	2006
MOURIEZ	PE extension des rossignols	Non	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	Non	Faible	14376	352
	W.E.B. PE des Vallées	Non	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	Non	Faible	14147	714
	SEPE de la Vallée Masson	Non	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	Non	Faible	15373	94
	UNEAL	Non	Activités des sièges sociaux ; conseil de gestion	Non	Faible	13212	1973

Commune	Nom établissement	SEVESO	Activité principale	IED-MTD	Niveau de priorité	Distance au site (en m)	Distance à la parcelle la plus proche (en m)
	PARC EOLIEN de BOIS DE MORVAL	Non	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	Non	Faible	14309	930
NUNCQ HAUTECOTE	UNEAL Nuncq	Non	ND	Non	Faible	12466	879
	GODET André (SARL)	Non	ND	Non	Faible	12466	879
	Carrière Mairie de NUNCQ HAUTECOTE	Non	ND	Non	Faible	11705	762
Quœux-Haut-Maînil	Carrière de M. CANESSON René	Non	ND	Non	Faible	1292	833
	Carrère de M. Leignez Alain	Non	ND	Non	Faible	1292	833
ROUGEFAY	Carrière SYNDIC.INTERC.BUIRE & ROUGEFAY	Non	ND	Non	Faible	5106	999
SAINT-REMY-AUX-BOIS	CAVREL Bruno	Non	Culture et production animale, chasse et services annexes	Non	Faible	19171	1143
TORTEFONTAINE	VANDAELE MARCEL	Non	ND	Non	Faible	15257	1892
	PARC EOLIEN des ROSSIGNOLS	Non	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	Non	Faible	16366	446
WAIL	SARL CLERET	Non	Pêche et aquaculture	Non	Faible	4673	4018

35 ICPE en autorisation en fonctionnement sont présentes sur les communes soumises à enquête publique, dont 2 à QUŒUX-HAUT-MAÎNIL sur la commune du projet mais qui sont toutes les deux en fin d'exploitation. Deux de ces ICPE sont soumises à la déclaration de leurs rejets selon la réglementation IED :

- EARL COUSIN pour la « culture et production animale, chasse et services annexes » situé à 14 km du site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS et à 1,3 km de la parcelle d'épandage la plus proche ;
- SCEA LA CAVEE pour la « culture et production animale, chasse et services annexes » situé à 2,5 km du site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS et à 0,8 km de la parcelle d'épandage la plus proche.

E.4.3.4 Analyse des effets cumulés avec les projets retenus

Les données disponibles sur Géorisques et le site de la Préfecture ne permettent pas de caractériser quantitativement le cumul d'incidence. L'évaluation se fait ici de façon qualitative. Le tableau suivant caractérise succinctement l'effet susceptible d'être cumulé avec les autres activités ou installations en autorisation situées dans le périmètre de 3 km autour de SARL FERME DES TEMPLIERS et des parcelles de son plan d'épandage. Le cumul d'incidence est évalué qualitativement de la façon suivante :

- **Règle générale** : Si le site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS ne génère pas d'incidence sur la thématique traitée, l'incidence cumulée est considérée comme nulle ;
- **Nuisances sonores et olfactives** : Si la distance entre le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS et les autres sites est supérieure à un kilomètre, l'incidence cumulée est considérée comme nulle ;
- **Autres thématiques** : Pour les autres thématiques, on considère qu'il y a cumul d'incidence dès lors que le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS et les autres sites présentent individuellement une incidence notable.

Tableau n°150. *Synthèse du cumul des incidences du projet avec les autres projets sur l'environnement*

Commune	Nom	Activité principale	Thématiques où une incidence cumulée est à prévoir avec le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS							
			Impact paysager	Rejet d' eau pluviale	Nuisances olfactives	Nuisances sonores	Emissions dans l' air	Emissions de GES	Consommations en eau	Trafic routier
AUBROMETZ	Carrière Mairie d'AUBROMETZ	Carrière	0	0	0	+	+	+	ND	+
	SARL CLERET	Pêche et aquaculture	0	0	0	0	ND	+	+	ND
BONNIERES	Parc éolien du Champ de la Grand-Mère	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	0	0	0	0	0	0	0	0
	BORALEX FORTEL SAS	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	0	0	0	0	0	0	0	0
	INNOVENT	Commerce de gros, à l'exception des automobiles et des motocycles	0	0	0	+	+	+	ND	+
	EARL COUSIN	Culture et production animale, chasse et services annexes	0	0	+	ND	+	+	ND	+
BUIRE LE SEC	FE SAINT THOMAS	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	0	0	0	0	0	0	0	0
	FE SAINT STANISLAS	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	0	0	0	0	0	0	0	0
	FE DE LA PROVIDENCE	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	0	0	0	0	0	0	0	0
	DES JOYEUX DEVELOPPEURS	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	0	0	0	0	0	0	0	0
FILLIEVRES	Carrière Mairie de FILLIEVRES	Carrière	0	0	0	+	+	+	ND	+
	SCEA LA CAVEE	Culture et production animale, chasse et services annexes	0	0	+	ND	+	+	ND	+
FREVENT	Carrière de M. THERET Jean-François	Carrière	0	0	0	+	+	+	ND	+
	Parc Eolien les Treize	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	0	0	0	0	0	0	0	0
HARAVESNES	Carrière de M. BEZU Michel	Carrière	0	0	0	+	+	+	ND	+
LIGNY-SUR-CANCHE	Parc éolien du Chat Huant	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	0	0	0	0	0	0	0	0
MARESQUEL-ECQUEMICOURT	INTERNATIONAL PAPER SA	ND	0	0	.	0	+	+	ND	+
MONCHEL SUR CANCHE	SARL Cleret	Pêche et aquaculture	0	0	0	0	ND	+	+	ND
	Carrière A.F.R. MONCHEL SUR CANCHE	Carrière	0	0	0	+	+	+	ND	+

Commune	Nom	Activité principale	Thématiques où une incidence cumulée est à prévoir avec le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS							
			Impact paysager	Rejet d' eau pluviale	Nuisances olfactives	Nuisances sonores	Emissions dans l' air	Emissions de GES	Consommations en eau	Trafic routier
	ENGIE GREEN TAMBOURS	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	0	0	0	0	0	0	0	0
MOURIEZ	PE extension des rossignols	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	0	0	0	0	0	0	0	0
	W.E.B. PE des Vallées	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	0	0	0	0	0	0	0	0
	SEPE de la Vallée Masson	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	0	0	0	0	0	0	0	0
	UNEAL	Activités des sièges sociaux ; conseil de gestion	0	0	0	0	0	0	0	+
	PARC EOLIEN de BOIS DE MORVAL	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	0	0	0	0	0	0	0	0
NUNCQ HAUTECOTE	UNEAL Nuncq	ND	0	0	0	0	0	0	0	+
	Carrière Mairie de NUNCQ HAUTECOTE	Carrière	0	0	0	+	+	+	ND	+
	Carrière de M. CANESSON René	Carrière	0	0	0	+	+	+	ND	+
ROUGEFAY	Carrière SYNDIC.INTERC. BUIRE & ROUGEFAY	Carrière	0	0	0	+	+	+	ND	+
SAINT-REMY-AUX-BOIS	CAVREL Bruno	Culture et production animale, chasse et services annexes	0	0	+	ND	+	+	ND	+
TORTEFONTAINE	VANDAELE MARCEL	Aménagement paysager	0	0	0	0	0	0	0	0
	PARC EOLIEN des ROSSIGNOLS	Production et distribution d'électricité, de gaz, de vapeur et d'air conditionné	0	0	0	0	0	0	0	0
WAIL	SARL CLERET	Pêche et aquaculture	0	0	0	0	ND	+	+	ND
Cumul des incidences			Non	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

Le cumul des incidences de la SARL FERME DES TEMPLIERS avec les autres projets relève principalement de nuisances olfactives et sonores, des émissions dans l'air et de GES et de nuisances dues au trafic routier.

E.5 DESCRIPTION DES INCIDENCES NEGATIVES NOTABLES

La description des incidences temporaires et permanentes du projet de nouveaux bâtiments avicoles, de même que les incidences cumulées montrent qu'il n'y a pas d'incidences négatives notables du projet sur l'environnement.

E.6 DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES

Le projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS consiste à construire deux nouveaux bâtiments d'élevage sur la commune de QUŒUX-HAUT-MAÎNIL.

E.6.1 Scénarios envisagés

Les scénarios envisagés sont :

- La construction des deux nouveaux bâtiments avicoles permettant le développement et la pérennité des activités ainsi que la mise en place d'une poche incendie de 240 m³ ;
- Le maintien des activités actuelles et du bâtiment volaille V1.

E.6.2 Justification du scénario retenu

Le développement des activités de la SARL FERME DES TEMPLIERS va dans le sens de l'augmentation nationale de demande de poulets de chair.

La création de deux nouveaux bâtiments d'élevage sur la commune de QUŒUX-HAUT-MAÎNIL est importante à l'échelle locale pour le bon fonctionnement des couvoirs DAVID établis à LOOBERGHE (59630) ou à TIELT en Belgique, de la société d'équarrissage ATEMAX, du prestataire de lavage des bâtiments ou encore du vétérinaire dont les activités sont complémentaires, mais aussi à une échelle plus vaste, pour la profession avicole.

En effet, les activités de la SARL FERME DES TEMPLIERS permettent de fournir de nombreuses industries agro-alimentaires de la filière volaille de chair.

Pour finir, le développement des activités avicoles de la SARL FERME DES TEMPLIERS permettra d'augmenter l'indice d'autosuffisance en phosphore, azote et potasse de l'EARL D'HAUT MAINIL. Cela permettra, par la même occasion, de diminuer le recours aux engrais chimiques de l'EARL D'HAUT MAINIL, de la SCEA DU COURTIL DANVIN et de la société individuelle de Vincent THERET.

Le site possède de nombreux avantages :

- C'est un site déjà existant qui abrite le bâtiment avicole V1 ;
- La création des deux nouveaux bâtiments se feront à proximité immédiate du bâtiment existant V1, cette localisation permettra d'une part de diminuer la création de surfaces artificialisées. D'autre part, elle permettra de concentrer la production sur un même site et donc de diminuer les coûts environnementaux et les émissions polluantes dus au trafic routier (livraison des poussins, livraison du GNR, GPL, départ des poulets…) et pour finir de garantir une bonne intégration des nouveaux bâtiments dans le paysage local ;
- Le respect des règles environnementales, de bien-être animal et de fonctionnement dont a fait preuve le gérant de la SARL FERME DES TEMPLIERS depuis la création du bâtiment V1 sécurise et prouve leurs bonnes applications pour les deux futurs bâtiments ;
- Le site est situé en zone rurale et aucune nuisance n'a été rapportée par les habitations à proximité ;
- Le site n'est pas localisé dans une zone Natura 2000 ou un autre périmètre de protection de la faune et de la flore et ne vient pas entraver les continuités écologiques ;
- La localisation du site à moins de 100 mètres des habitations de la famille CANNESSON permet de supprimer toutes les pollutions dues à d'éventuels transports, d'assurer une intervention rapide si un problème survient et une surveillance 24h/24 du gérant et exploitant M. Edouard CANNESSON ;

- La logistique qui sera mise en place a été réfléchie afin de regrouper les transports d'aliments, d'animaux et les visites du vétérinaire et ainsi de diminuer la consommation de carburant et l'émission de gaz à effet de serre liés au transport ;
- La mise en place de la poche incendie de 240 m³ permettra de sécuriser les bâtiments et matériels de la SARL FERME DES TEMPLIERS ainsi que ceux de l'EARL D'HAUT MAINIL.

Pour toutes ces raisons, le scénario retenu est celui de la création des deux nouveaux bâtiments avicoles et la mise en place d'une poche souple de 240 m³ avant construction des deux nouveaux bâtiments avicoles..

E.7 MESURES PREVUES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES INCIDENCES DU PROJET

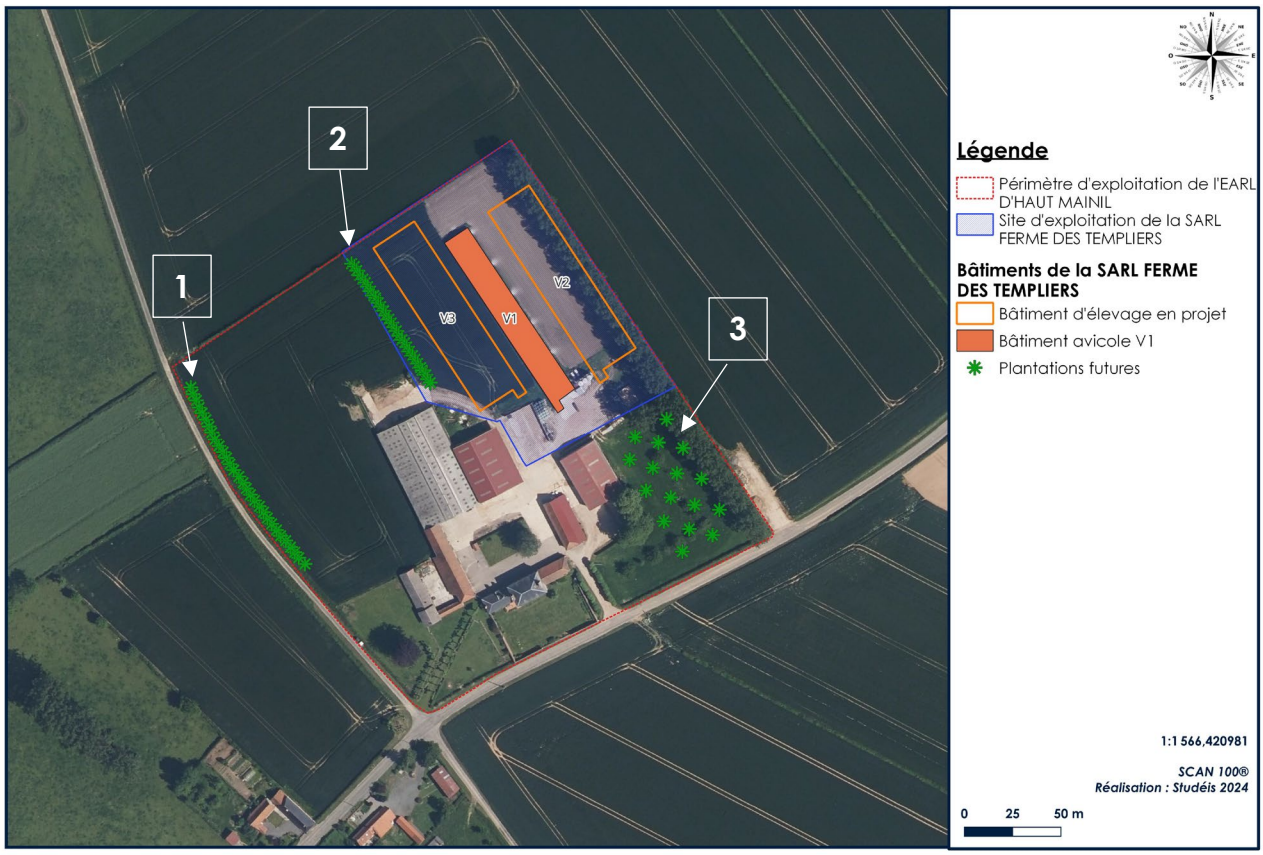
E.7.1 Synthèse des mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les incidences temporaires du projet

Seules deux incidences temporaires ont été identifiées. Ces incidences sont modérées. La première correspond à la génération de bruits, vibrations, lumières, poussières pour les populations à proximité et les touristes empruntant les axes passant à côté du site. Les habitations les plus proches sont situées à 200 mètres du site et sont séparées de celui-ci par les bâtiments de l'EARL D'HAUT MAINIL. De ce fait l'incidence est considérée comme modérée (**§ E.4.1**).

La seconde incidence temporaire est due à l'abattage d'un alignement de peupliers de 140 mètres a but d'exploitation. Tout d'abord, cette haie de peupliers allait être exploitée avec ou sans le projet de développement de l'exploitation avicole de M. CANNESSON. L'exploitation de la haie va permettre d'approvisionner la filière bois de la région et de limiter les risques d'accidents matériels ou humains lors des travaux et des activités avicoles de l'exploitation. Pour finir, cette incidence reste modérée et sera compensée par deux haies ainsi qu'un verger qui seront localisés comme suit :

- (1) Une première haie de 130 mètres parallèle au chemin rural de Doullens à Hesdin ;
- (2) Une seconde haie de 70 mètres au centre du site entre la parcelle 94 et 15 ;
- (3) Un verger localisé au Sud-Est du site d'exploitation de l'EARL D'HAUT MAINIL.

Figure 31. *Situation géographique des futures plantations de haies (Source : Studéis)*



E.7.2 Synthèse des mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les incidences permanentes du projet

Le tableau suivant résume les incidences permanentes recensées sur chaque thématique et présente les mesures pour éviter, réduire ou compenser les incidences du projet

Tableau n°151. *Synthèse des mesures pour éviter, réduire ou compenser les incidences permanentes du projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS*

Thématique	Incidences permanentes potentielles	Evaluation	Mesures		
			Evitement	Réduction	Compensation
Faune/Flore	Transmission de maladie par l'avifaune.	Faible	Les volailles n'ont pas accès à l'extérieur. **Cf. § E.7.3**	Bonnes pratiques d'hygiène.	Non justifié
	Perturbations dues au **fonctionnement des équipements et aux animaux** (bruit, vibrations, lumières, poussières).	Faible	Les volailles n'ont pas accès à l'extérieur. **Cf. § E.7.3**	Fonctionnement du site optimisé pour limiter les perturbations au minimum. Maintien des haies en sortie de ventilateur. Mise en place de deux haies parallèles à l'Ouest et au centre du site de la SARL FERME DES TEMPLIERS pour limiter les poussières les odeurs et le bruit.	Non justifié
	Risques d'empoisonnement direct ou via le réseau trophique (**lutte contre les rongeurs**…)	Faible	Utilisation préférentielle de pièges mécaniques.	Utilisation très faible de produits d'empoisonnement et vérification régulière des pièges à poison.	Non justifié
	Destruction/dégradation/perturbations des espèces animales et/ou végétales liées aux **rejets d'eaux pluviales et d'eaux usées** dans le milieu naturel (effet quantitatif et qualitatif).	Faible	Bonne gestion des eaux pluviales (eaux des toitures propres et infiltrées directement au droit des bâtiments dans des noues d'infiltration) et des eaux usées (cuves de stockage vidées par une entreprise agréée).	-	Non justifié
	Pollution par fuite ou renversement accidentel de substances polluantes (substances stockées, déchets, fuite d'engins).	Faible	Bonnes conditions de stockages des déchets ou produits dangereux	Traitement des déchets dans des filières adéquates.	Non justifié
Socioéconomie	Génération de bruits, vibrations, lumières, poussières pour les populations à proximité et les touristes empruntant les axes passant à côté du site.	Faible	-	-	Non justifié
	Risque sanitaire pour les populations.	Faible			
	Maintien d'emploi direct et indirect dans le secteur agricole et agroalimentaire.	Positif			
Sols	Production d'effluents (fumier de volaille).	Positif	-	-	Non justifié

Thématique	Incidences permanentes potentielles	Evaluation	Mesures		
			Evitement	Réduction	Compensation
	Pollution par fuite ou renversement accidentel de substances polluantes (substances stockées, déchets, fuite d'engins).	Faible	Les conditions de stockage des produits potentiellement dangereux permettront de récupérer toute fuite éventuelle de substances dangereuses ou polluantes et ainsi d'éviter une pollution des sols.	Tous les déchets produits sont donc bien stockés et éliminés en respectant les le plan régional de prévention et de gestion des déchets et leur quantité est réduit au maximum. **Cf. § E.7.4**	Non justifié
Eaux	Contamination des eaux superficielles ou souterraines par les rejets du site (eaux pluviales, eaux usées).	Faible	**Cf. § E.7.5.2** Les eaux usées des bâtiments seront stockées dans trois cuves de stockage des eaux. Ces cuves seront vidangées lors de leur remplissage maximal ou une fois par an par une entreprise agréée. **Cf. § E.7.5.3**	-	Non justifié
	Pollution par fuite ou renversement accidentel de substances polluantes (substances stockées, déchets, fuite d'engins).	Faible	-	Les tas de fumier stockés en bout de champs seront couverts et respecteront les règles de précaution (tas conique, inférieur à 3 mètres…). Présence de dispositifs de stockage et d'évacuation des déchets limitant les risques. **Cf. § E.7.5.4 et § E.7.5.5**	Non justifié
Air	Gênes causées par les émissions de poussières et d'odeur.	Faible	-	Alimentation multiphase et normée qui limite l'excrétion d'éléments azotés. Brumisation lors des pics de chaleurs. Maintien des haies en sortie de ventilateur. Mise en place de deux haies parallèles à l'Ouest et au centre du site de la SARL FERME DES TEMPLIERS pour limiter les poussières les odeurs et le bruit. Les tas de fumier stockés en bout de champs seront couverts pour limiter notamment les odeurs et nuisances olfactives.	Non justifié

Thématique	Incidences permanentes potentielles	Evaluation	Mesures		
			Evitement	Réduction	Compensation
Climat	Emissions de gaz à effet de serre.	Faible	-	Les dispositions constructives (choix de la ventilation, brumisation lors des pics de chaleur, enlèvement rapide et hors du site du fumier de volaille) et organisationnelles (enlèvement régulier du fumier, nettoyage régulier), participent à réduire les émissions de gaz à effets de serre pour les populations voisines **Cf. § E.7.7**	Non justifié
Énergie	Consommation d'énergie liée au fonctionnement du site.	Faible	-	Mesures mises en place pour réduire les consommations d'énergie : isolation des bâtiments, système de ventilation performant, éclairage à basse consommation. **Cf. § E.7.14**	Non justifié
	Diminution indirecte de la consommation d'énergie par le remplacement des substances de fertilisation minérale (coûteuse en énergie) par le fumier de volaille.	Positif	-	-	Non justifié
Evaluation du risque sanitaire	Risque sanitaire pour les populations environnantes	Faible	L'évaluation des risques sanitaires (ERS) menée spécifiquement dans le cadre de cette étude d'impact a conclu à une absence de danger sanitaire pour les populations vivant à proximité de la zone de projet.	-	Non justifié

E.7.3 Faune/Flore

La présence de volailles peut amener à la transmission de maladie à l'avifaune locale.

Les volailles n'ont pas accès à l'extérieur, limitant le risque de transmission. Les règles d'hygiène sont respectées sur les 3 bâtiments.

Le fonctionnement du site peut amener à des perturbations de la faune et de la flore dues au fonctionnement des équipements et aux animaux (bruit, vibrations, lumières, poussières). Les incidences décrites sont faibles. Le fonctionnement du site est optimisé pour limiter au maximum les perturbations.

Pour éviter et réduire le risque d'empoisonnement direct ou via le réseau trophique (lutte contre les rongeurs…), un plan de dératisation est réalisé par M. Edouard CANNESSON. Il a mis en place pour son site d'exploitation avicole un plan de dératisation adapté et s'assure du positionnement et du renouvellement des appâts. Afin de limiter l'impact de la dératisation sur la faune sauvage, les produits d'empoisonnement sont rarement utilisés (<1 kg par an). L'utilisation de piège à rat mécanique est préférée à l'utilisation de poison.

Les eaux des toitures sont propres et sont infiltrées directement au droit des bâtiments. Les eaux usées des lavabos des bâtiments sont produites en très faibles quantités, elles sont gérées grâce à la mise en place de trois cuves de stockage des eaux. Ces cuves seront vidangées par une entreprise agréée afin d'éviter toute pollution des sols et contamination de l'environnement.

De même, les déchets ou produits dangereux sont stockés dans de bonnes conditions et traités dans des filières adéquates.

Il convient également de souligner que l'ensemble des mesures destinées à protéger les milieux eaux, air et sols développées dans les autres paragraphes concourent au maintien d'habitats de qualité et donc au développement de la faune et de la flore.

E.7.4 Sols

Les mesures concernant le stockage des produits potentiellement dangereux et concernant la gestion des déchets sont décrites au paragraphe **E.4.2.13**.

La mise en œuvre des pratiques de stockage et de collecte de ces déchets permettra d'éviter toute pollution des sols.

E.7.5 Eaux

E.7.5.1 Mesures envisagées pour réduire les consommations d'eau

De manière générale, les mesures suivantes, recommandées par le « Document de référence sur les meilleures techniques disponibles – Elevage intensif de volailles et de porcins », sont mises en place pour rendre plus efficace l'utilisation de l'eau :

- Enregistrement des consommations d'eau au moyen de compteurs d'eau, présents dans chaque bâtiment avicole (3 compteurs par bâtiment) ;
- Nettoyage des bâtiments d'élevage et des équipements avec un mobile de nettoyage à haute pression après chaque cycle de production ;
- Etalonnage régulier de l'installation de distribution de l'eau de boisson pour éviter les déversements ;
- Détection et réparation des fuites ;
- Utilisation de pipettes anti-gaspillage pour l'alimentation des animaux.

L'exploitant met en œuvre toutes ces préconisations sur son site d'exploitation afin de réduire au maximum ses consommations en eau.

E.7.5.2 Mesures mises en œuvre pour la gestion des eaux pluviales

Sur les 3 bâtiments, les eaux pluviales des toitures sont infiltrées directement au droit des bâtiments. Les aires imperméabilisées sont régulièrement nettoyées à sec.

E.7.5.3 Mesure mise en place pour gérer les eaux usées

Les eaux usées proviennent uniquement des lavabos des bâtiments. Les eaux usées des bâtiments sont gérées via trois cuves de stockage des eaux. Les cuves auront une capacité de stockage de 3 m^3 afin de garantir un stockage de plus d'1 an. Les cuves seront vidangées périodiquement par une entreprise agréée. Pour rappel, ces eaux usées sont produites en faible quantité durant une année et ne contiennent aucun produit dangereux.

E.7.5.4 Gestion des effluents d'élevage : stockage des effluents

Le mode d'alimentation multiphase, qui est mis en place par l'éleveur, consiste à distribuer des types de rations différentes en fonction de l'âge et du poids des animaux, de manière à optimiser l'adéquation entre la nourriture apportée et le besoin de l'animal.

Le recours à ce type d'alimentation, reconnue comme appartenant aux Meilleures Techniques Disponibles (*Document de référence sur les meilleures techniques disponibles pour l'élevage intensif de volailles et de porcins*) revêt plusieurs avantages :

- L'excrétion d'azote, de phosphore, de cuivre et de zinc par les animaux est réduite, comparativement à une alimentation dite « classique » (monophase) ;
- Le volume des effluents peut être réduit, par la diminution provoquée de la consommation d'eau par les animaux.

Sur le site d'exploitation, le fumier est laissé au sol sous les animaux durant toute la durée d'une bande. Le jour de leur enlèvement, la totalité du fumier est évacuée par les tiers, déposée et stockée en bout de champs. Les tas de fumier en bout de champs respecteront la règlementation et notamment les règles suivantes :

- Le fumier doit tenir en tas sans écoulement de jus ;
- Le fumier ne doit pas être mélangé avec d'autres produits aux caractéristiques différentes ;
- Le volume du dépôt doit correspondre aux quantités nécessaires à la fertilisation de la parcelle réceptrice ;
- Le tas doit être disposé de manière continue ;
- Le dépôt bout de champ ne doit pas être source de nuisances ;
- La durée de stockage ne doit pas dépasser 9 mois ;
- Le retour d'un dépôt sur un même emplacement n'est possible qu'après un délai de 3 ans ;
- Le tas ne doit pas être présent au champ du 15 novembre au 15 janvier sauf conditions particulières à savoir : stockage sur prairie, ou sur un matériau absorbant d'au moins 10 cm d'épaisseur et dont le rapport C/N est supérieur à 25 (ex : paille) ou en cas de couverture du tas ;
- Le tas doit être conique et ne pas dépasser 3 mètres de hauteur ;
- Le tas de fumier doit être couvert par de la paille ou une bâche.

Aucun stockage extérieur sur le site de l'exploitation n'est en revanche prévu.

L'enlèvement toutes les sept semaines du fumier diminue notamment la prolifération de champignon et de microorganismes qui amène à la décomposition de la matière organique et à la libération d'odeurs.

E.7.5.5 Gestion des déchets

Les pratiques de stockage et de gestion des déchets qui seront mises en œuvre sur le site permettront d'éviter tout lessivage par les eaux de pluie. Elles sont détaillées au paragraphe **E.7.13.**

E.7.5.6 Conclusion

Le projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS visant à construire deux nouveaux bâtiments avicoles n'aura donc pas d'incidence significative sur les eaux superficielles ou souterraines. Le stockage en

bout de champs du fumier de volaille peut induire une pollution des eaux cependant les bonnes pratiques mises en place permettront de limiter au maximum ce risque.

E.7.6 Air

E.7.6.1 Odeurs

Logement des animaux

Ventilation des bâtiments

Les bâtiments d'élevage V1, V2 et V3 ont une ventilation dynamique. Ce système de ventilation permet une bonne diffusion de l'émission des odeurs et donc une réduction des odeurs ressenties par les riverains. Par ailleurs, les vents dominants vont dans la direction inverse des habitations les plus proches et le système de ventilation du bâtiment V1 suit le sens des vents dominants. Cette particularité permet d'assurer une réduction maximale des odeurs ressenties par les riverains.

Les bâtiments d'élevage sont équipés de systèmes de brumisation. Ils ne sont utilisés qu'en période de forte chaleur, mais permettent diminuer la température du bâtiment et de réduire les odeurs.

Afin de limiter les nuisances olfactives, l'ensemble des bâtiments de la SARL FERME DES TEMPLIERS est maintenu en parfait état d'entretien et convenablement ventilé. Dans chaque bâtiment d'élevage et entre deux lots de volailles, les locaux sont nettoyés, balayés et désinfectés.

Des haies vont être implantées sur le pourtour des bâtiments d'élevage avicole. Ces haies permettent de limiter les poussières et la diffusion des odeurs.

Mode d'alimentation des animaux

L'alimentation multiphase des volailles est adaptée aux classes d'âges des animaux, permettant de réduire les quantités d'azote et de phosphore excrétés par les animaux, ainsi que les émissions de composés odorants.

Stockage des effluents produits

Sur le site d'exploitation, le fumier est laissé au sol sous les animaux durant toute la durée d'une bande. Le jour de leur enlèvement, la totalité du fumier est évacuée par les tiers, déposée et stockée en bout de champs. Le stockage du fumier en bout de champs respectera la réglementation, le fumier sera notamment couvert afin de limiter au maximum les nuisances olfactives. Aucun stockage extérieur sur le site d'exploitation n'est en revanche prévu.

L'enlèvement toutes les sept semaines du fumier diminue notamment la prolifération de champignon et de microorganismes qui amène à la décomposition de la matière organique et à la libération d'odeurs.

Les bâtiments avicoles et leur matériel sont lavés à l'aide d'un nettoyeur haute pression à chaque vide sanitaire. Le lavage est réalisé avec la litière en place, qui absorbera les eaux ainsi produites avant d'être curé. Il n'y a donc pas d'eaux de lavages produites et collectées sur le site, avant et après projet.

E.7.6.2 Emissions de NH_3 et de poussière

Bâtiments d'élevage

Les poulets de chair sont élevés en bâtiment fermé sans étage de type Colorado pour le bâtiment V1 et de type combi tunnel pour les bâtiments avicoles V2 et V3. Une litière d'anas de lin est installée dans les trois bâtiments avicoles. Ils n'ont aucun accès à l'extérieur. La ventilation des bâtiments d'élevage est dynamique et permet de maintenir une bonne qualité de l'air.

Des systèmes de brumisation sont installés dans les bâtiments. Ils ne sont utilisés qu'en période de forte chaleur, mais permettent diminuer la température du bâtiment et de réduire les émissions d'ammoniac en période de chaleur, ainsi que les émissions de poussière.

4 cellules de stockage d'aliment, pour un total de 57 tonnes, sont présentes pour l'alimentation des volailles du bâtiment V1. Les bâtiments V2 et V3 seront chacun équipés de 6 cellules de stockage d'aliment, pour un total de 91,2 tonnes. Une inspection et un entretien réguliers des cellules permettent de limiter les émissions de poussières liées à un mauvais fonctionnement.

La haie à l'Ouest du bâtiment V3 va être conservée ainsi que la haie basse située au Nord des bâtiments. Deux nouvelles haies vont être implantées à l'Est du site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS. Ces haies permettent de limiter les poussières et la diffusion des odeurs.

- ***Stockage des effluents***

Il n'y a pas de stockage à l'extérieur ce qui limite la production de NH_3 et de poussières. La fréquence de collecte, prévue toutes les 7 sept semaines, limite les émissions atmosphériques.

E.7.7 Climat

Il existe diverses possibilités pour limiter l'émission de GES à l'échelle de l'exploitation. Les bonnes pratiques agricoles, ainsi que la gestion raisonnée de l'énergie, mises en place sur le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS sont réputées efficaces pour diminuer la production de gaz. Ce sont en particulier :

- Le mode d'alimentation multiphase, qui permet de limiter l'excrétion d'éléments azotés par les volailles, et donc la volatilisation de ces éléments azotés sous forme de N_2O ;
- L'isolation des bâtiments et la bonne gestion de la ventilation, qui permettent de limiter l'utilisation de chauffage.

D'autre part, le fonctionnement du site permet la valorisation d'engrais organiques produits localement par le biais de l'épandage du fumier de volaille. Cela réduit le recours aux engrais de synthèse coûteux en énergie et émetteur de gaz à effet de serre.

E.7.8 Bruit

L'évaluation de l'impact sonore des 3 bâtiments du site de la SARL FERME DES TEMPLIERS permet d'indiquer que les niveaux sonores émis par les installations concernées respectent les valeurs réglementaires, que ce soit en termes d'émergence ou de limites réglementaires.

Cela ne nécessite donc pas de mesures particulières, pour ce critère « nuisance acoustique », de la part de la SARL FERME DES TEMPLIERS.

E.7.9 Vibrations

L'activité sur le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS génère de la circulation routière pour les transports pour l'approvisionnement du site, pour la livraison des poussins et des poulets de chair, pour les exports vers les abattoirs, etc.).

Les véhicules veilleront par ailleurs à emprunter les voies adaptées à leur tonnage.

E.7.10 Lumières

Les lumières ne sont utilisées que lorsque nécessaire. Aucune lumière n'est utilisée en période de faible luminosité et les éclairages ne sont pas orientés vers les riverains.

Les nuisances lumineuses sont donc considérées comme faibles.

E.7.11 Animaux nuisibles

Une lutte efficace et une hygiène permanente sont organisées afin d'éviter la prolifération des espèces nuisibles. En réalité, la lutte contre les rongeurs est surtout préventive et a pour but de prévenir la venue de rongeurs. M. Edouard CANNESSON gère la dératisation du site de la SARL FERME DES TEMPLIERS en utilisant des pièges mécaniques avec appât en majorité ainsi que des substances empoisonnées (<1 kg / an). Le produit est disposé à proximité des bâtiments d'élevage et de stockage de telle façon qu'il n'y ait pas de risques pour les animaux d'élevage et domestiques. Une

vérification régulière des appâts et un enlèvement des cadavres sont effectués pour limiter les risques d'empoisonnements primaires et secondaires.

L'utilisation de cellules avec distribution automatique par vis sans fin permet de réduire fortement les risques de déversement d'aliments sur le sol, limitant ainsi les risques d'attirer rongeurs et oiseaux.

Une désinsectisation durant un vide sanitaire est réalisée, lorsque nécessaire, à l'aide d'un insecticide.

Les fiches de données sécurité des produits sont disponibles sur site et en **Annexe 12**.

E.7.12 Risque Sanitaire : Mesures d'hygiène

Les mesures d'hygiène permettent à l'éleveur d'assurer la maîtrise sanitaire et zootechnique de son élevage.

Le vétérinaire de l'exploitation est Mr Tom DUGARDIN, docteur au cabinet vétérinaire VET'ALLIANCE. Il est inscrit sur la liste officielle des vétérinaires sanitaires et assure déjà le rôle de vétérinaire référent pour les volailles actuellement produites par la SARL FERME DES TEMPLIERS. L'attestation de gestion des DASRI est disponible en **Annexe 12**.

Le tableau ci-après synthétise l'ensemble des mesures d'hygiène mises en œuvre sur le site.

Tableau n°152. *Mesures d'hygiène*

Thème	Mesures d'hygiène
Procédure sanitaire d'introduction d'animaux dans l'élevage de volailles	Pour le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS, les poussins proviennent directement du couvoir, sauf exception. Le vétérinaire qui suit l'exploitation est le cabinet vétérinaire VET'ALLIANCE. Les poussins sont vaccinés à J0 au couvoir. Un rappel est effectué sur site aux dates prescrites par le vétérinaire. Ces rappels sont réalisés le plus souvent à J+8 et J+15.
Gestion de la circulation des volailles	Les animaux arrivant sur le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS seront déchargés directement à l'entrée des par l'exploitant, le camion n'entrant pas à l'intérieur des bâtiments. Les volailles sont élevées selon un mode hors-sol : elles resteront à l'intérieur des bâtiments pendant toute la période de production. Aucun parcours extérieur n'est prévu.
Gestion de l'identification des animaux	Le registre d'élevage reprend les dates d'entrée et de sortie de chaque lot de volailles.
Entretien des accès et abords de l'élevage	Les abords et accès sont en permanence maintenus dans un état de propreté satisfaisant. Les abords du bâtiment V1 étaient jusqu'alors cultivés. Les abords des nouveaux bâtiments feront l'objet de débroussaillages réguliers.
Entretien des bâtiments des volailles	Chaque bâtiment est nettoyé à haute pression puis entièrement désinfecté avec des produits adaptés lors du vide sanitaire. Les équipements et matériels sont également traités. La durée de chaque vide sanitaire est suffisante pour assurer une désinfection optimale des ouvrages présents sur site.
Stockage des aliments des volailles	Les aliments sont livrés régulièrement sur site par l'entreprise LEIEVOEDERS située à Emiel CLAUSSTRAAT 23 à Waregem (8793 Belgique) et stockés dans des silos adaptés. La capacité totale de stockage a été pensée au plus près des besoins pour éviter toute contamination fortuite.
Gestion de l'accès des visiteurs	L'accès au site est interdit aux visiteurs non professionnels.
Gestion des intervenants extérieurs amenés à entrer en contact avec les animaux	Seul le vétérinaire de l'exploitation est aujourd'hui habilité à entrer en contact avec les animaux. Tout autre visiteur extérieur fera l'objet d'un suivi par les responsables. Le vétérinaire utilise des équipements de protection jetables (gants, combinaison, bottes). Les interventions vétérinaires sont toutes répertoriées sur le registre d'élevage.
Gestion des animaux malades ou suspects	Tout animal malade ou suspect est notifié dans le registre d'élevage. Pour les maladies courantes, les soins sont apportés directement par l'éleveur en respectant les prescriptions, les modes d'administration et de conservation spécifiques à chaque médicament employé. Les animaux malades sont isolés dans le bâtiment. En cas de doute, il est fait appel au vétérinaire.
Procédure en cas de suspicion de maladie grave	Le vétérinaire de l'élevage est immédiatement prévenu. Il avertira au plus vite la Direction Départementale de la Protection des Populations et la Préfecture. Les faits seront notifiés sur le registre d'élevage.
Gestion des cadavres	Les cadavres sont stockés dans le bac d'équarrissage dédié et le bloc de réfrigération dans lequel il s'insère, avant le passage de la société d'équarrissage ATEMAX.
Lutte contre les rongeurs et les insectes	La SARL FERME DES TEMPLIERS réalise la gestion des rongeurs à l'extérieur des bâtiments grâce à des pièges mécaniques et des substances. L'emplacement des pièges est notifié et ceux-ci sont régulièrement vérifiés. L'utilisation d'un distributeur automatique d'aliments limite les dépôts d'aliments au sol et par conséquent la présence d'oiseaux et de rongeurs.
Stockage de produits dangereux ou sensibles	Les produits dangereux comme les produits de nettoyage ou le GPL sont stockés de manière adaptée pour éviter tout risque de contamination du milieu. Les déchets sont gérés selon un plan de gestion réglementaire des déchets propre à la SARL FERME DES TEMPLIERS.

E.7.13 Gestion des déchets et substances à risque

E.7.13.1 Mesures concernant le stockage des produits

Les mesures suivantes sont actuellement mises en place sur le site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS pour les installations de stockage de produits potentiellement dangereux :

- Les cuves de GPL sont munies chacune d'une simple paroi ;
- La cuve à GNR est située dans le bâtiment A du GFA CANNESSON-LEROUX et est munie d'une rétention ;
- Les produits de nettoyage et de désinfection sont stockés dans un local phytosanitaire fermé à clé et étanche.

Les conditions de stockage de ces produits permettront de récupérer toute fuite éventuelle de substances dangereuses ou polluantes et ainsi d'éviter une pollution des sols.

E.7.13.2 Mesures envisagées pour le stockage des déchets

Déchets animaux

Les cadavres sont stockés dans un bac d'équarrissage lui-même inclus dans un congélateur. Le jour du passage de l'équarrisseur, le bac d'équarrissage est sorti du congélateur pour le rendre accessible.

L'enlèvement des cadavres se fait à la demande de l'exploitant par la société d'équarrissage ATEMAX.

Effluents d'élevage

Sur le site d'exploitation, le fumier est laissé au sol sous les animaux durant toute la durée d'une bande. Le jour de leur enlèvement, la totalité du fumier est évacuée par les tiers, déposée et stockée en bout de champs. Aucun stockage extérieur sur le site d'exploitation n'est en revanche prévu.

L'enlèvement toutes les sept semaines du fumier diminue notamment la prolifération de champignon et de microorganismes qui amène à la décomposition de la matière organique et à la libération d'odeurs. Les effluents produits par le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS seront épandus sur le parcellaire de trois tiers. Le plan d'épandage a été dimensionné pour respecter les prescriptions ou préconisations concernant les taux de couverture des exportations et des besoins des cultures.

Les eaux de lavage sont directement incorporées dans le fumier de volaille en place durant le nettoyage des bâtiments. Ainsi, l'exploitation ne produit aucune eau de lavage.

La totalité des effluents est collectée par trois tiers pour être stockée en champ puis épandue.

Autres déchets

Les déchets autres que les cadavres d'animaux produits par le site avicole sont stockés dans les conditions décrites au paragraphe **E.4.2.13** permettant de garantir l'absence de risques pour les populations et les milieux naturels. Ils sont éliminés de la façon suivante :

- Les déchets sont triés et stockés dans des contenants différents selon leur nature et leur dangerosité. Leur enlèvement donne lieu à un Bordereau de Suivi de Déchets (BSD) conservé pendant un minimum de 5 ans ;
- Les déchets de type ménager sont évacués avec le ramassage des ordures ménagères, avec l'accord de la collectivité. Les déchets recyclables seront triés ;
- Les Déchets Dangereux en Quantité Dispersée sont pris en charge par une filière adaptée.

En cas de production ponctuelle de quantités de déchets non compatibles avec le ramassage des ordures ménagères, que ce soit du point de vue qualitatif ou quantitatif, la SARL FERME DES TEMPLIERS prévoit d'apporter ces déchets à la déchetterie d'AUXIE-LE-CHATEAU, située à 9,5 kilomètres au site du site d'exploitation, sous réserve d'acceptation de la part de leurs services.

La mise en œuvre des pratiques de stockage et de collecte de ces déchets permettra d'éviter toute pollution des sols, de l'eau et des milieux naturels.
Tous les déchets produits sont stockés et éliminés en respectant le plan régional de prévention et de gestion des déchets et leur quantité est réduite au maximum.

E.7.14 Energie

E.7.14.1 Isolation des bâtiments

Le bâtiment d'élevage V1 est isolé au niveau des murs par 60 mm de polyuréthane et au niveau de la toiture par 50 mm de polyuréthane. Les bâtiments d'élevage V2 et V3 sont isolés au niveau des murs par 80 mm de polystyrène. Les toitures des bâtiments sont également isolées par 80 mm de mousse de polyuréthane.

L'isolation des bâtiments permet de limiter les déperditions énergétiques et, par conséquent, réduit les consommations d'énergie.

E.7.14.2 Système de ventilation

La ventilation des bâtiments d'élevage est assurée par un système dynamique comprenant des extractions d'air latérales pour V1 et en pignon pour V2 et V3 (cf. **Plans 1 et 2**). Les turbines prévues pour les nouveaux bâtiments font parties des équipements les plus sobres en dépense énergétique. Ils sont par ailleurs équipés d'un logiciel d'économie d'énergie.

Ce système de ventilation du bâtiment permettra d'assurer une aération adéquate nécessaire au bien-être des animaux, tout en minimisant les nuisances pour les riverains.

E.7.14.3 Système d'éclairage

La SARL FERME DES TEMPLIERS utilise un système d'éclairage basse consommation de type Néon pour le bâtiment V1 et LED pour les deux nouveaux bâtiments avicoles V2 et V3. Les sources lumineuses extérieures sont des ampoules LED basses consommations à détecteur de mouvement.

E.7.14.4 Energies renouvelables

La SARL FERME DES TEMPLIERS a étudié la possibilité de recourir à de l'énergie photovoltaïque sur ses 3 bâtiments. Cette possibilité n'a pas été conservée pour des raisons de rentabilité et logistiques.

E.7.15 Estimation du coût financier des mesures proposées

Les mesures proposées sont des mesures d'évitement ou de réduction qui ne nécessitent pas de financement particulier. Le coût des mesures d'évitement et de réduction sera uniquement un coût humain relatif à une charge de travail supplémentaire sur l'exploitation. En revanche, le coût de la mesure de compensation associée à l'abattage de la haie de peupliers et induisant la plantation de deux nouvelles haies pour un total de 200 mètres et d'un verger a été estimé entre 3 et 7 euros du mètre linéaire de haie et entre 400 et 800 euros pour le verger. Le coût total de la plantation des haies et du verger sera donc compris entre 1 000 euros et 2 200 euros. Ce coût ne prend pas en compte le temps passé par les exploitants pour assurer la plantation des essences ni le coût de suivi du développement des arbres.

E.8 MODALITES DE SUIVI DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION PROPOSEES

Les mesures proposées sont des mesures d'évitement ou de réduction déjà appliquées et liées à des bonnes pratiques d'élevage. Elles ne nécessitent pas de suivi particulier. En revanche, la plantation des deux nouvelles haies et du verger nécessitera un suivi régulier du bon développement des essences plantées. Les arbres mourants seront remplacés.

E.9 METHODES UTILISEES

Dans la mesure du possible, les méthodes utilisées pour évaluer les effets du projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS sur l'environnement ont été présentées au fil des paragraphes. L'objet de cette partie est de rappeler les principaux guides suivis. Ce dossier a été réalisé en s'appuyant sur différents textes de loi et guides édités par les services de l'Etat.

Le tableau ci-après reprend par thématique les principaux guides et sources utilisés dans le présent rapport.

Tableau n°153. *Synthèse des méthodes et sources utilisées dans le cadre du présent rapport*

Thématique	Guides / sources
Etude d'impact	- Analyse de l'étude d'impact d'une installation classée d'élevage - Guide reprenant la circulaire du 19 octobre 2006 - Estimation des rejets d'azote - phosphore - potassium - calcium - cuivre et zinc par les élevages avicoles - CORPEN – juin 2013 - Bilan de l'azote à l'exploitation - CORPEN – 1988 - La Réforme des études d'impact, Pour une meilleure prise en compte de l'environnement dans les projets – DREAL Hauts-de-France – Juin 2012
Evaluation des Risques Sanitaires	- Circulaire du 9 août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation - circulaire du 19/10/2006 concernant l'analyse des études d'impact pour les installations classées d'élevage - évaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires – Démarche intégrée pour la gestion des émissions de substances chimiques par les installations classées - INERIS – août 2013.
Eau	- Note de doctrine sur la gestion des eaux pluviales au sein des ICPE soumises à Autorisation validée le 30 janvier 2017 – DREAL Hauts-de-France – Service Risques
Elevage	- Document de référence sur les meilleures techniques disponibles – Elevage intensif de volailles et de porcins – Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer – février 2017
Pollutions	- Arrêté du 31 janvier 2008 relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets abrogeant l'arrêté du 24 décembre 2002 relatif à la déclaration annuelle des émissions polluantes des installations classées soumises à autorisation.
Eau	- 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 - 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
Evaluations des Risques Sanitaires	- Note d'information N°DGS/EA1/DGPR/2014/307 du 31 octobre 2014 relative aux modalités de sélection des substances chimiques et de choix des valeurs toxicologiques de référence pour mener les évaluations des risques sanitaires dans le cadre des études d'impact

E.10 IDENTITE DES REDACTEURS DU RAPPORT

Ce document a été réalisé par la société Studéis, bureau d'études spécialisé dans les thématiques environnementales dont le siège social est localisé :

8 rue de la Libération
71 000 Mâcon

Les personnes ayant participé à sa rédaction sont :

- M. Nicolas GEORGET, chargé d'études, ingénieur agronome ;
- M. Nicolas FRUIET, chef de projet, ingénieur agronome.

STUDEIS
8, rue de la Libération - 71000 Mâcon
Tél. 03 85 38 57 35
www.studeis.fr - info@studeis.fr
SIRET 502 425 986 00036 - APE 7490 B

Nicolas FRUIET

Avec la collaboration de M. Edouard CANNESSON, représentant la SARL FERME DES TEMPLIERS en tant que gérant.

Chapitre F.
Installations soumises à la Directive IED

F.1 RAPPEL REGLEMENTAIRE

Les effectifs de volailles actuellement présents sont supérieurs au seuil de 40 000 emplacements, défini par la directive IED. Par conséquent, la SARL FERME DES TEMPLIERS est tenue d'avoir recours aux Meilleures Techniques Disponibles (MTD). Ce rapport tend à démontrer qu'elles sont appliquées sur le site et les bâtiments exploités par la SARL FERME DES TEMPLIERS.

F.2 APPLICATION DES MTD SUR LE SITE DE LA SARL FERME DES TEMPLIERS

F.2.1 Mise en place d'un Système de Management Environnemental (MTD1)

F.2.1.1 Définition de la politique environnementale de l'exploitation

La politique environnementale mise en place sur le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS est régie par les principaux généraux suivants (point 2 de la MTD 1) :

- Respect de la réglementation,
- Recherche d'une amélioration continue constante

Les exploitants de la SARL FERME DES TEMPLIERS s'engagent à mettre en œuvre cette politique environnementale à travers la mise en œuvre d'actions spécifiques détaillées dans les paragraphes qui suivent (point 1) pendant toute la durée d'exploitation du site.

Le contenu de la politique environnementale de la SARL FERME DES TEMPLIERS est mis à disposition des tiers (voisins, associations, clients) et des éventuels futurs salariés le cas échéant.

F.2.1.2 Analyse environnementale initiale

- ***Plan environnemental***

Sept objectifs ont été retenus selon l'évaluation des impacts et de la sensibilité du milieu effectuée lors de l'analyse environnementale. Les moyens mis en œuvre pour les atteindre sont présentés dans le tableau suivant (point 3). Le coût financier des mesures mises en œuvre sont intégrées dans le coût global du projet.

Tableau n°154. *Contenu du plan environnemental de la SARL FERME DES TEMPLIERS*

Objectifs	Valeur cible annuelle	Mesures proposées	Mise en œuvre	Indicateurs de suivi
Limiter les nuisances sonores pour les populations environnantes	Aucune plainte déposée pour nuisance sonore	- en cas de remplacement, les ventilateurs et alarmes retenus seront parmi les références les moins bruyantes du marché - Validation auprès de la DDPP des mesures à appliquer	Immédiate	- Nombre de plaintes liées aux nuisances sonores - Horaire, fréquence et intensité de nuisances sonores potentielles occasionnées
Limiter les nuisances olfactives pour les populations environnantes	Aucune plainte déposée pour nuisance olfactive	- En cas de plaintes, diagnostic et enquête pour localiser l'origine de l'émission olfactive - Une fois localisée, recherche des modifications pouvant être apportées : modification procédé élevage (dont litière éventuelle, densité, alimentation…), modifications gestion effluents d'élevage (temps et conditions de stockage, modalités de manipulation et d'enlèvement, conditions météorologiques..), modifications équipements (ventilation), mise en place de dispositifs permettant d'atténuer les odeurs (haies) - Validation auprès de la DDPP des mesures à appliquer	Immédiate	- Nombre de plaintes liées aux nuisances olfactives - Fréquence et intensité de nuisances olfactives potentielles occasionnées
Assurer une gestion des déchets conforme	100 % des déchets traités par les filières adaptées à leur nature	- Mise en œuvre d'un plan de gestion des déchets réglementaires individuel	Immédiate	- Quantités et devenir des déchets produits sur l'exploitation - Pourcentage de déchets valorisés
Optimiser les consommations d'eau sur site	Maintien ou diminution des quantités d'eau consommées d'une année sur l'autre	- Compteurs volumétriques propres à chaque bâtiment - Contrôle mensuel des volumes consommés et des installations de distribution d'eau - Utilisation d'équipements haute-pression pour le lavage des bâtiments - Système d'abreuvement par pipettes évitant le gaspillage par renversement	Immédiate	- Volumes consommés pour l'alimentation de l'élevage
Optimiser les consommations énergétiques sur site	Maintien ou diminution des consommations énergétiques d'une année sur l'autre	- Groupement des livraisons - Isolation aux normes - Utilisation de modes de chauffage économes	Immédiate	- Consommations énergétiques directes - Consommations énergétiques indirectes
Réduire les émissions de Gaz à Effet de Serre	Respect des valeurs-seuil fixées par l'arrêté du 31 janvier 2008 ou de la réglementation en vigueur si changement	- Alimentation multi-phase des volailles - Normalisation des effluents	Immédiate	- Quantités de GES émises (déclaration annuelle des émissions polluantes)

Mise en œuvre effective du plan environnemental sur site

LA SARL FERME DES TEMPLIERS met à disposition des moyens techniques et financiers adaptés pour assurer l'implémentation effective du plan environnemental sur leur exploitation (point 4). Ils sont détaillés dans le tableau ci-dessous.

Tableau n°155. *Moyens techniques et humains déployés pour la mise en œuvre du plan environnemental de la SARL FERME DES TEMPLIERS*

Objectifs	Moyens mis en œuvre
Limiter les nuisances sonores pour les populations environnantes (point 10)	a) Associés de la SARL FERME DES TEMPLIERS b)d) Formation des éventuels futurs salariés pour assurer la réduction des nuisances sonores c) Signalement immédiat de toute plainte pour nuisance sonore à l'équipe – Echange avec le plaignant e) Mise à disposition des arrêtés du 20 août 1985 modifié et du 27 décembre 2013 modifié f) Contrôles réguliers des ventilateurs des bâtiments d'élevage g) Entretien réguliers des alarmes et ventilateurs et réparation immédiate des équipements défectueux h) Gestion de crise : arrêt des équipements défectueux et réparation immédiate i) Arrêtés du 20 août 1985 et du 27 décembre 2013 modifié
Limiter les nuisances olfactives pour les populations environnantes (point 11)	a) Associés de la SARL FERME DES TEMPLIERS b)d) Formation des éventuels futurs salariés pour assurer la réduction des nuisances olfactives c) Signalement immédiat de toute plainte pour nuisance olfactive à l'équipe – Echange avec le plaignant e) Mise à disposition de l'arrêté du 27 décembre 2013 modifié f) Contrôles réguliers des bâtiments d'élevage g) Entretien réguliers des bâtiments et équipements et réparation immédiate des éléments défectueux h) Gestion de crise : arrêt des équipements défectueux et réparation immédiate i) Arrêté du 27 décembre 2013 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'autorisation au titre des rubriques nos 2101 et 3660 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.
Assurer une gestion des déchets conforme	a) Associés de la SARL FERME DES TEMPLIERS b)d) Formation des éventuels futurs salariés pour assurer une gestion des déchets conforme au plan réglementaire c) Signalement immédiat de tout manquement au plan de gestion e) Mise à disposition du plan de gestion réglementaire f) Contrôles réguliers des pratiques de collecte et élimination des déchets g) Entretien régulier des lieux de stockage des déchets le cas échéant i) Arrêté du 27 décembre 2013 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'autorisation au titre des rubriques nos 2101 et 3660 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.
Optimiser les consommations d'eau sur site	a) Associés de la SARL FERME DES TEMPLIERS b)d) Formation des éventuels futurs salariés pour assurer la réduction des consommations d'eau sur site c) Signalement immédiat de toute fuite constatée dans l'équipe e) Mise à disposition de l'arrêté du 27 décembre 2013 modifié f) Contrôles réguliers des systèmes d'alimentation en eau et des karchers g) Entretien régulier, a minima hebdomadaires, des bâtiments et équipements et réparation immédiate des éléments défectueux h) Gestion de crise : coupure d'eau localisée ou générale selon la gravité de la fuite – Réparation immédiate i) Arrêté du 27 décembre 2013 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'autorisation au titre des rubriques nos 2101 et 3660 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.
Optimiser les consommations énergétiques sur site	a) Associés de la SARL FERME DES TEMPLIERS b)d) Formation des éventuels futurs salariés pour assurer la réduction des consommations énergétiques sur site c) Signalement immédiat de toute fuite de GPL ou de GNR constatée à l'équipe e) Mise à disposition de l'arrêté du 27 décembre 2013 modifié f) Contrôles réguliers, a minima hebdomadaires, des cuves de stockage g) Entretien réguliers des bâtiments et équipements et réparation immédiate des éléments défectueux h) Gestion de crise : épandage de matière absorbantes en cas de déversement – Transvasement des produits vers d'autres contenants adaptés – Réparation immédiate

Objectifs	Moyens mis en œuvre
	i) Arrêté du 27 décembre 2013 modifié relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'autorisation au titre des rubriques nos 2101 et 3660 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.
Réduire les émissions de Gaz à Effet de Serre	a) Associés de la SARL FERME DES TEMPLIERS b)d) Formation des éventuels futurs salariés pour assurer la réduction des émissions de gaz sur l'exploitation c) Echanges réguliers sur les pratiques à mettre en œuvre pour la réduction des émissions gazeuses e) Mise à disposition des résultats des déclarations annuelles des émissions polluantes f) Contrôles réguliers, a minima hebdomadaires, des bâtiments d'élevage et équipements g) Entretien réguliers des bâtiments et équipements et réparation immédiate des éléments défectueux h) Gestion de crise : arrêt des équipements défectueux et réparation immédiate i) Arrêté du 31 janvier 2008

- ***Contrôle, actions correctives et modifications du plan***

Le contrôle des performances environnementales de l'exploitation passe par le calcul annuel des indicateurs présentés plus haut (point 5). Ces indicateurs sont consignés dans un registre spécifique de suivi puis comparés aux valeurs des années précédentes pour déterminer si des actions correctives sont nécessaires.

Les opérations de maintenance sont également répertoriées dans un registre dédié. Tout accident survenu sur l'exploitation est dument renseigné.

La SARL FERME DES TEMPLIERS réalise un auto-contrôle annuel pour vérifier si le plan environnemental est correctement appliqué sur site et l'actualiser le cas échéant (point 6). Les résultats de cet audit sont également conservés dans le registre.

Les associés assurent par ailleurs une veille technologique (point 7) continue et des analyses comparatives régulières, à chaque parution d'un nouveau BREF, (point 9) qui peuvent mener à l'intégration de nouvelles pratiques dans le plan environnemental si elle est justifiée d'un point de vue environnemental et économique.

Les associés ont prévu les modalités de remise en état du site, en respect de l'environnement immédiat de celui-ci, en cas de mise à l'arrêt de toute activité (point 8 : prise en compte de l'impact sur l'environnement de la mise à l'arrêt définitif d'une installation dès le stade de sa conception et pendant toute la durée de son exploitation).

F.2.2 Application des autres MTD

Le tableau en pages suivantes reprend les mesures MTD, hors MTD1 mises en œuvre sur le site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS sur le site de QUŒUX-HAUT-MAÎNIL.

Remarque : *Quand la MTD est appliquée pour l'ensemble des bâtiments de volailles, dans la colonne résultat est indiqué « Appliqué ». Quand la MTD n'est appliquée que pour certains bâtiments, dans la colonne résultat est indiqué « Appliqué pour V. ».*

Tableau n°156. *Applications des MTD sur la SARL FERME DES TEMPLIERS*

Chapitre du BREF	Thème	MTD	Application sur la SARL FERME DES TEMPLIERS		
			Résultat	Précisions	
1. Conclusions générales sur les MTD					
1.2	**MTD 2** Bonne organisation interne	Localisation appropriée de l'unité d'élevage et bonne répartition spatiale des activités, afin de : — **1.** réduire les transports d'animaux et de matières (y compris les effluents d'élevage); — **2.** maintenir une distance adéquate par rapport aux zones sensibles nécessitant une protection; — **3.** tenir compte des conditions climatiques existantes (par exemple, vent et précipitations); — **4.** prendre en considération la capacité d'extension ultérieure de l'installation d'élevage; — **5.** éviter la contamination de l'eau.	**Appliqué**	Le projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS est cohérent avec cette MTD, par la mise en œuvre des actions suivantes :	
				1	Il n'y a pas de transport d'animaux au sein du site. Les effluents sont enlevés directement hors du site. Concernant le trafic associé aux sites, les données moyennes suivantes peuvent être considérées : - Livraison aliment : 15 camions par bande - Evacuation du fumier : 1 fois toutes les 7 semaines (environ 17 tracteurs) - Livraison GPL : 6 livraisons par an - Arrivée et départ des animaux : 1 camion à l'arrivée puis chargement de 7 camions 5 semaine plus tard et 13 camions 1 semaine après
				2	La SARL FERME DES TEMPLIERS porte une attention particulière à son voisinage et veille à mettre en place des actions correctives si les mesures proposées dans ce dossier ne suffisent pas à empêcher les nuisances. Distance avec le 1e tiers : - V2 : 1e tiers à 214 mètres au Sud-Ouest - V3 : 1e tiers à 185 mètres au Sud-Ouest
				3	Les vents dominants proviennent principalement de la direction Ouest et Sud-Ouest, et vont vers les directions Nord-Est et Est. En cas de vent, les odeurs en provenance des bâtiments d'élevage et des stockages peuvent potentiellement être transmises dans cette direction. Dans cette direction, la 1e maison est à 2,4 kilomètres du site. Par ailleurs, les fumiers sont stockés en champ hors du site, limitant en cela les éventuelles émissions générées par ce stockage.
				4	L'extension éventuelle de l'élevage sur ce site a déjà été intégré en projetant le bâtiment V3, non prévu initialement.
				5	L'absence de contamination de l'eau a été intégrée au projet. Des clapets anti-retours sont installés sur les conduites d'alimentation en eau des unités d'élevage
		Eduquer et former le personnel, en particulier dans les domaines suivants : — réglementation applicable, élevage, santé et bien-être des animaux, gestion des effluents d'élevage, sécurité des travailleurs ; — transport et épandage des effluents d'élevage ; — planification des activités ; — planification d'urgence et gestion ; — réparation et entretien des équipements.	**Appliqué**	Le personnel sera formé en interne et un rappel annuel aura lieu. Dans le cadre de cette formation interne, les domaines ci-contre seront traités, de même que les règles d'hygiène.	
		Elaborer un plan d'urgence pour faire face aux émissions et incidents imprévus tels que la pollution de masses d'eau. Il peut notamment s'agir :	**Appliqué**	Une procédure d'urgence sera affichée, ainsi que les numéros de téléphone des services d'urgence.	

Chapitre du BREF	Thème	MTD	Application sur la SARL FERME DES TEMPLIERS	
			Résultat	Précisions
		— d'un plan de l'installation d'élevage indiquant les systèmes de drainage et les sources d'eau/effluents; —de plans d'action pour pouvoir réagir à certains événements potentiels (par exemple en cas d'incendie, de fuite ou d'effondrement des fosses à lisier, de ruissellement non maîtrisé à partir des tas d'effluents d'élevage, de déversements d'huile); — des équipements disponibles pour faire face à un incident de pollution (par exemple, équipement pour colmater les drains, construire des fossés de retenue, des pare-écume pour les déversements d'huile).		Le plan réalisé dans le cadre du présent dossier de demande d'autorisation intègre la localisation des canalisations souterraines et le circuit de collecte et rejet des eaux pluviales et les zones d'élevage et de stockage des effluents. Par ailleurs, le site disposera de regards et de circuits de collecte pouvant, le cas échéant, être condamnés en cas de pollution.
		Contrôle, réparation et entretien réguliers des structures et des équipements tels que : — les fosses à lisier pour détecter tout signe de dégradation, de détérioration ou de fuite ; — les pompes à lisier, les mélangeurs, les séparateurs, les dispositifs d'irrigation ; — les systèmes de distribution d'eau et d'aliments ; — le système de ventilation et les sondes de température ; — les silos et le matériel de transport (par exemple, vannes, tubes); — les systèmes de traitement d'air (par inspection régulière, par exemple). Peut comprendre la propreté de l'installation d'élevage et la lutte contre les nuisibles.	**Appliqué**	Les structures et équipements suivants seront vérifiés régulièrement : - Systèmes de distribution d'eau et d'aliments : 1 fois par semaine pour l'eau et à chaque livraison pour les aliments ; - Systèmes de ventilation : à chaque vide sanitaire ; - Silos et matériel de transport : à chaque vide sanitaire. Ils feront l'objet de réparations immédiates par l'exploitant ou par des techniciens spécialisés selon la nature de la panne. Par ailleurs, le site d'élevage fera l'objet d'un nettoyage et entretien régulier, permettant de maintenir des abords propres et facilitant ainsi l'accès.
		Entreposer les cadavres d'animaux de manière à prévenir ou à réduire les émissions	**Appliqué**	Stockage des cadavres dans un congélateur à température négative et enlèvements réguliers par un équarrisseur depuis le bac d'équarrissage où la SARL FERME DES TEMPLIERS dépose les cadavres le jour du passage de l'équarrisseur. Le stockage est localisé sur le plan de masse.
1.3	**MTD 3** Gestion nutritionnelle permettant de réduire les émissions d'ammoniac (l'exploitation doit faire appel à une ou plusieurs de ces MTD)	Réduire la teneur en protéines brutes par un régime alimentaire équilibré en azote, tenant compte des besoins énergétiques et des acides aminés digestibles.	**Appliqué**	L'alimentation sera multiphase avec décroissance des taux de protéines en fonction de l'âge des animaux et apport d'acides aminés essentiels (lysine et méthionine).
		Alimentation multiphase au moyen d'aliments adaptés aux besoins spécifiques de la période de production.	**Appliqué**	
		Ajout de quantités limitées d'acides aminés essentiels à un régime alimentaire pauvre en protéines brutes.	**Appliqué**	
		Utilisation d'additifs autorisés pour l'alimentation animale qui réduisent l'azote total excrété.	**Non appliqué**	-
	MTD 4 Gestion nutritionnelle permettant de réduire le phosphore total excrété (l'exploitation doit faire appel à une ou plusieurs de ces MTD)	Alimentation multiphase au moyen d'aliments adaptés aux besoins spécifiques de la période de production.	**Appliqué**	L'alimentation est multiphase avec décroissance des teneurs en phosphore en fonction de l'âge des animaux. Des améliorateurs de digestibilités comme les phytases sont utilisés pour une meilleure digestibilité du phosphore.
		Utilisation d'additifs autorisés pour l'alimentation animale qui réduisent le phosphore total excrété.	**Appliqué**	
		Utilisation de phosphates inorganiques hautement digestibles pour remplacer partiellement les sources traditionnelles de phosphore dans l'alimentation.	**Non appliqué**	-
1.4	**MTD 5**	Tenir un registre de la consommation d'eau	**Appliqué**	Un compteur sera installé dans chaque bâtiment. La consommation sera relevée et enregistrée automatiquement au quotidien.

Chapitre du BREF	Thème	MTD	Application sur la SARL FERME DES TEMPLIERS	
			Résultat	Précisions
	Utilisation rationnelle de l'eau (l'exploitation doit utiliser une combinaison des techniques citées)	Détecter et réparer les fuites d'eau	**Appliqué**	Les installations seront vérifiées quotidiennement. Les compteurs d'eau permettront de détecter les fuites éventuelles, qui seront réparées rapidement à la suite du constat.
		Utiliser des dispositifs de nettoyage à haute pression pour le nettoyage des hébergements et des équipements	**Appliqué**	La MTD est respectée par l'utilisation d'un nettoyeur haute pression pour le nettoyage des bâtiments d'élevage à chaque vide sanitaire.
		Choisir des équipements appropriés (par exemple, abreuvoirs à tétine, abreuvoirs siphoïdes, bacs à eau), spécifiquement adaptés à la catégorie animale considérée et garantissant l'accès à l'eau (ad libitum).	**Appliqué**	Les poulets auront un accès illimité à l'eau. Les bâtiments d'élevage seront équipés d'un système de pipettes avec gouttières de récupération.
		Vérifier et, si nécessaire, adapter régulièrement le réglage de l'équipement de distribution de l'eau.	**Appliqué**	Les installations seront vérifiées quotidiennement.
		Réutiliser les eaux pluviales non polluées pour le nettoyage	**Non appliqué**	Non applicable à l'installation d'élevage existante, en raison des coûts élevés et risque sanitaire.
1.5	**MTD 6** Emissions dues aux eaux résiduaires (réduire la production d'eaux résiduaires par l'application d'une combinaison de MTD citées)	Maintenir les surfaces souillées de la cour aussi réduites que possible.	**Appliqué**	Les aires bétonnées sont limitées aux espaces à l'avant des bâtiments.
		Limiter le plus possible l'utilisation d'eau	**Appliqué**	L'usage de l'eau sera réduit aux stricts besoins de l'exploitation (abreuvement des volailles, nettoyage des bâtiments d'élevage). Le lavage des bâtiments avicoles est effectué via un nettoyeur haute pression à chaque vide sanitaire.
		Séparer les eaux de pluie non contaminées des flux d'eaux résiduaires nécessitant un traitement.	**Appliqué**	A aucun moment les eaux de pluie n'entrent en contact avec les flux d'eaux résiduaires. Les eaux de lavage sont absorbées par le fumier. Concernant les eaux pluviales collectées par les toitures, aucune gouttière n'est présente sur les bâtiments. L'infiltration de ces eaux se fait aussi au droit des toitures, avec des noues mises en place entre les bâtiments afin de faciliter l'infiltration.
	MTD 7 Emissions dues aux eaux résiduaires (réduire les rejets d'eaux résiduaires dans l'eau par l'application d'une combinaison des techniques citées)	Evacuer les eaux résiduaires dans un conteneur réservé à cet effet ou dans une fosse à lisier	**Non concerné**	Absence d'eaux résiduaires produites sur le site
		Traiter les eaux résiduaires.	**Non concerné**	Absence d'eaux résiduaires produites sur le site
		Épandage des eaux résiduaires, par exemple au moyen d'un système d'irrigation tel qu'un dispositif d'aspersion, un pulvérisateur va-et-vient, une tonne à lisier, un injecteur ombilical.	**Non concerné**	Absence d'eaux résiduaires produites sur le site
1.6	**MTD 8** Utilisation rationnelle de l'énergie (emploi d'une combinaison de techniques)	Système de chauffage/refroidissement et de ventilation haute efficacité	**Appliqué**	Les systèmes de chauffage et de ventilation, dynamique, utilisés sur V1, V2 et V3 assurent une bonne homogénéisation de l'air et de la température ambiante.
		Optimisation des systèmes de chauffage/refroidissement et de ventilation ainsi que leur gestion, en particulier en cas d'utilisation de systèmes d'épuration de l'air.	**Appliqué**	Les mesures suivantes sont appliquées : - Automatisation et réduction maximale du débit d'air, tout en maintenant une zone de confort thermique pour les animaux ; - Répartition correcte des équipements de chauffage/refroidissement et de ventilation, des sondes de température et des zones chauffées séparées.
		Isolation des murs, sols et/ou plafonds des bâtiments d'hébergement.	**Appliqué**	Les bâtiments avicoles sont isolés avec du polystyrène ou du polyuréthane aux murs et en toiture.
		Utilisation d'un éclairage basse consommation	**Appliqué**	Utilisation de néons fluorescents (V1) ou lampes à LED (V2 et V3) dans l'ensemble des bâtiments.
		Utilisation d'échangeurs de chaleur. Un des systèmes suivants peut être utilisé : air-air ; air-eau ; air-sol.	**Non appliqué**	-
		Utilisation de pompes à chaleur pour récupérer la chaleur.	**Non appliqué**	-

Chapitre du BREF	Thème	MTD		Application sur la SARL FERME DES TEMPLIERS	
				Résultat	Précisions
		Récupération de chaleur au moyen de sols recouverts de litière chauffés et refroidis (système combideck).		**Non appliqué**	-
		Mise en œuvre d'une ventilation statique.		**Non appliqué**	-
1.7	**MTD 9** Emissions sonores	La MTD consiste à établir et mettre en œuvre, dans le cadre du système de management environnemental (voir MTD 1), un plan de gestion du bruit comprenant les éléments suivants : 1. un protocole décrivant les mesures à prendre et le calendrier; 2. un protocole de surveillance du bruit; 3. un protocole des mesures à prendre pour gérer les problèmes de bruit mis en évidence; 4. un programme de réduction du bruit destiné, par exemple, à mettre en évidence la ou les sources de bruit, à surveiller les émissions sonores, à caractériser la contribution des sources et à mettre en œuvre des mesures de suppression et/ou de réduction du bruit; 5. un relevé des problèmes de bruit rencontrés et des mesures prises pour y remédier, ainsi que la diffusion des informations relatives aux problèmes de bruit rencontrés.		**Non concerné**	Absence de nuisance sonore probable et aucune nuisance n'a été constatée dans des zones sensibles à proximité du site. L'ensemble des activités les plus bruyantes seront effectuées de journée dans la mesure du possible. Dès le 1e signalement d'une plainte/nuisance associée aux émissions sonores du site, la SARL FERME DES TEMPLIERS mettra en œuvre le plan d'action, plan de gestion du bruit intégrant les éléments ci-contre.
	MTD 10 Émissions sonores (appliquer une ou plusieurs des techniques citées)	Maintenir une distance appropriée entre l'unité d'élevage et les zones sensibles.		**Appliqué**	Les bâtiments tiers les plus proches sont situées : - à 214 mètres au Sud-Ouest de V2 ; - à 185 mètres au Sud-Ouest de V3.
		Emplacements des équipements	i. en augmentant la distance entre l'émetteur et le récepteur (en installant l'équipement le plus loin possible des zones sensibles),	**Appliqué**	Les ventilateurs sont localisés à l'opposé des tiers les plus proches.
			ii. en réduisant le plus possible la longueur des tuyaux de distribution de l'alimentation,	**Appliqué**	La conception du site est simple et vise à optimiser le fonctionnement de ceux-ci. Les silos de stockage des aliments sont associés à un bâtiment et attenants à celui-ci.
			iii. en choisissant l'emplacement des bennes et silos contenant l'alimentation de façon à limiter le plus possible le déplacement des véhicules au sein de l'installation d'élevage.	**Appliqué**	Les silos sont situés à proximité des bâtiments en bordure de la voie d'accès aux différents bâtiments, limitant au maximum le déplacement des véhicules au sein du site d'élevage.
		Mesures opérationnelles	i. fermeture des portes et principaux accès du bâtiment, en particulier lors de l'alimentation des animaux, si possible	**Appliqué**	Les bâtiments sont fermés, notamment lors de la distribution des aliments.
			ii. utilisation des équipements par du personnel expérimenté	**Appliqué**	Les équipements sont placés sous la responsabilité du gérant qui dispose d'une expérience importante sur des bâtiments similaires. Pour autant, les équipements bruyants présents sur le site correspondent : - aux ventilateurs, qui fonctionnent de manière automatique ; - aux distributions d'aliments, qui fonctionnement de manière automatique ; - au kärcher, pour le nettoyage lors des vides sanitaires. Ce nettoyeur haute pression est utilisé par les employés qui ont l'habitude de l'utiliser.

Chapitre du BREF	Thème	MTD		Application sur la SARL FERME DES TEMPLIERS	
				Résultat	Précisions
		Mesures opérationnelles	iii. renoncement aux activités bruyantes pendant la nuit et le week-end, si possible	**Appliqué**	Les activités bruyantes la nuit seront limitées au fonctionnement des ventilateurs et du groupe électrogène en cas de panne électrique, et à l'enlèvement des animaux.
			iv. précautions pour éviter le bruit pendant les opérations d'entretien	**Appliqué**	Les opérations d'entretien seront réalisées dans la mesure du possible hors week-end ou jours fériés et en période de jour. Par ailleurs, ces opérations seront réalisées portes fermées pour limiter au maximum les émissions sonores à l'extérieur des bâtiments concernés.
			v. utiliser les convoyeurs et les auges à pleine charge, si possible	**Appliqué**	Les camions circulant sur le site seront toujours pleins, si possible, afin de limiter les trajets.
			vi. limiter le plus possible la taille des zones de plein air raclées afin de réduire le bruit des tracteurs racleurs.	**Non concerné**	-
		Équipements peu bruyants	i. ventilateurs à haute efficacité, lorsque la ventilation statique n'est pas possible ou pas suffisante	**Appliqué**	Les ventilateurs mis en place sont récents et de haute efficacité. Par ailleurs, la ventilation des bâtiments est optimisée via l'utilisation de logiciels.
			ii. pompes et compresseurs	**Non concerné**	Il n'y a pas de pompes ou compresseurs d'utilisés sur le site.
			iii. système de nourrissage permettant de réduire le stimulus pré-ingestif (par exemple, trémies d'alimentation, mangeoires automatiques ad libitum, mangeoires compactes).	**Non concerné**	La MTD 7.d.iii n'est applicable qu'aux unités pour porcs.
		Dispositifs antibruit	i. réducteurs de bruit	**Non appliqué**	-
			ii. isolation antivibrations	**Non appliqué**	-
			iii. confinement des équipements bruyants (par exemple, broyeurs, convoyeurs pneumatiques)	**Appliqué**	Le groupe électrogène est confiné dans un bâtiment (garage).
			iv. insonorisation des bâtiments.	**Appliqué**	Les bâtiments sont isolés avec du polyuréthane ou polystyrène au niveau du toit, matériau isolant de densité élevée, présentant ainsi des qualités d'insonorisation.
		Réduction du bruit Il est possible de limiter la propagation du bruit en intercalant des obstacles entre les émetteurs et les récepteurs.		**Appliqué**	Bâtiments de la ferme localisés entre les bâtiments avicoles et les tiers. Projet aussi d'implantation de haies entre les bâtiments avicoles et les tiers.
1.8	**MTD 11** Émissions de poussières (appliquer une ou plusieurs des techniques citées)	Réduire la formation de poussières à l'intérieur des bâtiments d'élevage (litière grossière, appliquer la litière lorsqu'elle est encore fraîche, proposer une	1. Utilisation d'une matière plus grossière pour la litière (par exemple, copeaux de bois ou paille longue plutôt que paille hachée)	**Non appliqué**	Litière à base d'anas de lin
			2. Appliquer la litière fraîche par une technique entraînant peu d'émissions de poussières (par exemple, à la main)	**Non appliqué**	-
			3. Mettre en œuvre l'alimentation ad libitum	**Appliqué**	Les volailles seront alimentées en libre choix, sans rationnement.
			4. Utiliser une alimentation humide, en granulés ou ajouter des matières	**Non appliqué**	-

Chapitre du BREF	Thème	MTD		Application sur la SARL FERME DES TEMPLIERS	
				Résultat	Précisions
		alimentation humide, etc.).	premières huileuses ou des liants aux systèmes d'alimentation sèche		
			5. Équiper de dépoussiéreurs les réservoirs d'aliments secs à remplissage pneumatique	**Appliqué**	Une récupération des poussières est réalisée au remplissage pneumatique des silos à aliment.
			6. Concevoir et utiliser le système de ventilation pour une faible vitesse de l'air à l'intérieur du bâtiment	**Appliqué**	La ventilation est mécanique dynamique et est régulée, grâce à un ordinateur de gestion d'ambiance, en fonction des besoins des volailles et de la température intérieure et extérieure.
		Réduire la concentration de poussières à l'intérieur du bâtiment en appliquant une des techniques suivantes	1. Brumisation d'eau	**Appliqué**	Utilisation de la brumisation à la mise en place de la litière pour limiter la poussière.
			2. Pulvérisation d'huile	**Non appliqué**	Applicabilité aux unités de volailles limitée en raison du risque de contamination de l'équipement présent dans l'hébergement.
			3. Ionisation	**Non appliqué**	Non applicable pour des raisons techniques et/ou économiques.
		Traitement de l'air évacué au moyen d'un système d'épuration d'air tel que:	1. piège à eau	**Non appliqué**	Uniquement applicable aux unités équipées d'un système de tunnels de ventilation.
			2. filtre sec	**Non appliqué**	Uniquement applicable aux unités pour volailles équipées d'un système de tunnels de ventilation.
			3. laveur d'air à eau	**Non appliqué**	Non applicable en raison de coûts élevés de mise en œuvre.
			4. laveur d'air à l'acide	**Non appliqué**	Non applicable en raison de coûts élevés de mise en œuvre.
			5. biolaveur	**Non appliqué**	Non applicable en raison de coûts élevés de mise en œuvre.
			6. Système d'épuration d'air à deux ou trois étages	**Non appliqué**	Non applicable en raison de coûts élevés de mise en œuvre.
			7. Biofiltre	**Non concerné**	Uniquement applicable aux unités sur lisier.
1.9	**MTD 12** Odeurs	Etablir, mettre en œuvre et réexaminer régulièrement, dans le cadre du système de management environnemental (voir MTD 1), un plan de gestion des odeurs comprenant l'ensemble des éléments suivants : 1. un protocole décrivant les mesures à prendre et le calendrier; 2. un protocole de surveillance des odeurs; 3. un protocole des mesures à prendre pour gérer des problèmes d'odeurs mis en évidence; 4. un programme de prévention et d'élimination des odeurs destiné à mettre en évidence la ou les sources, à surveiller les émissions d'odeurs (voir MTD 26), à caractériser la contribution des sources et à mettre en œuvre des mesures d'élimination et/ou de réduction des odeurs;		**Non appliqué**	Non applicable compte tenu de l'absence de nuisance olfactive probable et/ou l'absence de nuisance olfactive constatée dans des zones sensibles. La SARL FERME DES TEMPLIERS mettra cependant en œuvre tous les moyens à sa disposition pour atténuer au maximum les odeurs liées à son élevage avicole. Par ailleurs, une évaluation des odeurs en limite du site sera réalisée mensuellement, afin de s'assurer que, tout au long du cycle d'élevage, les odeurs émises par le site sont réduites au maximum et ne vont pas générer de nuisances pour les riverains. Dès le 1e signalement d'une plainte/nuisance associée aux émissions d'odeurs par le site, la SARL FERME DES TEMPLIERS mettra en œuvre le plan d'action, plan de gestion des odeurs intégrant les éléments ci-contre.

Chapitre du BREF	Thème	MTD		Application sur la SARL FERME DES TEMPLIERS	
				Résultat	Précisions
		5. un historique des problèmes d'odeurs rencontrés et des mesures prises pour y remédier, ainsi que la diffusion des informations relatives aux problèmes d'odeurs rencontrés.			
	MTD 13 Odeurs (appliquer une combinaison de techniques citées)	Maintenir une distance appropriée entre l'élevage et les zones sensibles.		**Appliqué**	Les bâtiments sont situés à 185 mètres des premiers bâtiments tiers.
		Utiliser un système d'hébergement qui met en œuvre un ou plusieurs des principes suivants :	Maintenir les surfaces et les animaux secs et propres (par exemple, éviter les déversements d'aliments et l'accumulation de déjections dans les aires de couchage sur sols en caillebotis partiel).	**Appliqué**	Les animaux sont maintenus sur une litière sèche et propre. Les fumiers seront évacués à chaque vide sanitaire.
			Réduire la surface d'émission des effluents d'élevage (par exemple, utiliser des lamelles métalliques ou en matière plastique ou des canaux de manière à réduire la surface exposée des effluents d'élevage).	**Non appliqué**	-
			Evacuer fréquemment les effluents d'élevage vers une cuve ou fosse extérieure (couverte).	**Non appliqué**	-
			Réduire la température des effluents d'élevage (refroidissement du lisier, par exemple) et de l'air intérieur.	**Non appliqué**	-
			Réduire le débit et la vitesse de l'air à la surface des effluents d'élevage.	**Non appliqué**	-
			Maintenir la litière sèche et préserver les conditions d'aérobiose dans les systèmes à litière.	**Non concerné**	-
		Optimiser les conditions d'évacuation de l'air des bâtiments d'hébergement par une ou plusieurs des techniques suivantes :	Augmentation de la hauteur des sorties d'air (par exemple, sorties d'air au-dessus du niveau du toit, cheminées, évacuation de l'air par le faîtage plutôt que par la partie basse des murs).	**Appliqué**	Mise en place sur les nouveaux bâtiments de ventilateurs en toiture.
			Augmentation de la vitesse de ventilation de la sortie d'air verticale.	**Non appliqué**	-
			Mise en place de barrières extérieures efficaces afin de créer des turbulences dans le flux d'air sortant (par exemple, végétation)	**Non appliqué**	-
			Ajout de déflecteurs sur les sorties d'air situées dans la partie basse des murs afin de diriger l'air évacué vers le sol	**Non appliqué**	Le bâtiment V1 possède des déflecteurs sur les ventilateurs (absence de déflecteur sur les turbines). Non applicable pour les bâtiments V2 et V3 en raison de coûts élevés de mise en œuvre.
			Dispersion de l'air évacué sur le côté du bâtiment d'hébergement qui est le plus éloigné de la zone sensible	**Appliqué**	Les sorties d'air (latérales pour V1 et turbines pour V2 et V3) sont à l'opposé des tiers.

Chapitre du BREF	Thème	MTD		Application sur la SARL FERME DES TEMPLIERS	
				Résultat	Précisions
			Alignement de l'axe du faîtage d'un bâtiment à ventilation statique perpendiculairement à la direction du vent dominant	Non concerné	La ventilation des bâtiments est dynamique.
		Utiliser un système d'épuration d'air tel que : 1. un biolaveur 2. un biofiltre 3. un système d'épuration d'air à deux ou trois étages		Non appliqué	Non applicable en raison de coûts élevés de mise en œuvre. Le biofiltre n'est applicable qu'aux unités à base de lisier.
		Utiliser une ou plusieurs des techniques suivantes pour le stockage des effluents d'élevage:	1.Couvrir le lisier ou les effluents d'élevage solides pendant le stockage;	Appliqué	Les stocks de fumier en champs sont couverts avec de la paille.
			2. Choisir l'emplacement du réservoir de stockage en fonction de la direction générale du vent et/ ou prendre des mesures pour réduire la vitesse du vent autour et au-dessus du réservoir (par exemple, arbres, obstacles naturels)	Non concerné	Pas de stockage sur site.
			3. Réduire le plus possible l'agitation du lisier	Non concerné	Absence de production de lisier sur le site.
		Traiter les effluents d'élevage par une des techniques suivantes afin de réduire le plus possible les émanations d'odeurs pendant (ou avant) l'épandage:	1. digestion aérobie (aération) du lisier	Non concerné	Absence de production de lisier sur le site.
			2. compostage des effluents d'élevage solides	Non appliqué	Trop coûteux et nécessite des aménagements conséquents (plate forme)
			3. digestion anaérobie	Non appliqué	
		Utiliser une ou plusieurs des techniques suivantes pour l'épandage des effluents d'élevage:	1. rampe à pendillards, injecteur ou enfouisseur pour l'épandage du lisier	Non concerné	Absence de production de lisier sur le site.
			2. incorporation des effluents d'élevage le plus tôt possible.	Appliqué	L'enfouissement sera réalisé dans les 12 heures suivant l'épandage.
1.10	**MTD 14** Émissions dues au stockage des effluents d'élevage solides (appliquer une ou plusieurs techniques)	Réduire le rapport entre la surface d'émission et le volume du tas d'effluents d'élevage solides		Non appliqué	
		Couvrir les tas d'effluents d'élevage solides		Appliqué	Les stocks de fumier en champs sont couverts avec de la paille.
		Stocker les effluents d'élevage solides dans un hangar		Non concerné	Stockage en champs
	MTD 15	Stocker les effluents d'élevage solides séchés dans un hangar		Non appliqué	Les fumiers ne sont pas stockés sur site, à l'exception du stockage sous les animaux.

Chapitre du BREF	Thème	MTD		Application sur la SARL FERME DES TEMPLIERS	
				Résultat	Précisions
	Emissions dues au stockage des effluents d'élevage solides (appliquer une combinaison de techniques citées)	Utiliser un silo en béton pour le stockage des effluents d'élevage solides		**Non appliqué**	
		Stocker les effluents d'élevage solides sur une aire imperméable équipée d'un système de drainage et d'un réservoir de collecte des jus d'écoulement		**Non appliqué**	Les fumiers ne sont pas stockés sur site, à l'exception du stockage sous les animaux.
		Choisir une installation de stockage d'une capacité suffisante pour contenir les effluents d'élevage pendant les périodes durant lesquelles l'épandage n'est pas possible.		**Appliqué**	Les fumiers sont curés à chaque vide sanitaire puis stockés en champ, avant épandage.
		Stocker les effluents d'élevage solides en tas au champ, à l'écart des cours d'eau de surface et/ou souterrain susceptibles de recueillir le ruissellement.		**Appliqué**	Les stocks de fumier en champs sont couverts avec de la paille.
1.11	**MTD 16** Emissions dues au stockage du lisier (appliquer une combinaison de techniques citées)	Conception et gestion appropriées de la fosse à lisier, par une combinaison des techniques suivantes:	1. Réduction du rapport entre la surface d'émission et le volume de la fosse à lisier	**Non concerné**	Pas de production de lisier sur le site
			2. Réduire la vitesse du vent et les échanges d'air à la surface du lisier en maintenant un plus faible niveau de remplissage de la fosse;	**Non concerné**	Pas de production de lisier sur le site
			3. Réduire le plus possible l'agitation du lisier.	**Non concerné**	Pas de production de lisier sur le site
		Couvrir la fosse à lisier. À cet effet, il est possible d'utiliser une des techniques suivantes:	1. couvertures rigides	**Non concerné**	Pas de production de lisier sur le site
			2. couvertures souples	**Non concerné**	Pas de production de lisier sur le site
			3. couvertures flottantes, telles que: - balles en plastique; - matériaux légers en vrac; - couvertures souples flottantes; - plaques géométriques en plastique; - couvertures gonflables; - croûte naturelle; - paille.	**Non concerné**	Pas de production de lisier sur le site
		Acidification du lisier		**Non concerné**	Pas de production de lisier sur le site
	MTD 17 Réduire les émissions atmosphériques d'ammoniac provenant d'une fosse à lisier à berges en terre (lagune)	Réduire le plus possible l'agitation du lisier.		**Non concerné**	Absence de production de lisier sur le site.
		Recouvrir la lagune d'une couverture souple et/ou flottante constituée par exemple de: - feuilles en plastique souples; - matériaux légers en vrac; - croûte naturelle; - paille.			
	MTD 18	Utilisation de fosses résistant aux contraintes mécaniques, chimiques et thermiques.		**Non concerné**	Absence de production de lisier sur le site.

Chapitre du BREF	Thème	MTD	Application sur la SARL FERME DES TEMPLIERS	
			Résultat	Précisions
	Prévention des émissions dans le sol et les rejets dans l'eau résultant de la collecte, du transport par conduites et du stockage du lisier en fosse (appliquer une combinaison de techniques citées)	Choix d'une installation de stockage d'une capacité suffisante pour contenir le lisier pendant les périodes durant lesquelles l'épandage n'est pas possible.	Non concerné	Absence de production de lisier sur le site.
		Construction d'installations et d'équipements étanches pour la collecte et le transfert de lisier	Non concerné	Absence de production de lisier sur le site.
		Stockage du lisier dans des lagunes dont le fond et les parois sont imperméables	Non concerné	Absence de production de lisier sur le site.
		Installation d'un système de détection des fuites	Non concerné	Absence de production de lisier sur le site.
		Vérification de l'intégrité structurale des ouvrages de stockage au moins une fois par an.	Non concerné	Absence de production de lisier sur le site.
1.12	**MTD 19** En cas de traitement des effluents d'élevage dans l'installation d'élevage, limiter les émissions d'azote et de phosphore ainsi que les odeurs et les rejets d'agents microbiens pathogènes dans l'air et dans l'eau et de faciliter le stockage et l'épandage des effluents d'élevage (appliquer une combinaison de techniques citées)	Séparation mécanique du lisier, notamment par: - presse à vis; - décanteur-séparateur centrifuge; - coagulation-floculation; - séparation par tamis; - presse filtrante.	Non concerné	Absence de production de lisier sur le site.
		Digestion anaérobie des effluents d'élevage dans une installation de méthanisation	Non concerné	Absence de traitement anaérobie des effluents
		Utilisation d'un tunnel extérieur pour le séchage des effluents d'élevage	Non concerné	Absence de tunnel pour le séchage.
		Digestion aérobie (aération) du lisier	Non concerné	Absence de production de lisier sur le site.
		Nitrification-dénitrification du lisier	Non concerné	Absence de production de lisier sur le site.
		Compostage des effluents d'élevage solides	Non concerné	Absence de compostage des effluents d'élevage solide.
1.13	**MTD 20** Afin d'éviter ou, si cela n'est pas possible, de réduire les rejets d'azote, de phosphore et d'agents microbiens pathogènes dans le sol et l'eau qui résultent de l'épandage des effluents d'élevage, la MTD consiste à appliquer toutes les techniques ci-dessous	Evaluer le terrain devant faire l'objet de l'épandage pour mettre en évidence les risques de ruissellement, compte tenu des éléments suivants : - Type de sol, état et pente du champ, - Conditions climatiques, - Drainage et irrigation du champ, - Assolement, - Ressources hydriques et eaux protégées.	Appliqué	Les épandages seront adaptés à chaque parcelle réceptrice.
		Maintenir une distance suffisante entre les champs faisant l'objet de l'épandage d'effluents d'élevage (en laissant une bande de terre non traitée) et : 1. les zones où il existe un risque de ruissellement dans un cours d'eau, une source, un forage, etc., 2. les propriétés voisines (haies comprises).	Appliqué	Application des distances d'exclusions réglementaires, notamment le long des cours d'eau, des points d'eau et des habitations.
		Eviter l'épandage d'effluents d'élevage lorsque le risque de ruissellement est élevé. En particulier, ne pas épandre d'effluents d'élevage lorsque : 1. le champ est inondé, gelé ou couvert de neige,	Appliqué	Les épandages seront adaptés à chaque parcelle réceptrice et des conditions climatiques lors de ces épandages.

Chapitre du BREF	Thème	MTD	Application sur la SARL FERME DES TEMPLIERS	
			Résultat	Précisions
		2. l'état du sol (par exemple, saturation d'eau ou tassement), combiné à la pente du champ et/ou au drainage du terrain, est tel que le risque de ruissellement ou de drainage est élevé, 3. le ruissellement est prévisible du fait des précipitations attendues.		
		Adapter le taux d'épandage des effluents d'élevage en fonction de la teneur en azote et en phosphore des effluents d'élevage et compte tenu des caractéristiques du sol (teneur en nutriments, par exemple), des besoins des cultures saisonnières et des conditions météorologiques ou de l'état du terrain qui sont susceptibles de provoquer un ruissellement	**Appliqué**	L'épandage est raisonné en fonction des besoins des cultures. Il est intégré aux calculs du plan prévisionnel de fumure azotée.
		Synchroniser l'épandage des effluents d'élevage avec la demande en éléments nutritifs des cultures.	**Appliqué**	L'épandage est raisonné en fonction des besoins des cultures. Il est intégré aux calculs du plan prévisionnel de fumure azotée.
		Inspecter à intervalles réguliers les champs faisant l'objet d'un épandage à la recherche de signes de ruissellement et prendre les mesures appropriées en cas de besoin.	**Appliqué**	L'exploitant fait le tour de ses parcelles plusieurs fois par semaine et s'assurera des bonnes conditions et de l'absence de risque de ruisselement pour l'épandage des effluents.
		Garantir un accès adéquat à l'installation de stockage des effluents d'élevage et veiller à ce que le chargement des effluents puisse se faire efficacement, sans pertes.	**Non concerné**	Absence de stockage sur site
		Vérifier que les machines d'épandage des effluents d'élevage sont en état de fonctionnement et réglées sur le taux d'épandage approprié.	**Appliqué**	Le matériel d'épandage est en CUMA. Il fait l'objet d'un contrôle et d'un réglage réguliers.
1.13	**MTD 21** Réduire les émissions atmosphériques d'ammoniac résultant de l'épandage de lisier (appliquer une ou plusieurs des techniques citées)	Dilution du lisier, suivie de techniques telles qu'une irrigation à basse pression	**Non concerné**	Absence de production de lisier sur le site.
		Rampe à pendillards, en appliquant une ou plusieurs des techniques suivantes : 1. tube traîné, 2. sabot traîné.		
		Injecteur (sillon ouvert)		
		Enfouisseur (sillon fermé)		
		Acidification du lisier		
	MTD 22 Réduire les émissions atmosphériques d'ammoniac résultant de l'épandage des effluents d'élevage, la MTD consiste à incorporer les effluents dans le sol dès que possible.	Les effluents d'élevage épandus sur le sol sont incorporés dans celui-ci soit par labour, soit au moyen d'autres équipements agricoles tels que des herses à dents ou à disques, en fonction du type et de l'état du sol. Les effluents d'élevage sont totalement mélangés avec le sol ou enfouis. L'épandage des effluents d'élevage solides est réalisé au moyen d'un épandeur approprié (rotatif, à benne, mixte). L'épandage du lisier est réalisé selon la MTD 21. La fourchette du délai d'épandage est de 0 à 4 heures. La valeur basse de la fourchette correspond à une incorporation immédiate. La valeur haute de la fourchette peut atteindre 12 heures lorsque les conditions ne sont pas	**Appliqué**	L'enfouissement sera réalisé dans les 12 heures suivant l'épandage. L'exploitation n'a pas les moyens humains et en matériel pour pouvoir respecter le délai de 4 heures après épandage pour l'enfouissement.

<table>
<tr><th rowspan="2">Chapitre du BREF</th><th rowspan="2">Thème</th><th rowspan="2">MTD</th><th colspan="2">Application sur la SARL FERME DES TEMPLIERS</th></tr>
<tr><th>Résultat</th><th>Précisions</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>propices à une incorporation plus rapide, par exemple lorsque les ressources humaines et les machines ne sont pas économiquement disponibles.</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>1.14</td><td>MTD 23
Réduire les émissions d'ammoniac résultant du processus de production global de l'élevage porcin (truies comprises) ou de l'élevage de volailles)</td><td>Estimer ou calculer la réduction globale des émissions d'ammoniac obtenue, sur l'ensemble du processus de production, par application des MTD mises en œuvre dans l'installation d'élevage.</td><td>Appliqué</td><td>Le calcul des émissions d'ammoniac est effectué via l'outil d'aide à l'évaluation des émissions à l'air des élevages IED volailles du CITEPA.
Les émissions d'ammoniac s'élèvent à 11 700 kg NH_3/an pour la SARL FERME DES TEMPLIERS.</td></tr>
<tr><td rowspan="5">1.15</td><td>MTD 24
Surveiller par une des techniques suivantes et au moins à la fréquence indiquée, l'azote total et le phosphore total excrétés dans les effluents d'élevage</td><td>1. Calcul, au moyen d'un bilan massique de l'azote et du phosphore basé sur la prise alimentaire, la teneur en protéines brutes du régime alimentaire, le phosphore total et les performances des animaux (une fois par an pour chaque catégorie d'animaux).
2. Estimation, au moyen d'une analyse des effluents d'élevage visant à déterminer la teneur en azote total et en phosphore total (une fois par an pour chaque catégorie d'animaux).</td><td>Appliqué</td><td>Choix 1 retenu
Calcul via le BRS, une fois par an pour chaque catégorie d'animaux
<table><tr><th>Animaux</th><th>Valeurs de l'installation</th><th>Performance associée aux MTD</th></tr><tr><td>Poulet de chair</td><td>0,278</td><td>≤ 0,6 (azote excrété en kg de N/emplacement/an)</td></tr><tr><td>Poulet de chair</td><td>0,023</td><td>≤ 0,25 (phosphore total excrété en kg de P2O5/emplacement/an)</td></tr></table></td></tr>
<tr><td rowspan="3">MTD 25 Surveillance des émissions atmosphériques d'ammoniac (appliquer une des techniques citées, au moins à la fréquence indiquée)</td><td>Estimation, au moyen d'un bilan massique basé sur l'excrétion et sur l'azote (ou l'azote ammoniacal) total présent à chaque étape de la gestion des effluents d'élevage (1 fois par an pour chaque catégorie d'animaux)</td><td>Non appliqué</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Calcul, par mesure de la concentration d'ammoniac et du débit de renouvellement d'air selon la méthode ISO ou des méthodes spécifiées par les normes nationales ou internationales ou par d'autres méthodes garantissant des données de qualité scientifique équivalente (à chaque modification notable (A réaliser à chaque modification notable d'au moins un des paramètres suivants (a) le type d'animaux élevés dans l'exploitation d'élevage, (b) le système d'hébergement).</td><td>Non appliqué</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Estimation à partir des facteurs d'émission (1 fois par an pour chaque catégorie d'animaux).</td><td>Appliqué</td><td>L'estimation des émissions atmosphériques d'ammoniac sera réalisée une fois par an via l'outil du CITEPA qui utilise des facteurs d'émissions normés.</td></tr>
<tr><td>MTD 26
Surveiller périodiquement les odeurs</td><td>La surveillance des odeurs peut être réalisée en appliquant :
- les méthodes prescrites par les normes EN (par exemple, détermination de la concentration des odeurs par olfactométrie dynamique selon la norme EN 13725),
- En cas de recours à d'autres méthodes pour lesquelles il n'y a pas de normes EN disponibles (par exemple, mesure ou estimation de l'exposition aux odeurs, estimation de l'impact des odeurs), il convient de se</td><td>Non appliqué</td><td>Absence de nuisance constatée sur le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS.</td></tr>
</table>

Chapitre du BREF	Thème	MTD		Application sur la SARL FERME DES TEMPLIERS	
				Résultat	Précisions
		référer aux normes ISO, aux normes nationales ou à d'autres normes internationales garantissant l'obtention de données de qualité scientifique équivalente (dans les cas où une nuisance est probable et/ou constatée).			
	MTD 27 Surveiller, par une des techniques suivantes et au moins à la fréquence indiquée, les émissions de poussières provenant de chaque bâtiment d'hébergement	Calcul par une mesure de concentration de poussières et du débit de renouvellement d'air selon les méthodes spécifiées par les normes EN ou par d'autres méthodes (ISO ou normes nationales ou internationales) garantissant des données de qualité scientifique équivalente. (*1 fois par an*)		**Non appliqué**	-
		Estimation à partir des facteurs d'émission (*1 fois par an*)		**Appliqué**	L'estimation des émissions de poussières sera réalisée une fois par an via l'outil du CITEPA qui utilise des facteurs d'émissions normés.
	MTD 28 Surveiller par toutes les techniques suivantes et au moins à la fréquence indiquée, les émissions d'ammoniac, de poussières et/ou d'odeurs provenant de chaque bâtiment d'hébergement équipé d'un système d'épuration d'air	Vérification des performances du système d'épuration d'air par la mesure de l'ammoniac, des odeurs et/ou des poussières dans les conditions d'exploitation normales conformément à un protocole de mesure prescrit par les normes EN ou selon d'autres méthodes (ISO, normes nationales ou internationales) garantissant des données d'une qualité scientifique équivalente (*à réaliser une fois*).		**Non applicable**	
		Contrôle du bon fonctionnement du système d'épuration d'air (par exemple, par un relevé en continu des paramètres d'exploitation, ou au moyen de systèmes d'alarme). (*A réaliser quotidiennement*).			
	MTD 29 Surveiller les paramètres de procédé suivants, au moins une fois par an	Consommation d'eau	Relevé, par exemple au moyen d'appareils de mesure appropriés, ou factures. Il est possible de surveiller séparément les principaux procédés consommateurs d'eau dans les bâtiments d'hébergement (nettoyage, alimentation, etc.)	**Appliqué**	Des compteurs d'eau sont placés dans chaque bâtiment, permettant ainsi un suivi régulier, a minima hebdomadaire, de la consommation d'eau.
1.15	**MTD 29** Surveiller les paramètres de procédé suivants, au moins une fois par an	Consommation d'électricité	Relevé, par exemple au moyen d'appareils de mesure appropriés, ou factures. La consommation d'électricité des bâtiments d'hébergement est surveillée séparément de celle des autres unités de l'installation d'élevage. Il est possible de surveiller séparément les principaux procédés consommateurs d'électricité (chauffage, ventilation, éclairage, etc.).	**Appliqué**	Un bilan comptable généralisé permet d'enregistrer les consommations d'énergie. La traçabilité est conservée.
		Consommation de combustible	Relevé, par exemple au moyen d'appareils de mesure appropriés, ou factures.	**Appliqué**	Un bilan comptable généralisé permet d'enregistrer les consommations d'énergie. La traçabilité est conservée.

Chapitre du BREF	Thème	MTD		Application sur la SARL FERME DES TEMPLIERS	
				Résultat	Précisions
		Nombre d'animaux entrants et sortants, y compris naissances et décès, le cas échéant	Enregistrement au moyen, par exemple, des registres existants.	**Appliqué**	L'ensemble des arrivées, sorties et décès d'animaux sont inscrits dans un registre.
		Consommation d'aliments	Enregistrement au moyen, par exemple, des factures ou des registres existants.	**Appliqué**	L'évaluation de la consommation d'aliments est permise par le regroupement des factures et le bilan annuel qui en résulte.
		Production d'effluents d'élevage	Enregistrement au moyen, par exemple, des registres existants.	**Appliqué**	Les quantités d'effluents d'élevage sont enregistrées à l'aide d'un registre. La traçabilité est réalisée via les bons de retrait des fumiers à chaque exportation.
2. Conclusions sur les MTD pour l'élevage intensif de porcs					
	MTD 30 Réduire les émissions atmosphériques d'ammoniac provenant de chaque bâtiment d'hébergement de **porcs**			**Non concerné**	Elevage de poulets de chair. Absence de porcs sur la SARL FERME DES TEMPLIERS.
3. Conclusions sur les MTD pour l'élevage intensif de volailles					
3.1.1	**MTD 31** Réduire les émissions d'ammoniac provenant des bâtiments d'hébergement **de poules pondeuses, poules pondeuses reproducteurs ou poulettes** (appliquer une ou plusieurs techniques citées)	Evacuation des effluents d'élevage au moyen de tapis de transport (dans le cas des systèmes de cages aménagées ou de cages non aménagées) avec au minimum : 1. une évacuation par semaine avec séchage à l'air, ou 2. deux évacuations par semaine sans séchage à l'air.		**Non concerné**	Pas d'élevage de poules pondeuses sur le site
		Dans le cas des systèmes sans cages : 1. Ventilation dynamique et évacuation peu fréquente des effluents d'élevage (dans le cas d'une litière profonde avec fosse à effluents d'élevage), uniquement si utilisées en association avec une mesure d'atténuation supplémentaire, par exemple : 2. teneur élevée en matière sèche des effluents d'élevage, 3. système d'épuration d'air 4. Tapis de collecte des effluents d'élevage ou racleur (dans le cas d'une litière profonde avec fosse à effluents d'élevage), 5. Séchage des effluents d'élevage par air forcé au moyen de tubes (dans le cas d'une litière profonde avec fosse à effluents d'élevage),		**Non concerné**	Pas d'élevage de poules pondeuses sur le site

Chapitre du BREF	Thème	MTD	Application sur la SARL FERME DES TEMPLIERS	
			Résultat	Précisions
		6. Séchage des effluents d'élevage par air forcé au moyen d'un plancher perforé (dans le cas d'une litière profonde avec fosse à effluents d'élevage), 7. Tapis de collecte des effluents d'élevage (dans le cas des volières), 8. Séchage accéléré de la litière utilisant l'air ambiant intérieur (cas d'un sol plein avec litière profonde)		
		Utilisation d'un système d'épuration d'air tel que : 1. Laveur d'air à l'acide, 2. Système d'épuration d'air à deux ou trois étages, 3. Biolaveur.	**Non concerné**	Pas d'élevage de poules pondeuses sur le site
		NEA-MTD pour les émissions atmosphériques d'ammoniac provenant de chaque bâtiment d'hébergement de poules pondeuses Respecter des valeurs limites d'émissions (niveaux d'émissions associés ou NEA) en NH_3, par emplacement par an : **Système de cages :** NEA-MTD : 0,02 — 0,08 kg NH3/emplacement/an) **Système sans cages :** NEA-MTD : 0,02 — 0,13 kg NH3/emplacement/an)	**Non concerné**	Pas d'élevage de poules pondeuses sur le site
3.1.2	**MTD 32** Réduire les émissions d'ammoniac provenant de chaque bâtiment d'hébergement de **poulets de chair** (appliquer une ou plusieurs techniques citées)	Ventilation dynamique et système d'abreuvement ne fuyant pas (cas d'un sol plein avec litière profonde)	**Appliqué**	Ventilation dynamique et système d'abreuvement permettant de limiter les fuites
		Séchage forcé de la litière utilisant l'air ambiant intérieur (cas d'un sol plein avec litière profonde)	**Non concerné**	-
		Ventilation statique avec système d'abreuvement ne fuyant pas (cas d'un sol plein avec litière profonde)	**Non concerné**	-
		Litière sur tapis de collecte des effluents d'élevage, avec séchage par air forcé (cas d'un système à étages)	**Non concerné**	-
		Sol recouvert de litière, chauffé et refroidi (dans le cas des systèmes combideck)	**Non concerné**	-
		Utilisation d'un système d'épuration d'air tel que : 1. Laveur d'air à l'acide, 2. Système d'épuration d'air double ou triple, 3. Biolaveur (ou biofiltre).	**Non concerné**	-
		NEA-MTD pour les émissions atmosphériques d'ammoniac provenant de chaque bâtiment d'hébergement de poulets de chair Respecter des valeurs limites d'émissions (niveaux d'émissions associés ou NEA) en NH_3, par emplacement par an : NEA-MTD : 0,01 — 0,08 kg NH3/emplacement/an)	**Appliqué**	Pour les poulets standard : 0,034 kg NH3/an/place pour V1, V2 et V3 Pour les poulets lourds : 0,039 kg NH3/an/place pour V1, V2 et V3
3.1.3	**MTD 33**	Une des techniques suivantes avec ventilation statique ou dynamique :	**Non concerné**	Pas d'élevage de canards sur le site

Chapitre du BREF	Thème	MTD	Application sur la SARL FERME DES TEMPLIERS	
			Résultat	Précisions
	Réduire les émissions atmosphériques d'ammoniac provenant de chaque bâtiment d'hébergement de **canards** (appliquer une ou plusieurs techniques citées)	1. Ajout fréquent de litière (dans le cas d'un sol plein avec litière profonde ou litière profonde associée à caillebotis) 2. Evacuation fréquente des effluents d'élevage (dans le cas d'un sol en caillebotis partiel)		
		Utilisation d'un système d'épuration d'air tel que : 1. Laveur d'air à l'acide, 2. Système d'épuration d'air à deux ou trois étages, 3. Biolaveur.		
3.1.4	**MTD 34** Réduire les émissions atmosphériques d'ammoniac provenant de chaque bâtiment d'hébergement de **dindes** (appliquer une ou plusieurs techniques citées)	Ventilation statique ou dynamique avec système d'abreuvement ne fuyant pas (dans le cas d'un sol plein avec litière profonde)	**Non concerné**	Absence de dindes sur la SARL FERME DES TEMPLIERS, après projet.
		Utilisation d'un système d'épuration d'air tel que : 1. Laveur d'air à l'acide, 2. Système d'épuration d'air à deux ou trois étages, 3. Biolaveur.		

F.3 RAPPORT DE BASE

Le rapport de base est requis en cas de risque de contamination des sols par des substances dangereuses, telles que définies à l'article 3 du règlement CLP n° 1272/2008.

Pour l'élevage avicole de la SARL FERME DES TEMPLIERS, les points suivants sont à noter :

- L'épandage des effluents d'élevage et les substances qu'ils contiennent (azote, phosphore, métabolites de médicaments…), n'est pas soumis à la production du rapport de base, car l'épandage est réalisé en dehors du site d'exploitation / via l'épandage de fumier de volaille issu du traitement des effluents de la SARL FERME DES TEMPLIERS ;
- La présence de cuves de GNR, destinés aux engins agricoles et au groupe électrogène, installations non connexes de l'activité IED, ne conduira pas non plus à la réalisation d'un rapport de base (de la même manière que pour toutes les installations IED) ;
- Enfin, l'utilisation de médicaments vétérinaires ou de produits biocides, compte-tenu des évaluations réalisées sur l'impact environnemental dans le cadre des dossiers d'autorisation de mise sur le marché, n'est pas non plus soumise à l'obligation de production d'un rapport de base, car les conditions d'autorisation de mise sur le marché sont respectées.

Chapitre G. Autres pièces

G.1 CARTES ET PLANS

Conformément aux articles R181-13 et D181-15-2 du Code de l'Environnement, les cartes et plans suivants sont en annexe de la présente demande :

- **Annexe 1-1** : Carte au 1/130 000e sur laquelle est indiqué l'emplacement du projet ;
- **Annexe 1-2** : Carte au 1/25 000e sur laquelle est indiqué l'emplacement du projet ;
- **Annexe 2** : Plans d'ensemble, après-projet, 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 1** : site SARL FERME DES TEMPLIERS, à l'échelle de 1/300e,

Pour plus de visibilité, le plan suivant est présenté dans le dossier :

- **Annexe 1-3** : Plans, à l'échelle de 1/2 500e, des abords de l'installation jusqu'à une distance supérieure à 300 mètres.

G.2 CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES DU DEMANDEUR

G.2.1 Capacités techniques

La SARL FERME DES TEMPLIERS est gérée par M. Edouard CANNESSON, gérant de la société.

Après avoir obtenu son BAC STAV (Science et Technique de l'Agronomie et du Vivant), M. Edouard CANNESSON est diplômé d'un BTS ACSE (Analyse et Conduite de Systèmes d'Exploitation, Comptabilité-Gestion). Il poursuit ensuite ses études avec Master 1 en AGRICADRE Commerce réalisé à Angers et il obtient en 2012 un diplôme d'International Agri-Business.

En 2012, M. Edouard CANNESSON est salarié en exploitation agricole de polyculture-élevage, il va ensuite travailler de 2013 à 2016 en tant que technico-commercial chez Agri-Alternative. Il devient en 2016 responsable grande culture à l'EARL D'HAUT MAINIL. En 2023, il est nommé Gérant de l'EARL D'HAUT MAINIL et la SARL FERME DES TEMPLIERS.

M. Edouard CANNESSON a su développer l'activité avicole au sein de l'entreprise familiale. Par ailleurs, la SARL FERME DES TEMPLIERS est accompagnée par le cabinet vétérinaire VET'ALLIANCE et par les techniciens du fournisseur d'aliment LEIEVOEDERS qui lui apporteront conseils et documents adaptés à l'élevage avicole.

M. CANNESSON est entouré de son père M. Bertrand CANNESSON et sa mère Mme. Véronique CANNESSON, de leurs connaissances et expériences.

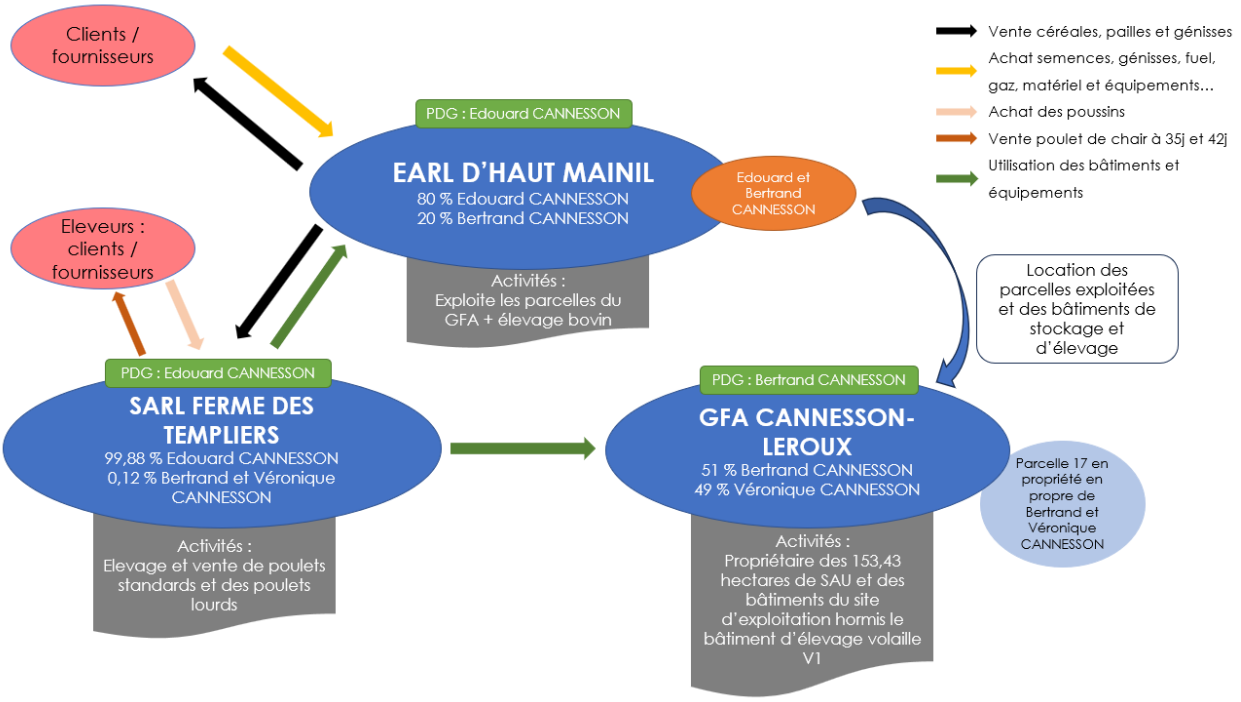
Les diplômes et attestions de formation de M. Edouard CANNESSON sont présentés en **Annexe 11.**

G.2.2 Capacités financières

G.2.2.1 Structuration de la SARL FERME DES TEMPLIERS

La SARL FERME DES TEMPLIERS est une société composée de trois associés : M. Edouard CANNESSON (99,88%), M. Bertrand CANNESSON (0,06%) et Mme. Véronique CANNESSON (0,06%). La répartition des associés au sein des sociétés est présentée à la figure suivante.

Figure 32. *Organigramme des sociétés CANNESSON*



G.2.2.2 Besoins financiers du projet

Le projet prévoit la construction de deux nouveaux bâtiments d'élevage avicole sur une surface totale de 4800 m² et une poche incendie de 240 m³. Ainsi le projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS nécessite des besoins financiers. La construction des deux bâtiments et des aménagements liés à ceux-ci nécessite un emprunt de 1 466 000 euros dont un amortissement pour les aménagements de 620 000 euros sur 10 ans et un amortissement pour les bâtiments de 820 000 euros sur 15 ans. La multiplication par 4 des poulets produits sur une année grâce à la création de deux nouveaux bâtiments permet à l'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS de dégager un excédent brut d'exploitation (avant MSA) de 263 083 euros et d'être viable à long terme. La détermination de l'EBE prévisionnel ainsi que l'échéancier de l'amortissement des emprunts et l'évolution du disponible sur les dix prochaines années sont disponibles en **Annexe 17**. L'engagement des emprunts bancaires pour le premier bâtiment (V2) est fourni en annexe 18. L'ensemble de l'étude et du rapport est basé sur la construction de deux nouveaux bâtiments V2 et V3 afin de vérifier les impacts environnementaux et sociaux du projet et de justifier de la viabilité du projet. Néanmoins, il est prévu que le bâtiment V2 soit construit en premier après l'installation de la poche incendie puis que le bâtiment V3 soit construit. M. Cannesson n'a donc pas pu obtenir d'engagement d'emprunts bancaires pour le bâtiment V3 sachant que les taux d'intérêts et les conditions bancaires peuvent évoluer d'ici là. A défaut, une proposition d'emprunt bancaire pour le bâtiment V3 est également fourni en annexe 18 et servira de base pour l'obtention d'un engagement d'emprunt bancaire pour le bâtiment V3 n amont de sa construction.

G.2.2.3 Capacité financière de la SARL FERME DES TEMPLIERS – viabilité de la SARL FERME DES TEMPLIERS

La SARL FERME DES TEMPLIERS est existante et dispose donc de bilans comptables pour les années précédentes, justifiant de sa viabilité. Le compte de résultat ainsi que le résultat d'exploitation pour les années 2020, 2021, 2022 et 2023, caractérisant la rentabilité de la SARL FERME DES TEMPLIERS, sont résumés dans le tableau suivant.

Tableau n°157. *Compte de résultat de la SARL FERME DES TEMPLIERS pour les années 2020 à 2023 (Source : Exercice 2021, 2022 et 2023 de la SARL FERME DES TEMPLIERS)*

Catégorie	Année 2020 (€ net)	Année 2021 (€ net)	Année 2022 (€ net)	Année 2023
Capitaux propres	171 671,21	166 938,17	203 629,03	239 486,97
Dettes	66 315,29	47 674,21	119 377,1	37 089,36

Catégorie	Année 2020 (€ net)	Année 2021 (€ net)	Année 2022 (€ net)	Année 2023
Total Bilan de l'exercice	237 986,5	214 612,38	323 006,13	276 576,33
Produits d'exploitation	389 779,34	368 375,32	517 591,13	594 336,1
Charges d'exploitation	380 433,03	375 138,62	475 699,78	552 752,9
Résultat d'exploitation	9 346,31	- 6 763,3	41 891,35	41 583,2

Ces résultats montrent la viabilité de l'activité de l'exploitation.

G.3 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC CERTAINS PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES

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.3.1 Choix des plans et programmes retenus pour l'analyse de la cohérence

La réflexion conduite ici doit permettre de s'assurer que le projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS 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.122-17 pour lesquels l'analyse de l'articulation avec le projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS 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 FERME DES TEMPLIERS, 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°158. *Liste des plans, schémas, programmes et autres documents de planification visés par l'article R.122-17 et analyse de la compatibilité avec le projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS*

Plans, schémas, programmes, document de planification		Echelle d'application	Porteur/auteur	Description	Analyse compatibilité avec le projet de SARL FERME DES TEMPLIER	
1	Programmes opérationnels élaborés par les autorités de gestion établies pour le Fonds européen de développement régional, le Fonds européen agricole et de développement rural et le Fonds de l'Union européenne pour les affaires maritimes et la pêche	Nation/ région	Préfet de région	Précise la démarche d'élaboration et d'approbation des programmes opérationnels établis par l'État membre ou toute autorité désignée par celui-ci.	Non	Thématique sans lien avec le projet
2	Schéma décennal de développement du réseau prévu par l'article L. 321-6 du code de l'énergie	Nation	Gestionnaire du réseau public de transport d'électricité (RTE)	Fixe les perspectives d'évolution de la production d'électricité. Présente les hypothèses d'évolution de la consommation et des échanges d'électricité sur les réseaux transfrontaliers. Le schéma prend notamment en compte le bilan prévisionnel pluriannuel et la programmation pluriannuelle des investissements de production arrêtée par l'Etat, ainsi que les schémas régionaux de raccordement au réseau des énergies renouvelables mentionnés à l'article L. 321-7	Non	Thématique sans lien avec le projet
3	Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables prévu par l'article L. 321-7 du code de l'énergie	Région	Gestionnaire du réseau public de transport d'électricité (RTE)	Selon la loi Grenelle 2, les S3RER élaborés par RTE avec les distributeurs, devront définir les capacités d'accueil actuelles et futures qui seront réservées aux énergies renouvelables pendant 10 ans pour atteindre les objectifs fixés par le SRCAE et par le Document stratégique de façade quand il existe. Le S3RER évalue les coûts prévisibles d'établissement des capacités d'accueil nouvelles nécessaires pour l'atteinte des objectifs. Il est soumis à l'approbation du Préfet de Région	Non	Thématique sans lien avec le projet
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 hydrographiq ue	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. § **G.3.2**
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. § **G.3.3**
6	Document stratégique de façade prévu par l'article L. 219-3, y compris son chapitre relatif au plan d'action pour le milieu marin	Façade maritime	Etat en lien avec les collectivités locales	Un document stratégique définit les objectifs de la gestion intégrée de la mer et du littoral et les dispositions correspondant à ces objectifs, pour chacune des façades maritimes et des bassins maritimes ultramarins, dans le respect des principes et des orientations définis par la stratégie nationale pour la mer et le littoral	Non	Thématique sans lien avec le projet
7	Document stratégique de bassin maritime prévu par les articles L. 219-3 et L. 219-6	Bassin maritime	Etat en lien avec les collectivités territoriales	En outre-mer, les collectivités territoriales élaborent avec l'Etat, dans le respect des compétences de chacun, une stratégie à l'échelle de chaque bassin maritime ultramarin, le cas échéant transfrontalier, appelée document stratégique de bassin maritime.	Non	Thématique sans lien avec le projet

Plans, schémas, programmes, document de planification		Echelle d'application	Porteur/auteur	Description	Analyse compatibilité avec le projet de SARL FERME DES TEMPLIER	
8	Programmation pluriannuelle de l'énergie prévue aux articles L. 141-1 et L. 141-5 du code de l'énergie	Nation	Etat	Etablit les priorités d'action des pouvoirs publics pour la gestion de l'ensemble des formes d'énergie sur le territoire métropolitain continental, afin d'atteindre les objectifs définis aux articles L. 100-1, L. 100-2 et L. 100-4 du présent code. Elle est compatible avec les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre fixés dans le budget carbone mentionné à l'article L. 222-1 A du code de l'environnement, ainsi qu'avec la stratégie bas-carbone mentionnée à l'article L. 222-1 B du même code.	Non	Thématique sans lien avec le projet
8 bis	Stratégie nationale de mobilisation de la biomasse prévue à l'article L. 211-8 du code de l'énergie	Nation	Etat	L'Etat définit et met en œuvre une stratégie nationale de mobilisation de la biomasse qui a notamment pour objectif de permettre l'approvisionnement des installations de production d'énergie, comme les appareils de chauffage domestique au bois, les chaufferies collectives industrielles et tertiaires et les unités de cogénération.	Non	Thématique sans lien avec le projet
8 ter	Schéma régional de biomasse prévu par l'article L. 222-3-1 du code de l'environnement	Région	Représentant de l'Etat dans la région et le président du conseil régional	Définit, en cohérence avec le plan régional de la forêt et du bois et les objectifs relatifs à l'énergie et au climat fixés par l'Union européenne ainsi que ceux en matière de valorisation du potentiel énergétique renouvelable et de récupération fixés par le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie ou le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires, des objectifs de développement de l'énergie biomasse.	Non	Thématique sans lien avec le projet
9	Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie prévu par l'article L. 222-1 du code de l'environnement	Région	Copiloté par le préfet de Région et le Président du Conseil Régional	Le SRCAE concerne à la fois la qualité de l'air et le dérèglement climatique. Il dresse un inventaire des émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre, ainsi qu'un bilan énergétique. Le SRCAE vaut schéma régional des énergies renouvelables.	Non	Thématique sans lien avec le projet
10	Plan climat air énergie territorial prévu par l'article R. 229-51 du code de l'environnement	Intercommunalité	EPCI	Outil opérationnel de coordination de la transition énergétique sur le territoire. Il comprend un diagnostic, une stratégie territoriale, un programme d'actions et un dispositif de suivi et d'évaluation.	Non	Thématique sans lien avec le projet
11	Charte de parc naturel régional prévue au II de l'article L. 333-1 du code de l'environnement	Parc	Région avec les collectivités territoriales concernées, puis porté par l'organisme de gestion du Parc	La charte du parc détermine pour le territoire du parc naturel régional les orientations de protection, de mise en valeur et de développement et les mesures permettant de les mettre en œuvre. Elle comporte un plan élaboré à partir d'un inventaire du patrimoine indiquant les différentes zones du parc et leur vocation. La charte détermine les orientations et les principes fondamentaux de protection des structures paysagères sur le territoire du parc.	Non	Aucune commune soumise à enquête publique concernée
12	Charte de parc national prévue par l'article L. 331-3 du code de l'environnement	Parc	Etablissement public du parc national ou groupement d'intérêt public	La charte du parc national définit un projet de territoire traduisant la solidarité écologique entre le cœur du parc et ses espaces environnants. Elle est composée de deux parties : - Pour les espaces du cœur, elle définit les objectifs de protection du patrimoine naturel, culturel et paysager et précise les modalités d'application de la réglementation prévue au 1° de l'article L. 331-2 - Pour l'aire d'adhésion, elle définit les orientations de protection, de mise en valeur et de développement durable et indique les moyens de les mettre en œuvre.	Non	Aucune commune soumise à enquête publique concernée
13	Plan départemental des itinéraires de randonnée motorisée prévu par l'article L. 361-2 du code de l'environnement	Département	Préfet de département	Définit les itinéraires de randonnée motorisée dont la création et l'entretien demeurent à la charge du département	Non	Thématique sans lien avec le projet

Plans, schémas, programmes, document de planification		Echelle d'application	Porteur/auteur	Description	Analyse compatibilité avec le projet de SARL FERME DES TEMPLIER	
14	Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques prévues à l'article L. 371-2 du code de l'environnement	Nation	Comité national trames verte et bleue	Ce document-cadre comprend notamment : a) Une présentation des choix stratégiques de nature à contribuer à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques b) Un guide méthodologique identifiant les enjeux nationaux et transfrontaliers relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques et comportant un volet relatif à l'élaboration des schémas régionaux de cohérence écologique mentionnés à l'article L. 371-3	Non	Thématique sans lien avec le projet
15	Schéma régional de cohérence écologique prévu par l'article L. 371-3 du code de l'environnement	Région	Préfet de Région et Région	Il comprend : a) Une présentation et une analyse des enjeux régionaux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques, b) Un volet identifiant les espaces naturels, les corridors écologiques, ainsi que les cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux ou zones humides mentionnés respectivement aux 1° et 2° du II et aux 2° et 3° du III de l'article L. 371-1, c) Une cartographie comportant la trame verte et la trame bleue mentionnées à l'article L. 371-1, d) Les mesures contractuelles permettant, de façon privilégiée, d'assurer la préservation et, en tant que de besoin, la remise en bon état de la fonctionnalité des continuités écologiques, e) Les mesures prévues pour accompagner la mise en œuvre des continuités écologiques pour les communes concernées par le projet de schéma	Non	Thématique sans lien avec le projet
16	Plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation des incidences Natura 2000 au titre de l'article L. 414-4 du code de l'environnement à l'exception de ceux mentionnés au II de l'article L. 122-4 même du code	Locale	Préfet de département	Lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site, dénommée ci-après « Evaluation des incidences Natura 2000 » : 1° Les documents de planification qui, sans autoriser par eux-mêmes la réalisation d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations, sont applicables à leur réalisation, 2° Les programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations, 3° Les manifestations et interventions dans le milieu naturel ou le paysage.	Non	Absence dans le périmètre du projet
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, vise à fournir une vision d'ensemble des orientations stratégiques de la politique publique de prévention des déchets et les actions à mettre en œuvre pour y parvenir.	Non	Thématique sans lien avec le projet
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		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

Plans, schémas, programmes, document de planification		Echelle d'application	Porteur/auteur	Description	Analyse compatibilité avec le projet de SARL FERME DES TEMPLIER	
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 termes 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. § **G.3.4**
21	Plan national de gestion des matières et déchets radioactifs prévu par l'article L. 542-1-2 du code de l'environnement	Nation	Etat	Dresse le bilan des modes de gestion existants des matières et des déchets radioactifs et des solutions techniques retenues, recense les besoins prévisibles d'installations d'entreposage ou de stockage et précise les capacités nécessaires pour ces installations et les durées d'entreposage.	Non	Thématique sans lien avec le projet
22	Plan de gestion des risques d'inondation prévu par l'article L. 566-7 du code de l'environnement	District hydrographiq ue	Préfet coordonnateur de bassin	D'ici 2015, un plan de gestion des risques inondation (PGRI) sera mis en place sur chaque grand bassin hydrographique afin d'afficher les priorités de l'action publique notamment sur les territoires concentrant le plus d'enjeux (appelés aujourd'hui « TRI », territoires à risque important d'inondation).	Oui	Cf. § **G.3.5**
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	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. 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. Il constitue le principal outil réglementaire disponible pour maîtriser la pollution des eaux par les nitrates.	Oui	Cf **Chapitre D. Plan d'épandage**
24	Programme d'actions régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévu par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement	Région	Préfet de région	Doivent renforcer et peuvent adapter pour partie le programme d'actions national aux particularités propres à leurs territoires, en particulier pour les mesures concernant les périodes d'interdiction d'épandage, les modalités d'évaluation d'équilibre de la fertilisation azotée, la couverture des sols nus en période pluvieuse et la mise en place de bandes végétales permanentes le long de certains cours d'eau ou plans d'eau. Ces programmes d'actions régionaux peuvent également introduire des exigences relatives à une gestion adaptée des terres, des actions dans des zones spécifiques, et toute autre mesure utile.	Oui	Cf **Chapitre D. Plan d'épandage**

Plans, schémas, programmes, document de planification		Echelle d'application	Porteur/auteur	Description	Analyse compatibilité avec le projet de SARL FERME DES TEMPLIER	
25	Programme national de la forêt et du bois prévu par l'article L. 121-2-2 du code forestier	Nation	Autorité administrative compétente de l'Etat	Précise les orientations de la politique forestière pour une durée maximale de dix ans et détermine des objectifs économiques, environnementaux et sociaux fondés sur des indicateurs de gestion durable. Il définit les territoires interrégionaux qui justifient, de par leurs caractéristiques communes, une coordination des programmes régionaux de la forêt et du bois, définis à l'article L. 122-1.	Non	Thématique sans lien avec le projet
26	Programme régional de la forêt et du bois prévu par l'article L. 122-1 du code forestier et en Guyane, schéma pluriannuel de desserte forestière	Région	Commission régionale de la forêt et du bois	Adapte à chaque région les orientations et les objectifs du programme national de la forêt et du bois. Il fixe, par massif forestier, les priorités économiques, environnementales et sociales et les traduit en objectifs.	Non	Thématique sans lien avec le projet
27	Directives d'aménagement mentionnées au 1° de l'article L. 122-2 du code forestier	Région	Commission régionale de la forêt et du bois	Transcription locale des orientations régionales forestières	Non	Thématique sans lien avec le projet
28	Schéma régional mentionné au 2° de l'article L. 122-2 du code forestier	Région	Commission régionale de la forêt et du bois	Transcription régionale des orientations régionales forestières	Non	Thématique sans lien avec le projet
29	Schéma régional de gestion sylvicole mentionné au 3° de l'article L. 122-2 du code forestier	Région	Centre régional de la propriété forestière, avis du Préfet de Région	Les schémas régionaux de gestion sylvicole des bois et forêts des particuliers	Non	Thématique sans lien avec le projet
30	Schéma départemental d'orientation minière prévu par l'article L. 621-1 du code minier	Département	Un représentant de l'Etat dans le Département	Le schéma départemental d'orientation minière définit les conditions générales applicables à la prospection minière, ainsi que les modalités de l'implantation et de l'exploitation des sites miniers terrestres. À ce titre, il définit, notamment par un zonage, la compatibilité des différents espaces du territoire avec les activités minières, en prenant en compte la nécessité de protéger les milieux naturels sensibles, les paysages, le site et les populations et de gérer de manière équilibrée l'espace et les ressources naturelles.	Non	Thématique sans lien avec le projet
31	Les 4° et 5° du projet stratégique des grands ports maritimes, prévus à l'article R. 5312-63 du code des transports	Locale	Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable	Le projet stratégique de chaque grand port maritime détermine ses grandes orientations, les modalités de son action et les dépenses et recettes prévisionnelles nécessaires à sa mise en œuvre.	Non	Thématique sans lien avec le projet
32	Réglementation des boisements prévue par l'article L. 126-1 du code rural et de la pêche maritime	Commune	Conseil Général	La réglementation des boisements vise une planification en zones, certaines pourront être boisées et d'autres restant « ouvertes »	Non	Thématique sans lien avec le projet

Plans, schémas, programmes, document de planification		Echelle d'application	Porteur/auteur	Description	Analyse compatibilité avec le projet de SARL FERME DES TEMPLIER	
33	Schéma régional de développement de l'aquaculture marine (SRDAM) prévu par l'article L. 923-1-1 du code rural et de la pêche maritime	Région	Direction interrégionale de la mer	En application de la loi de modernisation de l'agriculture et de la pêche de juillet 2010, un décret instaure les schémas régionaux de développement de l'aquaculture marine, afin d'assurer le développement des activités aquacoles marines en harmonie avec les autres activités littorales. (conchyliculture, pisciculture marine et autres cultures marines)	Non	Thématique sans lien avec le projet
34	Schéma national des infrastructures de transport prévu par l'article L. 1212-1 du code des transports	Nation	Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable	Le schéma doit fixer les orientations de l'Etat en matière de développement, de modernisation et d'entretien des réseaux d'infrastructures de l'État ainsi que de réduction des impacts de ces réseaux sur l'environnement. Il doit aussi préciser la façon dont l'État entend soutenir les collectivités territoriales dans le développement de leurs propres réseaux.	Non	Thématique sans lien avec le projet
35	Schéma régional des infrastructures de transport prévu par l'article L. 1213-1 du code des transports	Région	Préfet de région	Le SRIT constitue le volet « Infrastructures et transports » du schéma régional d'aménagement et de développement du territoire SRADDT. Il assure la cohérence régionale et interrégionale des itinéraires à grande circulation et de leurs fonctionnalités dans une approche multimodale. Il définit les priorités d'actions à moyen terme et à long terme sur son territoire pour ce qui concerne les infrastructures. Enfin, il doit comprendre un volet « transport de voyageurs » et un volet « transports de marchandises ».	Non	Thématique sans lien avec le projet
36	Plan de déplacements urbains prévu par les articles L. 1214-1 et L. 1214-9 du code des transports	Locale	Autorité organisatrice de transport urbain	Un plan de déplacements urbains détermine, dans le cadre d'un périmètre de transport urbain (PTU), l'organisation du transport des personnes et des marchandises, la circulation et le stationnement. Tous les modes de transports sont concernés, ce qui se traduit par la mise en place d'actions en faveur des modes de transports alternatifs à la voiture particulière (VP) : les transports publics (TP), les deux roues, la marche…	Non	Thématique sans lien avec le projet
37	Contrat de plan Etat-région prévu par l'article 11 de la loi n° 82-653 du 29 juillet 1982 portant réforme de la planification	Région	Etat/Région et autres collectivités	Un contrat de projets État-région (CPER), est un document par lequel l'État et une région s'engagent sur la programmation et le financement pluriannuels de projets importants tels que la création d'infrastructures ou le soutien à des filières d'avenir. D'une durée de sept ans, le gouvernement, par l'intermédiaire du préfet de région représenté par son secrétaire général aux affaires régionales (SGAR), s'accorde avec l'exécutif de la région sur la réalisation de projets relatifs à l'aménagement du territoire régional et sur la part de chaque entité dans le financement. D'autres collectivités (conseils généraux, communautés urbaines…) peuvent s'associer à un CPER à condition de contribuer au financement des projets qui les concernent.	Non	Thématique sans lien avec le projet

Plans, schémas, programmes, document de planification		Echelle d'application	Porteur/auteur	Description	Analyse compatibilité avec le projet de SARL FERME DES TEMPLIER	
38	Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires prévu par l'article L. 4251-1 du code général des collectivités territoriales	Région	Conseil Régional sous l'égide du Préfet de Région	Fixe les objectifs de moyen et long termes sur le territoire de la région en matière d'équilibre et d'égalité des territoires, d'implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional, de désenclavement des territoires ruraux, d'habitat, de gestion économe de l'espace, d'intermodalité et de développement des transports, de maîtrise et de valorisation de l'énergie, de lutte contre le changement climatique, de pollution de l'air, de protection et de restauration de la biodiversité, de prévention et de gestion des déchets.	Non	Thématique sans lien avec le projet
39	Schéma de mise en valeur de la mer élaboré selon les modalités définies à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements et les régions	Nation	Etat	Complété par la loi littoral, le SMVM détermine la vocation générale des différentes zones et les principes de compatibilité applicables aux usages maritimes.	Non	Thématique sans lien avec le projet
40	Schéma d'ensemble du réseau de transport public du Grand Paris et contrats de développement territorial prévu par les articles 2,3 et 21 de la loi n° 2010-597 du 3 juin 2010 relative au Grand Paris	Grand paris	Etat		Non	Hors territoire
41	Schéma des structures des exploitations de cultures marines prévu par à l'article D. 923-6 du code rural et de la pêche maritime	Département	Département et arrêté par le Préfet	Règles de gestion des concessions de cultures marines. Ce décret porte sur la réglementation concernant : l'obtention et le retrait de concessions de cultures marines, la commission des cultures marines, le schéma des structures.	Non	Thématique sans lien avec le projet
42	Schéma directeur territorial d'aménagement numérique mentionné à l'article L. 1425-2 du code général des collectivités territoriales	Région/Département	Collectivités, département, région	Recense les infrastructures et réseaux de communications électroniques existants, identifie les zones desservies et présente une stratégie de développement de ces réseaux, concernant prioritairement les réseaux à très haut débit fixe et mobile, y compris satellitaire, permettant d'assurer la couverture du territoire concerné.	Non	Thématique sans lien avec le projet
43	Directive territoriale d'aménagement et de développement durable prévue à l'article L. 102-4 du code de l'urbanisme			Détermine les objectifs et orientations de l'Etat en matière d'urbanisme, de logement, de transports et de déplacements, de développement des communications électroniques, de développement économique et culturel, d'espaces publics, de commerce, de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers, des sites et des paysages, de cohérence des continuités écologiques, d'amélioration des performances énergétiques et de réduction des émissions de gaz à effet de serre dans des territoires présentant des enjeux nationaux dans un ou plusieurs de ces domaines.	Non	Thématique sans lien avec le projet

Plans, schémas, programmes, document de planification		Echelle d'application	Porteur/auteur	Description	Analyse compatibilité avec le projet de SARL FERME DES TEMPLIER	
44	Schéma directeur de la région d'Ile-de-France prévu à l'article L. 122-5	Ile-de-France	Conseil d'Etat	1° La liste des plans et programmes soumis à évaluation environnementale de manière systématique ou à un examen au cas par cas, en application des II et III de l'article L. 122-4 et les conditions de son actualisation annuelle ; 2° Les conditions dans lesquelles, lorsqu'un plan ou programme relève du champ du II ou du III de l'article L. 122-4, mais ne figure pas sur la liste établie en application du 1°, le ministre chargé de l'environnement décide, pour une durée n'excédant pas un an, de le soumettre à évaluation environnementale systématique ou à examen au cas par cas. 3° Les modalités et conditions des exemptions prévues au V de l'article L. 122-4 ; 4° Le contenu du rapport sur les incidences environnementales mentionné à l'article L. 122-6 ; 5° Les cas dans lesquels les modifications des plans et programmes soumis à évaluation environnementale peuvent faire l'objet d'une évaluation environnementale après un examen au cas par cas effectué par l'autorité environnementale.	Non	Hors territoire
45	Schéma d'aménagement régional prévu à l'article L. 4433-7 du code général des collectivités territoriales	Région	Conseils régionaux	Déclinaisons pour la Guadeloupe, la Guyane, la Martinique, Mayotte et de la Réunion	Non	Hors territoire
46	Plan d'aménagement et de développement durable de Corse prévu à l'article L. 4424-9 du code général des collectivités territoriales	Corse	Collectivité territoriale de Corse	Déclinaison pour la Corse	Non	Hors territoire
47	Schéma de cohérence territoriale et plans locaux d'urbanisme intercommunaux comprenant les dispositions d'un schéma de cohérence territoriale dans les conditions prévues à l'article L. 144-2 du code de l'urbanisme	Intercommunalité	Syndicat mixe de Scot ou Intercommunalité	Lorsque le plan local d'urbanisme est élaboré par un EPCI et n'est pas situé dans le périmètre d'un schéma de cohérence territoriale, il peut, après accord de l'autorité administrative compétente de l'Etat, comprendre celles des dispositions d'urbanisme qui ressortissent à la seule compétence des schémas de cohérence territoriale. L'accord de l'autorité administrative compétente de l'Etat porte sur le fait que le périmètre du plan local d'urbanisme permet d'atteindre les objectifs visés à l'article L. 143-6. Le plan local d'urbanisme a alors les effets du schéma de cohérence territoriale.	Non	Cf. **§ G.4**
48	Plan local d'urbanisme intercommunal qui tient lieu de plan de déplacements urbains mentionnés à l'article L. 1214-1 du code des transports	Intercommunalité	Intercommunalité	Le plan de déplacements urbains détermine les principes régissant l'organisation du transport de personnes et de marchandises, la circulation et le stationnement dans le ressort territorial de l'autorité organisatrice de la mobilité.	Non	Pas de PLUi

Plans, schémas, programmes, document de planification		Echelle d'application	Porteur/auteur	Description	Analyse compatibilité avec le projet de SARL FERME DES TEMPLIER	
49	Prescriptions particulières de massif prévues à l'article L. 122-24 du code de l'urbanisme	Commune	Commune avec PLU ou carte communale	Les autorisations de création ou d'extension d'une unité touristique nouvelle prévues aux articles L. 122-20 ou L. 122-21 deviennent caduques si, dans un délai de cinq ans à compter de leur notification au bénéficiaire, les équipements et les constructions autorisés n'ont pas été engagés. En cas de recours, le délai de caducité est suspendu pendant la durée des instances.	Non	Thématique sans lien avec le projet
50	Schéma d'aménagement prévu à l'article L. 121-28 du code de l'urbanisme	Commune	Commune ou EPCI	Afin de réduire les conséquences sur une plage et les espaces naturels qui lui sont proches de nuisances ou de dégradations liées à la présence d'équipements ou de constructions réalisés avant le 5 janvier 1986, une commune ou, le cas échéant, un EPCI compétent peut établir un schéma d'aménagement.	Non	Thématique sans lien avec le projet
51	Carte communale dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000	Commune	Commune		Non	Pas de carte communale
52	Plan local d'urbanisme dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000	Commune	Commune		Non	Pas de PLU
53	Plan local d'urbanisme couvrant le territoire d'au moins une commune littorale au sens de l'article L. 321-2 du code de l'environnement	Commune	Commune	Sont considérées comme communes littorales, les communes de métropole et des départements d'outre-mer : 1° Riveraines des mers et océans, des étangs salés, des plans d'eau intérieurs d'une superficie supérieure à 1 000 hectares ; 2° Riveraines des estuaires et des deltas lorsqu'elles sont situées en aval de la limite de salure des eaux et participent aux équilibres économiques et écologiques littoraux. La liste de ces communes est fixée par décret en Conseil d'Etat, après consultation des conseils municipaux intéressés.	Non	Thématique sans lien avec le projet
54	Plan local d'urbanisme situé en zone de montagne qui prévoit une unité touristique nouvelle au sens de l'article L. 122-16 du code de l'urbanisme	Commune	Commune	Toute opération de développement touristique effectuée en zone de montagne et contribuant aux performances socio-économiques de l'espace montagnard constitue une « unité touristique nouvelle », au sens de la présente sous-section. Les extensions limitées inférieures aux seuils des créations d'unités touristiques nouvelles fixés par décret en Conseil d'Etat ne sont pas soumises à la présente sous-section.	Non	Thématique sans lien avec le projet

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

- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) : cf. § **G.3.2** ;
- Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) : cf. § **G.3.3** ;
- Plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD): cf. § **G.3.4** ;
- Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) : cf. § **G.3.5** ;
- Programme d'actions National (PAN) et programme d'actions Régional (PAR) Directive Nitrates : Cf. **Chapitre D. Plan d'épandage** ;
- Disposition d'urbanisme : cf. § **G.4**.

La compatibilité du projet avec ces différents plans et programmes est détaillée dans les paragraphes suivants.

G.3.2 Compatibilité du projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS avec le SDAGE du bassin Artois-Picardie

G.3.2.1 Présentation du SDAGE Artois-Picardie

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau Artois-Picardie 2022-2027 a été adopté le 15 mars 2022 pour une durée de 6 ans.

Le SDAGE est un document stratégique qui fixe pour l'ensemble du bassin hydrographique Artois-Picardie les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau. Il intègre les obligations définies par la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE), transposée en droit français par la loi sur l'eau de décembre 2005, ainsi que les orientations du Grenelle de l'Environnement.

Le SDAGE 2022-2027 du bassin Artois-Picardie compte 5 enjeux :

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

Pour répondre à ces enjeux, le SDAGE Artois-Picardie a fixé des dispositions que toute installation soumise à autorisation doit respecter. Le tableau suivant reprend les dispositions applicables à la SARL FERME DES TEMPLIERS (dispositions applicables aux ICPE, maîtres d'ouvrages, IOTA, exploitations agricoles).

Tableau n°159. *Dispositions du SDAGE 2022-2027 du bassin Artois-Picardie applicables au projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS*

Intitulé de l'enjeu	Disposition	
A : Préserver et restaurer les fonctionnalités écologiques des milieux aquatiques et des zones humides	A-1.1	Limiter les rejets
	A-1.3	Améliorer les réseaux de collecte
	A-2.1	Gérer les eaux pluviales
	A-4.2	Gérer les fossés*, les aménagements d'hydraulique douce et les ouvrages de régulation*
	A-9.3	Mettre en œuvre la séquence « éviter, réduire, compenser » sur les dossiers zones humides au sens de la police de l'eau.
	A-11.5	Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires
	A-12	Améliorer les connaissances sur l'impact des sites pollués
B : Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante	B-3.2	Adopter des ressources alternatives à l'eau potable quand cela est possible
C : S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations	C-2. 1	Ne pas aggraver les risques d'inondations
E : Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau	E-6	S'adapter au changement climatique
	E-7	Préserver la biodiversité

G.3.2.2 Respect des prescriptions du SDAGE Artois-Picardie

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

Au regard de ce tableau, le projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS apparaît comme compatible avec le SDAGE Artois-Picardie 2022-2027.

Tableau n°160. *Respect des prescriptions du SDAGE 2022-2027 du bassin Artois-Picardie*

Disposition		Détail	Application des dispositions
A-1.1	Limiter les rejets	Les maîtres d'ouvrage […], pour leurs installations, ouvrages, travaux et activités soumis aux obligations au titre du code de l'environnement, du code de la santé publique ou du code général des collectivités territoriales, **ajustent les rejets d'effluents urbains ou industriels au respect des objectifs environnementaux* spécifiques assignés aux masses d'eau***, continentales et marines, en utilisant les meilleures techniques disponibles* à un coût acceptable. Les mesures présentant le meilleur rapport coût/efficacité seront à mettre en place en priorité. Tout projet soumis à autorisation, enregistrement ou à déclaration au titre du code de l'environnement(ICPE* ou loi sur l'eau) doit aussi : · **adapter les conditions de rejet pour préserver les milieux récepteurs** particulièrement sensibles aux pollutions ; · s'il ne permet pas de respecter les objectifs environnementaux* spécifiques assignés aux masses d'eau*, **mettre en place une solution alternative au rejet direct dans le cours d'eau*** (épandage ou fertirrigation, infiltration après épuration, stockage temporaire, réutilisation, …).	Les seuls rejets dans le milieu naturel correspondent aux rejets d'eau pluviales. Les eaux pluviales des toitures des bâtiments sont infiltrées sur site au droit des bâtiments.
A-1.3	Améliorer les réseaux de collecte	Les maîtres d'ouvrage […], pour leurs équipements, installations et travaux soumis à autorisation ou à déclaration au titre du code de l'environnement et du code général des collectivités territoriales, améliorent le fonctionnement des réseaux de collecte notamment par la **mise en œuvre d'un diagnostic permanent du système d'assainissement** (branchements, réseaux, station) pour atteindre les objectifs environnementaux*. Lors des extensions de réseaux, les maîtres d'ouvrage **privilégient la mise en œuvre des réseaux séparatifs** ou exposent les raisons qui lui font ne pas retenir cette option le cas échéant, en accord avec le gestionnaire des réseaux existants si ce n'est pas le maître d'ouvrage. En cas d'opportunité, la valorisation énergétique du système d'assainissement sera étudiée.	Toutes les eaux usées produites sur le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS sont dues aux lavabos des bâtiments avicoles. Les eaux usées sont stockées dans trois cuves qui seront vidées par une entreprise agréée. Les eaux pluviales sont gérées de façon séparées et infiltrées sur le site via la création de noues d'infiltration.
A-2.1	Gérer les eaux pluviales	Les orientations et prescriptions des documents d'urbanisme* comprennent des dispositions visant à favoriser l'infiltration des eaux de pluie à l'emprise du projet et contribuent à la réduction des volumes collectés et déversés sans traitement au milieu naturel. La conception des aménagements ou des **ouvrages d'assainissement nouveaux intègre la gestion des eaux pluviales** dans le cadre d'une stratégie de maîtrise des rejets et de valorisation de l'eau sur le territoire(infiltration, valorisation paysagère). Les maîtres d'ouvrage évaluent l'impact de leur réseau d'assainissement sur le milieu afin de respecter les objectifs environnementaux* assignés aux masses d'eau*. Chaque projet ou renouvellement urbain doit être élaboré en visant la meilleure option environnementale compatible avec le développement durable et la préservation de la biodiversité et en privilégiant les solutions fondées sur la nature*. Par exemple, promouvoir la **gestion des eaux pluviales en limitant ou supprimant l'imperméabilisation** et par des voies alternatives sur les espaces existants, en privilégiant les aménagements d'hydraulique douce favorisant la biodiversité. Dans les dossiers d'autorisation ou de déclaration au titre du code de l'environnement ou de la santé correspondant, **l'option d'utiliser les techniques limitant le ruissellement et favorisant le stockage et ou l'infiltration sera étudiée et privilégiée par le pétitionnaire.**	Dans ce projet, des espaces végétalisés ont été maintenus en dehors des axes de circulation. Les eaux de toiture sont infiltrées directement sur site au droit des bâtiments.
A-9.2	Gérer, entretenir et préserver les zones humides*	Les maîtres d'ouvrage sont invités à préserver, restaurer et entretenir les zones humides* et leur fonctionnalité.	*Non concerné* La SARL FERME DES TEMPLIERS ne prévoit pas de nouvelles constructions en zone humide. Plusieurs carottages ont été effectué et ont démontré l'absence de zone humide.
A-9.3	Mettre en œuvre la séquence « éviter,	Dans le cadre des procédures administratives, le pétitionnaire démontre que son projet n'est pas situé en zone humide au sens de la police de l'eau, à défaut et sous réserve de justifier de l'importance du projet au regard de l'intérêt général des zones humides détruites ou dégradées, il doit par ordre de priorité :	

Disposition		Détail	Application des dispositions
	réduire, compenser» sur les dossiers zones humides au sens de la police de l'eau.	1. **Eviter d'impacter les zones humides** en recherchant une alternative à la destruction de zones humides. Cet évitement est impératif pour les zones humides dont la qualité sur le plan fonctionnel est irremplaçable (cf. disposition A-9.1) ; 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 ; 3. **Compenser l'impact résiduel de son projet** sur les zones humides. Pour cela le pétitionnaire utilise préférentiellement l'outil d'évaluation national de la fonctionnalité des zones humides mis à disposition par l'Office Français pour la Biodiversité, pour déterminer les impacts résiduels après évitement et réduction et garantir l'équivalence fonctionnelle du projet de compensation. Celui-ci doit correspondre à une restauration de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel, sans que la surface de compensation ne soit inférieure à la surface de la zone humide détruite, selon un ratio qui respecte les objectifs suivants : · 150% minimum, dans le cas où le site de compensation sur lequel le projet doit se réaliser est situé dans la classe « à restaurer/réhabiliter » de la classification établie par le SAGE (cf. disposition A-9.1) ou, si le SAGE n'a pas achevé la classification, dans une liste partielle de zones humides « à restaurer/réhabiliter » ayant recueilli l'avis favorable de la CLE du SAGE ; · 200% minimum, dans le cas où le site de compensation sur lequel le projet doit se réaliser est situé sur un SAGE voisin, et est dans la classe « à restaurer/réhabiliter » de la classification établie par ce SAGE voisin (cf. disposition A-9.1) ou, si le SAGE voisin n'a pas achevé la classification, dans une liste partielle de zones humides « à restaurer/réhabiliter » ayant recueilli l'avis favorable de la CLE du SAGE voisin ; · 300% minimum, dans tous les autres cas.[…]	
A-11.5	Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires	Les exploitants agricoles, les collectivités et les gestionnaires d'espaces (voies de communication, jardiniers, zones d'activité, golfs, parcs, …) sont incités à s'**inscrire dans une démarche de réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires pouvant aller jusqu'à leur suppression.** Cette démarche est réalisée en cohérence avec la mise en œuvre du plan national de réduction des produits phytosanitaires. Dans le cadre des marges de manœuvres existantes dans la Politique Agricole Commune, par ordre de priorité les agriculteurs sont incités à : · constituer des collectifs d'agriculteurs afin de favoriser le transfert de connaissance ; · reconcevoir leurs systèmes de production agricole pour aboutir à des systèmes agro-écologiques (exemples : allongement des rotations, adaptation des dates de semis, ...) ; · convertir tout ou partie de leur exploitation en agriculture biologique ; · substituer l'utilisation de produits phytosanitaires par des pratiques alternatives (exemples désherbage mécanique, bio-contrôle, ...) ; · optimiser leurs pratiques agricoles (exemple : agriculture de précision, ...).[…]	*Non concerné* La SARL FERME DES TEMPLIERS n'exploite pas de parcellaire agricole.
A-12	Améliorer les connaissances sur l'impact des sites pollués	L'autorité administrative* et les exploitants : · **mettent en place une surveillance des eaux souterraines** pour les installations classées et les sites pollués le nécessitant. L'État et les établissements publics soutiennent la bancarisation dans la base ADES des données de surveillance des eaux souterraines au droit des installations classées en vue de leur diffusion et de leur mise à disposition ; · **poursuivent les actions permettant de limiter les transferts de substances polluantes à partir des sites et sols pollués.** Ils mettent en place, si nécessaire, des restrictions d'usage des eaux souterraines. Par ailleurs l'État, les établissements publics compétents et les collectivités soutiendront les efforts de recherche relatifs à l'impact des sédiments et sols pollués sur la qualité de l'eau et des milieux vivants.	La SARL FERME DES TEMPLIERS n'est pas un site pollué. L'activité est peu susceptible de générer une pollution des eaux (eaux de toiture infiltrées au droit des bâtiments) et eaux usées sont stockées dans 3 cuves de stockage de 3 m³ chacune. Ces eaux usées seront vidangées périodiquement par une entreprise agréée. Une surveillance des eaux souterraines ne semble pas nécessaire.
B-3.2	Adopter des ressources alternatives à l'eau potable	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…).	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.

Disposition		Détail	Application des dispositions
	quand cela est possible		Le lavage à sec des voiries permet également de limiter le recours à l'eau potable.
C-2. 1	Ne pas aggraver les risques d'inondations	Pour l'ouverture à l'urbanisation de nouvelles zones, les orientations et les prescriptions des documents d'urbanisme comprennent des dispositions visant 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 L151-23 du code de l'urbanisme. Les autorisations et déclarations au titre du code de l'environnement (loi sur l'eau) veilleront à **ne pas aggraver les risques d'inondations** en privilégiant le recours par les pétitionnaires à ces mêmes moyens.	Les surfaces imperméabilisées sur le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS sont limitées au minimum. Des espaces végétalisés ont été maintenus en dehors des axes de circulation. Les eaux pluviales sont infiltrées sur site au droit des bâtiments. Les principales haies ont été maintenues.
E-6	S'adapter au changement climatique	Les maîtres d'ouvrage […] **s'attachent à intégrer l'adaptation au changement climatique à leurs activités : installations, ouvrages, travaux, documents, études et plans.** A ce titre, il convient d'étudier de façon prioritaire et préférentielle les différentes solutions fondées sur la nature qui sont pour la plupart plus résilientes, plus intégratrices et moins coûteuses. Elles peuvent s'appliquer dans la plupart des dimensions de l'adaptation : gestion des eaux pluviales, lutte contre les inondations continentales, lutte contre l'érosion côtière, lutte contre le ruissellement, amélioration de la disponibilité de l'eau pour les cultures, pour la recharge et la préservation des ressources en eaux souterraines, ...	La majeure partie de l'eau utilisée sert à abreuver les volailles et doit respecter des normes de qualité. Il n'y a pas de solution alternative pour limiter l'utilisation d'eau potable. Néanmoins l'utilisation de pipettes anti-gaspillage pour l'abreuvement et le suivi de la consommation vise à maîtriser autant que possible cette consommation. Les eaux pluviales, infiltrées sur site au droit des bâtiments, ne généreront pas de ruissellement ni d'érosion. ***Remarque :*** *L'adaptation au changement climatique apporté par ce projet se fait plutôt sur l'aspect carbone avec une production de poulets de chair au plus près du couvoir.*
E-7	Préserver la biodiversité	Les maîtres d'ouvrage […] **s'attachent à intégrer la protection et l'amélioration de la biodiversité à leurs activités** : installations, ouvrages, travaux, documents, études et plans. Dans les conditions prévues par les textes, ils appliquent la séquence « Eviter, Réduire, Compenser » de façon à respecter le principe de zéro perte nette, voire de gain, de biodiversité. L'évitement doit être systématiquement privilégié ce qui nécessite d'intégrer les enjeux relatifs à la biodiversité très en amont de la définition, et le cas échéant de la localisation, des projets ou programmes. La connaissance des enjeux est donc un préalable. La compensation doit s'entendre en dernier recours. L'absence de perte nette de biodiversité doit être garantie à long terme à la fois en matière de moyens et de résultat, ce qui implique un suivi précis et régulier à mettre en place avant l'impact éventuel.	La SARL FERME DES TEMPLIERS a prévu de mettre en place les techniques les plus favorables pour la biodiversité afin de réduire au maximum les impacts sur l'environnement. Par ailleurs, l'exploitation a prévu de réimplanter 2 haies afin de favoriser la biodiversité sur son exploitation.

Délimitation de zone humide

Les critères à retenir pour la définition des zones humides sont mentionnés à l'article L. 211-108 du code de l'environnement. Ils sont relatifs à deux critères :

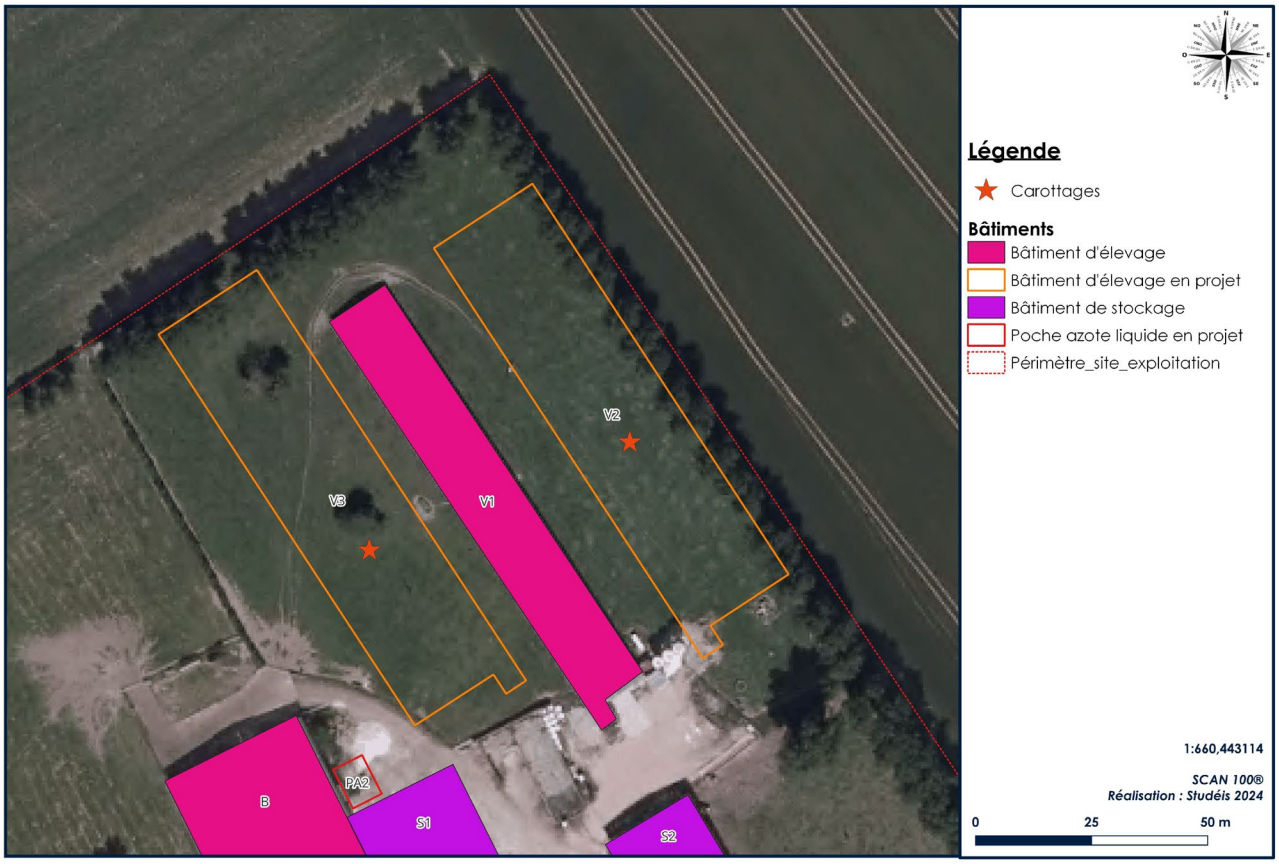
- La morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle
- La présence éventuelle de plantes hygrophiles.

Critère pédologique

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 11 janvier 2024 à l'emplacement des deux nouveaux bâtiments et au niveau du site de la SARL FERME DES TEMPLIERS. Conformément à la méthodologie décrite dans l'arrêté du 24 juin 2008, 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.

La réalisation de deux sondages se justifie par la localisation du projet sur une zone attenante à des bâtiments existants, par la topographie homogène de la parcelle d'implantation, par l'absence de cours d'eau et de signes évoquant une modification de nature de sol dans le rayon associé au projet.

Cartographie n°32. *Emplacement des deux carottages (source : Studéis)*



Les résultats des deux sondages sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau n°161. *Résultat des sondages pédologiques au droit du site – 11 janvier 2024*

Profondeur (cm) – Morphologie des sols				Classe de sol (GEPPA)	Conclusion sur la présence de zone humide
0-25	25-50	50-80	80-120		
-	-	-	-	I.b.	Absence de zone humide
-	-	-	-	I.a.	Absence de zone humide

Figure 33. *Photos des carottages réalisés au droit du site*



Les zones d'implantations des deux futurs bâtiments ne correspondent pas à des zones humides.

Critère botanique

Une végétation caractéristique de zone humide est définie soit :

- Par des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 de l'arrêté du 24 juin 2008 ;
- Par des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats », caractéristiques de zones humides, identifiées à l'annexe 2.2 de l'arrêté du 24 juin 2008.

Aucune espèce relevée sur la parcelle du site de la SARL FERME DES TEMPLIERS n'est caractéristique de zone humide. La zone étant cultivée en grande culture, aucune espèce ou habitat caractéristique de zone humide n'a été relevé sur la parcelle.

Le site d'implantation de la SARL FERME DES TEMPLIERS n'est pas situé sur une zone humide. Le projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS est donc compatible avec le SDAGE Artois-Picardie.

G.3.3 Compatibilité du projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS avec le SAGE de l'Authie

Le territoire du SAGE de l'Authie a été fixé par l'arrêté inter-préfectoral le 5 août 1999. Le SAGE de l'Authie est en cours d'élaboration. Aucun document permettant d'analyser la compatibilité entre le projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS et ce SAGE n'est disponible.

Le projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS n'est donc pas incompatible avec le SAGE de l'AUTHIE.

G.3.4 Compatibilité du projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS avec le SAGE de la Canche

Le SAGE de la Canche 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 3 octobre 2011, couvre 1 284 km². Son Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) de la ressource en eau et de milieux aquatiques définit 4 enjeux majeurs :

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

Le tableau suivant présente les thèmes applicables à l'activité de la *SARL FERME DES TEMPLIERS*.

Tableau n°162. *Thèmes du SAGE de la Canche applicables au projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS*

Enjeu majeur	Objectif	Thème
Sauvegarder et protéger la ressource en eau souterraine	1. Mieux connaître et prévenir la pollution des eaux souterraines par la maîtrise des pollutions ponctuelles et diffuses	Thème 1 : Prévenir et réduire les pollutions générées par les produits phytosanitaires et les nitrates
		Thème 2 : Prévenir et réduire les risques de pollutions lors du recyclage de matières organiques sur sols agricoles
Maîtriser et prévenir les risques à l'échelle des bassins versants ruraux et urbains	9. Maîtriser les écoulements et ruissellements en vue de réduire les risques d'inondation et décontamination par les pollutions diffuses	Thème 15 : Maîtriser et prévenir les ruissellements en milieu rural

Le tableau suivant présente les thèmes applicables à l'activité de la SARL FERME DES TEMPLIERS, ainsi que la compatibilité de chaque thème avec les opérations prévues dans le projet.

Tableau n°163. *Respect des orientations du SAGE de la Canche par le projet de la* SARL FERME DES TEMPLIERS *(Source : PAGD du SAGE de la Canche)*

Thème	Orientation de gestion	Compatibilité avec le projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS
Thème 1 : Prévenir et réduire les pollutions générées par les produits phytosanitaires et les nitrates	Les agriculteurs sont invités à disposer des bandes enherbées le long des cours d'eau, dans les zones sensibles à l'érosion ou au ruissellement et dans les zones d'alimentation des captages, et ce en complément des prescriptions du 4e programme d'actions zones vulnérables reprenant les cours d'eau BCAE ;	La SARL FERME DES TEMPLIERS ne réalise pas de productions végétales et n'est donc pas amenée à traiter des cultures ou à implanter des bandes enherbées.
	Les collectivités territoriales et leurs groupements, les gestionnaires d'espace ainsi que les exploitants agricoles sont incités à traiter les effluents des produits phytosanitaires (eaux de lavage souillées).	
Thème 2 : Prévenir et réduire les risques de pollutions lors du recyclage de matières organiques sur sols agricoles	Les exploitants agricoles utilisateurs et les producteurs pérennisent la pratique du recyclage des effluents organiques (élevage, urbain et industriel) dans le respect de la réglementation en appliquant la charte de qualité sur le recyclage des effluents agricoles, urbains et industriels du bassin Artois-Picardie (sous la conduite de la conférence permanente des épandages créée le 20 mars 2000 par arrêté préfectoral) et en établissant les conventions prévues par les partenaires de la filière.	Tous les effluents organiques produits par la SARL FERME DES TEMPLIERS seront épandus sur le parcellaire mis à disposition par les tiers en respectant la réglementation, le plan d'épandage et les conventions d'épandage. L'épandage de fumier de volaille permettra de réduire l'utilisation d'engrais azoté chimique
Thème 15 : Maîtriser et prévenir les ruissellements en milieu rural	Les exploitants agricoles veillent à appliquer les bonnes pratiques agronomiques (couverts hivernaux, travail simplifié…) selon le code des bonnes pratiques agricoles (arrêté du 22 novembre 1993).	La SARL FERME DES TEMPLIERS ne réalise pas de productions végétales.

Le SAGE de la Canche 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 FERME DES TEMPLIERS, ainsi que la compatibilité de cette exploitation à ces règles sont décrites dans le tableau ci-après.

Tableau n°164. *Mesures du règlement du SAGE de la Canche et compatibilité avec le projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS (Source : SAGE de la Canche)*

Règles	Compatibilité avec le projet
R1. Les nouveaux rejets issus des installations, ouvrages, travaux ou activités, visés à l'article L. 214-1 du code de l'environnement soumis à déclaration ou autorisation au titre de l'article L. 214-2 du même code, ou des installations classées pour la protection de l'environnement, visées aux articles L. 512-1 du code de l'environnement et L. 512-8 du code de l'environnement à l'exclusion des épandages agricoles, ne peuvent être déversés au sein d'un périmètre de protection rapprochée d'un captage pour l'alimentation en eau potable sauf s'ils revêtent un caractère d'intérêt général comme défini par l'article R. 121-3 du code de l'urbanisme ou de l'article L. 211-7 du code de l'environnement.	Les rejets issus de la SARL FERME DES TEMPLIERS ne seront déversés au sein d'un périmètre de protection rapprochée d'un captage pour l'alimentation en eau potable. → **Compatibilité entre le SAGE et le projet**
R2. Tout projet de rejet soumis à autorisation ou à déclaration au titre des ICPE ou loi sur l'eau en application des articles L. 214-1 et suivants et L. 511-1 suivant du code de l'environnement doit être compatible avec les enjeux liés à la protection des eaux souterraines et notamment la limitation des pressions de pollutions pour les paramètres nitrates et phytosanitaires.	Les activités d'épandage sont encadrées par un plan d'épandage conforme aux prescriptions en zone vulnérable nitrates pour limiter les pressions azotées. La SARL FERME DES TEMPLIERS n'utilise pas de produits phytosanitaires sur son exploitation. → **Compatibilité entre le SAGE et le projet**
R3. Les rejets issus des installations, ouvrages, travaux ou activités, visés à l'article L. 214-1 du code de l'environnement soumis à déclaration ou autorisation au titre de l'article L. 214-2 du même code, ou des installations classées pour la protection de l'environnement, visées aux articles L. 512-1 du code de l'environnement et L. 512-8 du code de l'environnement, doivent être compatibles avec l'objectif de qualité fixé par le SDAGE pour la Canche et ses affluents sur la base d'un calcul de dilution calé sur le débit d'étiage quinquennal (QMNA5 : débit moyen mensuel sec de récurrence 5 ans).	Le plan d'épandage prévu pour le fumier de volaille produit intègre le respect des réglementations, notamment Directive Nitrates, des bonnes pratiques de fertilisation. Le projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS ne devrait donc pas porter atteinte à la qualité des ressources en eau, souterraines et superficielles, pour lesquelles un objectif de résultat a été fixé par le SDAGE. → **Compatibilité entre le SAGE et le projet**
R11. Les installations classées pour la protection de l'environnement ne doivent pas aggraver le risque inondation. Elles doivent permettre une gestion des eaux pluviales pour une pluie de temps de retour 20 ans. Les surfaces imperméabilisées doivent être limitées et à défaut des mesures compensatoires doivent être prévues. Dans ce sens, un recours à des techniques alternatives sera privilégié pour gérer les eaux sur les zones nouvellement aménagées. En cas d'infiltration, les projets susvisés doivent être compatibles avec les enjeux de protection qualitative des eaux souterraines et avec la capacité d'infiltration des terrains et prévoient un traitement préalable des eaux pluviales infiltrées.	Les eaux pluviales sont directement infiltrées au bas des bâtiments dans des noues d'infiltration, donc non mélangées aux eaux usées du site. Les eaux pluviales des aires imperméabilisées sont non souillées et sont infiltrées. → **Compatibilité entre le SAGE et le projet**

Le projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS est donc compatible avec le SAGE de la Canche.

G.3.5 Compatibilité du projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS avec le PRPGD Hauts-de-France

Depuis 2016, les régions sont responsables de la planification des déchets sur le territoire régional. Le Plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) coordonne l'ensemble des actions des pouvoirs publics et des organismes privés en matière de gestion des déchets. Dans les Hauts-de-France, le PRPGD a été voté le 13 décembre 2019.

Les orientations régionales du PRPGD s'articulent autour de 21 orientations et d'un plan en faveur de l'économie circulaire. Les 21 orientations sont classées selon trois axes stratégiques :

- Axe n°1 : Réduire nos déchets à la source, transformer nos modes de consommation, inciter au tri et au recyclage ;
- Axe n°2 : Collecter, valoriser, éliminer ;
- Axe n°3 : Plan d'actions en faveur de l'économie circulaire.

La compatibilité des orientations du PRPGD Hauts-de-France avec les activités de la SARL FERME DES TEMPLIERS est présentée dans le tableau suivant.

Orientations du PRPGD concernant les activités de la SARL FERME DES TEMPLIERS

Axe et thématique	Orientations	Recommandation - enjeux	Justification
2 – Collecte et tri	8 – Améliorer la collecte et le tri des déchets d'activités économiques et du BTP	Trier a minima les emballages, déchets inertes, déchets dangereux, et déchets non dangereux	La SARL FERME DES TEMPLIERS trie ses différents déchets et organise leur évacuation vers des filières spécialisées.
2 - Transports	15 – Développer le recours aux modes de transport durable	Diminuer les impacts liés au transport des déchets. Systématiser l'étude de logistiques alternatives pour les dossiers ICPE, afin de promouvoir l'usage de modes de transports alternatifs à la route en matière de déchets.	Les transports de matières entrantes et de déchets se feront par la route, par des moyens de transport adaptés.

Le projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS répond aux orientations du PRPGD Hauts-de-France.

G.3.6 Respect des prescriptions du PRGI du bassin Artois Picardie

Le plan de gestion des risques d'inondation 2022-2027 du bassin Artois-Picardie regroupe l'ensemble des communes soumises à enquête.

Les principaux objectifs du PRGI sont les suivants :

- Objectif 1 : Aménager durablement les territoires et réduire la vulnérabilité des enjeux exposés aux inondations (prendre en compte le risque inondation dans l'aménagement du territoire ; développer des actions de réduction de la vulnérabilité de l'existant) ;
- Objectif 2 : Favoriser le ralentissement des écoulements, en cohérence avec la préservation des milieux aquatiques (préserver et restaurer les espaces naturels qui favorisent le ralentissement des écoulements, limiter le ruissellement en zones urbaines et rurales, maîtriser l'aléa) ;
- Objectif 3 : Améliorer la connaissance des risques d'inondation et le partage de l'information, pour éclairer les décisions et responsabiliser les acteurs (développer les démarches d'acquisition de la connaissance sur les phénomènes d'inondation et sur les enjeux en zone inondable, renforcer la responsabilisation des acteurs et la culture du risque) ;
- Objectif 4 : Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale des territoires sinistrés (outils de prévision, de surveillance, d'alerte, de gestion de crise et de l'après crise) ;
- Objectif 5 : Mettre en place une gouvernance des risques d'inondation instaurant une solidarité entre les territoires (stratégies globales de prévention, coopération interbassins, compétence « gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations ».

Certaines règles sont communes avec le SDAGE. En particulier, les prescriptions concernant la limitation des surfaces imperméabilisées et la gestion des eaux pluviales.

Le site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS n'est pas localisé sur des parcelles vulnérables vis-à-vis des inondations. Le risque inondation avait bien été pris en compte dans le projet et répond bien à l'objectif 1 du PRGI du bassin Artois Picardie.

La plantation de nouvelles haies et d'un verger sur le site d'exploitation favorise le ralentissement des écoulements sur le site et l'infiltration des eaux pluviales dans les sols. L'aménagement du site répond ainsi bien à l'objectif 2 du PRGI.

Par ailleurs, les nouvelles surfaces imperméabilisées seront fortement réduites. Les deux nouveaux bâtiments seront construits à proximité immédiate du bâtiment avicole existant par ailleurs les sols à l'intérieur de ces bâtiments ne seront pas bétonnés. La SARL FERME DES TEMPLIERS a prévu d'intégrer au maximum ces deux nouveaux bâtiments sur le site d'exploitation actuel afin d'éviter d'imperméabiliser de nouvelles surfaces agricoles. Les zones de stationnements, de circulation des camions et d'entrée seront donc similaires à celles existantes. Par ailleurs, sur le site, les eaux pluviales des toitures des bâtiments sont infiltrées au droit des bâtiments dans des noues d'infiltrations dimensionnées à cet effet.

Le projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS est donc compatible avec le PRGI du bassin Artois Picardie.

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

G.4.1 Réglementations applicables au projet

Le tableau suivant reprend les principaux documents d'urbanismes ayant cours en France.

Tableau n°165. *Description des documents d'urbanisme susceptibles d'être retenus pour l'analyse de compatibilité avec le projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS*

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
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.	Absence de PLU pour la commune de QUŒUX-HAUT-MAÎNIL
3	Plan de sauvegarde et de mise en valeur (PSMV)	Remplace le POS et son successeur le PLU sur le périmètre des secteurs sauvegardés.	Absence
4	Schéma de cohérence territoriale (SCoT)	A remplacé le schéma directeur Intercommunal, il cadre la politique urbaine et territoriale à l'échelle d'un bassin de vie.	Absence
5	Directive territoriale d'aménagement et de développement durable (DTADD)	Document d'urbanisme de planification stratégique sur un échelon supra-régional, à moyen et long terme. Pour l'ancienne région Picardie, aucun DTA n'a été approuvé.	Absence
6	Règlement national d'urbanisme (RNU)	Pour la plupart, ces règles ne s'appliquent qu'en l'absence de plan local d'urbanisme ou de carte communale	Concerné

Le site est localisé sur la commune de QUŒUX-HAUT-MAÎNIL, qui ne dispose d'aucun document d'urbanisme, est concerné par le règlement national d'urbanisme. La compatibilité du projet sera évaluée au regard de ce dernier.

G.4.2 Analyse de la compatibilité du projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS avec le règlement national d'urbanisme

Le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS, concerné par la construction de 2 nouveaux bâtiments avicoles, se situe en dehors des parties actuellement urbanisées.

En dehors des parties actuellement urbanisées de la commune, seules sont autorisées :

- L'adaptation, le changement de destination, la réfection ou l'extension des constructions existantes ;
- Les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs, à la réalisation d'aires d'accueil ou de terrains de passage des gens du voyage, à l'exploitation agricole, à la mise en valeur des ressources naturelles et à la réalisation d'opérations d'intérêt national ;
- Les constructions et installations incompatibles avec le voisinage des zones habitées et l'extension mesurée des constructions et installations existantes.

Les constructions ou installations, sur délibération motivée du conseil municipal, si celui-ci considère que l'intérêt de la commune, en particulier pour éviter une diminution de la population communale, le justifie, dès lors qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages, à la salubrité et à la sécurité publique, qu'elles n'entraînent pas un surcroît important de dépenses publiques et que le projet n'est pas contraire aux objectifs visés à l'article L. 110 et aux dispositions des chapitres V et VI du titre IV du livre Ier ou aux directives territoriales d'aménagement précisant leurs modalités d'application.

Ainsi, les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole sont autorisées. Le projet agricole de la SARL FERME DES TEMPLIERS est donc compatible avec le Règlement National d'Urbanisme.

G.5 DEMANDE DE PERMIS DE CONSTRUIRE

Le projet s'accompagne de la construction de 2 poulaillers et de la mise en place d'une réserve incendie de 240 m³.

Une demande de permis de construire pour les nouveaux bâtiments a été déposée en mairie de QUŒUX-HAUT-MAINIL en décembre 2023.

Chapitre H.
Etude de dangers

H.1 CONTEXTE REGLEMENTAIRE DE L'ETUDE ET CONTENU

La réalisation d'une étude de dangers lors du dépôt d'une demande d'autorisation environnementale d'une Installation Classée est prévue à l'article D181-15-2 et définie à l'article L.512-1 du Code de l'Environnement. L'étude de dangers précise les risques auxquels l'installation peut exposer, directement ou indirectement, les intérêts visés à l'article L.511-1 du code de l'environnement en cas d'accident, que la cause soit interne ou externe à l'installation.

Le contenu de l'étude de dangers doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation. En tant que de besoin, cette étude donne lieu à une analyse de risques qui prend en compte la probabilité d'occurrence, la cinétique et la gravité des accidents selon une méthodologie qu'elle explicite. Elle définit et justifie les mesures propres à réduire la probabilité et les effets de ces accidents.

La méthodologie de réalisation de l'étude de dangers est précisée par *la Circulaire du 10 mai 2010 récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux plans de prévention des risques technologiques (PPRT) dans les installations classées en application de la loi du 30 juillet 2003.*

L'étude de danger doit présenter les mesures techniques et organisationnelles de maîtrise des risques et expliciter un certain nombre de points clés fondés sur une démarche d'analyse des risques. Son contenu repose sur celui de la circulaire du 10 mai 2010, synthétisé dans le tableau suivant.

Tableau n°166. *Contenu de l'étude de danger et correspondance avec le rapport*

Parties de l'étude de danger	Correspondance dans le rapport
Description et caractérisation de l'environnement (et plans associés)	**H.2**
Description des installations et de leur fonctionnement	**H.3**
Présentation du système de gestion de la sécurité (SGS) et lien avec l'EDD	**H.4**
Identification et caractérisation des potentiels de danger	**H.5**
Réduction des potentiels de dangers	**H.6**
Enseignements tirés du retour d'expérience (des accidents et incidents représentatifs)	**H.7**
Evaluation des risques	**H.8**
Caractérisation et classement des différents phénomènes et des accidents potentiels en termes d'intensité des effets des phénomènes, de gravité des conséquences des accidents, de probabilité et de cinétique de développement en tenant compte des performances des mesures de prévention et de protection	**H.8**
Evolutions et mesures d'amélioration proposées par l'exploitant - représentation cartographique	**Non concerné**
Résumé non technique de l'étude de dangers	**Document à part**

H.2 DESCRIPTION ET CARACTERISATION DE L'ENVIRONNEMENT

H.2.1 Périmètre couvert par l'étude de danger

La zone d'exposition a été délimitée en définissant un rayon de 3 km, égal au rayon d'affichage, autour du site d'exploitation. Elle coïncide avec celle définie pour l'évaluation du risque sanitaire.

Cette zone d'exposition est présentée **Annexe 1**.

H.2.2 Description des activités et populations dans le périmètre d'étude

H.2.2.1 Populations internes aux sites

Le tableau suivant précise le personnel présent sur le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS, le nombre et leur localisation au sein du site.

Tableau n°167. *Personnel présent sur le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS*

Personnel/type et nombre	Bâtiments où est présent le personnel
1 responsable d'exploitation	Bâtiments V1, V2, V3 Extérieur du site

H.2.2.2 Populations externes aux sites

- ***Populations***

La zone d'exposition est une zone de densité moyenne de population. Les zones d'habitat ou recevant du public, localisées dans la zone d'exposition sont résumées dans les tableaux suivants.

21 établissements scolaires sont localisés dans les communes soumises à enquête publique. L'école la plus proche est l'école élémentaire RPI 21 de QUŒUX-HAUT-MAÎNIL, au 250 rue de Fontaine. Cette école est située à environ 1 290 mètres au Sud-Est du site de la SARL FERME DES TEMPLIERS.

Aucun établissement de santé n'est recensé sur les communes soumises à enquête publique. L'établissement le plus proche est le Centre hospitalier d'HESDIN situé à environ 8,5 km au Nord du site d'exploitation.

Aucun hébergement touristique ne se trouve dans un périmètre de 1000 mètres autour du site et des parcelles d'épandage de la SARL FERME DES TEMPLIERS. Le projet n'aura pas d'incidence direct sur les hébergements touristiques de la région. L'hébergement touristique le plus proche d'une parcelle du plan d'épandage de la SARL FERME DES TEMPLIERS est le camping Le Val du Ternois à Frévent qui est situé à environ 1 550 mètres de la parcelle la plus proche.

Le tableau suivant recense les habitations de tiers les plus proches du site de la SARL FERME DES TEMPLIERS.

Tableau n°168. *Habitations tierces les plus proches du site d'exploitation*

Habitation ou locaux	Descriptif	Distance par rapport aux bâtiments
Tiers	D : Maison individuelle	185 mètres au Sud-Ouest de V3 214 mètres au Sud de V2
	E : Maison individuelle	220 mètres au Sud-Ouest de V3 270 mètres au Sud-Ouest de V2

- ***Autres activités présentant un risque d'effet domino***

Le site exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS est éloigné de maisons d'habitation et d'autres bâtiments agricoles. Par ailleurs, aucun site SEVESO ou autre site industriel à risque n'est localisé à proximité du site avicoles de la SARL FERME DES TEMPLIERS.

H.2.2.3 Infrastructures

- ***Réseaux routiers***

La commune de QUŒUX-HAUT-MAÎNIL est localisée dans une zone rurale assez mal desservie par le réseau routier. Un réseau de routes départementales (RD) segmente le territoire de la commune. Le tableau suivant détaille le réseau routier à proximité du site.

Tableau n°169. *Réseau routier à proximité du site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS*

Type de voie	Numéro	Distance par rapport au site
Route départementale	RD 101	Adjacent

Type de voie	Numéro	Distance par rapport au site
Routes départementales	RD117, RD136 et RD120	Rayon de 1 km autour du site d'exploitation
Route départementale	RD 340	2,5 km au Nord-Est
Route départementale	RD 119	6 km au Sud
Route départementale	RD 941	6,8 km au Sud-Est
Route départementale	RD928	7,5 km à l'Ouest

Transport en commun

Les transports en commun à proximité du site de la SARL FERME DES TEMPLIERS sont indiqués dans le tableau suivant.

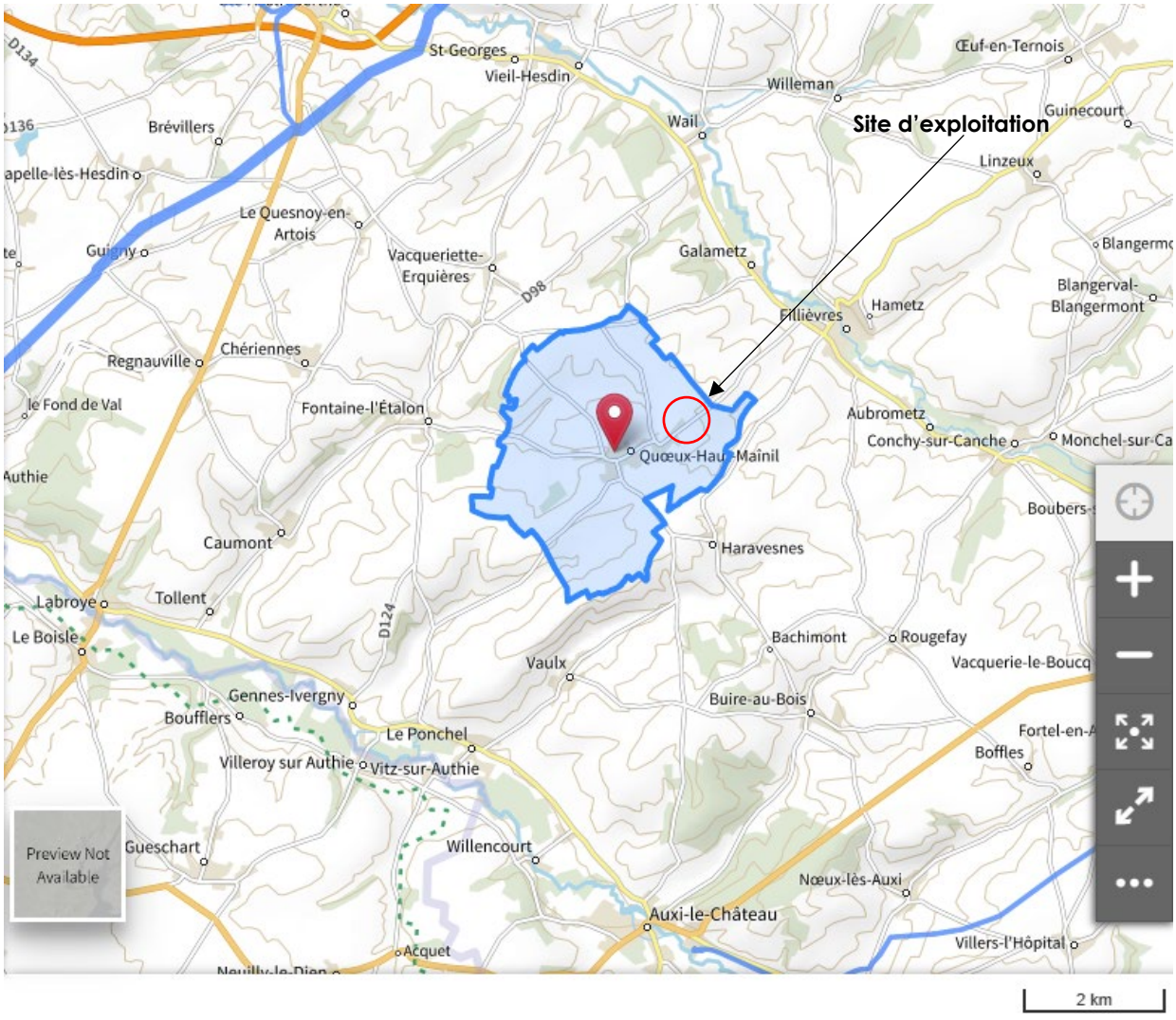
Tableau n°170. *Transport en commun à proximité du site*

Type de transport	Précision	Distance par rapport au site
TGV	Gare TER HESDIN	9,6 km au Nord-Ouest
TGV	Gare TER AUXY-LE-CHATEAU	8,4 km au Sud

Réseau de substances dangereuses

Aucune canalisation de substances dangereuses ne passe au sein de la commune de QUŒUX-HAUT-MAÎNIL. Les deux canalisations de gaz naturel GRTgaz les plus proches passent au Sud et au Nord du site et sont situées à une distance supérieure à 7 km du site d'exploitation. Elles sont représentées en bleu sur la carte suivante.

Cartographie n°33. *Canalisation de transport de matières dangereuses (Source : Géorisque)*



- ***Autres réseaux***

Le site est alimenté par les réseaux communaux d'électricité, de téléphonie et d'eau potable ainsi qu'au réseau d'eau issu du forage du site d'exploitation. Le tracé des réseaux enterrés est repris sur en **Annexe 2** (**Plan 1**).

- ***Servitude aéronautique***

Le site n'est pas localisé à l'intérieur d'un plan de servitude aéronautique.

H.2.2.4 Détermination de la gravité potentielle d'un accident : population exposée

La gravité potentielle correspond au nombre de personnes potentiellement exposées par un accident.

Seul M. Edouard CANNESSON et M. Bertrand CANNESSON potentiellement présents sur le site sont retenus.

Pour les autres populations exposées, il convient de déterminer la surface des zones d'effets sortant du site pour chaque type d'effet. Cette évaluation est présentée dans les pages qui suivent, en lien avec les risques recensés.

Pour l'évaluation du nombre de personnes concernées, la circulaire du mai 2010 donne, pour un établissement de ce type en zone rurale, une estimation forfaitaire de 20 personnes par hectare.

Le site étant longé par des voiries, une population supplémentaire peut être retenue par cette voie : un total de 0,4 personne permanente par km exposé par tranche de 100 véhicules/jour. Cependant, aucun comptage n'a été réalisé pour les voiries longeant le site. Pour estimer les nombres de véhicules, un total de 1000 véhicules/jour a été retenu. Pour le nombre de km exposé, il est fonction de la zone d'effet de chaque accident, présenté plus loin dans le rapport.

H.2.3 Aléas naturels de référence

H.2.3.1 Risques liés à la sismicité

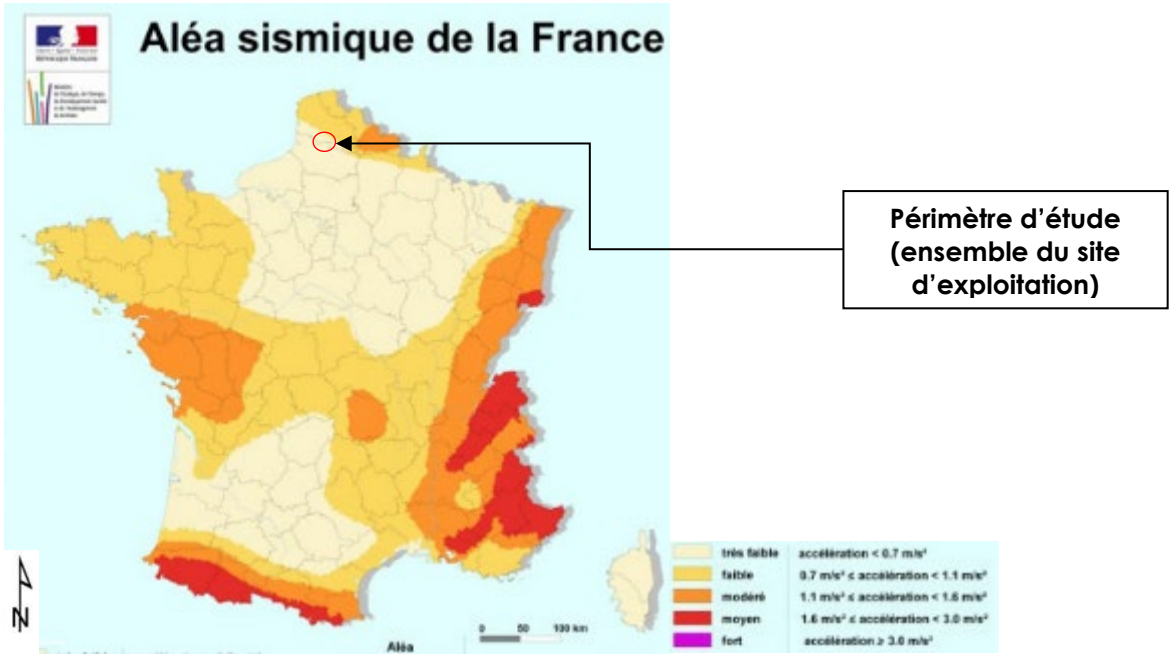
- ***Généralités***

La survenue d'un séisme peut engendrer, selon la magnitude de l'événement, déterminée sur l'échelle de Richter ou sur une échelle équivalente, des conséquences plus ou moins dommageables sur les installations et les bâtiments (vibration, chute d'objet, fragilisation voire effondrement des bâtiments). Sur le territoire national, il existe une cartographie des zones et des risques sismiques. En fonction de la classe de risque, les bâtiments notamment industriels sont soumis à des prescriptions dans les règles de construction.

- ***Évaluation du risque de survenance sur le site***

Le *décret du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique* classe les différents départements en zones en fonction de la sismicité.

Cartographie n°34. *Aléa sismique en France (Source : Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer)*



La commune de QUŒUX-HAUT-MAÎNIL où est localisé le site d'exploitation est en zone de sismicité « très faible ».

H.2.3.2 Risques liés à la foudre

- ***Généralités***

La conséquence la plus redoutable liée à la foudre est le déclenchement d'un incendie par élévation de température, qui pourrait résulter du passage de la décharge d'un coup de foudre par un circuit insuffisamment calibré pour canaliser convenablement la pointe d'intensité.

En effet, tout courant de foudre dont le cheminement n'est pas maîtrisé peut emprunter n'importe quel chemin de façon totalement aléatoire pour rejoindre la terre. Lors de son passage, il peut donc générer des arcs d'amorçage (étincelles) en passant d'une masse métallique à une autre (structures, transporteur, élévateur…).

En plus des effets directs, il convient de tenir compte des effets indirects et notamment de possibles surtensions au niveau des câbles électriques pouvant engendrer des points chauds.

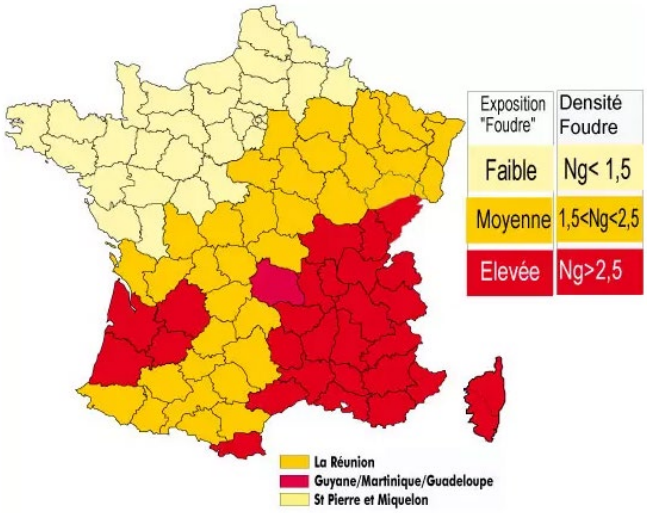
Dans le cas plus particulier des stockages de matières combustibles, la foudre peut constituer une source d'inflammation ou d'ignition d'énergie suffisante pour déclencher un incendie.

- ***Évaluation de la probabilité de survenance sur le site***

L'activité orageuse peut être quantifiée par un niveau kéraunique (Nk). Le niveau kéraunique est défini comme étant le nombre moyen de jours d'orage par an. En France, ce nombre varie de 8 à 36 selon les départements avec une moyenne se situant autour de 25.

La densité de foudroiement (Ng) est définie comme le nombre d'impacts foudre par an et par km² dans une région. Elle s'obtient en divisant le niveau kéraunique par 10. La figure suivante présente la carte de la densité de foudroiement en France.

Figure 34. *Densité de foudroiement en France (Source : Citel)*



Le département du Pas-de-Calais est localisé dans une zone à risque de foudroiement faible.

H.2.3.3 Risques de mouvement de terrain

Les mouvements de terrain peuvent endommager, fragiliser voire entraîner l'effondrement des installations.

- ***Cavités souterraines***

Aucune cavité souterraine n'a été répertoriée à proximité immédiate du site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS. La cavité la plus proche est de type indéterminé et localisé Place Saint-Thomas à QUOEUX-HAUT-MAINIL à environ 750 mètres du site d'exploitation.

- ***Arrêté de reconnaissance de catastrophe naturelle : mouvements de terrain***

15 communes sur les 30 soumises à enquête publique, ont eu des arrêtés de catastrophes naturelles liés à des mouvements de terrain ont été publiés. Le tableau suivant reprend les arrêtés de catastrophes naturelles pris pour chacune des communes soumises à enquête publique.

Tableau n°171. *Arrêtés de catastrophes naturelles pour mouvements de terrain sur les communes soumises à enquête publique pour le projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS*

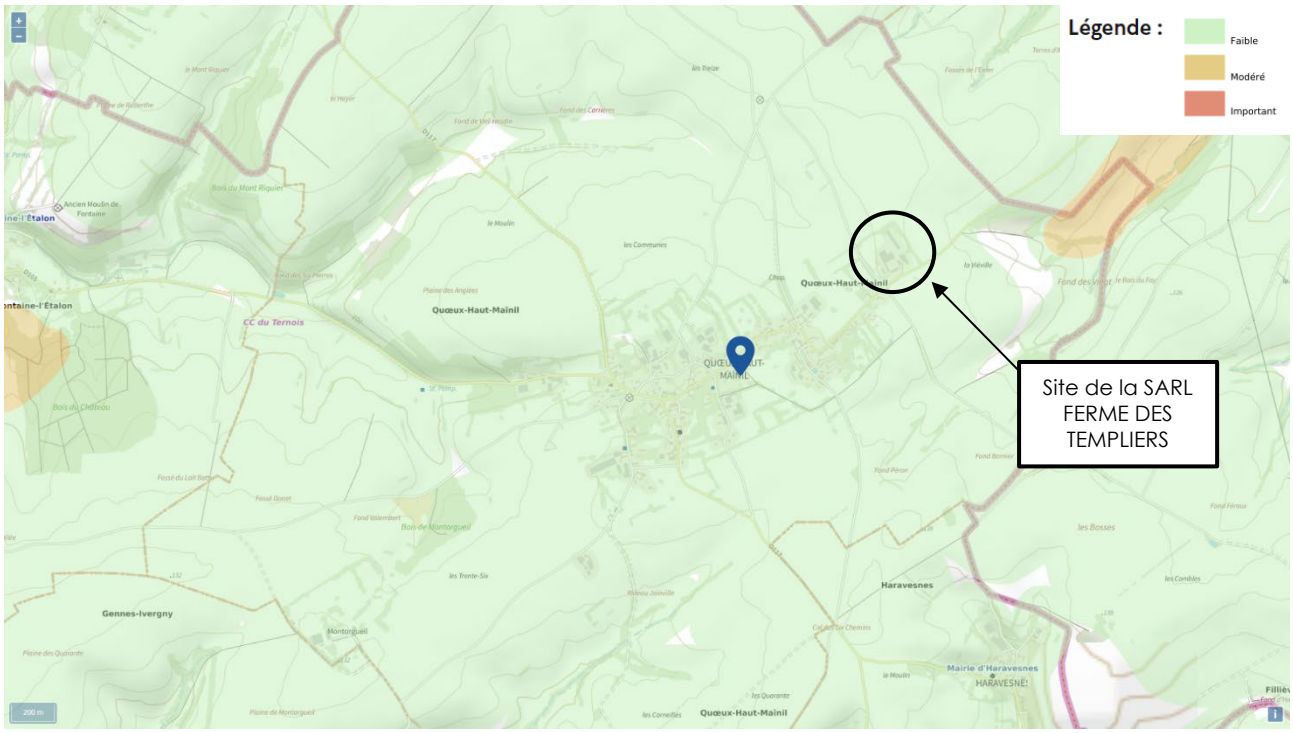
Communes	Arrêté de reconnaissance de catastrophe naturelle	Arrêté
AUBROMETZ	Mouvement de terrain	30/12/1999
BEAURAINVILLE	Mouvement de terrain	25/12/1999
	Mouvement de terrain	30/03/2022
BONNIERES	-	-
BUIRE-AU-BOIS	-	-
BUIRE-LE-SEC	Mouvement de terrain	25/12/1999
CAMPAGNE-LES-HESDIN	Mouvement de terrain	25/12/1999
CONCHY-SUR-CANCHE	-	-
DOURIEZ	-	-
FILLIEVRES	Mouvement de terrain	25/12/1999
FLERS	-	-
FONTAINE-L'ETALON	Mouvement de terrain	25/12/1999
FREVENT	Mouvement de terrain	25/12/1999
GALAMETZ	-	-
GOUY-SAINT-ANDRE	Mouvement de terrain	25/12/1999
	Mouvement de terrain	07/07/2020
HARAVESNES	-	-
LESPINOY	Mouvement de terrain	25/12/1999
LIGNY-SUR-CANCHE	-	-

Communes	Arrêté de reconnaissance de catastrophe naturelle	Arrêté
MARESQUEL-ECQUEMICOURT	-	-
MONCHEL-SUR-CANCHE	-	-
MOURIEZ	-	-
NUNCQ-HAUTECOTE	-	-
QUOEUX-HAUT-MAINIL	Mouvement de terrain	25/12/1999
ROUGEFAY	Mouvement de terrain	25/12/1999
SAINT-REMY-AU-BOIS	Mouvement de terrain	25/12/1999
SAULCHOY	-	-
SERICOURT	-	-
TORTEFONTAINE	Mouvement de terrain	25/12/1999
VACQUERIETTE-ERQUIERES	Mouvement de terrain	25/12/1999
VAULX	-	-
WAIL	Mouvement de terrain	25/12/1999

- ***Aléa retrait – gonflement des argiles***

Les terrains argileux peuvent voir leur quantité d'eau varier selon les périodes (sèches ou humides). Ces variations sont à l'origine de mouvements de terrain dus à l'alternance de phénomènes de gonflement et de rétractation du sol. Cette alternance a tendance à fragiliser les bâtis en provoquant des fissures dans les structures. La carte suivante présente l'aléa de retrait/gonflement des argiles sur la commune de QUŒUX-HAUT-MAÎNIL.

Cartographie n°35. *Aléa de retrait/gonflement des argiles – (Source : BRGM - Géorisques)*



Le d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS fait partie d'un secteur à aléa faible pour le risque retrait-gonflement des argiles.

H.2.3.4 Risques liés aux inondations

- ***Généralités***

L'inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors de l'eau.

Le risque inondation correspond à la confrontation en un même lieu géographique d'un aléa (une inondation potentiellement dangereuse) avec des enjeux (humains, économiques, ou environnementaux) susceptibles de subir des dommages ou des préjudices.
Plusieurs processus peuvent amener à une inondation :

- Inondation par ruissellement ;
- Inondation par submersion marine ;
- Inondation par débordement des cours d'eau ;
- Inondation par remontée de nappe.

Ces événements peuvent endommager les bâtiments et le matériel présents sur le site.

Risques liés à l'inondation par submersion ou coulée de boue

Le tableau suivant reprend l'ensemble des arrêtés pris sur les communes soumises à enquête publique dans le cadre du projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS pour des phénomènes d'inondation.

Tableau n°172. *Arrêtés de catastrophe naturelle pour inondations et coulées de boue pour les communes soumises à enquête publique*

Communes	Arrêté de reconnaissance de catastrophe naturelle	Arrêté
AUBROMETZ	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/09/1994
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	30/12/1999
BEAURAINVILLE	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	21/04/1988
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	12/06/1993
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	15/01/1994
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	03/08/1995
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	24/02/1995
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	30/12/1999
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	14/11/2023
BONNIERES	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999
BUIRE-AU-BOIS	Inondations Remontée Nappe	09/09/1995
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	30/12/1999
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	10/07/2020
BUIRE-LE-SEC	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999
CAMPAGNE-LES-HESDIN	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	31/05/1992
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	24/06/1994
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	20/09/2014
CONCHY-SUR-CANCHE	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	06/06/1998
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	24/05/2018
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	17/04/2020
DOURIEZ	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	24/06/1994
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	03/06/2000
FILLIEVRES	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	22/06/1983
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	06/06/1998
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	17/06/2021
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	27/06/2021
FLERS	-	-
FONTAINE-L'ETALON	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	14/05/1994
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999
FREVENT	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	20/01/1988
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	19/12/1993
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	14/11/2020
GALAMETZ	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	08/10/1983
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	22/08/1998
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	30/12/1999
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	07/10/2000
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	01/08/2021
GOUY-SAINT-ANDRE	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	31/10/1998
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999
HARAVESNES	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	22/08/1998
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999

Communes	Arrêté de reconnaissance de catastrophe naturelle	Arrêté
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	20/07/2021
LESPINOY	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1994
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	17/01/1995
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999
LIGNY-SUR-CANCHE	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	14/05/1994
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999
MARESQUEL-ECQUEMICOURT	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	31/05/1992
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	09/05/2000
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	03/06/2000
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	01/11/2023
MONCHEL-SUR-CANCHE	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	06/06/1998
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	24/05/2018
MOURIEZ	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	03/06/2000
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	03/07/2005
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	28/08/2006
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	29/05/2018
NUNCQ-HAUTECOTE	-	-
QUOEUX-HAUT-MAINIL	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	06/06/1998
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999
ROUGEFAY	-	-
SAINT-REMY-AU-BOIS	Inondations Remontée Nappe	20/01/1988
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	14/05/1994
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1994
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	17/01/1995
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	20/09/2014
SAULCHOY	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	17/01/1995
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999
SERICOURT	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999
	Inondations Remontée Nappe	01/02/2001
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	20/07/2007
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	24/05/2018
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	31/05/2018
TORTEFONTAINE	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	14/05/1994
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999
	Inondations Remontée Nappe	01/02/2001
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	03/07/2005
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	29/05/2018
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	14/01/2021
VACQUERIETTE-ERQUIERES	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999
VAULX	Inondations Remontée Nappe	20/01/1988
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	01/03/1994
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	14/05/1994
	Inondations Remontée Nappe	25/01/1995
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999
	Inondations Remontée Nappe	01/01/2001
WAIL	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	03/06/2000
	Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	06/07/2001

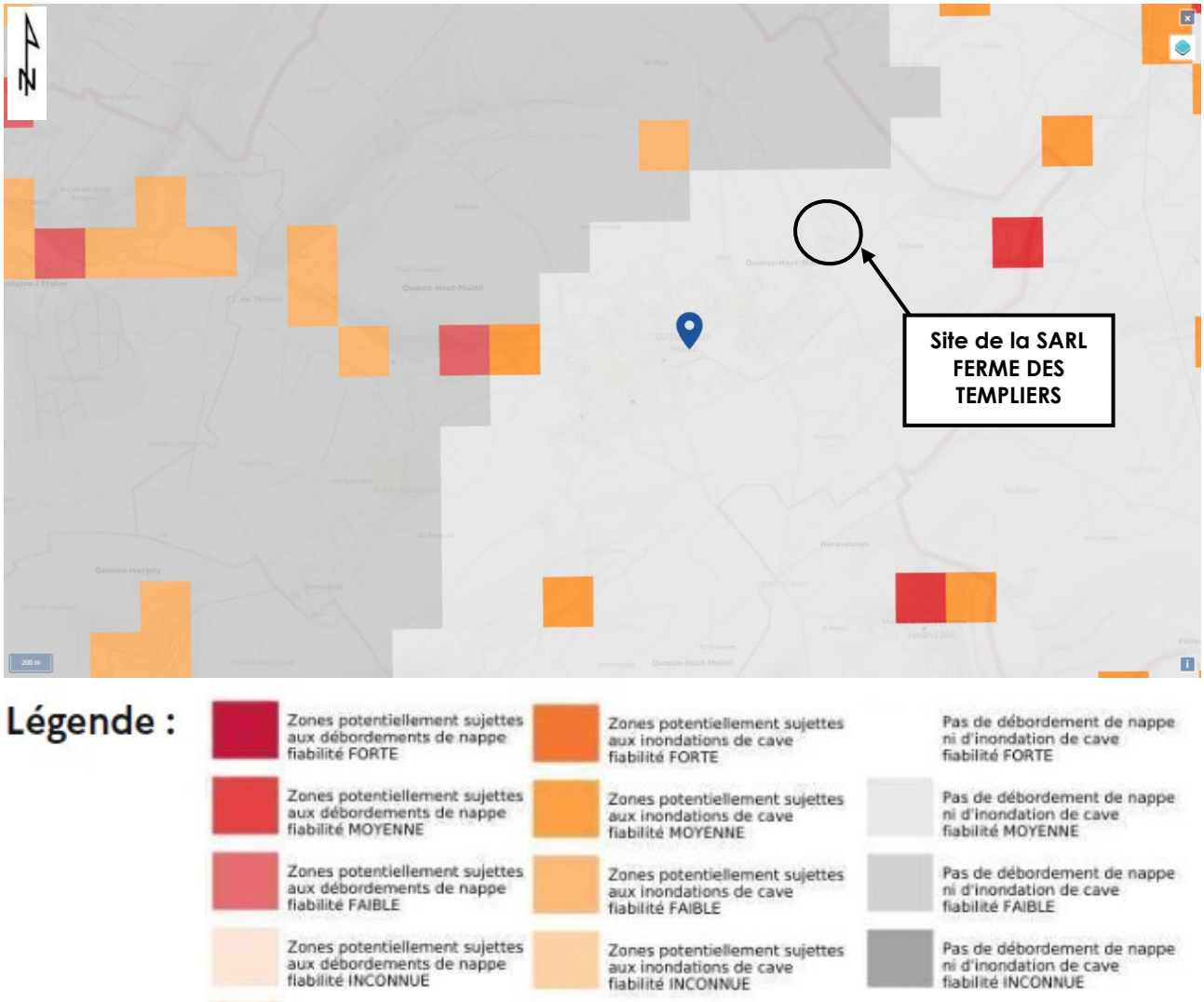
*Le site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS est concerné par un plan de prévention des risques inondation (cf. § **E.2.5.2**).*

Risques liés à l'inondation par remontées de nappes

La remontée de nappe s'explique par la saturation du sol en eau.
La cartographie suivante présente la cartographie zones sensibles aux remontées de nappe.

Le site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS est situé en zone sans débordement de nappe ni d'inondation de cave.

Cartographie n°36. *Cartographie des zones sensibles aux remontées de nappe sur le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS (Source : Infoterre)*



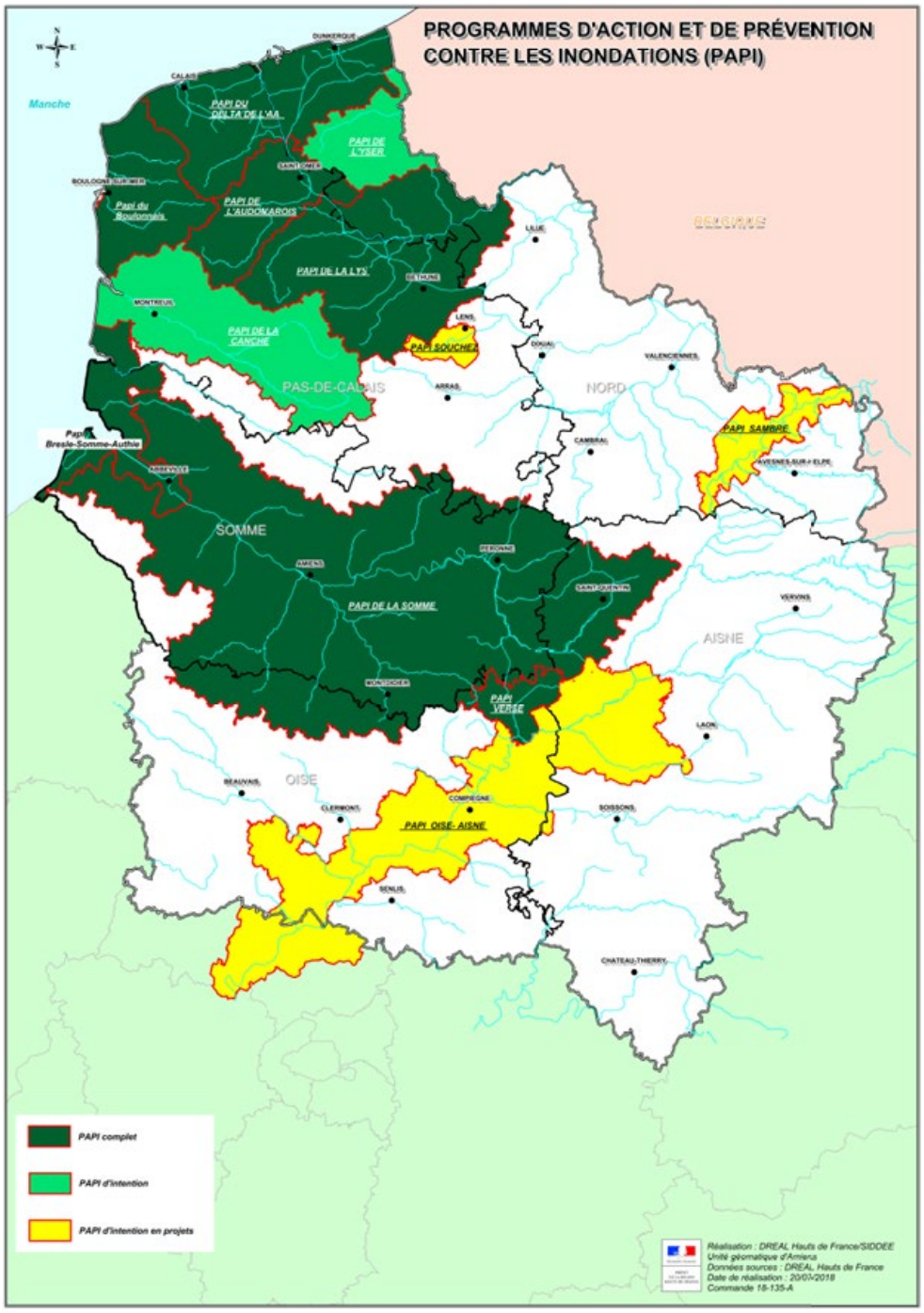
Le site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS n'est pas en zone d'inondation par débordement de nappe.

- ***Atlas de zone inondable et plan de prévention des risques d'inondation***

Aucune commune soumise à enquête n'est concernée par un atlas de zone inondable. Hormis les communes de Saulchoy, Fontaine l'Etalon ainsi que Vaulx qui ne sont concernées par aucun Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI), l'ensemble des communes soumises à enquête publique sont concernées ou partiellement concernées par le PAPI d'intention de la Canche.

La cartographie suivante présente les Programmes d'Actions de Préventions des Inondations (PAPI) en Haut-de-France.

Cartographie n°37. *Programmes d'action et de prévention contre les inondations (PAPI) en Hauts-de-France*



H.2.3.5 Conclusion sur les aléas naturels

L'analyse des aléas naturels amène à ne considérer aucune source d'agression naturelle associée au site, qui augmenterait le risque d'accident.

H.3 DESCRIPTION DES INSTALLATIONS ET DE LEUR FONCTIONNEMENT

H.3.1 Activité

La SARL FERME DES TEMPLIERS accueille 130 000 emplacements de volailles sur l'ensemble des 3 bâtiments d'élevage sur la commune de QUŒUX-HAUT-MAÎNIL et est donc soumise à autorisation au titre de la réglementation ICPE pour la rubrique ICPE 3660.a : élevage intensif de volailles.

H.3.2 Bâtiments et annexes

Le site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS comprend :

- Un bâtiment d'élevage V1 de 1200 m² comprenant un local technique avec lavabo et une zone d'élevage de volaille ;
- Un bâtiment d'élevage V2 de 2400 m² comprenant un local technique avec lavabo et une zone d'élevage de volaille ;
- Un bâtiment d'élevage V3 de 2400 m² comprenant un local technique avec lavabo et une zone d'élevage de volaille ;
- 6 cuves GPL de 1,75 tonnes chacune soit 10,5 tonnes au total ;
- Pour le bâtiment V1 : 2 silos d'aliments de 12 tonnes/18 m³ chacun, 1 trémie d'aliments de 15 tonnes/22 m³ et 1 trémie à blé de 18 tonnes/23 m³ ;
- Pour le bâtiment V2 : 4 silos d'aliments de 17,5 tonnes/25 m³ chacun, 2 trémies de blé de 10,6 tonnes soit 17,5 m³ ;
- Pour le bâtiment V3 : 4 silos d'aliments de 17,5 tonnes/25 m³ chacun, 2 trémies de blé de 10,6 tonnes soit 17,5 m³ ;
- Des aires d'accès imperméabilisées et stabilisées.

D'autres équipements et bâtiments sont présents sur le GFA CANNESSON-LEROUX et permettent le fonctionnement de l'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS :

- Un atelier contenant le local phytosanitaire avec les désinfectants et produits nettoyants ainsi que le bac d'équarrissage et le congélateur associé ;
- Un garage contenant le groupe électrogène de secours d'une puissance de 85 kVA ;
- Une poche souple incendie de 240 m³.

Le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS est relié au réseau d'eau potable de la ville et au réseau d'un forage présent à proximité du site. La carte suivante présente l'agencement du site de la SARL FERME DES TEMPLIERS. Le plan détaillé est disponible en annexe (**Plan 1**).

Cartographie n°38. *Agencement du site de la SARL FERME DES TEMPLIERS (Source : Studéis)*



H.3.3 Produits et stockages

Les produits stockés sur site et leur modalité de stockage sont présentés au tableau suivant.

Tableau n°173. *Produits stockés sur le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS*

Produits	Quantité max stockée	Mode de conditionnement
Aliments	239,4 tonnes	16 cellules de stockage
GPL	10,5 tonnes	6 cuves aériennes de 1,75 t simple paroi
GNR	-	-
Produits nettoyants, désinfectants/savon	-	-
Fumier avicole	1200 tonnes par an, avec 7,4 bandes, soit 162 tonnes maximum en simultané V1 : 240 tonnes par an, soit 32 t/bande V2 : 480 tonnes par an, soit 65 t/bande V3 : 480 tonnes par an, soit 65 t/bande	Stockage au sol des bâtiments d'élevage, sous les animaux

Une cuve aérienne simple paroi avec rétention de 6000 litres de GNR est stockée sur l'EARL D'HAUT MAINIL. De plus, les produits nettoyants et désinfectants sont stockés dans le local phytosanitaire de l'EARL D'HAUT MAINIL présent dans l'atelier.

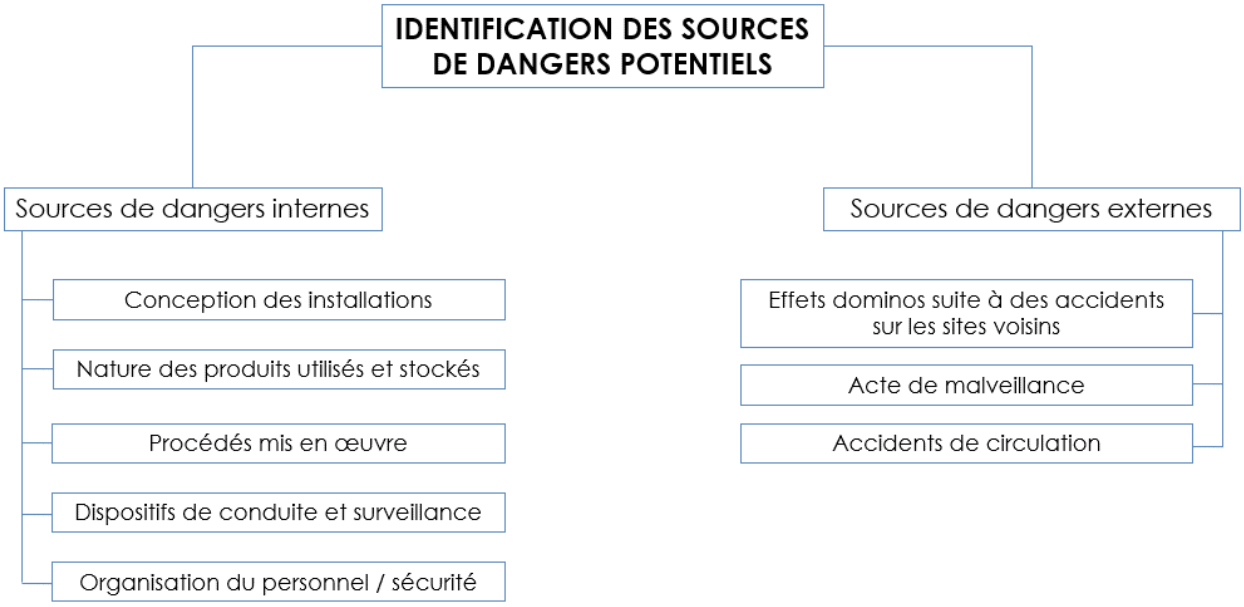
H.4 IDENTIFICATION ET CARACTERISATION DES POTENTIELS DE DANGERS

H.4.1 Préambule

En fonctionnement normal, les nuisances engendrées par le site sont limitées et maîtrisées (cf. étude d'impact). L'objectif de l'étude de dangers est d'identifier et caractériser les dangers et les risques générés par l'activité.

L'installation peut notamment présenter des dangers dont les conséquences pourraient dépasser les limites du site. Le schéma suivant synthétise les principales sources internes et externes de dangers potentiels, qui seront ensuite détaillées dans les paragraphes suivants pour les deux sites d'exploitation.

Figure 35. *identification des sources de dangers potentiels*



H.4.2 Potentiels de dangers internes

Les dangers internes ont des causes variées dont les principales sont les suivantes :

- La conception des installations ;
- La nature des produits utilisés et leur mode de conditionnement, de stockage ;
- Les procédés mis en œuvre ;
- Les dispositifs de conduite et de surveillance ;
- La gestion des utilités ;
- Les conditions opératoires ;
- L'erreur humaine.

Dans le cas particulier de la SARL FERME DES TEMPLIERS, les principaux dangers d'origine interne susceptibles d'intervenir sur le site sont liés à la conception des installations, aux produits, aux utilités et aux conditions opératoires.

H.4.2.1 Dangers liés à la conception des installations

Ces dangers sont associés à une mauvaise conception des installations, en lien par exemple avec la résistance à l'échauffement (risque incendie), à une mauvaise ventilation (risque explosion), à un défaut d'étanchéité (risque toxique).

H.4.2.2 Dangers liés aux stockages de produits

- ***Risques liés au stockage d'aliment***

En agriculture, les stockages d'aliments à base de céréales sont susceptibles de générer des poussières pouvant engendrer des incendies ou des explosions.
L'incendie est conditionné par la présence simultanée de trois facteurs :

- Source de chaleur, flamme ;
- Poussières combustibles ;
- Comburant.

- ***Risques liés aux produits utilisés par la SARL FERME DES TEMPLIERS***

La liste des produits présents sur le site est établie dans le tableau suivant avec les informations suivantes :

- L'état du produit à température et pression ambiantes ;
- La quantité maximale stockée ;
- Le mode de conditionnement ;
- Les dangers intrinsèques liés au produit ;
- Les dangers liés au produit en cas d'incendie.

Les principaux risques retenus sont les risques d'incendie ou d'explosion des substances stockées avec la possibilité d'émission de vapeur toxique.

La localisation des stockages est reportée sur le **Plan en annexe 2.**

Tableau n°174. *Identification des sources de dangers potentiels liés aux produits*

Produits	Etat à T et P ambiantes	Quantité max stockée	Mode de conditionnement	Danger intrinsèque	Caractéristique de danger
Aliments	Solide	239,4 tonnes	2 cellules de 12 t 1 trémie de 18 t 1 cellule de 15 t 4 trémies de 10,6 t 8 cellules de 17,5 t	Inflammable Potentiellement explosif	Risque d'incendie ou d'explosion : Rayonnement thermique Risques de pollution des sols ou des eaux souterraines
GPL	Gaz	10,5 tonnes	6 cuves aériennes de 1,75 t simple paroi	Extrêmement inflammable Point éclair : < -50 °C T° d'ébullition : -25 °C	UVCE[1] ou BLEVE[2]
GNR	Liquide	6000 litres	Cuve aérienne simple paroi avec rétention	Inflammable Point éclair > 55 °C T° d'auto-inflammation : 220 °C	Risque d'incendie : Rayonnement thermique et extension du sinistre si épanchement du produit
Produits nettoyants, désinfectants/savon	Liquide	2 420 litres	2 cubis de 1000 litres de soude caustique 2 bidons de 60L de désinfectant 300 litres de nettoyants en bidons de 20L	Potentiellement inflammable Toxique	Risques d'incendie avec fumées toxiques Intoxication

[1] Unconfined Vapour Cloud Explosion (explosion de vapeur en milieu non confiné)
[2] Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion (explosion due aux vapeurs en expansion d'un liquide en ébullition)

- ***Risques liés aux produits générés par le site***

Les produits générés par le site sont les suivants :

- Fumier de volailles ;
- Cadavres de volailles ;
- Déchets de produits vétérinaires ;
- Autres Déchets Dangereux en Quantité Dispersée.

En fonctionnement dégradé, le risque lié à ces produits peut être un incendie ou une pollution des sols et des eaux souterraines.

H.4.2.3 Dangers liés aux utilités

- ***Risques liés à l'alimentation électrique***

Les dangers liés aux utilités peuvent être d'origine électrique, notamment par court-circuit. Ce type d'incendie est fréquent dans les bâtiments d'élevage vétustes en raison du taux d'humidité élevé de l'atmosphère dans ces locaux.

- ***Risques liés au chauffage des bâtiments***

Les bâtiments d'élevage sont chauffés par des canons à gaz. Un mauvais entretien de ceux-ci peut amener le risque d'incendie au sein des bâtiments.

- ***Risques liés à la ventilation des bâtiments***

Le système de ventilation peut être à l'origine d'un incendie s'il est défectueux. Les bâtiments d'élevage possèdent une ventilation dynamique.

- ***Risques liés au groupe électrogène***

Un groupe électrogène est présent sur le site, éloigné des bâtiments d'élevage, à proximité de l'habitation de l'exploitant. Il n'est pas susceptible d'exploser en cas d'incendie car trop éloignés du site d'élevage.

H.4.2.4 Dangers liés aux modes opératoires

Les principaux dangers liés aux conditions opératoires de l'exploitation peuvent provenir des engins amenés à fréquenter le site :

- Dangers liés à la circulation des engins et camions aux entrées du site (risques de collisions) ;
- Dangers liés à un incident sur les engins (fuite d'un réservoir de carburant, rupture d'un tube flexible hydraulique, étincelle sur le moteur) ;
- Dangers liés à un mauvais nettoyage (inflammation de poussières).

H.4.3 Potentiels de dangers externes

H.4.3.1 Risques liés à la présence de voies de communication

Le site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS est desservi par des voies de communication peu fréquentées. Le principal risque associé aux voies de circulation est la collision de véhicules à la sortie du site d'exploitation. Une collision peut déclencher un incendie sur le site.

H.4.3.2 Risques liés à un acte de malveillance

Le principal risque lié à la malveillance sur le site est le déclenchement volontaire d'un incendie, notamment dans les bâtiments d'élevage.

H.4.4 Potentiels de dangers liés à un effet domino

L'effet domino, en matière de risques industriels, correspond, à la suite d'un incident et/ou d'un accident survenu au sein d'une installation, à une amplification du risque ou une extension du dommage à l'environnement proche.

Le site exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS est éloigné de maisons d'habitation et d'autres bâtiments agricoles. Un incident survenant sur le site a peu de chance de s'étendre aux maisons ou bâtiments les plus proches.

Les stockages de GPL sur le site sont susceptibles de créer un effet domino. Les cuves de stockage de GPL sont éloignées des habitations de 88 mètres pour la maison de l'exploitant et de 180 mètres pour la maison du tiers le plus proche

Par ailleurs, aucun site SEVESO ou autre site industriel à risque, dont les accidents pourraient avoir des répercussions sur les activités envisagées n'est localisé à proximité du site avicole de la SARL FERME DES TEMPLIERS.

H.4.5 Description des potentiels de dangers recensés

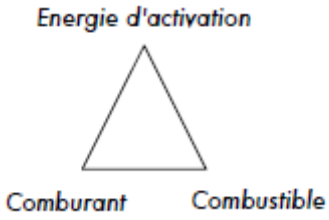
En raison de la prédominance du risque incendie au sein des élevages avicoles, seul ce risque a fait l'objet d'une modélisation. Le résultat de celle-ci est présenté dans les pages suivantes.

Le calcul de flux thermique est réalisé ici par l'intermédiaire de la corrélation de Thomas (hauteur de flamme).

La méthodologie utilisée s'appuie sur le guide de l'INERIS « Méthodes pour l'évaluation et la prévention des risques accidentels » – feux de nappe – Octobre 2002. Le domaine d'application peut être étendu aux liquides ou aux solides fusibles stockés à l'intérieur de bâtiments, dans les entrepôts par exemple.

H.4.5.1 Nature du risque

L'incendie est un phénomène d'oxydation exothermique. Son mécanisme se caractérise par ce qu'on appelle « le triangle du feu ».



- **Combustible :** Corps qui a la particularité de brûler (carton, plastique…),
- **Comburant :** corps qui en présence d'un combustible permet puis entretient la combustion, le plus souvent l'oxygène de l'air mais aussi les peroxydes…,
- **Energie d'activation :** quantité de chaleur nécessaire pour démarrer la combustion, allumage, sources d'ignition.

Certaines caractéristiques des produits sont à prendre en compte telles que :

- La température d'auto-inflammation : température minimale à laquelle un mélange inflammable s'enflamme spontanément,
- Le pouvoir calorifique : la quantité de chaleur qui peut être dégagée par la combustion complète de l'unité de masse (si combustion liquide ou solide) ou de volume (si combustible gazeux).

Le feu suit une courbe d'évolution :

- Initialisation : plusieurs éléments combustibles sont amenés à leur point d'inflammation,

- Propagation : fonction de la nature des combustibles, de l'alimentation en air et de la géométrie du local,
- Combustion continue : tout le local est impliqué,
- Décroissement : épuisement du combustible.

La propagation du feu intervient selon plusieurs modes :

- Conduction : transfert à l'intérieur des matériaux (ex. des conduites métalliques),
- Convection : transfert par mouvements de gaz ou de vapeurs (ex. des gaines techniques, d'un étage à l'autre),
- Rayonnement : infrarouges, Brandons et flammèches.

H.4.5.2 Faits générateurs

Les faits générateurs d'un incendie susceptible d'intervenir sur les installations de la SARL FERME DES TEMPLIERS reposent sur la conjonction nécessaire d'un mélange inflammable et d'un point chaud.

Mélange inflammable

Le mélange inflammable se compose d'un combustible et d'un comburant. Leurs sources respectives présentes sur le site sont ci-après détaillées.

Combustibles

- *Matériaux de construction*

Sur le site, parmi les matériaux de construction présents, seuls les isolants des bâtiments (polyuréthane) pourraient être considérés comme combustibles : les sols et murs sont en effet en béton, la couverture en fibrociment, la charpente métallique.

- *Equipements*

A l'extérieur des bâtiments du site, aucun stockage ou équipement ne seront présents.

- *Fumiers*

En raison de ses caractéristiques, les fumiers dans les bâtiments d'élevage se présentent comme un combustible, très lent (taux de matière sèche plus ou moins élevé).

- *Aliment stocké en silo*

En raison de sa composition, l'aliment stocké en silo se présente comme un combustible, très lent.

Comburants

Le seul comburant omniprésent sur le site est l'oxygène de l'air.

Point chaud

La présence d'un point chaud sur le site peut être liée à plusieurs sources.

- *Foudre*

D'origine naturelle, la foudre peut constituer un point chaud.

- *Malveillance*

Bien que le site ne représente pas une cible de haute importance stratégique, la malveillance ne peut être écartée. Un point chaud pourrait être généré par feu nu.

- *Négligence*

L'intervention humaine sur le site peut être source de point chaud, par pure négligence. Les sources de négligence peuvent être variées, à titre d'exemple :

- La cigarette en des lieux inappropriés ;
- Les tâches de nettoyage-désinfection nécessitent l'emploi de produits potentiellement incompatibles (solution acide/solution basique). Un mélange accidentel de tels produits peut être à l'origine d'une réaction exothermique conduisant à l'incendie ;

- Le non-respect des mesures d'entretien et de vérification des organes sensibles de process (installations électriques, équipements sous pression).

- *Etincelle électrique*

L'origine de l'étincelle électrique peut être variée :

- Installation électrique défectueuse : tous les bâtiments sont alimentés en électricité pour les besoins de production et usages divers ;
- Décharge d'électricité statique.

- *Travaux avec du feu*

Plusieurs interventions d'entretien ou de mise en place de matériel nécessitent l'emploi de feu (chalumeau, poste à souder). Ces interventions peuvent être réalisées par le personnel habilité de l'établissement mais également par des prestataires extérieurs.

- *Auto-échauffement*

L'auto-échauffement peut avoir comme origine l'installation mécanique défectueuse ou une inflammation au cœur du stockage de fientes par fermentation et développement d'un feu sans flamme.

- *Système de chauffage*

Le système de chauffage amène de fait un point chaud dans le volume des bâtiments d'élevage.

H.4.5.3 Arbre des causes de l'incendie

Les faits générateurs d'un incendie susceptible d'intervenir sur les installations de la SARL FERME DES TEMPLIERS reposent sur la conjonction nécessaire d'un mélange inflammable et d'un point chaud.

H.4.5.4 Scénario incendie

Cinétique du risque

Le risque incendie sur les installations de l'établissement repose sur les éléments suivants :

- au sein des bâtiments d'élevage, les combustibles recensés sont principalement les matériaux de construction (isolants), les fumiers présents sous les animaux, les matériaux des équipements. La cinétique de propagation de l'incendie ne semblerait donc pas particulièrement rapide ;
- au sein des silos d'aliment, incendie lié à la combustion de celui-ci.

Un seul scénario a été choisi de façon à aboutir aux effets les plus pénalisants, compte tenu du danger présenté par l'activité et les produits : incendie d'un bâtiment d'élevage

Seuils d'effets dangereux à retenir

L'intensité des effets de l'incendie s'apprécie en flux thermique. Le flux thermique présente un danger pour l'homme et les structures.

Effets sur l'homme

Les valeurs de référence relatives aux seuils d'effets thermiques sur l'homme à retenir sont :

- Le seuil de 8 kW/m² correspond au seuil de dégâts graves sur les structures, au seuil d'effets létaux significatifs délimitant la zone de dangers très graves pour la vie humaine et de mettre en place une information optimum du personnel intervenant dans cette zone sur le risque incendie et la conduite à tenir en cas d'accident. Ce seuil permet de déterminer une zone S1 dans laquelle il convient de limiter toute présence humaine. Aucun poste fixe ne peut être tenu dans cette zone ;
- Le seuil de 5 kW/m² correspond à la destruction des vitres des bâtiments. Il engendre rapidement une douleur chez l'homme (en quelques secondes). Il permet donc de déterminer une zone S2 dans laquelle il convient impérativement de limiter l'implantation de constructions ou d'ouvrages concernant notamment les tiers ;

- Le seuil de 3 kW/m² correspond aux flux thermiques pouvant encore générer des effets graves sur l'homme, et détermine la zone S3 :
- Brûlures au premier degré au bout d'environ une minute,
- Douleurs en une vingtaine de secondes,
- Seuil minimum létal pour une exposition de 2 minutes.

Dans la zone S3 définie par ce seuil, même en cas d'exposition prolongée, les bâtiments ne subiraient pas de dommages. Il est donc possible d'autoriser des constructions dans cette zone, à l'exception des établissements recevant du public (ERP).

Effets sur les structures

Les valeurs de référence relatives aux seuils d'effets thermiques sur les structures à retenir sont :

- Flux de 200 kW/m² : seuil de ruine du béton en quelques minutes ;
- Flux de 20 kW/m² : seuil de tenu pour le béton pendant plusieurs heures et correspondant aux seuils des dégâts très grave sur les structures béton ;
- Flux de 16 kW/m² : seuil d'exposition prolongé pour les structures et correspondant aux seuils des dégâts très grave sur les structures, hors structures béton ;
- Flux de 8 kW/m² : seuil des effets domino et correspondant au seuil de dégât graves sur les structures ;
- Flux de 5 kW/m², seuil des destructions de vitres significatives.

Synthèse

Les effets du flux thermique sont décrits dans le tableau suivant.

Tableau n°175. *Effets du flux thermique pour l'homme et les structures*

FLUX (kW/m²)	CONSEQUENCES
240	Rayonnement d'un feu intense (1150 °C)
200	Ruine du béton par éclatement interne en quelques dizaines de minutes
150	Rayonnement d'un feu moyen (1000 °C)
100	Température de 100°C dans 10 cm de béton pendant 3 heures
92	Rayonnement d'un feu faible
40	Ignition spontanée du bois en 40 s
36	Propagation probable du feu de réservoir d'hydrocarbures (même refroidi à l'eau)
27	Ignition spontanée du bois entre 5 à 15 min
20	Tenue des ouvrages d'art en béton pendant plusieurs heures - Inflammation possible des vêtements
12	Modification structurelle des fibres de type polyester
10	Modification structurelle de la laine ou du coton
9,5	Seuil de la douleur en 6 s, flux minimal létal en 30s
8	Début de la combustion spontanée du bois et des peintures
5	• Intervention de personnes protégées avec tenues ignifuges • Bris de vitres sous l'effet thermique • Flux minimal létal pour 60s • Intervention rapide pour des personnes protégées (pompiers)
2,9	Flux minimal létal en 120s
1,5	Seuil de rayonnement continu pour des personnes non protégées (habillement normal)
1	Rayonnement solaire en zone équatoriale
0,7	Rougissement de la peau, brûlure en cas d'exposition prolongée

Modélisation

Dans l'hypothèse de la survenue d'un incendie sur les installations de la SARL FERME DES TEMPLIERS, les paramètres suivants sont à prendre en compte :

- La vitesse de combustion des produits stockés ;
- Le flux thermique engendré.

La combustion s'accompagne d'un dégagement de fumées irritantes, chaudes et toxiques. Les principaux gaz émis lors de la combustion sont :

- Le monoxyde de carbone (CO) ;
- Le dioxyde de carbone (CO2) ;
- L'acide cyanhydrique (HCN) ;
- L'acide chlorhydrique gazeux (HCl) ;
- Les hydrocarbures aliphatiques (méthane…) ou aromatiques ;
- D'autres gaz en quantité variable (NOx…).

La fumée est également rendue opaque par la présence de particules solides résiduelles de la combustion.

Méthode

L'étude est basée sur la « Méthode pour l'évaluation et la prévention des risques accidentels – Feux de nappe » réalisée par l'INERIS (DRA-006 - document Ω 2 - octobre 2002).

Le calcul est effectué en prenant en compte le modèle d'une flamme solide. Cela signifie que la flamme est assimilée à un volume géométrique simple.

Les hypothèses suivantes sont posées :

- Les surfaces du volume pris en compte rayonnent uniformément ;
- La base du volume géométrique correspond à la base du feu et sa hauteur, à la hauteur pour laquelle la flamme est visible 50% du temps ;
- Seule la partie visible par la cible, émet des radiations thermiques vers celle-ci.

- *Equation générale*

L'équation générale pour calculer le flux thermique reçu par une cible peut être exprimée sous la forme suivante :

$$\phi = \phi_0 . F . \tau$$

avec :

φ : Radiation maximum reçue par une cible en kW/m²
φ0 : Radiation émise à la surface de la flamme en kW/m² (émittance maximum : 30 kW/m²)
F : Facteur de vue
τ : Facteur de transmissivité atmosphérique

Cette formule intègre à la fois, l'atténuation du flux due à la distance et le facteur de vue, caractérisant la vision de la surface de flamme par rapport à sa cible située au niveau du sol.

Pour le calcul des différents paramètres de l'équation, il convient de déterminer préalablement divers paramètres caractéristiques du feu :

- Estimation de la surface et du diamètre équivalent du foyer de l'incendie ;
- Vitesse de combustion ;
- Hauteur de flamme ;
- Facteur de transmissivité atmosphérique (τ) ;
- Facteur de vue.

- *Diamètre équivalent du foyer*

Pour les feux non circulaires dont le ratio longueur/largeur est supérieur à 2, le diamètre équivalent, Deq, peut être estimé en prenant en compte la plus petite des dimensions caractéristiques du local, soit sa largeur. Dans les autres cas, la formule suivante s'applique :

Deq = 4 * (Surface de la Nappe/Périmètre de la nappe).

Application à la SARL FERME DES TEMPLIERS :

- Bâtiment V1 : ratio L/l (100,77/12,77) supérieur à 2, Deq = largeur = 12,77 ;
- Bâtiment V2 : ratio L/l supérieur à 2 (100,77/25,47), Deq = 25,47 ;
- Bâtiment V3 : ratio L/l supérieur à 2 (100,77/25,47), Deq = 25,47.

- *Vitesse de combustion*

La vitesse de combustion massique, lors d'un incendie, est directement liée à la nature des matériaux stockés.

- *Hauteur de flamme*

Dans une situation sous le vent, la hauteur de la flamme peut être calculée par la corrélation de Thomas dont la formule est la suivante :

$$H = 42 \cdot D_{eq} \cdot \left(\frac{M}{\rho_a \cdot \sqrt{g \cdot D_{eq}}} \right)^{0,61}$$

Avec :
H = Hauteur de flamme en m
Deq = Diamètre de la flamme en m (cas présent : 12,77 pour V1, 25,47 pour V2 et V3)
M = Vitesse de combustion massique en kg/m².s
ρa = Densité de l'air ambiant en kg/m³ (1,22 kg/m³)
g = Accélération de la pesanteur en m/s² (9,81 m/s²)

- *Facteur de transmissivité atmosphérique*

Ce coefficient permet de prendre en compte l'atténuation de la radiation de la flamme, au long de son parcours jusqu'à la cible. Ce coefficient correspond donc à la fraction de chaleur transmise à l'atmosphère. L'atténuation est relative à la distance de la cible à la flamme et à l'humidité de l'air.

Pour la plupart des régions françaises, le taux moyen d'humidité est d'environ 70%, valeur prise en compte dans les calculs.

Considérant la transmission atmosphérique selon le modèle de Brzustowski :

$$\tau = 0{,}79\,(100 / x)^{1/16} \times (30{,}5 / r)^{1/16}$$

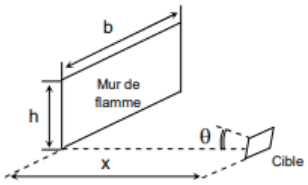
Avec : r = humidité de l'air = 70 % et x = Distance en mètres entre la flamme et la cible

Les valeurs de transmissions atmosphériques seront comprises entre 0 et 1 (1 étant la valeur correspondant au corps noir).

- *Facteur de vue*

L'évaluation des facteurs de forme est réalisée pour un mur de flamme assimilé à un radiateur plan, et un observateur de faibles dimensions. Pour un foyer dont les caractéristiques géométriques sont représentées sur la figure ci-contre, on définit :

$$h_r = \frac{h}{b} \qquad x_r = \frac{x}{b} \qquad A = \frac{1}{\sqrt{h_r^2 + x_r^2}} \qquad B = \frac{h_r}{\sqrt{1 + x_r^2}}$$



Le facteur de vue maximum, Fmax à une distance donnée est alors :

$$F_{max} = \sqrt{Fh^2 + Fv^2}$$

Où :

$$F_v = \frac{1}{2\pi} .\{ h_r.A.\tan^{-1}(A) + \frac{B}{h_r}.\tan^{-1}(B) \} \text{ avec } h_r = \frac{h}{b} \text{ et } B = \frac{h_r}{\sqrt{1 + x_r^2}}$$

et

$$F_h = \frac{1}{2\pi} .\{ \tan^{-1}\left(\frac{1}{x_r}\right) - A.x_r.\tan^{-1}(A) \} \text{ avec } x_r = \frac{x}{b} \text{ et } A = \frac{1}{\sqrt{h_r^2 + x_r^2}}$$

Intensité de l'incendie d'un bâtiment d'élevage

Le stockage de fumier est enflammé par une source d'ignition. L'incendie se propage à l'ensemble du stockage et du bâtiment.

- *Vitesse de combustion*

Assez peu de données sont disponibles dans la littérature technique au sujet des vitesses de combustion de matériaux solides. Des vitesses de combustion de matériaux sont données dans un document de description FLUMILOG, rapport final du 04/08/2011 :

Nom	Chaleur de combustion – PCI (MJ/kg)	Vitesse de combustion à l'état non divisé (kg/m²/s)	Masse volumique (kg/m³)
bois	18	0,017	550
PE	40	0,015	925
carton	18	0,017	900
PVC	18	0,015	750
PS	40	0,015	20
PUR	26	0,021	30
Caoutchouc	30	0,007	900
Pneu	30	0,035	900
Coton	20	0,0155	95
Synthétique	38	0,0135	90

Tableau 8 : propriétés des produits à l'état non divisé.

En l'absence de données techniques connues concernant la vitesse de combustion du fumier, celle-ci ne sera pas reprise.

La base d'accidentologie ARIA donne cependant des exemples d'accidents, spécifiquement pour des incendies touchant des stockages de fumier. L'exemple suivant a été relevé, en lien avec des effluents avicoles.

Sur la base de cet accident, 375 tonnes de fientes ont brulé. La durée n'est pas précisée. Nous pouvons l'estimer par défaut à 5 heures (cas majorant), le temps que les pompiers interviennent et éteignent l'incendie.

Via ces chiffres, la vitesse de combustion des fientes peut être estimée, avec les réserves citées plus haut (sur la durée de l'incendie amenant à ces 375 tonnes brûlées) à 0,066 kg/m²/s. Cette valeur peut être considérée comme majorante, compte tenu qu'elle est très largement supérieure à la vitesse de combustion du carton par exemple (cf. tableau en page précédente).

La combustion des fumiers de la SARL DES TEMPLIERS reprend cette vitesse de combustion estimée pour les fientes sur la base de l'exemple ci-dessous.



Combustion de fientes sèches

Accidents

N° 49053 - 15/12/2016 - FRANCE - 22 - KERGRIST-MOELOU

A01.47 - Élevage de volailles

Vers 17h30, un départ de feu est découvert sur un tas de 800 t fientes sèches dans le hangar d'un élevage de volailles. Les pompiers maitrisent l'incendie. L'exploitant épand 125 t de fientes consumées dans un pré. La quantité de fientes détruites est estimée à 375 t.

Le stockage d'une quantité trop importante de fientes est à l'origine de l'événement. Selon l'exploitant, un apport de fientes pré-séchées sur un tas de fientes sèches aurait relancé la fermentation et provoqué une augmentation incontrôlée de la température. L'exploitant, qui n'avait pas conscience de ce risque, décide de ne plus stocker de fientes sur plus de 3 m de hauteur. Les apports de fientes pré-séchées se font dorénavant à l'écart des tas de fientes sèches.

Ramené au cas de la SARL FERME DES TEMPLIERS, les chiffres suivants peuvent être retenus pour la présence maximale de fumier dans chaque bâtiment (cf. tableau au §**H.3.3**) : 32 tonnes pour V1, 65 tonnes pour V2 et 65 tonnes pour V3.

Remarque : *Dans le cadre de notre étude de simulation, nous considérons un incendie généralisé à l'ensemble du stockage de fumier de volaille.*

- *Flux thermiques*

Par défaut de référence pour ce type de produit (fumier), nous avons pris, dans le cadre de la présente étude, comme valeur de la radiation émise par la flamme la valeur par défaut de 30 kW/m².

A noter par ailleurs que ces valeurs sont issues d'essais sur des petites quantités ou surfaces en feu.

Dans le cas d'un feu réel mettant en jeu des surfaces de plusieurs milliers de m², les observations montrent que le flux thermique est réduit en raison de l'absorption du rayonnement pas les fumées.

Par ailleurs, la cinétique de combustion est limitée par l'apport d'oxygène qui ne peut se faire que sur le périmètre de la surface en feu. On peut dès lors considérer que la valeur retenue est majorante.

H.4.5.5 Conclusions

Les résultats sont donnés pour un feu ouvert, c'est à dire sans tenir compte de la présence des parois et en supposant l'absence de toute intervention. Ils sont, de ce fait, majorants.

Les mesures de prévention mises en œuvre sur le site présenté dans le dossier permettent de minimiser le risque incendie.

Données thermiques

L'application des formules de calculs précédemment évoquées, appliquées à l'élevage, entraîne les résultats suivants :

- Pour V1 :
  - Diamètre équivalent : 12,77 mètres,
  - Hauteur de flammes : 20,74 mètres ;
- Poru V2 et V3 :
  - Diamètre équivalent : 25,47 mètres,
  - Hauteur de flamme : 33,51 mètres.

Les flux thermiques liés à ce scénario ont été calculés et mettent en évidence les distances atteintes par des flux respectifs de 3 kW/m², 5 kW/m² et 8 kW/m² :

- Pour V1 :
  - D8kW = 4 mètres (Zone S1),
  - D5kW = 11 mètres (Zone S2),
  - D3kW = 19 mètres (Zone S3) ;
- Pour V2 et V3 :
  - D8kW = 7 mètres (Zone S1),
  - D5kW = 20 mètres (Zone S2),
  - D3kW = 34 mètres (Zone S3).

Conclusions sur les flux thermiques émis en cas d'incendie sur le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS

Pour rappel, les bâtiments avicoles sont distants :

- Des limites du site (avicole) suivantes :
  - Pour le bâtiment V1 : 16,5 mètres ;
  - Pour le bâtiment V2 : 5,5 mètres ;
  - Pour le bâtiment V3 : 6,8 mètres ;
- Des limites du site (EARL D'HAUT MAINIL + SARL FERME DES TEMPLIERS) suivantes :
  - Pour le bâtiment V1 : 24,2 mètres ;
  - Pour le bâtiment V2 : 5,5 mètres ;
  - Pour le bâtiment V3 : 6,8 mètres ;
- Des limites du site suivantes vers les voiries :

  - Pour le bâtiment V1 : 106 mètres de la route au Sud-Est ;
  - Pour le bâtiment V2 : 110 mètres de la route au Sud-Est ;
  - Pour le bâtiment V3 : 121 mètres de la voirie au Sud-Ouest ;
- Des 1er tiers :
  - Pour le bâtiment V1 : 195 mètres ;
  - Pour le bâtiment V2 : 214 mètres ;
  - Pour le bâtiment V3 : 185 mètres.
- De l'autre bâtiment de volaille le plus proche :
  - V1 est à 12 mètres de V2 ;
  - V1 est à 10 mètres de V3 ;

Ainsi, les conclusions suivantes peuvent être données pour les flux thermiques ainsi que leur zone d'effet :

- Le flux thermique de 8 kW/m² (seuil des effets domino) correspondant au seuil d'effet domino ne sort pas des limites de propriété et ne touche pas les autres bâtiments ;
- Le flux thermique de 5 kW/m² (seuil des effets irréversibles) sort des limites des sites de la SARL FERME DES TEMPLIERS et EARL D'HAUT MAINIL, cependant le flux thermique ne sort pas des limites de propriété (les champs en périphérie des sites d'exploitation sont en propriété des exploitants) ;
- Le flux thermique de 3 kW/m² sort des limites des sites de la SARL FERME DES TEMPLIERS et EARL D'HAUT MAINIL, cependant le flux thermique ne sort pas des limites de propriété (les champs en périphérie des sites d'exploitation sont en propriété des exploitants). Le flux thermique ne touche ni les voiries aux alentours ni les tiers les plus proches.

Les mesures de prévention du risque de survenue de l'accident et de limitation de ses effets sont donc fortement conseillées. Cependant, au vu de la situation géographique des bâtiments et leur éloignement par rapport aux routes et tiers les plus proches, le risque de transmission de l'incendie à des bâtiments extérieurs semble réduit.

Les cartographies suivantes présentent les flux thermiques estimés sur chaque site.

Cartographie n°39. *Flux thermiques estimés*

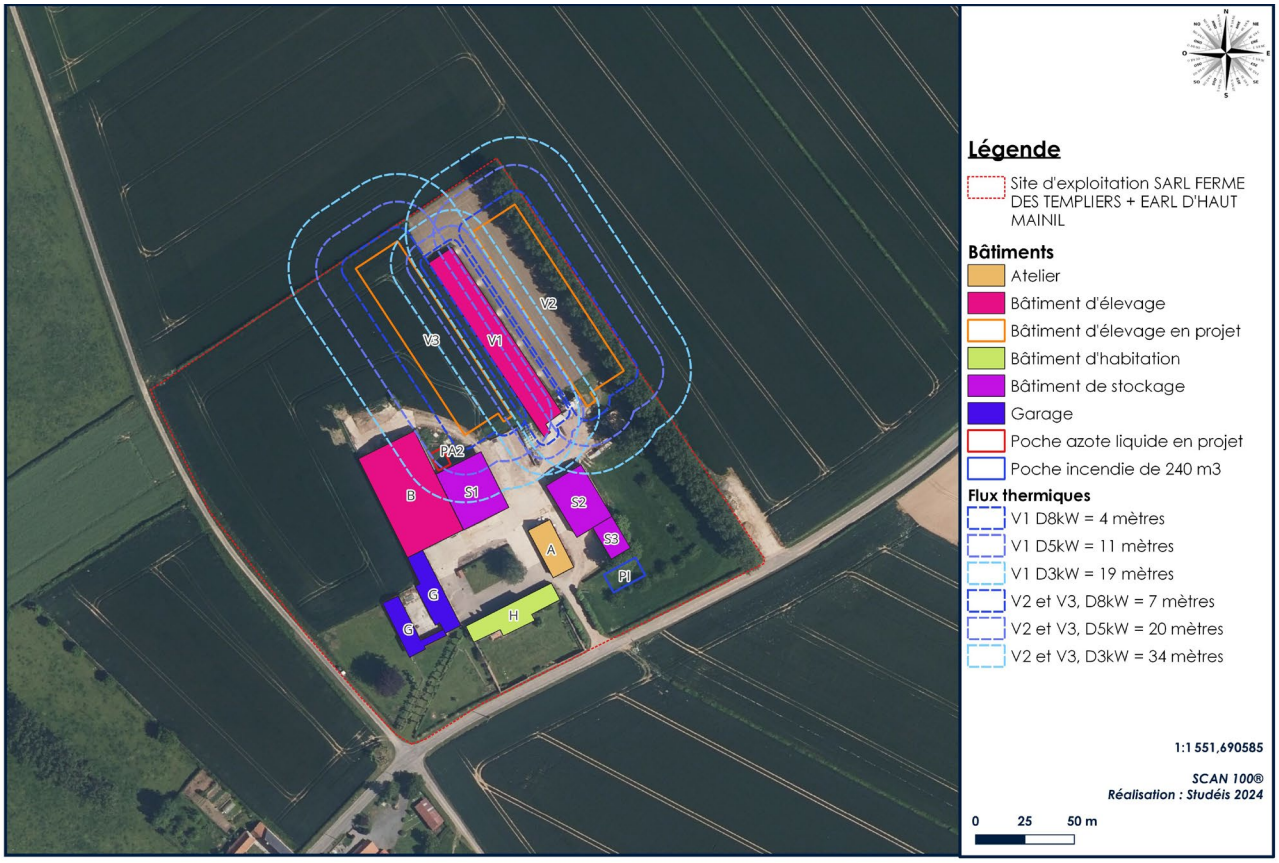


Tableau n°176. *Calcul des flux thermiques émis par l'incendie de V1*

h = hauteur de flammes	b = longueur mur de flammes	x = distance source-cible en m	φ0 = radiation émise en surface de la flamme	hr	xr	A=1/(racine(hr²+xr²)	B=hr/racine(1+xr²)	Fv	Fh	FMAX	τ Brzurstowski	φ - RADIATION MAXIMUM RECUE PAR LA CIBLE en kW/m²
21	12,77	1	30	1,6242	0,0783	0,6150	1,6193	0,2491	0,2333	0,3413	1,0002	10,2414
21	12,77	2	30	1,6242	0,1566	0,6128	1,6047	0,2465	0,2169	0,3283	0,9578	9,4330
21	12,77	3	30	1,6242	0,2349	0,6093	1,5812	0,2422	0,2008	0,3146	0,9338	8,8138
21	**12,77**	**4**	**30**	**1,6242**	**0,3132**	**0,6045**	**1,5500**	**0,2365**	**0,1853**	**0,3005**	**0,9172**	**8,2673**
21	12,77	5	30	1,6242	0,3915	0,5985	1,5124	0,2297	0,1705	0,2860	0,9045	7,7610
21	12,77	6	30	1,6242	0,4699	0,5914	1,4700	0,2219	0,1565	0,2715	0,8942	7,2834
21	12,77	7	30	1,6242	0,5482	0,5834	1,4243	0,2134	0,1433	0,2571	0,8856	6,8305
21	12,77	8	30	1,6242	0,6265	0,5744	1,3764	0,2045	0,1311	0,2429	0,8783	6,4009
21	12,77	9	30	1,6242	0,7048	0,5648	1,3276	0,1954	0,1197	0,2292	0,8718	5,9944
21	12,77	10	30	1,6242	0,7831	0,5546	1,2788	0,1863	0,1093	0,2159	0,8661	5,6111
21	**12,77**	**11**	**30**	**1,6242**	**0,8614**	**0,5439**	**1,2306**	**0,1772**	**0,0997**	**0,2033**	**0,8610**	**5,2509**
21	12,77	12	30	1,6242	0,9397	0,5329	1,1836	0,1683	0,0909	0,1913	0,8563	4,9135
21	12,77	13	30	1,6242	1,0180	0,5217	1,1382	0,1596	0,0829	0,1799	0,8520	4,5984
21	12,77	14	30	1,6242	1,0963	0,5103	1,0946	0,1513	0,0757	0,1692	0,8481	4,3047
21	12,77	15	30	1,6242	1,1746	0,4989	1,0529	0,1434	0,0691	0,1591	0,8444	4,0316
21	12,77	16	30	1,6242	1,2529	0,4875	1,0132	0,1358	0,0631	0,1497	0,8410	3,7780
21	12,77	17	30	1,6242	1,3312	0,4762	0,9755	0,1286	0,0577	0,1409	0,8379	3,5428
21	12,77	18	30	1,6242	1,4096	0,4650	0,9398	0,1218	0,0528	0,1327	0,8349	3,3247
21	**12,77**	**19**	**30**	**1,6242**	**1,4879**	**0,4540**	**0,9060**	**0,1154**	**0,0484**	**0,1251**	**0,8321**	**3,1226**
21	12,77	20	30	1,6242	1,5662	0,4432	0,8741	0,1093	0,0444	0,1180	0,8294	2,9354
21	12,77	21	30	1,6242	1,6445	0,4326	0,8439	0,1036	0,0407	0,1113	0,8269	2,7620
21	12,77	22	30	1,6242	1,7228	0,4223	0,8154	0,0983	0,0374	0,1052	0,8245	2,6012
21	12,77	23	30	1,6242	1,8011	0,4123	0,7884	0,0933	0,0344	0,0994	0,8222	2,4523
21	12,77	24	30	1,6242	1,8794	0,4026	0,7629	0,0886	0,0317	0,0941	0,8200	2,3141
21	12,77	25	30	1,6242	1,9577	0,3931	0,7388	0,0841	0,0293	0,0891	0,8179	2,1858
21	12,77	26	30	1,6242	2,0360	0,3839	0,7160	0,0800	0,0271	0,0844	0,8159	2,0668
21	12,77	27	30	1,6242	2,1143	0,3751	0,6944	0,0761	0,0250	0,0801	0,8140	1,9561
21	12,77	28	30	1,6242	2,1926	0,3665	0,6740	0,0724	0,0232	0,0761	0,8121	1,8532
21	12,77	29	30	1,6242	2,2709	0,3582	0,6546	0,0690	0,0215	0,0723	0,8104	1,7574
21	12,77	30	30	1,6242	2,3493	0,3501	0,6361	0,0658	0,0200	0,0688	0,8086	1,6681
21	12,77	31	30	1,6242	2,4276	0,3424	0,6186	0,0628	0,0186	0,0655	0,8070	1,5848
21	12,77	32	30	1,6242	2,5059	0,3349	0,6020	0,0599	0,0173	0,0624	0,8054	1,5071
21	12,77	33	30	1,6242	2,5842	0,3276	0,5862	0,0573	0,0161	0,0595	0,8038	1,4346
21	12,77	34	30	1,6242	2,6625	0,3206	0,5711	0,0548	0,0150	0,0568	0,8023	1,3667
21	12,77	35	30	1,6242	2,7408	0,3139	0,5567	0,0524	0,0140	0,0542	0,8009	1,3031
21	12,77	36	30	1,6242	2,8191	0,3074	0,5430	0,0502	0,0131	0,0519	0,7995	1,2436
21	12,77	37	30	1,6242	2,8974	0,3011	0,5299	0,0481	0,0123	0,0496	0,7981	1,1878

Tableau n°177. *Calcul des flux thermiques émis par l'incendie de V2 ou V3*

h = hauteur de flammes	b = longueur mur de flammes	x = distance source-cible en m	φ0 = radiation émise en surface de la flamme	hr	xr	A=1/(racine(hr²+xr²)	B=hr/racine(1+xr²)	Fv	Fh	FMAX	τ Brzurstowski	φ - RADIATION MAXIMUM RECUE PAR LA CIBLE en kW/m²
34	25,47	1	30	1,3158	0,0393	0,7596	1,3148	0,2497	0,2407	0,3468	1,0002	10,4070
34	25,47	2	30	1,3158	0,0785	0,7586	1,3118	0,2490	0,2314	0,3399	0,9578	9,7665
34	25,47	3	30	1,3158	0,1178	0,7570	1,3068	0,2478	0,2221	0,3328	0,9338	9,3220
34	25,47	4	30	1,3158	0,1570	0,7546	1,2999	0,2460	0,2130	0,3254	0,9172	8,9543
34	25,47	5	30	1,3158	0,1963	0,7517	1,2912	0,2439	0,2040	0,3179	0,9045	8,6271
34	25,47	6	30	1,3158	0,2356	0,7481	1,2808	0,2413	0,1952	0,3103	0,8942	8,3248
34	**25,47**	**7**	**30**	**1,3158**	**0,2748**	**0,7439**	**1,2688**	**0,2383**	**0,1865**	**0,3026**	**0,8856**	**8,0394**
34	25,47	8	30	1,3158	0,3141	0,7392	1,2553	0,2349	0,1780	0,2948	0,8783	7,7665
34	25,47	9	30	1,3158	0,3534	0,7340	1,2406	0,2312	0,1698	0,2869	0,8718	7,5036
34	25,47	10	30	1,3158	0,3926	0,7283	1,2248	0,2273	0,1618	0,2790	0,8661	7,2491
34	25,47	11	30	1,3158	0,4319	0,7221	1,2080	0,2230	0,1541	0,2711	0,8610	7,0020
34	25,47	12	30	1,3158	0,4711	0,7155	1,1903	0,2186	0,1466	0,2632	0,8563	6,7619
34	25,47	13	30	1,3158	0,5104	0,7085	1,1720	0,2140	0,1394	0,2554	0,8520	6,5285
34	25,47	14	30	1,3158	0,5497	0,7013	1,1531	0,2093	0,1325	0,2477	0,8481	6,3015
34	25,47	15	30	1,3158	0,5889	0,6937	1,1338	0,2044	0,1259	0,2400	0,8444	6,0810
34	25,47	16	30	1,3158	0,6282	0,6858	1,1142	0,1995	0,1195	0,2325	0,8410	5,8669
34	25,47	17	30	1,3158	0,6675	0,6778	1,0944	0,1945	0,1134	0,2251	0,8379	5,6593
34	25,47	18	30	1,3158	0,7067	0,6695	1,0746	0,1895	0,1077	0,2179	0,8349	5,4581
34	25,47	19	30	1,3158	0,7460	0,6611	1,0547	0,1845	0,1021	0,2109	0,8321	5,2634
34	**25,47**	**20**	**30**	**1,3158**	**0,7852**	**0,6526**	**1,0349**	**0,1795**	**0,0969**	**0,2040**	**0,8294**	**5,0751**
34	25,47	21	30	1,3158	0,8245	0,6440	1,0152	0,1745	0,0919	0,1973	0,8269	4,8932
34	25,47	22	30	1,3158	0,8638	0,6353	0,9958	0,1696	0,0872	0,1907	0,8245	4,7177
34	25,47	23	30	1,3158	0,9030	0,6266	0,9766	0,1648	0,0827	0,1844	0,8222	4,5485
34	25,47	24	30	1,3158	0,9423	0,6179	0,9576	0,1601	0,0784	0,1783	0,8200	4,3855
34	25,47	25	30	1,3158	0,9815	0,6092	0,9390	0,1554	0,0744	0,1723	0,8179	4,2285
34	25,47	26	30	1,3158	1,0208	0,6005	0,9208	0,1509	0,0706	0,1666	0,8159	4,0776
34	25,47	27	30	1,3158	1,0601	0,5918	0,9029	0,1464	0,0670	0,1610	0,8140	3,9325
34	25,47	28	30	1,3158	1,0993	0,5832	0,8854	0,1421	0,0636	0,1557	0,8121	3,7930
34	25,47	29	30	1,3158	1,1386	0,5747	0,8683	0,1379	0,0604	0,1505	0,8104	3,6591
34	25,47	30	30	1,3158	1,1779	0,5663	0,8516	0,1338	0,0573	0,1455	0,8086	3,5305
34	25,47	31	30	1,3158	1,2171	0,5579	0,8353	0,1298	0,0545	0,1407	0,8070	3,4071
34	25,47	32	30	1,3158	1,2564	0,5497	0,8194	0,1259	0,0518	0,1361	0,8054	3,2888
34	25,47	33	30	1,3158	1,2956	0,5415	0,8040	0,1221	0,0492	0,1317	0,8038	3,1752
34	**25,47**	**34**	**30**	**1,3158**	**1,3349**	**0,5335**	**0,7889**	**0,1185**	**0,0468**	**0,1274**	**0,8023**	**3,0663**
34	25,47	35	30	1,3158	1,3742	0,5256	0,7742	0,1150	0,0445	0,1233	0,8009	2,9619
34	25,47	36	30	1,3158	1,4134	0,5178	0,7600	0,1116	0,0423	0,1193	0,7995	2,8617
34	25,47	37	30	1,3158	1,4527	0,5102	0,7461	0,1083	0,0403	0,1155	0,7981	2,7657

H.4.5.6 Description de la gravité des phénomènes dangereux

Compte tenu de leur faible potentiel d'apparition, les risques autres qu'incendie n'ont pas fait l'objet d'une modélisation. Pour l'ensemble de ces phénomènes dangereux, le risque a été considéré comme à un niveau sérieux de gravité, en lien avec l'éloignement du site des populations riveraines et la population concernée, soit celle travaillant sur site et/ou celle passant à proximité. Pour le risque incendie lié aux bâtiments, les résultats des modélisations sont repris dans le tableau suivant.

Tableau n°178. *Présentation des phénomènes dangereux (PhD)*

Commentaire		Type d'effet	Distances (en m) correspondant aux seuils d'effets et population concernée						Niveau de gravité retenu pour le phénomène
			Effet très grave[1]	Nombre de personnes concernées	Effet grave[2]	Nombre de personnes concernées	Effet significatif[3]	Nombre de personnes concernées	
V1	Incendie	Thermique	4	0	11	0	19	0	Sérieux
V2			7	0	20	0	34	0	Sérieux
V3			7	0	20	0	34	0	Sérieux

Pour l'ensemble des effets analysés, aucune population n'est concernée.

H.5 REDUCTION DES POTENTIELS DE DANGERS

Le tableau suivant reprend les potentiels de dangers recensés et présente pour chacun, les possibilités de réduction visant à :

- **supprimer ou substituer aux procédés et aux produits dangereux**, à l'origine de ces dangers potentiels, des procédés ou produits présentant des dangers moindres (propriétés des produits, conditions de procédés moins dangereuses, simplification du système…) ;
- **réduire le potentiel** présent sur le site sans augmenter les risques par ailleurs (notamment modification des modes de stockages, d'approvisionnement du site ou des ateliers sans augmentation de la fréquence d'un risque lié au transport de matières dangereuses.

[1] Seuil des effets létaux significatifs
[2] Seuil des effets létaux
[3] Seuil des effets irréversibles

Tableau n°179. *Examen des possibilités de réduction des potentiels de dangers recensés*

N° PhD	Produit ou équipement	Défaillance/situation de danger	Causes possibles	Possibilité de supprimer ou substituer aux procédés et produits dangereux		Possibilité de réduire le potentiel de danger
1	Bâtiments d'élevage et de stockage	Incendie	Défaut de l'installation de chauffage, de l'installation électrique Acte de malveillance	Les bâtiments sont construits et récents : pas de possibilité de remplacer ceux-ci.	**pas de possibilité**	**Les mesures de prévention visant à limiter la probabilité de survenue sont présentées au § H.7.1**
2		Explosion	Défaut de l'installation de chauffage, fuite de gaz	Le remplacement du système de chauffage actuel, en bon état et régulièrement entretenu n'est pas envisagé. L'alternative à l'énergie gaz est peu avancée et proposée par les constructeurs.	**pas de possibilité/possibilité non retenue**	
3		Accumulation ammoniac	Défaut ventilation	Le système de ventilation est en parfait état et entretenu régulièrement. Son état et sa gestion automatisée n'appellent pas à son remplacement. Il n'existe pas de système, pour la structure de bâtiment existante, assurant moins de risque d'intoxication à l'ammoniac.	**pas de possibilité/possibilité non retenue**	
4	Cellules de stockages des aliments	Incendie	Présence simultanée de trois facteurs : source de chaleur, flamme, poussières combustibles, comburant.	La solution retenue pour le stockage des aliments, via des silos en polyester, apparait comme la solution la plus efficace pour supprimer le risque incendie.	**pas de possibilité**	
5		Explosion	Présence, en plus des trois facteurs nécessaires à l'incendie, des trois facteurs ci-dessous simultanément : poussières en suspension, confinement, concentration explosive en poussières.		**pas de possibilité**	
6	Groupe électrogène	Explosion	Réchauffement en cas d'incendie des bâtiments proches	Le groupe électrogène est en parfait état et stocké dans le garage du GFA CANNESSON-LEROUX.	**possibilité non retenue**	
7	Stockage des produits sur le site	Déversement du contenu des stockages dans le milieu	Erreur humaine Acte de malveillance Défaut d'étanchéité	La SARL FERME DES TEMPLIERS ne retient que des produits obligatoires et efficaces, stockés en faible quantité. Tout produit nettoyant présente un risque si fuite, le remplacement par un produit sans risque éventuel de pollution ne semble pas possible.	**pas de possibilité/possibilité non retenue**	
8	Cuves de stockage de GPL	UVCE ou BLEVE	Réchauffement des cuves en cas d'incendie des bâtiments proches	L'alternative à l'énergie gaz est peu avancée et proposée par les constructeurs. L'alternative au stockage aérien, le stockage souterrain, parait compliquée, car la cuve est en location et dépend donc du fournisseur d'énergie.	**possibilité non retenue**	
9	Réservoir de GNR	UVCE ou BLEVE	Réchauffement des cuves en cas d'incendie des bâtiments proches	Le stockage de GNR est localisé dans l'atelier du GFA CANNESSON-LEROUX et en parfait état.	**pas de possibilité/possibilité non retenue**	
10	Installations électriques	Incendie	Défaut installation, défaut maintenance	Les installations électriques sont contrôlées tous les 5 ans et ne nécessitent pas de remplacement. Le cas échéant les pièces défectueuses sont remplacées à l'issue des contrôles. Deux prises ont été notifiées comme défectueuses lors du contrôle de juin 2024. Celles-ci seront changées dans les plus brefs délais par M. Edouard CANNESSON (**Annexe 15**).	**pas de possibilité**	

N° PhD	Produit ou équipement	Défaillance/situation de danger	Causes possibles	Possibilité de supprimer ou substituer aux procédés et produits dangereux		Possibilité de réduire le potentiel de danger
11	Stockage fumier	Incendie	Surchauffe si stockage trop important, trop long et en période de chaleur extérieure importante	Le stockage alternatif serait dans une fumière, avec un temps de stockage potentiellement plus long et donc un risque accru.	**possibilité non retenue**	

H.6 SYSTEME DE GESTION DE LA SECURITE SUR SITE

La SARL FERME DES TEMPLIERS met en œuvre des mesures de maîtrise des risques à l'intérieur de l'établissement, qui réduisent le risque à l'intérieur et à l'extérieur de l'établissement à un niveau jugé acceptable par l'exploitant.
La SARL FERME DES TEMPLIERS met en place une organisation générale qui permet le maintien de cette maîtrise des risques ainsi que la détection et la correction des écarts éventuels.

Ces mesures de maîtrise des risques correspondent à l'ensemble d'éléments techniques et/ou organisationnels nécessaires et suffisants pour assurer une fonction de sécurité. On distingue ici :

- **Les mesures (ou barrières) de prévention** : mesures visant à éviter ou limiter la probabilité d'un événement indésirable, en amont du phénomène dangereux ;
- **Les mesures (ou barrières) de limitation** : mesures visant à limiter l'intensité des effets d'un phénomène dangereux - les mesures (ou barrières) de protection : mesures visant à limiter les conséquences sur les cibles potentielles par diminution de la vulnérabilité.

H.6.1 Mesures de prévention

H.6.1.1 Mesures générales

L'exploitation du site de la SARL FERME DES TEMPLIERS se fait sous la surveillance directe ou indirecte des gérants ou responsables de sites qui sont spécifiquement formés aux questions d'environnement et de sécurité.

Dans tous les cas, toute personne présente sur les différents sites aura une connaissance de la conduite de l'installation, des dangers et inconvénients des produits utilisés et stockés dans l'installation. Les modes d'emploi des différents équipements seront disponibles à tout moment.

La SARL FERME DES TEMPLIERS met par ailleurs en place des actions de maintenance préventive et de vérification périodique des bâtiments et équipements de sécurité.

Un contrôle et un entretien réguliers des systèmes de chauffage sont effectués dans les bâtiments concernés.

H.6.1.2 Mesures liées au stockage des produits

Les éléments stockés sont tous placés à l'intérieur des bâtiments ou d'un local fermé pour le groupe électrogène.

H.6.1.3 Mesures liées au contrôle de la ventilation

Les paramètres de ventilation et de température seront gérés par un centre de régulation informatique qui module ces paramètres en fonction de la température et de l'humidité. Un système de brumisation est présent dans les bâtiments.

Une surveillance, un entretien et une désinfection du matériel seront réalisés après chaque lot de volailles, afin de détecter tout dysfonctionnement.

H.6.1.4 Mesures liées au contrôle des installations électriques

L'ensemble de l'installation électrique est contrôlé tous les 5 ans par un technicien qualifié (**Annexe 15**). Le contrôle de juin 2024 sur le bâtiment V1 a mis en avant deux observations, celles-ci seront réparées dans les plus brefs délais par M. Edouard CANNESSON. Des dispositifs de coupure des réseaux de gaz et électricité seront présents dans chacun des bâtiments d'élevage de la SARL FERME DES TEMPLIERS.

H.6.1.5 Mesures de prévention des risques inhérents à la circulation d'engins et de camions

Les engins et camions circulant sur le site et entre le site et leurs extérieurs seront munis de dispositifs de bip de recul.
Les engins et camions effectueront leurs manœuvres dans l'enceinte du site de façon à ne pas gêner le passage sur la voie publique.

H.6.1.6 Contrôle périodique des cuves de GPL

Un contrôle des installations de stockage par un organisme agréé est effectué tous les 5 ans, conformément à l'article R.512-57 du code de l'environnement. Le GPL stocké sur le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS est susceptible de se déverser en cas de fuite des cuves. De plus, tout événement accidentel relié au stockage de GPL fera l'objet d'une déclaration auprès des services administratifs chargés des installations classées.

H.6.1.7 Mesures de prévention liées aux cellules d'aliments

Les cellules d'aliments sont constituées de polyester. Les capacités de stockage sont faibles et réparties au plus près des besoins, réduisant le risque d'incendie.

Dans le cas du site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS, le risque d'incendie sur les stockages d'aliments est très faible pour les raisons suivantes :

- Les cellules sont de tailles réduites (maximum 18 tonnes), permettant une réduction des effets en cas de sinistre ;
- Les installations électriques sont entretenues pour éviter un incendie des bâtiments qui constituerait une source de chaleur susceptible d'atteindre les cellules ;
- Des dispositifs de coupure des réseaux de gaz et électricité seront présents dans chacun des bâtiments avicoles ;
- Les cellules sont en polyester, pour une augmentation moindre de la température à l'intérieur de la cellule en période estivale.

H.6.1.8 Mesures de prévention liées au stockage des fumiers

Les fumiers sont stockés directement après curage lors des vides sanitaires. La brumisation maintien une atmosphère humide qui garde la litière à une température permettant de limiter le risque incendie.

H.6.2 Mesures de limitation

H.6.2.1 Mesures générales

Les associés se forment régulièrement sur les questions de sécurité incendie pour se familiariser avec les moyens d'alerte et d'évacuation conformément aux prescriptions du Code du Travail.

La SARL FERME DES TEMPLIERS met par ailleurs en place des actions de maintenance préventive et de vérification périodique des bâtiments et équipements de sécurité.

Les consignes de sécurité et les coordonnées téléphoniques des secours seront affichées à proximité du téléphone urbain. Les moyens de secours publics locaux pouvant être contactés en cas d'accident sont les suivants :

- S.A.M.U. : 15 ;
- Pompiers : 18 ;
- Gendarmerie : 17 ;
- Secours à partir d'un téléphone mobile : 112.

Mesure particulière : en cas d'incendie des bâtiments d'élevage avicoles et si les cuves GPL sont touchées par les flammes avant l'intervention des pompiers, un rayon d'évacuation de 100 mètres sera mis en place autour du site concerné, afin d'éviter toute blessure par projection due à l'effet missile du BLEVE alors susceptible d'être provoqué.

H.6.2.2 Mesures liées à la conception des bâtiments

L'ensemble des bâtiments d'élevage présente donc une contribution au feu acceptable. Les bâtiments seront résistants assez longtemps à l'attaque d'une petite flamme, sans propagation substantielle et avec une formation limitée de gouttes enflammées.

H.6.2.3 Moyens de sécurité contre le déversement accidentel de polluants

Des sacs de produits absorbants, tels que de la sciure ou des copeaux, sont présents sur l'exploitation à proximité des stockages, en cas d'accidents. Les quantités de l'ensemble des produits stockés sur site, à l'exception des aliments, seront relativement faibles.

H.6.2.4 Mesures de lutte contre l'incendie

- ***Dispositifs généraux***

La mise en place et l'entretien d'une installation de chauffage et d'une installation électrique en bon état, ainsi que la lutte contre la malveillance, constitueront les actions les plus importantes en vue d'éviter un incendie.

Un dispositif d'alarme incendie est composé des éléments suivants sur chaque site avicole de la SARL FERME DES TEMPLIERS :

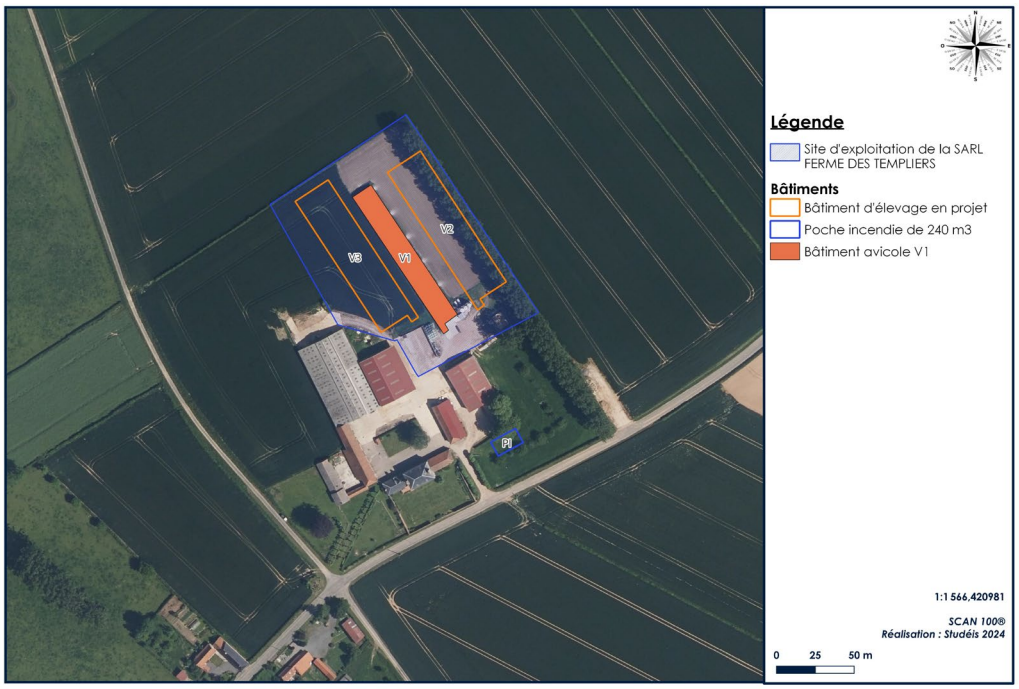
- Détecteurs de défauts électriques (bâtiment V2 et V3) ;
- Détecteurs de températures anormales ;
- Sirène ;
- Renvoi téléphonique.

Si toutefois un départ de feu venait à être constaté, les extincteurs des bâtiments ont pour but d'éviter sa propagation (cf. **Plan 1**). Les extincteurs font l'objet de vérifications périodiques tous les ans, conformément à la réglementation en vigueur (**Annexe 14**). Des dispositifs de coupure des réseaux de gaz et d'électricité seront présents dans chacun des bâtiments d'élevage du site de la SARL FERME DES TEMPLIERS.

- ***Défense incendie***

Le centre de secours le plus proche du site de la SARL FERME DES TEMPLIERS se situe à Auxi-le-Château à environ 10 km au Sud de l'exploitation. Une réserve incendie de 240 m³ sera installée avant construction des nouveaux bâtiments volailles sur le site.

Cartographie n°40. *Localisation de la réserve incendie sur le site*



H.6.2.5 Gestion des eaux d'extinction

L'arrêté du 27/12/13 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'autorisation au titre des rubriques n° 2101, 2102, 2111 et 3660 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement précise, à son article 23 - IV, les mesures à prévoir afin de contenir au maximum les eaux d'extinction :

« IV. Un système (vanne, manchon gonflable ou tout autre système d'obturation) permet l'isolement des réseaux d'effluents par rapport à l'extérieur, afin de contenir au maximum les eaux d'extinction d'un incendie. Ce dispositif est positionné en amont des équipements de stockage ou de traitement. Les dispositifs sont maintenus en état de marche, signalés et actionnables en toute circonstance localement ou à partir d'un poste de commande. Leur entretien préventif et leur mise en fonctionnement sont définis par consigne. La localisation du dispositif de commande figure sur le plan des réseaux. »

N'étant pas concerné par la production et ainsi la collecte d'effluents liquides, la SARL FERME DES TEMPLIERS n'est pas concernée par l'application de cet article.

Le volume d'eaux d'extinction produit a néanmoins été estimé, sur la base de l'outil D9A. Ce volume est estimé à 300 m³. Le calcul est fourni à l'**annexe 20**.

Les noues d'infiltration, d'environ 400 m³, mises en œuvre à proximité des bâtiments d'élevage serviront à recevoir ces eaux d'extinction et d'éviter leur rejet à l'extérieur du site.

H.7 ENSEIGNEMENTS TIRÉS DU RETOUR D'EXPERIENCE

H.7.1 Recensement des accidents intervenus sur un site similaire

À notre connaissance, le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS n'a pas été victime d'incidents/accidents depuis son exploitation par la SARL FERME DES TEMPLIERS.

La consultation de la base de données BARPI[1] (Bureau d'Analyse des Risques et des Pollutions Industrielles) a permis de recenser les accidents ayant eu lieu sur le site similaire à celui de la SARL FERME DES TEMPLIERS, localisés en France.

La recherche sur le site internet géré par le service DGPR/SRT/BARPI, du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement, a porté sur l'activité « Production animale – Elevage de volailles ». Les données ont été consultées pour les années 2010 à 2020. Elles sont synthétisées dans le tableau présenté ci-après.

Tableau n°180. *Accidents recensés par le BARPI sur les élevages avicoles (Source : BARPI)*

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total	Moyenne par an
Total des accidents recensés par le BARPI	**5**	**7**	**7**	**6**	**7**	**4**	**4**	**5**	**6**	**8**	**10**	**69**	**6,3**
Dont incendie	4	4	6	4	6	3	4	5	6	8	8	58	**5,3**
En pourcentage	*80 %*	*57 %*	*86 %*	*67 %*	*86 %*	*75 %*	*100 %*	*100 %*	*100 %*	*100 %*	*80 %*	*84 %*	
Dont explosion	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	4	**0,4**
En pourcentage	*0 %*	*29 %*	*0 %*	*17 %*	*0 %*	*25 %*	*0 %*	*0 %*	*0 %*	*0 %*	*0 %*	*6 %*	
Dont intoxication	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3	**0,3**
En pourcentage	*20 %*	*0 %*	*14 %*	*17 %*	*0 %*	*0 %*	*0 %*	*0 %*	*0 %*	*0 %*	*0 %*	*4 %*	
Dont effondrement	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0,0**

[1] Base de données Barpi sur le site internet https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/le-barpi/

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total	Moyenne par an
En pourcentage	*0 %*	*0 %*	*0 %*	*0 %*	*0 %*	*0 %*	*0 %*	*0 %*	*0 %*	*0 %*	*0 %*	*0 %*	
Dont pollution	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	**0,2**
En pourcentage	*0 %*	*0 %*	*0 %*	*0 %*	*0 %*	*0 %*	*0 %*	*0 %*	*0 %*	*0 %*	*20 %*	*3 %*	
Dont inondation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0,0**
En pourcentage	*0 %*	*0 %*	*0 %*	*0 %*	*0 %*	*0 %*	*0 %*	*0 %*	*0 %*	*0 %*	*0 %*	*0 %*	
Dont autre	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	**0,2**
En pourcentage	*0 %*	*14 %*	*0 %*	*0 %*	*14 %*	*0 %*	*0 %*	*0 %*	*0 %*	*0 %*	*0 %*	*3 %*	

En moyenne sur les 11 dernières années, 84 % des accidents répertoriés dans les élevages de volailles sont des incendies. Les incendies se sont déclarés soit dans les bâtiments d'élevage, soit dans les bâtiments de stockage d'effluent. Trois intoxications au monoxyde de carbone, suite au dysfonctionnement du système de chauffage, ont été répertoriées. Quatre explosions ont été recensées en 2011, 2013 et 2015. Deux pollutions sont survenues avec les eaux usées de sites avicoles en 2020.

Au regard de ces données, le risque incendie et plus particulièrement « incendie au sein d'un bâtiment d'élevage » peut donc être considéré comme le plus courant et présentant le plus de risques dans le domaine d'activité de l'élevage avicole.

H.7.2 Causes et anomalies responsables de l'accident

Parmi un échantillon aléatoire de 10% des évènements, respectant les mêmes proportions d'accidents, 13% des accidents ont une cause connue parmi lesquelles les principales sont les suivantes :

- Selon un classement par anomalie :
  - Anomalie d'exploitation (20%),
  - Anomalie de conception (11%),
  - Anomalie de maintenance (11%),
  - Anomalies externes par exemple, malveillance, foudre (11%) ;
- Selon un classement par défaillance :
  - Défaillances matérielles (51%),
  - Défaillances humaines (20%),
  - Défaillances organisationnelles (25%) ;
- Selon un classement par équipement ou partie de l'exploitation à l'origine du sinistre suspectée :
  - Cuve de GPL ou fuel domestique (20%),
  - Systèmes de chauffage (20%),
  - Fosses à lisier et équipements annexes (20%),
  - Ventilation (3%),
  - Chaudière (3%),
  - Cuve de produits phytosanitaires ou d'engrais (9%),
  - Fermentation foin-fourrages (6%).

H.7.3 Mesures d'amélioration issues du retour d'expérience

Le retour d'expériences permet, via l'analyse des causes des accidents survenus sur un site avicole, de déterminer des mesures permettant d'éviter ceux-ci. La synthèse de ces retours et mesures associées est présentée dans le tableau suivant.

Tableau n°181. *Synthèse du retour d'expérience en élevage avicole et mesures de prévention des accidents associées (Source BARPI – accidents de 2010 à 2020)*

Type d'accident	Causes d'accidents	Mesures permettant de limiter/supprimer ces causes
Pollution	Pollution ou incendie pour cause de vandalisme	L'accès au site est interdit aux visiteurs non professionnels. En dehors des horaires de travail en journée, le site est clôturé et le portail fermé, afin d'éviter toute intrusion.
	Pollution suite à rejet d'effluents dans un cours d'eau	Toutes les eaux usées produites sur le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS sont gérées par le biais de 3 cuves de stockages des eaux. Chaque lavabo est relié à une cuve de 3 m^3. Les cuves seront vidangées périodiquement par une entreprise agréée. Le fumier est évacué pour être stocké en champ à chaque vide sanitaire. En revanche, aucun stockage extérieur de fumier n'est prévu sur le site d'exploitation. Il n'y a pas d'impact pour la qualité de l'eau associé à cette modalité de stockage.
Incendie	Départ de feu suite à élévation température foin suite à sa fermentation	Non concerné – pas de stockage de foin ou de paille sur site
	Départ de feu lié à court circuit / défaut électrique	L'ensemble de l'installation électrique est contrôlé tous les 5 ans par un technicien qualifié. Des dispositifs de coupure des réseaux de gaz et électricité seront présents dans chacun des bâtiments d'élevage de la SARL FERME DES TEMPLIERS.
	Départ de feu lié à moteur de ventilation	Une surveillance, un entretien et une désinfection du matériel seront réalisés après chaque lot de volailles, afin de détecter tout dysfonctionnement.
	Départ de feu lié à un dysfonctionnement de l'appareil de chauffage	Un contrôle et un entretien réguliers des systèmes de chauffage sont effectués durant chaque lot et un nettoyage/Maintenance est réalisé à chaque vide sanitaire.
	Départ de feu associé à un tapis de fientes	Non concerné – pas de tapis de fientes
	Départ de feu depuis machine agricole ou non (tracteur, camion)	Les camions ne rentrent pas dans le bâtiment d'élevage et restent à une distance assurant l'absence de risque. Les machines agricoles peuvent rentrer dans les bâtiments lors de vides sanitaires, pour soit curer le fumier après un lot soit pour appliquer la litière avant un lot. Les machines sont régulièrement entretenues et vérifiées. Par ailleurs, les manœuvres associent en règle générale plusieurs personnes sur le site et la présence d'extincteurs permet ainsi d'éviter, si départ de feu, sa propagation.
	Départ de feu suite à chute des éclairages sur la litière	La SARL FERME DES TEMPLIERS utilise un système d'éclairage basse consommation de type Néon ou LED pour les 3 bâtiments d'élevage V1, V2, V3. Ces éclairages « froids » évitent, si chute et contact avec la litière, tout départ de feu
	Départ de feu lié à la foudre	Le département du Pas-de-Calais est localisé dans une zone à risque de foudroiement faible. Le risque n'est ainsi pas considéré comme suffisamment important pour justifier la mise en place de mesures spécifiques autres que celles imposées par la norme associée à l'installation électrique.
Explosion	Explosion suite à fuite de gaz dans un local	Un contrôle des installations de stockage par un organisme agréé est effectué tous les 5 ans, conformément à l'article R.512-57 du code de l'environnement. Le GPL stocké sur le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS est susceptible de se déverser en cas de fuite des cuves. Les cuves GPL possèdent une simple paroi mais sont régulièrement inspectées.
Victimes animales	Mort d'animaux lors d'un épisode caniculaire	Les paramètres de ventilation et de température seront gérés par un centre de régulation informatique qui module ces paramètres en fonction de la température et de l'humidité. Un système de brumisation est présent dans les 3 bâtiments.

Type d'accident	Causes d'accidents	Mesures permettant de limiter/supprimer ces causes
	Mort d'animaux suite à coupure générale d'électricité et défaut d'alarme et du groupe électrogène qui n'a pas pris le relai	L'ensemble de l'installation électrique est contrôlé tous les 5 ans par un technicien qualifié. Par ailleurs, l'exploitant vérifie le bon fonctionnement de l'alarme une fois par semaine. Le groupe électrogène est également vérifié mensuellement par l'exploitant, avec démarrage forcé pour s'assurer de son bon fonctionnement.
Victimes humaines	Intoxication au monoxyde de carbone dans un bâtiment d'élevage – chauffage radiant gaz défectueux à l'origine de l'incident	Le chauffage des bâtiments d'élevage avicole est réalisé par des canons à air chaud alimentés au gaz. Ce dispositif est régulièrement vérifié et entretenu.

H.8 ÉVALUATION DES RISQUES

L'objectif de cette analyse est de classer les risques selon leur probabilité et leur niveau de gravité. En fonction du classement du risque, un approfondissement de l'analyse peut être effectué et/ou des mesures spécifiques de gestion sont prévues (cf. partie « Mesures de maîtrise des risques sur site », paragraphe **§ F.7**).

H.8.1 Méthode d'analyse des risques

H.8.1.1 Méthode retenue pour l'évaluation de la probabilité des phénomènes dangereux

Détermination de l'occurrence

Conformément à la méthodologie définie par l'arrêté du 29 Septembre 2005, l'étude de dangers doit examiner les probabilités d'occurrence des phénomènes dangereux et des accidents potentiels identifiés. Cette probabilité peut être déterminée selon trois types de méthode : qualitative, semi-quantitative ou quantitative. Ces méthodes permettent d'inscrire les phénomènes dangereux et accidents potentiels sur l'échelle de probabilité à cinq classes, présentée dans le tableau suivant.

Tableau n°182. *Échelle de probabilité des phénomènes dangereux et accidents potentiels*

Classe de probabilité / Type d'appréciation	E	D	C	B	A
Qualitative	« Evénement possible, mais extrêmement peu probable » : n'est pas impossible au vu des connaissances actuelles, mais non rencontré au niveau mondial sur un très grand nombre d'installations.	« Evénement très improbable » : s'est déjà produit dans ce secteur d'activité, mais a fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement sa probabilité.	« Evénement improbable » : un événement similaire déjà rencontré dans le secteur d'activité ou dans ce type d'organisation au niveau mondial, sans que les éventuelles corrections intervenues depuis apportent une garantie de réduction significative de sa probabilité.	« Evénement probable » : s'est produit et/ou peut se produire pendant la durée de vie de l'installation.	« Evénement courant » : s'est produit sur le site et/ou peut se produire à plusieurs reprises pendant la durée de vie de l'installation malgré d'éventuelles mesures correctives
Semi-Quantitative	Cette échelle est intermédiaire entre les échelles qualitative et quantitative, et permet de tenir compte des mesures de maîtrise des risques mises en place, conformément à *l'article 4 de l'arrêté du 29 septembre 2005*.				
Quantitative (par unité et par an)		10^{-5}	10^{-4}	10^{-3}	10^{-2}

Méthode retenue pour l'évaluation de la probabilité des phénomènes dangereux

La méthode retenue est une méthode semi-quantitative reposant sur le calcul de la probabilité d'occurrence du phénomène dangereux de la manière suivante :

$$\frac{\text{Moyenne du nombre annuel d'occurrences de phénomène dangereux recensé sur le même type d'installation au cours des six dernières années}}{\text{Nombre d'installations en France}}$$

Exemple :
Le nombre d'installations avicoles en France était de 15 318 en 2010[1].
Pour le cas d'un incendie dans un bâtiment d'élevage avicole, la moyenne du nombre d'occurrences est de 10 par an. Le calcul de la probabilité d'occurrence selon la formule ci-dessus donne donc 10/15 318 = $6,5*10^{-4}$, ce qui correspond à la classe de probabilité C.

[1] Source Agreste

H.8.1.2 Méthode d'évaluation de la cinétique des phénomènes dangereux

L'échelle relative au critère de cinétique proposée est la suivante.

Tableau n°183. *Critères de cinétique*

Critères de cotation du développement maximal complet	Cotation
Très rapide (de l'ordre de la seconde ou inférieur)	5
Rapide (de l'ordre de la minute)	4
Semi-lent (de l'ordre de l'heure)	3
Lent (de l'ordre de la journée)	2
Très lent (de l'ordre de la semaine ou plus)	1

L'évaluation de la cinétique permet de déterminer la pertinence des mesures de sécurité prévues. Les phénomènes se développant dans un temps au moins de l'ordre de l'heure peuvent, si possible, faire l'objet de mesures de protection, c'est-à-dire de mesures visant à empêcher le phénomène d'atteindre ses conséquences maximales.

H.8.1.3 Méthode d'évaluation du niveau de gravité des conséquences potentielles des accidents

- ***Intensité des effets d'un phénomène dangereux et population exposée***

La gravité des conséquences potentielles prévisibles d'un accident sur les personnes physiques résulte de la combinaison, en un point de l'espace, de l'intensité des effets d'un phénomène dangereux et de la vulnérabilité des personnes potentiellement exposées à ces effets.

L'intensité des effets d'un phénomène dangereux en dehors de l'installation est caractérisée par trois seuils, limitant trois types de zones :

- SELS : Seuil des Effets Létaux Significatifs. Ce seuil délimite la « zone des dangers très graves pour la vie humaine » ;
- SEL : Seuil des Effets Létaux, délimitant la « zone des dangers graves pour la vie humaine » ;
- SEI : Seuil des Effets Irréversibles : délimite la « zone des dangers significatifs pour la vie humaine ».

Ainsi, les trois zones citées précédemment (zone des dangers significatifs pour la vie humaine, zone des dangers graves pour la vie humaine et zone des dangers très graves pour la vie humaine) sont considérées comme limitées à l'emprise du site et n'englobant aucune population extérieure.

- ***Échelle d'appréciation***

L'échelle d'appréciation de la gravité des conséquences d'un accident à l'extérieur des installations, définie par *l'arrêté du 29 septembre 2005*, est la suivante :

Tableau n°184. *Échelle d'appréciation de la gravité des conséquences humaines d'un accident à l'extérieur de l'installation*

Niveau de gravité des conséquences	Zone délimitée par le Seuil des effets Létaux Significatifs (SELS)	Zone délimitée par le Seuil des Effets Létaux (SEL)	Zone délimitée par le Seuil des Effets Irréversibles (SEI)
Désastreux	Plus de 10 personnes exposées	Plus de 100 personnes exposées	Plus de 1 000 personnes exposées
Catastrophique	Moins de 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées	Entre 100 et 1 000 personnes exposées
Important	Au plus 1 personne exposée	Entre 1 et 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées
Sérieux	Aucune personne exposée	Au plus 1 personne exposée	Moins de 10 personnes exposées
Modéré	Pas de zone de létalité hors de l'établissement	Présence humaine exposée à des effets irréversibles inférieure à « une personne »	-

Ainsi, la classification des phénomènes dangereux présentés sera réalisée de la manière suivante :

- Si le danger est susceptible d'avoir un effet létal pour un nombre supérieur à 1 personne et inférieur ou égal à 10 personnes, le niveau de gravité choisi est « important » ;
- Si le danger est susceptible d'avoir un effet létal, le niveau de gravité choisi est « sérieux » ;
- Si le danger n'est pas susceptible d'avoir un effet létal, le niveau de gravité est « modéré ».

H.8.1.4 Grille de décision

Les risques sont classés selon la gravité et la probabilité. En fonction de leur niveau de classement, la prise en charge du risque est différenciée. Les différents niveaux de classement de criticité du risque sont les suivants :

Risque acceptable ne nécessitant pas de mesures particulières

Risque acceptable nécessitant des mesures de maîtrise du risque

Risque acceptable nécessitant des mesures de maîtrise du risque (5 risques de ce type équivalent à un risque inacceptable). Les risques classés dans cette catégorie feront l'objet d'une analyse détaillée des risques.

Risque inacceptable. Les risques classés dans cette catégorie feront l'objet d'une analyse détaillée des risques.

La grille de décision se présente sous la forme suivante.

Tableau n°185. *Grille de décision de criticité du risque*

Probabilité / Gravité	E	D	C	B	A
Désastreux					
Catastrophique					
Important					
Sérieux					
Modéré					

Les mesures de maîtrise de risques prises pour les risques acceptables nécessitant ces mesures permettront de diminuer d'une classe de probabilité ces risques. Un tableau récapitulatif du classement des risques sera disponible à la fin de l'analyse des risques.

H.8.1.5 Probabilité de survenue des accidents

Selon l'AGRESTE, 12 600 exploitations ont un élevage de volailles en 2010. Seules les exploitations de plus de 39 têtes sont prises en compte. Cette donnée est la base du calcul de probabilité de survenue d'un accident sur les exploitations.

La probabilité de survenue d'un accident en fonction des types d'accidents a été calculée dans le tableau suivant.

Tableau n°186. *Probabilité de survenue d'un accident pour un élevage avicole (Source : BARPI)*

	Total (2010 à 2020)	Moyenne par an	Probabilité de survenue pour un élevage avicole	Classe de probabilité
Total des incidents recensés par le BARPI	**69**	**6,3**	**5,00E-04**	
Dont incendie	58	5,3	4,21E-04	C
Dont explosion	4	0,4	3,17E-05	D
Dont intoxication	3	0,3	2,38E-05	D
Dont effondrement	0	0	< 1E -05	E
Dont pollution	2	0,2	1,59E-05	D
Dont inondation	0	0	< 1E -05	E
Dont Autre	2	0,2	1,59E-05	D

Entre 2010 et 2020, 58 événements mettant en jeu un incendie sur les installations de production de volailles ont été recensés, soit en moyenne 6,7 par an.

La fréquence de survenue d'un tel événement s'élève à $4{,}21.10^{-4}$/an/installation, soit une probabilité de classe C.

Tous les autres incidents recensés dans un élevage avicole ont une probabilité de survenue de classe D.

H.8.1.6 Analyse des risques

- ***Synthèse des risques relevés sur le site***

Le tableau suivant permet d'apprécier le risque pour chaque produit ou équipement de la SARL FERME DES TEMPLIERS, en fonction des trois critères suivants :

- P : probabilité de survenue ;
- Ci : cinétique de l'événement ;
- NG : niveau de gravité.

Tableau n°187. *Analyse des risques de l'exploitation (P : Probabilité d'occurrence - Ci : Cinétique - NG : Niveau de Gravité, N° : Numéro attribué au risque)*

Produit ou équipement	Défaillance/situation de danger	Causes possibles	Type d'effet	P	Ci	NG	N°	Mesures de réduction de la probabilité de survenue	Mesures de réduction des effets
Bâtiments d'élevage et de stockage	Incendie	Défaut de l'installation de chauffage, de l'installation électrique Acte de malveillance	Thermique	C	3	Sérieux	**1**	**Cf. § H.7.1**	**Cf. § H.7.2**
	Explosion	Défaut de l'installation de chauffage, fuite de gaz	Surpression	D	4	Sérieux	**2**		
	Accumulation ammoniac	Défaut ventilation	Toxique	D	2	Sérieux	**3**		
Cellules de stockages des aliments	Incendie	Présence simultanée de trois facteurs : source de chaleur, flamme, poussières combustibles, comburant.	Thermique	C	3	Sérieux	**4**		
	Explosion	Présence, en plus des trois facteurs nécessaires à l'incendie, des trois facteurs ci-dessous simultanément : poussières en suspension, confinement, concentration explosive en poussières.	Surpression	D	4	Sérieux	**5**		
Groupe électrogène	Explosion	Réchauffement en cas d'incendie des bâtiments proches	Surpression	D	4	Sérieux	**6**		
Stockage des produits sur le site	Déversement du contenu des stockages dans le milieu	Erreur humaine Acte de malveillance Défaut d'étanchéité	Toxique	D	2	Modéré	**7**		
Cuves de stockage de GPL	UVCE ou BLEVE	Réchauffement des cuves en cas d'incendie des bâtiments proches	Surpression	D	4	Sérieux	**8**		
Réservoir de GNR	UVCE ou BLEVE	Réchauffement des cuves en cas d'incendie des bâtiments proches	Surpression	D	4	Sérieux	**9**		
Installations électriques	Incendie	Défaut installation, défaut maintenance	Thermique	C	3	Sérieux	**10**		
Stockage fumier	Incendie	Surchauffe si stockage trop important, trop long et en période de chaleur extérieure importante	Thermique	C	3	Sérieux	**11**		

Classement des risques

Le tableau suivant reprend les risques acceptables pour lesquels des mesures de maîtrise de risque sont nécessaires et les risques inacceptables (les chiffres correspondent aux numéros du tableau précédent).

Tableau n°188. *Grille de décision de criticité du risque – avant application des mesures*

Probabilité / Gravité	E	D	C	B	A
Désastreux					
Catastrophique					
Important					
Sérieux		2, 3, 5, 6, 8, 9	1, 4, 10, 11		
Modéré		7			

Aucun risque n'est considéré inacceptable au regard de l'analyse des risques.
Toutefois, quatre risques sont classés en catégorie «jaune» : risque acceptable nécessitant des mesures de maîtrise du risque.
Par conséquent, l'ensemble des mesures de maîtrise des risques présentées au ***§ H.7*** *seront appliquées sur le site.*

H.8.2 Étude détaillée de réduction des risques

L'analyse préliminaire des risques n'a relevé aucun risque considéré comme inacceptable. Elle donc amène à ne considérer aucun scénario nécessitant une analyse plus détaillée.

H.8.3 Caractérisation et classement des différents phénomènes et accidents

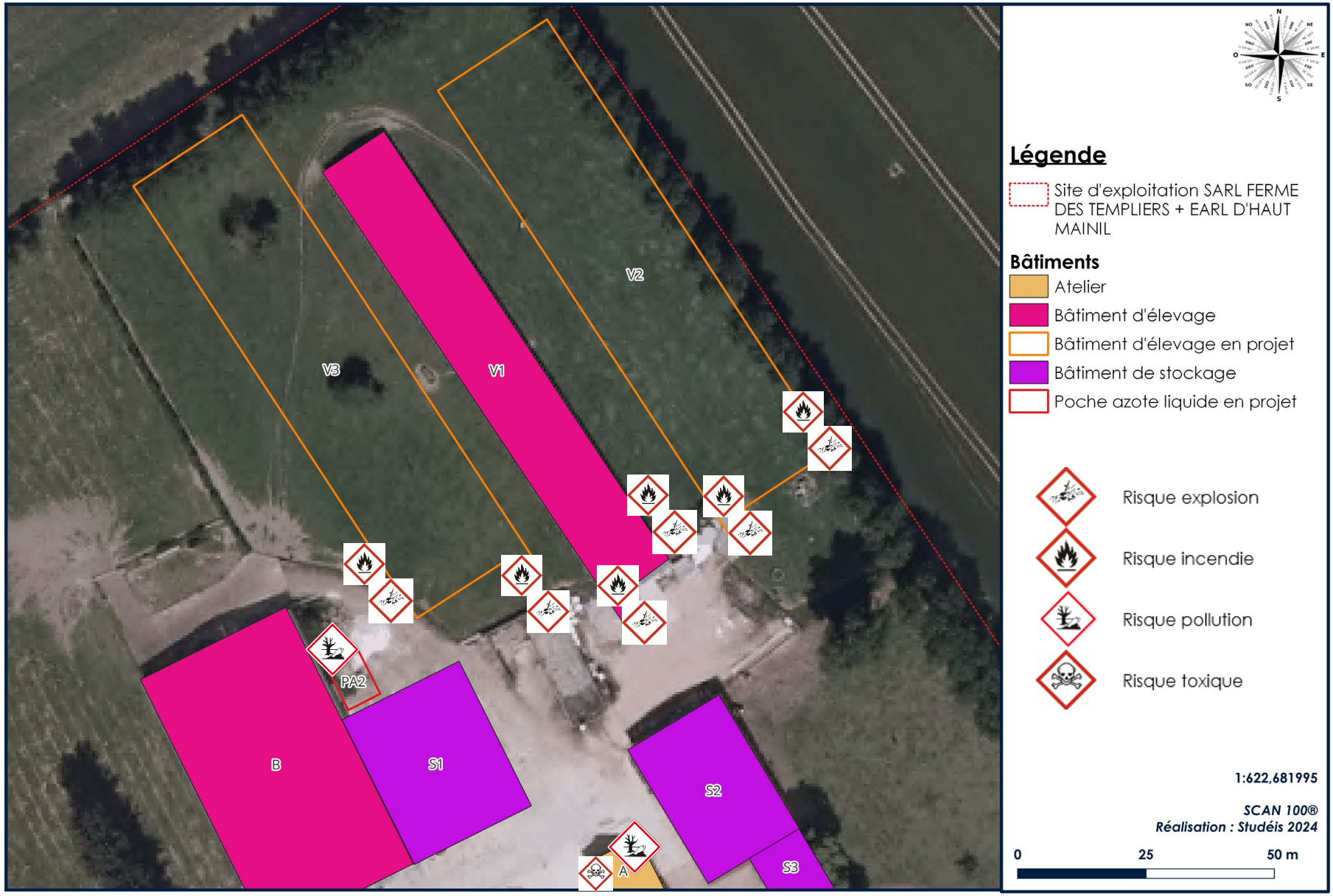
Cette caractérisation tient compte de l'efficacité des mesures de prévention et de protection.

L'absence de scénarios résultant de l'analyse détaillée n'amène pas de caractérisation/classement de phénomènes et accidents.

H.8.4 Localisation des potentiels de dangers

La carte en page suivante présente les risques recensés sur le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS.

Figure 36. *Localisation des zones à risque sur le site*



SARL FERME DES TEMPLIERS

QUOEUX-HAUT-MAÎNIL (62)

DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE UNIQUE POUR UN ELEVAGE DE 130 000 EMPLACEMENTS VOLAILLES

Note de présentation non technique

Siège social: 8 rue de Libération - 71000 Mâcon
Tél : 03.85.38.57.35 - Email : info@studeis.com
https://studeis.fr/

PRESENTATION DU PROJET

La SARL FERME DES TEMPLIERS possède 1 site avicole sur la commune de QUŒUX-HAUT-MAÎNIL dans le département du Pas-de-Calais. Le projet porte sur la construction de deux nouveaux bâtiments avicoles ainsi qu'une réserve incendie de 240 m³ sur le site d'exploitation existant de la commune de QUŒUX-HAUT-MAÎNIL.
Le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS a une capacité cumulée totale de 130 000 emplacements.

IDENTITE DU DEMANDEUR

Le porteur de la demande est M. Edouard CANNESSON, gérant de la SARL FERME DES TEMPLIERS, qui représente administrativement le site présent sur la commune de QUŒUX-HAUT-MAÎNIL. La SARL FERME DES TEMPLIERS est détenue à 99,88 % par M. Edouard CANNESSON, à 0,06% par M. Bertrand CANNESSON et à 0,06% par Mme. Véronique CANNESSON.

CARACTERISTIQUES DU PROJET

Cadre réglementaire

Le projet est soumis au régime de l'autorisation au titre de la rubrique 3660. Elevage intensif de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). La construction des nouveaux bâtiments d'élevage est soumise à enquête publique conformément à l'article R.123-11 du Code de l'Environnement. Le projet est également soumis à déclaration au titre de la rubrique 4718-2b de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'Environnement, pour 10,5 tonnes de stockage de GPL.

Propriété du terrain

Conformément à l'article R181-13 3° du Code de l'Environnement, le pétitionnaire (SARL FERME DES TEMPLIERS) dispose du titre de propriété du terrain où sont implantés les bâtiments V1 et V2 du site d'exploitation (parcelle AV 93). La parcelle AV 94 où est situé le bâtiment d'élevage V3 appartient au GFA CANNESSON-LEROUX qui autorise la SARL FERME DES TEMPLIERS à l'exploiter.

Etendue du projet

Le projet concerne 1 unique site d'exploitation existant sur la commune de QUŒUX-HAUT-MAÎNIL. Les communes concernées par l'enquête publique dans le cadre du projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS sont celles dans un rayon de 3 km entourant le site d'exploitation ainsi que l'ensemble des communes ayant au moins une parcelle incluse dans le plan d'épandage de la SARL FERME DES TEMPLIERS.

Organisation de la production

Le site comprend en tout 3 bâtiments d'élevage (V1, V2 et V3), permettant d'accueillir 130 000 emplacements de volailles. Il s'agit de 3 bâtiments de volailles qui accueillent des poussins âgés de 1 jour jusqu'à un âge de 5 semaines pour les poulets de chair standards et jusqu'à un âge de 6 semaines pour les poulets de chair lourds.

Sauf exception, les poussins proviennent du couvoir DAVID localisé à TIELT en Belgique ou du couvoir DAVID installé à LOOBERGHE (59630) en France. Les poulets sont ensuite vendus à des clients professionnels (entreprise LEIEVOEDERS).

Un vide sanitaire d'une semaine est réalisé après le départ des volailles, soit des bandes d'une durée totale de 7 semaines. Le nombre de bandes est de 7,4 par an, ce qui permet une production maximale de 962 000 poulets de chair par an (sans prise en compte de la mortalité).

Intérêts du projet

Le projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS comprend la création de deux nouveaux bâtiments d'élevage avicole, le choix d'un schéma de production unique : « poulets de chair », ainsi que la création d'une réserve incendie de 240 m³. De nouveaux équipements annexes (silos et cuves GPL) sont également prévus.

Appuis techniques

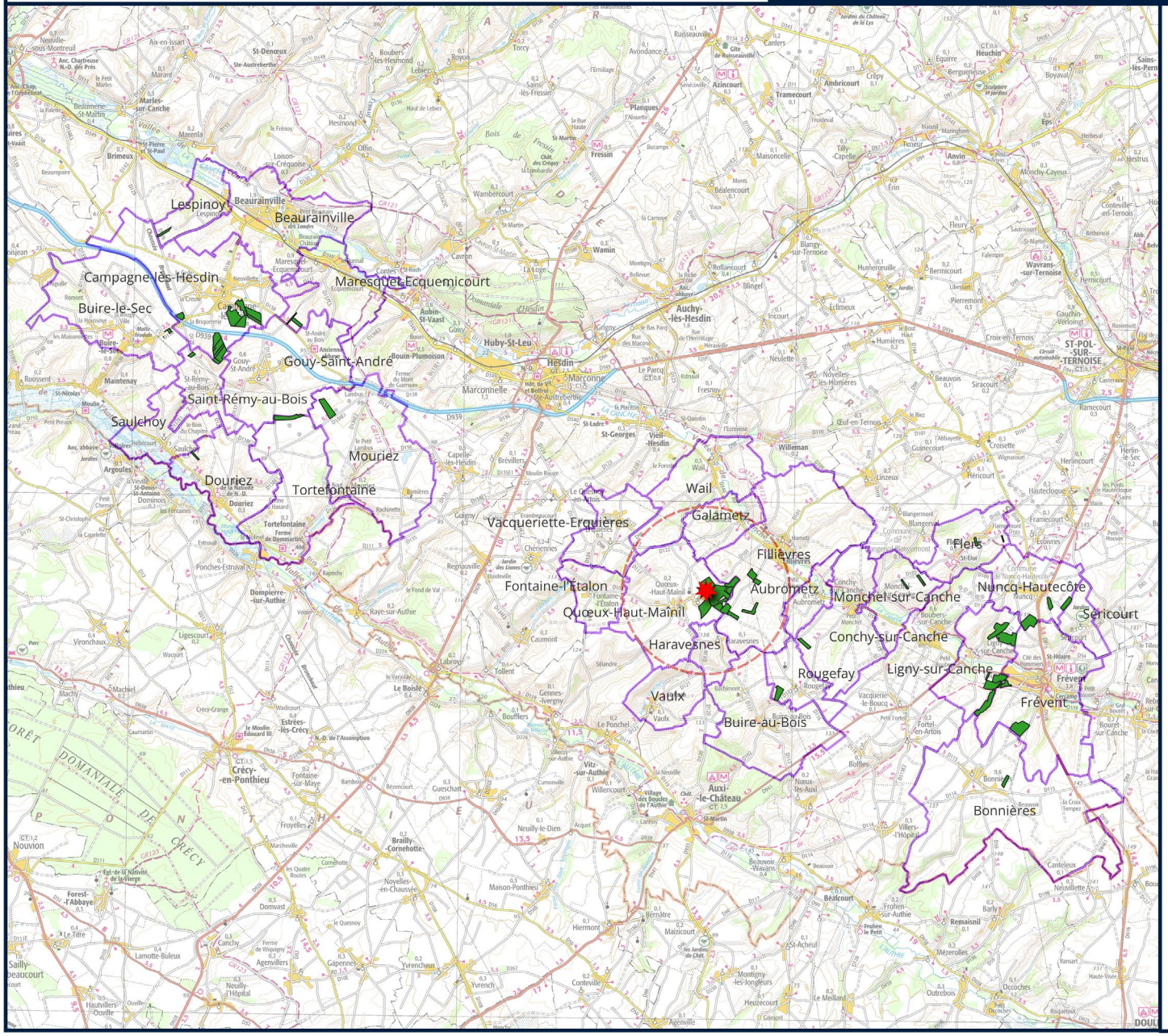
La SARL FERME DES TEMPLIERS est accompagnée dans la conduite de son élevage par le cabinet vétérinaire VET'ALLIANCE et la société LEIEVOEDERS qui fournit les aliments.

Incidence du projet sur l'environnement

Les incidences du projet ont été évaluées globalement faibles sur l'ensemble des composantes du milieu puisque les mesures associées au projet permettre de réduire les nuisances. L'évaluation des risques sanitaires (ERS) menée spécifiquement dans le cadre du projet a conclu à l'absence de danger sanitaire pour les populations vivant à proximité de la zone concernée.

Plan de situation 1/130 000

ICPE SARL FERME DES TEMPLIERS



Légende

- Site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS
- Parcelles du plan d'épandage
- Rayon d'affichage de 3 km autour de la SARL FERME DES TEMPLIERS
- Communes d'affichage

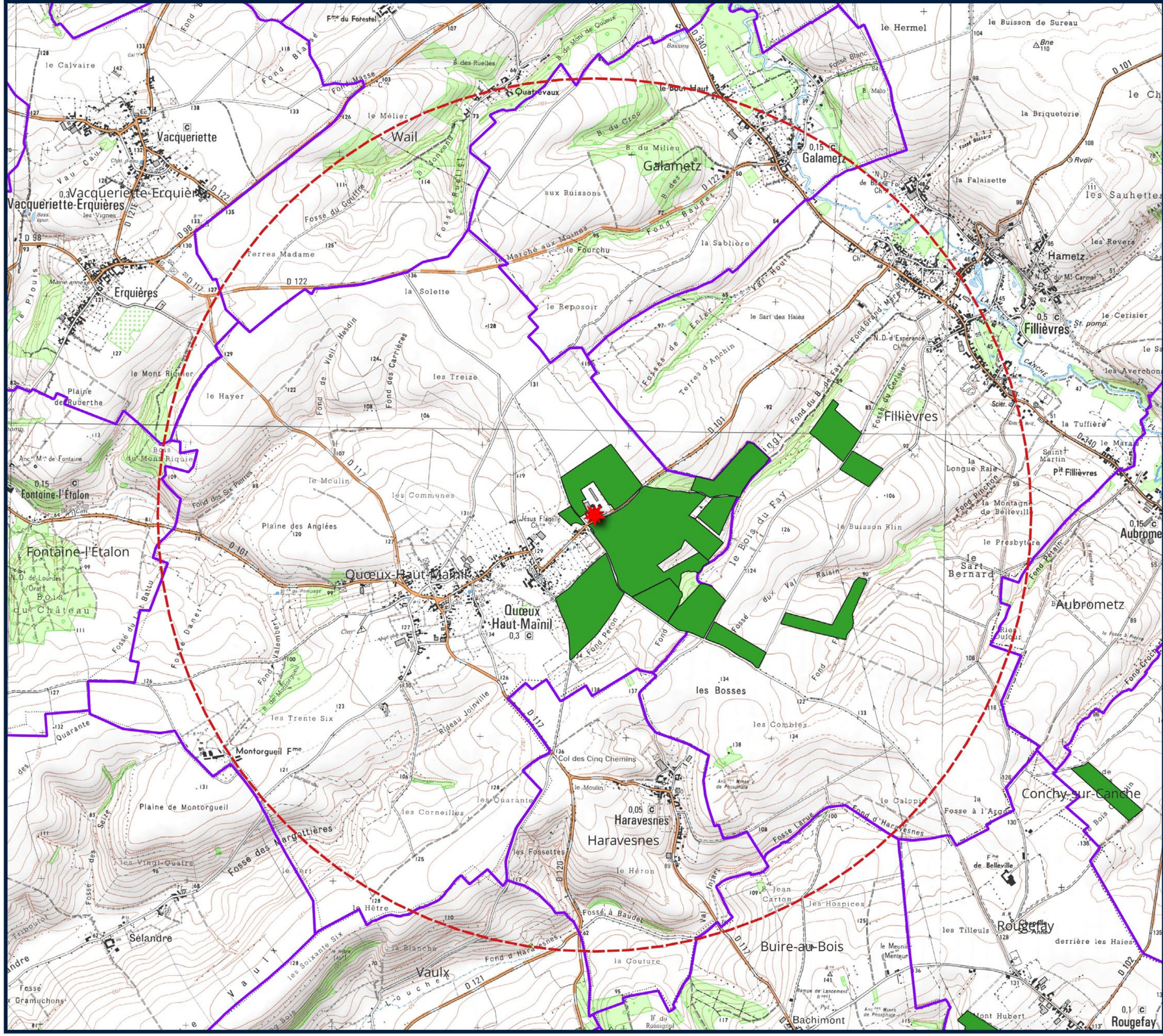
1:132 679,805365

SCAN 100®
Réalisation : Studéis 2024

0 2,5 5 km

Plan de situation 1/25 000

ICPE SARL FERME DES TEMPLIERS



Légende

- Site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS
- Parcelles du plan d'épandage
- Rayon d'affichage de 3 km autour de la SARL FERME DES TEMPLIERS
- Communes d'affichage

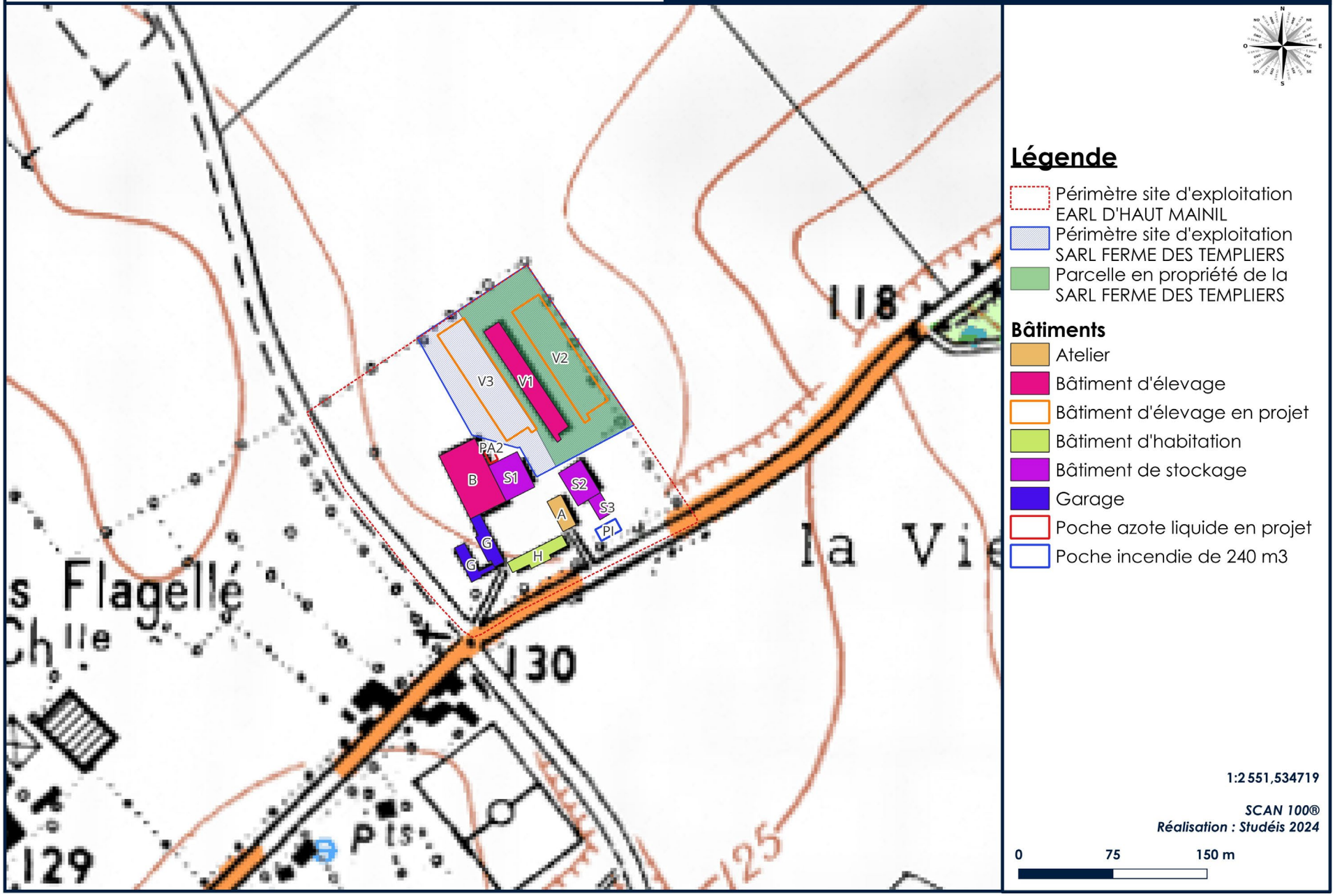
1:25 515,347185

SCAN 100®
Réalisation : Studéis 2024

0 | 0,75 | 1,5 km

Plan de situation du site de la SARL FERME DES TEMPLIERS

ICPE SARL FERME DES TEMPLIERS



SARL FERME DES TEMPLIERS

QUOEUX-HAUT-MAÎNIL (62)

DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE UNIQUE POUR UN ELEVAGE DE 130 000 EMPLACEMENTS VOLAILLES

Résumé non technique de l'étude d'impact

Siège social: 8 rue de Libération - 71000 Mâcon
Tél : 03.85.38.57.35 - Email : info@studeis.com
https://studeis.fr/

Toute Installation Classée pour la Protection de l'Environnement soumise à autorisation est tenue de réaliser une étude d'impact de son projet sur l'environnement. Le présent résumé non technique est conçu pour rendre compte des éléments essentiels et des conclusions de cette étude de manière à en faciliter la compréhension par le grand public.

Le résumé non technique reprend de manière synthétique les informations essentielles développées dans l'étude d'impact :

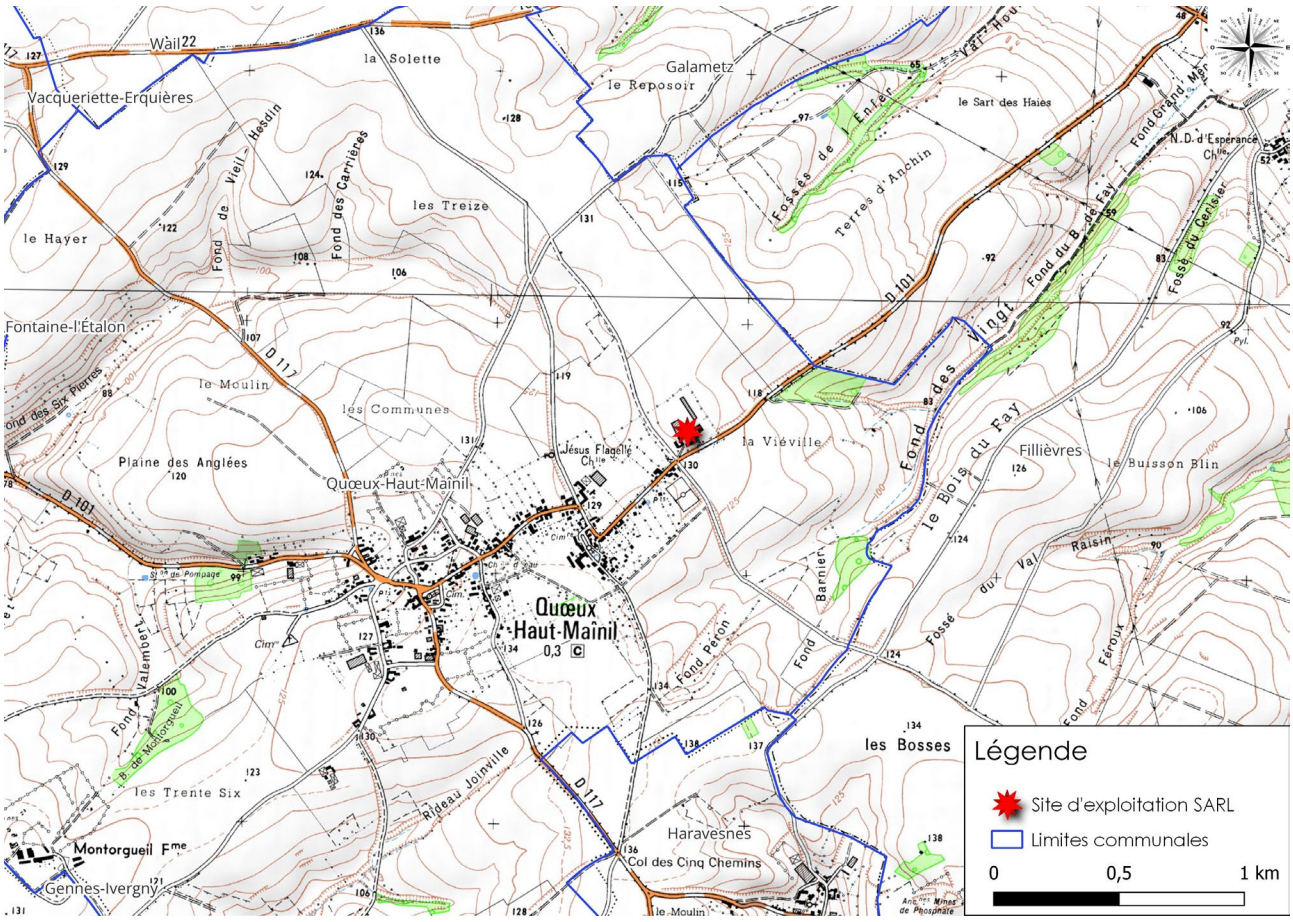
Objectif L'étude d'impact définie au R. 122-5 du Code de l'Environnement doit permettre de vérifier le respect des objectifs de qualité du milieu récepteur. L'étude d'impact présente successivement une analyse de l'état initial, une analyse des effets directs et indirects du projet, une justification des solutions retenues pour le projet, les mesures envisagées pour limiter voire compenser les effets du projet sur l'environnement et les conditions de remise en état du site après exploitation.

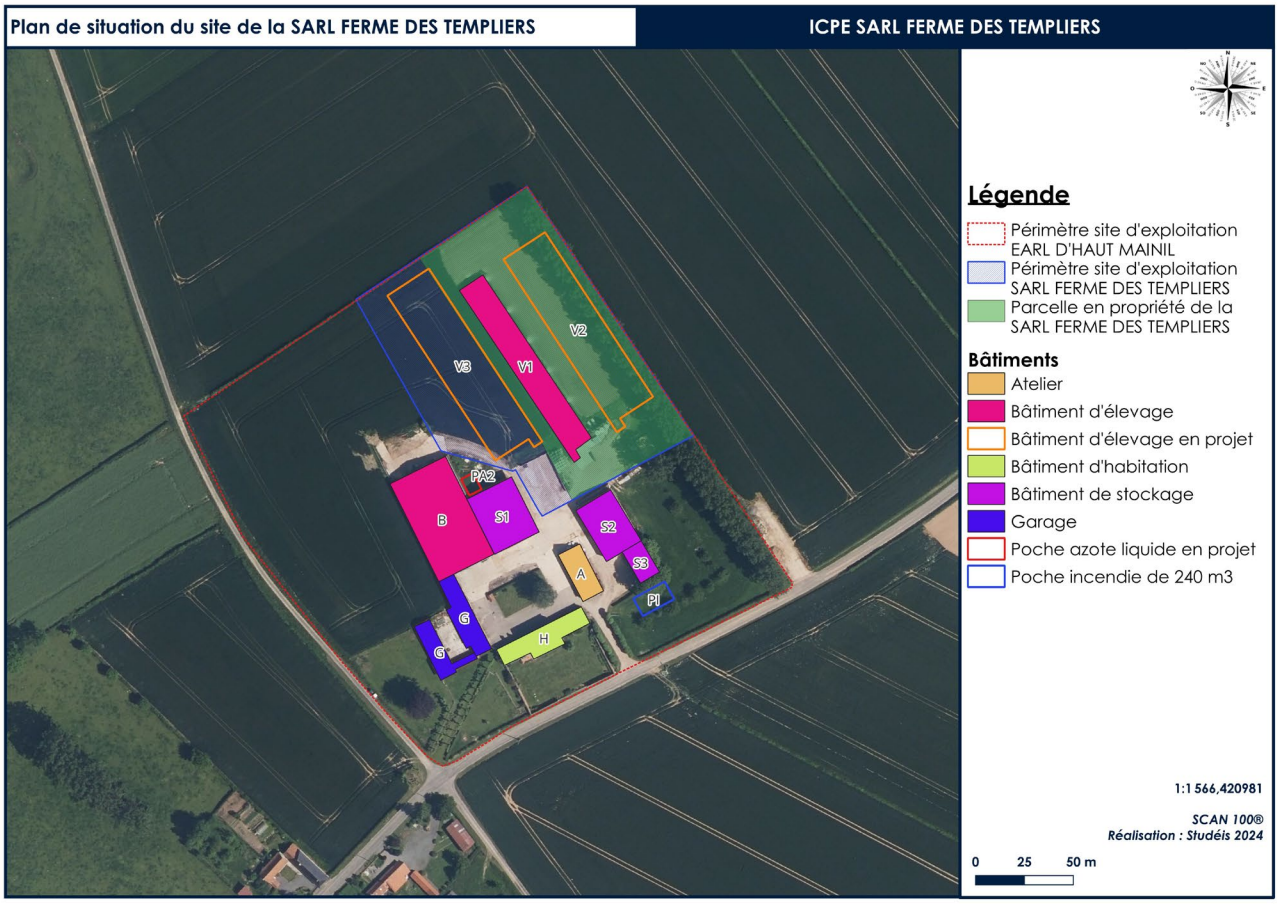
H.8.5 Présentation du projet

H.8.5.1 Lieu du projet

La création des deux nouveaux bâtiments d'élevage avicole se fera sur le site existant, situé sur la commune de QUŒUX-HAUT-MAÎNIL au 48 rue de Fillièvres.

Positionnement géographique du site d'exploitation de la SARL FERME DES Ttempliers





H.8.5.2 Nomenclature de l'installation

Les élevages avicoles relèvent de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) à partir d'un certain nombre d'emplacements.

Le régime de classement d'une installation est défini en fonction des seuils indiqués dans chacune des rubriques ICPE qui la concerne. Dans le cas où l'installation est soumise à plusieurs régimes, c'est le plus contraignant qui l'emporte. Toute activité soumise à une rubrique ICPE avec des numéros en 3000 est par ailleurs concernée par la réglementation européenne dite *Industrial Emission Directive* (IED) depuis 2010. Cette directive IED conditionne le recours obligatoire aux Meilleures Techniques Disponibles (MTD) au seuil indiqué par la rubrique 3000 correspondante.

La production du site la SARL FERME DES TEMPLIERS atteint 130 000 emplacements et dépasse donc le seuil de 40 000 emplacements fixé par la rubrique **3660.a**. La SARL FERME DES TEMPLIERS est alors soumise à autorisation au titre de la réglementation ICPE et relève également de la directive IED.

H.8.5.3 Description du projet

- ***Nature et volume de l'activité envisagée***

La SARL FERME DES TEMPLIERS accueille 130 000 emplacements de volailles sur l'ensemble des 3 bâtiments volaille de son site d'élevage de la commune de QUŒUX-HAUT-MAÎNIL.

- ***Nouvelles installations***

Le projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS, objet de la présente demande d'autorisation, porte sur la création de deux nouveaux bâtiments avicoles :

- La construction d'un bâtiment avicole V2 de 2 400 m² qui accueillera des poulets de chair ;
- La construction d'un bâtiment avicole V3 de 2 400 m² qui accueillera des poulets de chair ;
- La mise en place d'aménagements en lien avec le projet : stabilisation des accès, aires bétonnées aux entrées du nouveau bâtiment et arrachage puis plantation de haies ;
- L'installation de 8 cellules de stockage d'aliments, de quatre trémies et de quatre cuves de GPL :

  - 8 cellules de stockage d'aliments de 17,5 tonnes et 25 m³ chacune ;
  - 4 trémies à blé de 10,6 tonnes et 17,5 m³ chacune ;
  - 4 cuves de GPL de 1,75 tonnes ;
- La modification de l'emplacement de la réserve d'azote liquide, de type poche souple de 80 m³, sera déplacée dans l'angle entre le bâtiment B (élevage bovin) et le bâtiment S1 (stockage) soit au Nord du bâtiment S1 ;
- La création d'une réserve à incendie, de type poche souple de 240 m³, placée au Sud du bâtiment S3 et à l'Est du bâtiment d'habitation.

Modalités de gestion de l'élevage

Le site comprend en tout 3 bâtiments d'élevage (V1, V2 et V3), permettant d'accueillir 130 000 emplacements de volailles. Il s'agit de 3 bâtiments de volailles qui accueillent des poussins âgés de 1 jour jusqu'à un âge de 5 semaines pour les poulets de chair standards et jusqu'à un âge de 6 semaines pour les poulets de chair lourds.

Sauf exception, les poussins proviennent du couvoir DAVID installé à TIELT en Belgique ou du couvoir DAVID installé à LOOBERGHE (59630) en France. Les poulets sont ensuite vendus à des clients professionnels (entreprise LEIEVOEDERS).

Un vide sanitaire d'une semaine est réalisé après le départ des volailles, soit des bandes d'une durée totale de 7 semaines. Le nombre de bandes est de 7,4 par an, ce qui permet une production maximale de 962 000 poulets de chair par an (sans prise en compte de la mortalité).

Les poulets de chair sont élevés en bâtiment fermé sans étage de type Colorado pour le bâtiment V1 et de type combi tunnel pour les futurs bâtiments V2 et V3, sur une litière d'anas de lin. Ils n'ont aucun accès à l'extérieur. Leur alimentation est adaptée à chaque stade de leur croissance. Les poulets disposent d'une alimentation 24h/24. L'eau est à disposition permanente des animaux par l'intermédiaire de pipettes avec coupelles de récupération.

Consommations prévisionnelles en eau

Sur le site, l'eau provient d'un forage et du réseau d'adduction en eau potable. L'eau sert à l'abreuvement des volailles, à la brumisation, au nettoyage des bâtiments avicoles par le biais de nettoyeur haute pression et à l'utilisation de l'eau pour les lavabos.

La consommation en eau est estimée à 6 097,4 m³/an, soit en moyenne 16,7 m³/jour

Gestion des effluents et déchets

L'élevage de volailles produira annuellement 1200 tonnes de fumier de volaille. Les quantités d'éléments fertilisants azotés sont de 34 669 kg d'azote par an. Le fumier de volaille est sorti du bâtiment et mise en benne lors de son enlèvement. Il est exporté le jour même et stocké en champs, il n'y a pas de stockage sur site. La totalité du fumier est repris par trois tiers : l'EARL D'HAUT MAINIL, la SCEA DU COURTIL DANVIN et l'exploitation de M. Vincent THERET. Le fumier est stocké en champs avant d'être épandu.

Les bâtiments avicoles et leur matériel sont lavés à l'aide d'un nettoyeur haute pression à chaque vide sanitaire. L'élevage de volailles produira annuellement près de 173,2 m³ d'eaux de lavage. Les eaux de lavage des bâtiments seront absorbées directement par le fumier de volaille. La SARL FERME DES TEMPLIERS ne produit donc pas d'eaux de lavage.

Les eaux usées sont produites par l'utilisation des lavabos. Chaque bâtiment possède un lavabo. La consommation est estimée à 2 m³/an par bâtiment, soit 6 m³/an. Les eaux usées des 3 bâtiments seront stockées dans trois cuves de 3 m³ (1 cuve par bâtiment). Ces cuves seront vidangées une fois par an par une entreprise agréée.

Les cadavres sont stockés dans un bac d'équarrissage s'insérant dans un congélateur sur le site de l'EARL D'HAUT MAINIL dans le bâtiment A (Atelier). Le bac d'équarrissage est enlevé par la société d'équarrissage ATEMAX.

Les autres déchets produits sur l'exploitation sont stockés puis éliminés par des filières adaptées à leur nature (déchetterie, élimination en centre de collecte des déchets, etc.).

H.8.6 Etat initial de l'environnement et son évolution probable

La description des aspects pertinents de l'état initial de l'environnement et de leur évolution en cas de non-mise en œuvre du projet est présentée dans les pages suivantes.

Tableau n°189. *Etat initial de l'environnement et évolution probable du site en absence de projet et avec projet*

Thématique	Etat initial	Tendance générale	Evolution sans projet	Evolution avec projet
Faune/Flore	Le site d'exploitation est en zone rurale, en limite du bourg de QUŒUX-HAUT-MAÎNIL. Le site se trouve en dehors d'espaces naturels de fort intérêt pour la biodiversité. D'après le SRCE de l'ancienne région Nord-Pas-de-Calais, aucun réservoir de biodiversité ne se trouve à proximité immédiate de la parcelle prévue pour l'implantation des nouveaux bâtiments.	Un rapport[1] de l'Observatoire Climat de la région Hauts-de-France, indique que depuis 1980 de nouvelles espèces floristiques et fauniques d'affinités méridionales, voir méditerranéennes sont observées dans la région (ex. : l'orchidée *Limodorum arbotivum* et le grillon d'Italie, espèce thermophile). Leur présence témoigne de la réalité du changement climatique ainsi que l'impact de celui-ci sur la biodiversité de la région. Par ailleurs, l'Observatoire National sur les Effets du Réchauffement Climatique (ONERC) et le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) ont montré que depuis 1989 et sous l'effet du réchauffement climatique, le nombre d'oiseaux migrateurs a diminué de 42 % (observations réalisées sur 15 espèces d'oiseaux aux affinités septentrionales). Enfin, d'après les observations du CRPF[2] Hauts-de-France, la phénologie des arbres est également modifiée par le changement climatique (précocité d'apparition des premières feuilles). Ainsi, dans un futur à moyen et long terme, il est probable que cette adaptation faunique et florale se poursuive dans la région.	En cas de non-réalisation de la construction des deux nouveaux bâtiments d'élevage, l'utilisation des terres resterait agricole et n'aurait donc pas d'impact sur la faune et la flore. La haie de peupliers étant à vocation de bois d'œuvre et donc financière serait tout de même enlevée. Le projet n'a donc pas d'impact sur cet aspect environnemental.	Le projet se fera au détriment de moins de 10 000 m² de surface agricole. La faune et la flore présente dans ce milieu agricole sera potentiellement remplacée par une faune et flore associée aux systèmes herbagers et aux milieux humides (noues d'infiltrations). Les espèces faunistiques et floristiques associées aux alignements de peupliers seront potentiellement remplacées par des espèces dont la niche écologique correspond aux haies basses.
			Adaptation de la flore et la faune ordinaire du site aux évolutions climatiques.	
Paysages	Le site d'exploitation est entouré de parcelles agricoles, en limite du bourg. Ces sites s'inscrivent dans la continuité du paysage agricole semi-ouvert de la région.	Le Ternois est un paysage de plateaux limoneux et de craie en profondeur. Le ternois est une région fortement agricole. Cette région reste sensible à l'érosion et au manque d'eau notamment à cause de son sous-sol crayeux.	En cas de non-réalisation du projet, le site restera similaire avec une continuité de l'activité existante et de ses impacts.	L'emplacement du projet permettra une bonne insertion dans le paysage environnant. La mise en place de plusieurs haies permettra d'améliorer l'insertion paysagère des bâtiments dans l'environnement. Ni les constructions, installations ou clôtures ne nuiront à l'environnement immédiat et aux paysages dans lesquels elles s'intégreront.

[1] « Premières données de l'Observatoire Climat », édition 2012
[2] Centre Régional de la Propriété Forestière

Thématique	Etat initial	Tendance générale	Evolution sans projet	Evolution avec projet
Socio - économie	Le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS génère de l'activité économique directe (exploitant (M. Edouard Cannesson)) et indirecte (filières amont et aval).	Durant ces dernières décennies, les exploitations agricoles sont devenues moins nombreuses, mais disposent de plus de surface agricole utile. La tendance actuelle de cette région agricole va vers une diminution des cheptels, une diminution du nombre d'exploitations et une augmentation de l'agriculture biologique par exemple.	En cas de non-réalisation du projet, les terres seraient exploitées en tant que terres arables.	Le projet permettrait d'augmenter la rentabilité de la SARL FERME DES TEMPLIERS, d'augmenter les transferts économiques avec les filières amont et aval. Aucune création d'emploi n'est à l'heure actuelle prévue.
	Le site est sans intérêt patrimonial et sans influence sur le tourisme.	Aucun projet pouvant avoir un impact positif ou négatif sur l'attractivité touristique de la commune n'a été recensé.	Pas d'évolution.	Pas d'évolution. Pas de logements touristiques à proximité.
Sols	Le site présente un sol de type Limon de plateaux et plus précisément, le type brunisol est dominant.	Pas de tendance particulière.	Pas d'évolution.	Des aires stabilisées et imperméables pourront être créées au sein du projet. De même, le sol sous les futurs bâtiments d'élevage sera partiellement décaissé afin de faire reposer la litière sur la craie.
Eaux	Le site d'exploitation réalise un prélèvement d'eau dans la nappe.	La masse d'eau présente sur cette zone correspond à la masse d'eau 1009 de la craie du bassin versant de l'Authie appartenant au bassin Artois Picardie. Pas de problèmes d'équilibre quantitatif.	Pas d'évolution	Le site est raccordé au forage et à l'eau de ville. Au vu des quantités d'eau prélevées, le projet n'a pas d'impact sur les prélèvements d'eau souterrains.
	Les eaux pluviales des bâtiments existants sont infiltrées sur le site.	Le changement climatique amène à l'augmentation des phénomènes de fortes pluies sur de courtes périodes.	Pas d'évolution pour le bâtiment existant.	La création des nouveaux bâtiments engendrera la création de noues d'infiltration et favorisera l'infiltration rapide de l'eau en bordure de bâtiment.
	Le site d'exploitation actuel produit des eaux usées par l'utilisation du lavabo du bâtiment d'élevage volaille existant. Environ 2 m^3 sont produits par lavabo et par an.	Secteur non concerné par une obligation de raccordement au collectif.	Raccord du lavabo à une cuve de stockage des eaux usées. Vidange de la cuve 1 fois par an par une entreprise agréée.	Les trois lavabos (1 lavabo par bâtiment) vont chacun être raccordés à une cuve d'environ 3 m^3 (équivalente à un stockage de 1 an et demi). Les eaux usées seront ensuite vidées et retirées par une entreprise agréée 1 fois par an ou lorsque les cuves arrivent à leur stockage maximal.

Thématique	Etat initial	Tendance générale	Evolution sans projet	Evolution avec projet
	Le site étudié est localisé dans le territoire du SDAGE du bassin Artois-Picardie, du SAGE de la Canche et du SAGE de l'Authie. La ressource en eau de surface (Authie, Ternoise et Canche) est en bon état écologique mais en mauvais état chimique. De même les eaux souterraines sont en bon état quantitatif et en médiocre état chimique pour la craie de la vallée de l'Authie et de la Canche aval et amont.	Les mesures fixées par le SDAGE et les SAGE visent à une amélioration de la qualité de l'eau. L'état des lieux 2019 montre que l'amélioration de la qualité des eaux est lente avec des objectifs d'amélioration de l'état chimique qui ont été repoussés à 2033 pour l'Authie, la Canche et la Ternoise et à 2039 pour les masses d'eau souterraines.	Pas d'évolution Le site repris continuerait de fonctionner avec de potentiels risques accidentels pour la qualité des eaux souterraines et superficielles.	Pas d'évolution. Continuité de l'activité et de ses impacts : risques accidentels de pollution associés au stockage dans les bâtiments du fumier de volaille durant 7 semaines, sur site des hydrocarbures, produits d'entretien, cadavres et produits vétérinaires, du stockage en bout de champs des fumiers et de l'épandage de ceux-ci.
Air	Odeurs préexistantes sur le site associés à l'activité d'élevage bovin et avicole.	La SARL FERME DES TEMPLIERS a un élevage de volaille au sein du bâtiment V1. Cet élevage sera conservé par la suite. L'EARL D'HAUT MAINIL a un élevage bovin. Cette source d'odeur n'est pas susceptible d'évoluer par la suite.	Pas d'évolution.	Pas d'évolution. L'augmentation du nombre de poulet de chair ne devrait pas entraîner une augmentation significative des odeurs préexistantes.

Thématique	Etat initial	Tendance générale	Evolution sans projet	Evolution avec projet
Climat	Les activités d'élevage sont émettrices de GES.	L'Observatoire Climat de la région Hauts-de-France indique dans « Premières données de l'Observatoire Climat » les tendances d'évolution du climat de la région. Une augmentation de la température et des précipitations dans les années à venir est à prévoir. En effet, entre 1955 et 2018, la température annuelle moyenne de la région s'est élevée de 0,4 °C (+2 °C à Lille). Les évolutions concernant la moyenne de précipitations annuelles sont moins certaines. En revanche, une augmentation du nombre de jours de fortes pluies est déjà observée, plus perceptible sur la côte (À Boulogne-Sur-Mer, +1,9 jour par décennie en moyenne sur la période 1955-2016). En 2017, d'après l'observatoire du climat Hauts-de-France, le secteur agricole représentait 12 % des émissions directes de GES en région Hauts-de-France[1]. L'observatoire met en évidence une baisse des émissions directes de GES de -9 % entre 1990 et 2017. Cependant, une légère hausse est constatée depuis 2013 (+7 %)[2]. Cette évolution est à mettre en perspective avec l'augmentation des émissions de certains secteurs de poids comme les industries qui représentent 48 % des émissions de GES. Les émissions de ce secteur ont augmenté de +19 % entre 2009 et 2017. Au contraire, les émissions du secteur agricole ont diminué de 5 % sur la même période. Cette baisse tendancielle des émissions de GES de l'agriculture est observée en raison notamment de la diminution du cheptel bovin, mais aussi de l'amélioration de l'utilisation des engrais azotés, sans baisse de la production agricole.	Pas d'évolution Le site repris continuerait de fonctionner avec de potentielles émissions de GES.	L'augmentation de l'effectif d'élevage avicole entraînera une augmentation de consommation d'énergies fossiles et renouvelables chaque année et entraînera une augmentation de la restitution de GES dans l'air à cause de l'augmentation des effectifs. Cependant, la production de fumier pourra être valorisée sur le territoire par épandage et permettra la substitution d'engrais minéraux dont la synthèse est fortement émettrice de gaz à effet de serre.
Énergie	Consommation d'énergie pour le fonctionnement des trois bâtiments d'élevage de volailles.	A l'échelle de la région Haut de France, l'observatoire du climat met en évidence une tendance à la hausse des consommations (+8 % entre 1990 et 2018). Concernant le secteur agricole, entre 2009 et 2017, les tendances de consommation sont plutôt à la baisse pour les produits pétroliers et à la hausse pour le gaz et l'électricité.	La consommation énergétique ne serait pas modifiée.	La création des deux nouveaux bâtiments entraînera une multiplication des consommations d'énergie (électricité, GPL) actuelles par cinq.

[1] Bilan des émissions de gaz à effet de serre et de la consommation d'énergie en Hauts-de-France ; Fiche synthèse de l'Observatoire Climat HdF n°6 publiée en novembre 2019.
[2] Tour d'horizon climat-énergie Hauts-de-France de l'Observatoire Climat HdF publié en 2017.

H.8.7 Description des facteurs susceptibles d'être affectés par le projet

Les facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet sont résumés dans le tableau suivant.

Tableau n°190. *Synthèse des facteurs susceptibles d'être affectés par le projet*

Thématiques		Description
Faune/Flore	Natura 2000	19 sites Natura 2000 dans un périmètre de 20 km autour du site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS : - SIC-FR3100480-Estuaire de la Canche, dunes picardes plaquées sur l'ancienne falaise, forêt d'Hardelot et falaise d'Equihen - SIC-FR3100481-Dunes et marais arrière-littoraux de la plaine maritime picarde - SIC-FR3100482-Dunes de l'Authie et Mollières de Berck - SIC-FR3100489-Pelouses, bois, forêts neutrocalcicoles et système alluvial de la moyenne vallée de l'Authie - SIC-FR3100491-Landes, mares et bois acides du Plateau de Sorrus Saint Josse, prairies alluviales et bois tourbeux en aval de Montreuil - SIC-FR3100492-Prairies et marais tourbeux de la basse vallée de l'Authie - SIC-FR3102001-Marais de la grenouillère - SIC-FR3102005-Baie de Canche et couloir des trois estuaires - ZPS-FR3110083-Marais de Balançon - ZPS-FR3112003-Marais Audomarois - ZPS-FR3112004-Dunes de Merlimont - SIC-FR2200349-Massif forestier de Crécy-en-Ponthieu - SIC-FR2200352-Réseau de coteaux calcaires du Ponthieu oriental - SIC-FR2200346-Estuaires et littoral picards (baies de Somme et d'Authie) - SIC-FR2200348-Vallée de l'Authie - SIC-FR2200347-Marais arrière-littoraux picards - SIC-FR2200350-Massif forestier de Lucheux - SIC-FR3102007-Le Marais de Villiers - ZPS-FR2210068-Estuaires picards : Baie de Somme et d'Authie → Le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS se trouve dans l'aire d'évaluation spécifique de 9 de ces 19 sites Natura 2000 : - Vallée de l'Authie (FR2200348) ; - Dunes de l'Authie et Mollières de Berck (FR3100482) ; - Pelouses, bois, forêts neutrocalcicoles et système alluvial de la moyenne vallée de l'Authie (FR3100489) ; - Landes, mares et bois acides du Plateau de Sorrus Saint Josse, prairies alluviales et bois tourbeux en aval de Montreuil (FR3100491) ; - Prairies et marais tourbeux de la basse vallée de l'Authie (FR3100492) ; - Marais de la grenouillère (FR3102001) ; - Marais de Balançon (FR3110083) ; - Marais arrière-littoraux picards (FR2212003) ; - Marais arrière-littoraux Picards (FR2200347).
	ZNIEFF	→ Aucune ZNIEFF de type I ou de type II n'est présente dans un rayon de 5 km autour du site d'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS
	Autres périmètres de protection de la faune et de la flore	→ Pas d'autres périmètres de protection de la faune et de la flore à proximité du site d'exploitation
	Continuités écologiques	→ Pas dans un corridor écologique ni dans un réservoir de biodiversité.
Paysages	Échelle territoriale	Ternois : paysage de plateaux limoneux
	Echelle locale	Pas de site classé, de site inscrit dans un rayon de 3 km autour du site d'exploitation. Cependant 9 monuments historiques sont présents au sein des communes concernées par l'enquête publique : - Château de Campagne-Lès-Hesdin ; - Abbaye de Saint-André aux Bois ; - Eglise Saint-Eloi ; - Eglise Saint-Hilaire ; - Eglise de la Nativité de Notre-Dame ; - Motte féodale de Buire-le-sec ; - Motte féodale de Beaurainville ; - Abbaye de Cercamps ; - Château de Flers.
	Echelle parcellaire	Pas de site archéologique à notre connaissance Le site est situé en limite du bourg de la commune de QUŒUX-HAUT-MAÎNIL. Les abords du site d'élevage sont caractérisés par des parcelles agricoles et par des habitations.
Socioéconomie	Urbanisation	Ces communes se situent en zone rurale à semi-rurale et sont pour certaines isolées. L'ensemble des 30 communes appartiennent au canton de Saint-Pol-sur-Ternoise et de Auxi-le-Château.

Thématiques		Description
		La commune de QUŒUX-HAUT-MAÎNIL ne possède pas de PLU ni de carte communale. Cette commune est couverte par le Règlement National d'Urbanisme.
	Équipements et services	Zone mal desservie par le réseau routier et le TGV Aucune canalisation de substances dangereuses sur la commune 1 école élémentaire sur la commune Pas d'établissement de santé à moins de 3 km du site d'exploitation
	Tourisme et loisirs	Pas d'hébergement touristique, parc d'attractions ou sites touristiques à moins de 3 km du site d'exploitation.
Sols	Géologie	Limons des plateaux et craie en profondeur.
Eaux	Hydrographique et hydrogéologique	SDAGE Artois Picardie, SAGE de la Canche et SAGE de l'Authie Zone vulnérable Masse d'eau de la Craie de la vallée de la Canche amont (FRAG308) en bon état écologique et mauvais état chimique. Masse d'eau de la Craie de la vallée de l'Authie (FRAG309) en bon état écologique et bon état chimique. Cours d'eau à moins de 3 km (Canche)
	Risques inondation	La commune de QUŒUX-HAUT-MAÎNIL est soumise à un plan de prévention des risques d'inondations (PPRI).
Air	Contexte	Les vents dominants proviennent principalement de la direction Ouest et Sud-Ouest, et vont vers les directions Nord-Est et Est.
	Odeurs	Site existant avec des odeurs liées aux animaux eux-mêmes (bovins et volailles), et à la manipulation des effluents organiques.
	Qualité de l'air	Monoxyde d'azote – NO : concentrations fluctuantes avec une baisse de 23 % entre 2010 et 2018 Dioxyde d'azote - NO_2 : concentrations plutôt stables avec une baisse 48 % entre 2010 et 2018 Particules fines en suspension : PM10 plutôt stables avec une baisse de 34 % entre 2010 et 2020 Ozone - O_3 : concentrations très fluctuantes avec une hausse de 17 % entre 2010 et 2020
Bruit et vibration	Circulation routière	Le site est éloigné des axes fréquentés de la région. L'activité sur le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS génère de la circulation routière pour les transports pour l'approvisionnement du site, pour la livraison des œufs, des poussins et des poulets de chair, pour les exports vers les abattoirs, etc.). Les véhicules veilleront par ailleurs à emprunter les voies adaptées à leur tonnage.

H.8.8 Description des incidences notables du projet

H.8.8.1 Analyses des incidences temporaires du projet

Seules deux incidences temporaires ont été identifiées. Ces incidences sont modérées. La première correspond à la génération de bruits, vibrations, lumières, poussières pour les populations à proximité et les touristes empruntant les axes passant à côté du site. La seconde incidence temporaire est due à l'abattage d'un alignement de peupliers de 140 mètres a but d'exploitation.

H.8.8.2 Analyses des incidences permanentes du projet

Les incidences permanentes du projet sont synthétisées et explicitées dans le tableau ci-dessous.

***Tableau n°191.** Synthèse des incidences permanentes du projet et évaluation du type d'incidence*

Thématique	Incidences permanentes potentielles		
	Intitulé	Evaluation	Justification
Faune/Flore	Transmission de maladie par l'avifaune.	Faible	Les volailles n'auront pas accès à l'extérieur et la santé des animaux sera régulièrement contrôlée par un vétérinaire.
	Perturbations dues au **fonctionnement des équipements, au trafic et aux animaux** (bruit, vibrations, lumières, poussières).	Faible	Perturbation sur le site et aux abords du site (absence d'espace d'inventaires ou d'espaces protégés).
	Risques d'empoisonnement direct ou via le réseau trophique (**lutte contre les rongeurs**…)	Faible	Plans de dératisation réalisés par M. Edouard CANNESSON. Les pièges sont vérifiés régulièrement afin d'éviter tout risque d'empoisonnement du réseau trophique. Par ailleurs, l'utilisation de piège à rat mécanique

Thématique	Incidences permanentes potentielles		
	Intitulé	Evaluation	Justification
			est préférée à l'utilisation de poison. Absence d'espace d'inventaires ou d'espaces protégés.
	Destruction/dégradation/perturbations des espèces animales et/ou végétales liées aux **rejets d'eaux pluviales et d'eaux usées** dans le milieu naturel (effet quantitatif et qualitatif).	Faible	Les eaux pluviales des toitures des bâtiments sont infiltrées au droit des bâtiments. Les eaux usées des bâtiments sont stockées dans trois cuves de stockage (1 par bâtiment). Ces cuves permettent un stockage d'environ 1 an et demi et seront vidées par une entreprise agréée de manière périodique.
	Pollution par fuite ou renversement accidentel de substances polluantes (substances stockées, déchets, fuite d'engins).	Faible	Présence de dispositifs de stockage et d'évacuation des déchets limitant les risques.
Paysages	Constructions déjà existantes	Nul	Site déjà intégré dans le paysage environnant.
Socio économie	Génération de bruits, vibrations, lumières, poussières pour les populations à proximité et les touristes empruntant les axes passant à côté du site.	Faible	Site en zone rurale, mais proche d'habitations. Les habitations les plus proches se trouvent à 185 mètres du bâtiment V3 et 214 mètres du bâtiment V2. Les dispositions constructives et organisationnelles participent à réduire les nuisances olfactives, climatiques, sonores, les vibrations et les nuisances lumineuses pour les populations voisines.
	Risque sanitaire pour les populations.	Faible	Absence de risques liés à l'ammoniac pour les populations riveraines.
	Maintien d'emploi direct et indirect dans le secteur agricole et agroalimentaire.	Positif	Maintien de l'emploi de M. Edouard Cannesson sur l'exploitation, maintien d'un tissu rural dynamique sur le territoire.
Sols	Production d'effluents (eaux de lavage, fumier).	Positif	Effluents repris par trois tiers pour être épandus sur leur parcellaire : mise à disposition d'un amendement local sous forme de fumier.
	Pollution par fuite ou renversement accidentel de substances polluantes (substances stockées, déchets, fuite d'engins).	Faible	Présence de dispositifs de stockage et d'évacuation des déchets limitant les risques.
Eaux	Contamination des eaux superficielles ou souterraines par les rejets du site (eaux pluviales, eaux usées).	Faible	Les eaux pluviales des toitures des bâtiments sont infiltrées au droit des bâtiments. Les aires imperméabilisées sont nettoyées à sec et la circulation de véhicule y est limitée. Les eaux usées des bâtiments sont stockées dans trois cuves de stockage (1 par bâtiment). Ces cuves permettent un stockage d'environ 1 an et demi et seront vidées par une entreprise agréée de manière périodique.
	Pollution par fuite ou renversement accidentel de substances polluantes (substances stockées, déchets, fuite d'engins).	Faible	Présence de dispositifs de stockage et d'évacuation des déchets limitant les risques.
Air	Gênes causées par les émissions de poussières et d'odeur.	Faible	Les dispositions constructives (choix de la ventilation, choix des matériaux) et organisationnelles (enlèvement du fumier à chaque vide sanitaire et absence de stockage sur le site d'exploitation) participent à réduire les nuisances olfactives pour les populations voisines
Climat	Emissions de gaz à effet de serre.	Faible	Les émissions calculées sont les suivantes : Ammoniac (NH_3) : 11 700 kg/an

Thématique	Incidences permanentes potentielles		
	Intitulé	Evaluation	Justification
			Poussières totales (TSP) et Particules (PM10) : 6 540 kg/an et 3 270 kg/an Méthane (CH_4) : 2 159 kg/an Protoxyde d'azote (N_2O) : 596 kg/an Dioxyde de carbone (CO_2) : 513,87 teq/an
Énergie	Consommation d'énergie liée au fonctionnement du site.	Faible	Electricité : 66 200 kWh/an ; GPL : 55 tonnes/an ; GNR 2500 litres/an ; Gasoil : 29,5 m³/an.
Evaluation du risque sanitaire	Risque sanitaire pour les populations environnantes	Faible	L'évaluation des risques sanitaires (ERS) menée spécifiquement dans le cadre de cette étude d'impact a conclu à une absence de danger sanitaire pour les populations vivant à proximité de la zone de projet.

H.8.9 Description des incidences négatives notables

La description des impacts temporaires et permanents du projet de nouveau site d'exploitation montre qu'il n'y a pas d'incidences négatives notables du projet sur l'environnement.

H.8.10 Description des solutions de substitution raisonnables

Le projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS consiste à construire 2 nouveaux bâtiments d'élevage avicole et une poche incendie de 240 m³ sur la commune de QUŒUX-HAUT-MAÎNIL.

H.8.10.1 Scénarios envisagés

Les scénarios envisagés sont :

- La construction des deux nouveaux bâtiments avicoles permettant le développement et la pérennité des activités ainsi que la mise en place d'une poche incendie de 240 m³ ;
- Le maintien des activités actuelles et du bâtiment volaille V1.

H.8.10.2 Justification du scénario retenu

Le développement des activités de la SARL FERME DES TEMPLIERS va dans le sens de l'augmentation nationale de demande de poulets de chair.

La création de deux nouveaux bâtiments d'élevage sur la commune de QUŒUX-HAUT-MAÎNIL est importante à l'échelle locale pour le bon fonctionnement des couvoirs DAVID établis à LOOBERGHE (59630) ou à TIELT (Belgique), de la société d'équarrissage ATEMAX, du prestataire de lavage des bâtiments ou encore du vétérinaire dont les activités sont complémentaires, mais aussi à une échelle plus vaste, pour la profession avicole. En effet, les activités de la famille CANNESSON permettent de fournir de nombreuses industries agro-alimentaires de la filière volaille de chair.

Pour finir, le développement des activités avicoles de la SARL FERME DES TEMPLIERS permettra d'augmenter l'indice d'autosuffisance des sociétés de la famille CANNESSON en garantissant l'épandage de la quasi-totalité des intrants azotés nécessaires à l'EARL D'HAUT MAINIL. Cela permettra donc, par la même occasion, de diminuer le recours aux engrais chimiques de l'EARL D'HAUT MAINIL, de la SCEA DU COURTIL DANVIN et de la société individuelle de Vincent THERET.

Le site possède de nombreux avantages :

- C'est un site déjà existant qui abrite le bâtiment avicole V1 ;
- La création des deux nouveaux bâtiments se feront à proximité immédiate du bâtiment existant V1, cette localisation permettra d'une part de diminuer la création de surfaces artificialisées. D'autre part, elle permettra de concentrer la production sur un même site et donc de diminuer les coûts environnementaux et les émissions polluantes dus au trafic routier (livraison des poussins, livraison du GNR, GPL, départ des poulets…) et pour finir de garantir une bonne intégration des nouveaux bâtiments dans le paysage local ;

- Le respect des règles environnementales, de bien-être animal et de fonctionnement dont a fait preuve le gérant de la SARL FERME DES TEMPLIERS depuis la création du bâtiment V1 sécurise et prouve leurs bonnes applications pour les deux futurs bâtiments ;
- Le site est situé en zone rurale et aucune nuisance n'a été rapportée par les habitations à proximité ;
- Le site n'est pas localisé dans une zone Natura 2000 ou un autre périmètre de protection de la faune et de la flore et ne vient pas entraver les continuités écologiques ;
- La localisation du site à moins de 100 mètres des habitations de la famille CANNESSON permet de supprimer toutes les pollutions dues à d'éventuels transports, d'assurer une intervention rapide si un problème survient et une surveillance 24h/24 du gérant et exploitant M. Edouard CANNESSON ;
- La logistique qui sera mise en place a été réfléchie afin de regrouper les transports d'aliments, d'animaux et les visites du vétérinaire et ainsi de diminuer la consommation de carburant et l'émission de gaz à effet de serre liés au transport ;
- La mise en place de la poche incendie de 240 m³ permettra de sécuriser les bâtiments et matériels de la SARL FERME DES TEMPLIERS ainsi que ceux de l'EARL D'HAUT MAINIL.

Pour toutes ces raisons, le scénario retenu est celui de la création des deux nouveaux bâtiments avicoles et la mise en place d'une poche souple de 240 m³ avant construction des nouveaux bâtiments avicoles.

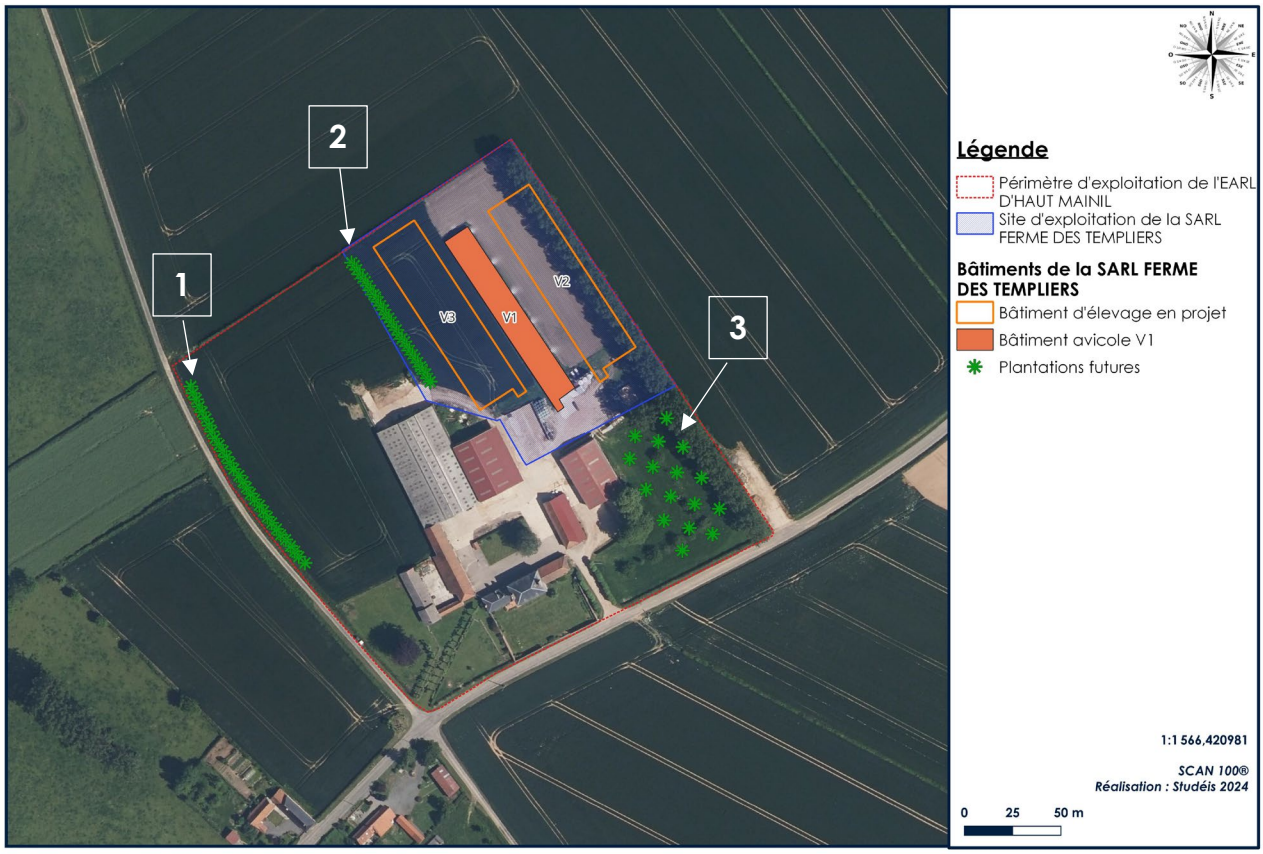
H.8.11 Mesures prévues pour éviter, réduire et compenser les incidences du projet sur l'environnement

H.8.11.1 Mesures prises pour réduire les incidences temporaires du projet

Seules deux incidences temporaires ont été identifiées. Ces incidences sont modérées. La première correspond à la génération de bruits, vibrations, lumières, poussières pour les populations à proximité et les touristes empruntant les axes passant à côté du site. Les habitations les plus proches sont situées à 200 mètres du site et sont séparées de celui-ci par les bâtiments de l'EARL D'HAUT MAINIL. De ce fait l'incidence est considérée comme modérée (**§ F.3.3**). La seconde incidence temporaire est due à l'abattage d'un alignement de peupliers de 140 mètres a but d'exploitation. Tout d'abord, cette haie de peupliers allait être exploitée avec ou sans le projet de développement de l'exploitation avicole de M. CANNESSON. L'exploitation de la haie va permettre d'approvisionner la filière bois de la région et de limiter les risques d'accidents matériels ou humains lors des travaux et des activités avicoles de l'exploitation. Pour finir, cette incidence reste modérée et sera compensée par deux haies ainsi qu'un verger qui seront localisés comme suit :

- (1) Une première haie de 130 mètres parallèle au chemin rural de Doullens à Hesdin ;
- (2) Une seconde haie de 70 mètres au centre du site entre la parcelle 94 et 15 ;
- (3) Un verger localisé au Sud-Est du site d'exploitation de l'EARL D'HAUT MAINIL.

Figure 37. *Situation géographique des futures plantations de haies (Source : Studéis)*



H.8.11.2 Mesures prises pour réduire les incidences permanentes du projet

Le tableau suivant résume les incidences permanentes recensées sur chaque thématique et présente les mesures pour éviter, réduire ou compenser les effets du projet.

***Tableau n°192.** Synthèse des mesures pour éviter, réduire ou compenser les incidences permanentes du projet de la SARL FERME DES TEMPLIERS*

Thématique	Incidences permanentes potentielles	Evaluation	Mesures		
			Evitement	Réduction	Compensation
Faune/Flore	Transmission de maladie par l'avifaune.	Faible	Les volailles n'ont pas accès à l'extérieur.	Bonnes pratiques d'hygiène.	Non justifié
	Perturbations dues au **fonctionnement des équipements et aux animaux** (bruit, vibrations, lumières, poussières).	Faible	Les volailles n'ont pas accès à l'extérieur.	Fonctionnement du site optimisé pour limiter les perturbations au minimum. Maintien des haies en sortie de ventilateur. Mise en place de deux haies parallèles à l'Ouest et au centre du site de la SARL FERME DES TEMPLIERS pour limiter les poussières les odeurs et le bruit.	Non justifié
	Risques d'empoisonnement direct ou via le réseau trophique (**lutte contre les rongeurs**…)	Faible	Utilisation préférentielle de pièges mécaniques.	Utilisation très faible de produits d'empoisonnement et vérification régulière des pièges à poison.	Non justifié
	Destruction/dégradation/perturbations des espèces animales et/ou végétales liées aux **rejets d'eaux pluviales et d'eaux usées** dans le milieu naturel (effet quantitatif et qualitatif).	Faible	Bonne gestion des eaux pluviales (eaux des toitures propres et infiltrées directement au droit des bâtiments) et des eaux usées (cuves de stockage avec vidange par une entreprise agréée).	-	Non justifié
	Pollution par fuite ou renversement accidentel de substances polluantes (substances stockées, déchets, fuite d'engins).	Faible	Bonnes conditions de stockages des déchets ou produits dangereux	Traitement des déchets dans des filières adéquates.	Non justifié
Socio-économie	Génération de bruits, vibrations, lumières, poussières pour les populations à proximité et les touristes empruntant les axes passant à côté du site.	Faible	-	-	Non justifié
	Risque sanitaire pour les populations.	Faible			
	Maintien d'emploi direct et indirect dans le secteur agricole et agroalimentaire.	Positif			
Sols	Production d'effluents (fumier de volaille).	Positif	-	-	Non justifié

Thématique	Incidences permanentes potentielles	Evaluation	Mesures		
			Evitement	Réduction	Compensation
	Pollution par fuite ou renversement accidentel de substances polluantes (substances stockées, déchets, fuite d'engins).	Faible	Les conditions de stockage des produits potentiellement dangereux permettront de récupérer toute fuite éventuelle de substances dangereuses ou polluantes et ainsi d'éviter une pollution des sols.	Tous les déchets produits sont donc bien stockés et éliminés en respectant les le plan régional de prévention et de gestion des déchets et leur quantité est réduit au maximum.	Non justifié
Eaux	Contamination des eaux superficielles ou souterraines par les rejets du site (eaux pluviales, eaux usées).	Faible	Les eaux usées des bâtiments seront stockées dans des cuves de stockage des eaux et vidangées de manière périodique par une entreprise agréée.	-	Non justifié
	Pollution par fuite ou renversement accidentel de substances polluantes (substances stockées, déchets, fuite d'engins).	Faible	-	Présence de dispositifs de stockage et d'évacuation des déchets limitant les risques.	Non justifié
Air	Gênes causées par les émissions de poussières et d'odeur.	Faible	-	Alimentation multiphase et normée qui limite l'excrétion d'éléments azotés. Ajout de matières huileuses dans l'alimentation. Brumisation lors des pics de chaleurs. Maintien des haies en sortie de ventilateur. Mise en place de deux haies parallèles à l'Ouest et au centre du site de la SARL FERME DES TEMPLIERS pour limiter les poussières les odeurs et le bruit.	Non justifié
Climat	Emissions de gaz à effet de serre.	Faible	-	Les dispositions constructives (choix de la ventilation, brumisation lors des pics de chaleur, enlèvement rapide et hors du site du fumier de volaille) et organisationnelles (enlèvement régulier du fumier, nettoyage régulier), participent à réduire les émissions de gaz à effets de serre pour les populations voisines	Non justifié
Énergie	Consommation d'énergie liée au fonctionnement du site.	Faible	-	Mesures mises en place pour réduire les consommations d'énergie : isolation des bâtiments, système de	Non justifié

Thématique	Incidences permanentes potentielles	Evaluation	Mesures		
			Evitement	Réduction	Compensation
				ventilation performant, éclairage à basse consommation.	
	Diminution indirecte de la consommation d'énergie par le remplacement des substances de fertilisation minérale (coûteuse en énergie) par le fumier de volaille.	Positif	-	-	Non justifié
Evaluation du risque sanitaire	Risque sanitaire pour les populations environnantes	Faible	L'évaluation des risques sanitaires (ERS) menée spécifiquement dans le cadre de cette étude d'impact a conclu à une absence de danger sanitaire pour les populations vivant à proximité de la zone de projet.	-	Non justifié

SARL FERME DES TEMPLIERS

QUOEUX-HAUT-MAÎNIL (62)

DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE UNIQUE POUR UN ELEVAGE DE 130 000 EMPLACEMENTS VOLAILLES

Résumé non technique de l'étude de dangers

Siège social: 8 rue de Libération - 71000 Mâcon
Tél : 03.85.38.57.35 - Email : info@studeis.com
https://studeis.fr/

La réalisation d'une étude de dangers lors du dépôt d'une demande d'autorisation environnementale d'une Installation Classée est prévue à l'article D181-15-2 et définie à l'article L.181-25 du Code de l'Environnement.

Cette étude a pour objectif de justifier que le projet permet d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques, et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation.
Le résumé non technique reprend de manière synthétique les informations essentielles développées dans l'étude de dangers :

Objectif L'étude de danger mentionnée à l'article L.181-25 du Code de l'Environnement justifie que le projet permet d'atteindre, dans des conditions acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation. Le contenu de l'étude de dangers doit être en relation avec l'importance des risques engendrés par l'installation, compte tenu de son environnement et de la vulnérabilité des intérêts mentionnés à article L. 511-1.

Le présent résumé non technique est conçu pour rendre compte des éléments essentiels et des conclusions de cette étude de manière à en faciliter la compréhension par le grand public.

H.8.12 Méthodologie

H.8.12.1 Démarche générale

La méthodologie de réalisation de l'étude de dangers est précisée par *la circulaire du 10 mai 2010 récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux plans de prévention des risques technologiques (PPRT) dans les installations classées en application de la loi du 30 juillet 2003*

Les dangers et causes d'accidents qui peuvent potentiellement survenir sur l'exploitation sont identifiés et recensés de manière exhaustive. Ces dangers peuvent être d'origine interne ou externe.

L'analyse préliminaire des risques permet de déterminer les risques d'un dysfonctionnement susceptible d'entraîner des événements type incendie, explosion, émissions toxiques et pollutions et les effets de leur occurrence sur l'environnement. Trois critères sont à prendre en compte : il s'agit de la probabilité, de la gravité et de la cinétique. Le croisement de ces données permet d'aboutir à un niveau de classement du risque final.

Tout risque jugé inacceptable ou acceptable, mais nécessitant des mesures de maîtrise du risque conséquentes fait l'objet d'une analyse détaillée des risques. Des mesures complémentaires de maîtrise des risques sont ensuite proposées pour assurer un niveau de risque global acceptable sur l'exploitation.

H.8.12.2 Evaluation des critères

Probabilité

La probabilité de survenue d'un événement est estimée par la probabilité d'occurrence du phénomène dangereux. Le calcul s'appuie sur les données d'accidentologie mises à disposition par le Bureau d'Analyse des Risques et Pollutions Industrielles (BARPI) du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie.

Cette base de données recense plus de 45 000 accidents survenus en France ou à l'étranger qui ont ou auraient pu porter atteinte à la santé, la sécurité publique, l'agriculture, la nature et l'environnement.

Gravité

Le critère de gravité apprécie les conséquences humaines des phénomènes dangereux et accidents potentiels identifiés préalablement. L'annexe III de l'*arrêté du 29 septembre 2005* définit cinq classes de gravité reprises dans le tableau qui suit.

Tableau n°193. *Classes de gravité des phénomènes dangereux retenues pour l'analyse des risques associés à l'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS*

Niveau de gravité		Conséquences
1	Modéré	Impact faible sur le site - Pas d'impact hors site
2	Sérieux	Impact modéré sur le site – Pas d'impact hors site
3	Important	Impact fort sur le site – Impact dont les effets peuvent sortir des limites du site, mais sans risque pour le voisinage et/ou pour l'environnement
4	Catastrophique	Impact fort sur le site – Impact dont les effets peuvent sortir des limites du site et créent un risque modéré pour le voisinage et/ou pour l'environnement
5	Désastreux	Impact fort sur le site – Impact dont les effets peuvent sortir des limites du site et créent un risque fort pour le voisinage et/ou pour l'environnement

Cinétique

L'évaluation de la cinétique permet de déterminer la pertinence des mesures de sécurité prévues. L'échelle relative au critère est détaillée dans le tableau ci-dessous.

Tableau n°194. *Classes de cinétique des phénomènes dangereux retenues pour l'analyse des risques associés à l'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS*

Critères de cotation du développement maximal complet	Cotation
Très rapide (de l'ordre de la seconde ou inférieur)	5
Rapide (de l'ordre de la minute)	4
Semi-lent (de l'ordre de l'heure)	3
Lent (de l'ordre de la journée)	2
Très lent (de l'ordre de la semaine ou plus)	1

H.8.12.3 Grille de décision finale

La criticité d'un risque est évaluée en combinant les critères de probabilité et de gravité détaillés précédemment. Quatre niveaux de classement ont été retenus.

- Risque acceptable ne nécessitant pas de mesures particulières
- Risque acceptable nécessitant des mesures de maîtrise du risque
- Risque acceptable nécessitant des mesures de maîtrise du risque (5 risques de ce type équivalent à un risque inacceptable)
- Risque inacceptable

La grille de décision finale de criticité du risque est présentée dans le tableau qui suit.

Tableau n°195. *Grille de décision retenue pour l'analyse préliminaire des risques associés à la SARL FERME DES TEMPLIERS*

Probabilité / Gravité	E	D	C	B	A
Désastreux					
Catastrophique					
Important					
Sérieux					
Modéré					

H.8.13 Analyse préliminaire des risques

H.8.13.1 Résultats bruts

L'analyse porte sur les dangers et causes d'accident les plus significatifs recensés sur l'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS. Le tableau suivant permet d'apprécier le risque pour chaque produit ou équipement de la SARL FERME DES TEMPLIERS, en fonction des critères suivants : probabilité de survenue (P), cinétique de l'événement (Ci) et niveau de gravité (NG).

Tableau n°196. *Analyse des risques de l'exploitation (P : Probabilité d'occurrence - Ci : Cinétique - NG : Niveau de Gravité, N° : Numéro attribué au risque)*

Produit ou équipement	Défaillance/situation de danger	Causes possibles	Type d'effet	P	Ci	NG	N°
Bâtiments d'élevage et de stockage	Incendie	Défaut de l'installation de chauffage, de l'installation électrique Acte de malveillance	Thermique	C	3	Sérieux	**1**
	Explosion	Défaut de l'installation de chauffage, fuite de gaz	Surpression	D	4	Sérieux	**2**
	Accumulation ammoniac	Défaut ventilation	Toxique	D	2	Sérieux	**3**
Cellules de stockages des aliments	Incendie	Présence simultanée de trois facteurs : source de chaleur, flamme, poussières combustibles, comburant.	Thermique	C	3	Sérieux	**4**
	Explosion	Présence, en plus des trois facteurs nécessaires à l'incendie, des trois facteurs ci-dessous simultanément : poussières en suspension, confinement, concentration explosive en poussières.	Surpression	D	4	Sérieux	**5**
Groupe électrogène	Explosion	Réchauffement en cas d'incendie des bâtiments proches	Surpression	D	4	Sérieux	**6**
Stockage des produits sur le site	Déversement du contenu des stockages dans le milieu	Erreur humaine Acte de malveillance Défaut d'étanchéité	Toxique	D	2	Modéré	**7**
Cuves de stockage de GPL	UVCE ou BLEVE	Réchauffement des cuves en cas d'incendie des bâtiments proches	Surpression	D	4	Sérieux	**8**
Réservoir de GNR	UVCE ou BLEVE	Réchauffement des cuves en cas d'incendie des bâtiments proches	Surpression	D	4	Sérieux	**9**
Installations électriques	Incendie	Défaut installation, défaut maintenance	Thermique	C	3	Sérieux	**10**
Stockage fumier	Incendie	Surchauffe si stockage trop important, trop long et en période de chaleur extérieure importante	Thermique	C	3	Sérieux	**11**

H.8.13.2 Synthèse

Le tableau ci-dessous synthétise l'ensemble des événements dangereux potentiels et les risques associés sur l'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS.

Tableau n°197. *Synthèse des résultats de l'analyse des risques associés à la SARL FERME DES TEMPLIERS*

Probabilité / Gravité	E	D	C	B	A
Désastreux					
Catastrophique					
Important					
Sérieux		2, 3, 5, 6, 8, 9	1, 4, 10, 11		
Modéré		7			

Aucun risque n'est considéré inacceptable au regard de l'analyse des risques.
Toutefois, quatre risques sont classés en catégorie «jaune» : risque acceptable nécessitant des mesures de maîtrise du risque.
Par conséquent, l'ensemble des mesures de maîtrise des risques seront appliquées sur le site.

H.8.14 Mesures de maîtrise des risques sur site

H.8.14.1 Mesures générales

L'exploitation du site de la SARL FERME DES TEMPLIERS se fait sous la surveillance directe ou indirecte des gérants ou responsables de sites qui sont spécifiquement formés aux questions d'environnement et de sécurité.

Dans tous les cas, toute personne présente sur les différents sites aura une connaissance de la conduite de l'installation, des dangers et inconvénients des produits utilisés et stockés dans l'installation. Les modes d'emploi des différents équipements seront disponibles à tout moment.

Les associés se forment régulièrement sur les questions de sécurité incendie pour se familiariser avec les moyens d'alerte et d'évacuation conformément aux prescriptions du Code du Travail.

La SARL FERME DES TEMPLIERS met par ailleurs en place des actions de maintenance préventive et de vérification périodique des bâtiments et équipements de sécurité.

Les consignes de sécurité et les coordonnées téléphoniques des secours seront affichées à proximité du téléphone urbain. Les moyens de secours publics locaux pouvant être contactés en cas d'accident sont les suivants :

S.A.M.U. : 15 ;
Pompiers : 18 ;
Gendarmerie : 17 ;
Secours à partir d'un téléphone mobile : 112.

Mesure particulière : en cas d'incendie des bâtiments d'élevage avicoles et si les cuves GPL sont touchées par les flammes avant l'intervention des pompiers, un rayon d'évacuation de 100 mètres sera mis en place autour du site concerné, afin d'éviter toute blessure par projection due à l'effet missile du BLEVE alors susceptible d'être provoqué.

H.8.14.2 Mesures de limitation des risques inhérents à la circulation d'engins et de camions

Les engins et camions circulant sur le site et entre le site et son extérieur seront munis de dispositifs de bip de recul.

Les engins et camions effectueront leurs manœuvres dans l'enceinte du site de façon à ne pas gêner le passage sur la voie publique.

H.8.14.3 Mesures par équipement

- ***Contrôle périodique des cuves de GPL***

Un contrôle des installations de stockage par un organisme agréé est effectué tous les 5 ans, conformément à l'article R.512-57 du code de l'environnement.

Le GPL stocké sur le site de la SARL FERME DES TEMPLIERS est susceptible de se déverser en cas de fuite des cuves.

De plus, tout événement accidentel relié au stockage de GPL fera l'objet d'une déclaration auprès des services administratifs chargés des installations classées.

- ***Moyens de sécurité contre le déversement accidentel de polluants***

De petites quantités de GNR sont susceptibles de se déverser lors du remplissage du réservoir des groupes électrogènes. Des sacs de produits absorbants, tels que de la sciure ou des copeaux, sont présents sur l'exploitation à proximité des stockages, en cas d'accidents.

H.8.14.4 Mesures de lutte contre l'incendie

- ***Dispositifs généraux***

La mise en place et l'entretien d'une installation de chauffage et d'une installation électrique en bon état, ainsi que la lutte contre la malveillance, constitueront les actions les plus importantes en vue d'éviter un incendie. Les haies placées tout autour de la parcelle du site d'exploitation de l'EARL D'HAUT MAINIL permet d'éviter les risques d'intrusion et actes de malveillance.

Un dispositif d'alarme incendie sera composé des éléments suivants sur chaque site avicole de la SARL FERME DES TEMPLIERS :

- Détecteurs de défauts électriques,
- Détecteurs de températures anormales,
- Sirène,
- Renvoi téléphonique.

Si toutefois un départ de feu venait à être constaté, les extincteurs des bâtiments ont pour but d'éviter sa propagation (cf. **Plans 1, 2 et 3**). Les extincteurs font l'objet de vérifications périodiques tous les ans, conformément à la réglementation en vigueur.

Des dispositifs de coupure des réseaux de gaz et d'électricité seront présents dans chacun des bâtiments d'élevage du site de la SARL FERME DES TEMPLIERS.

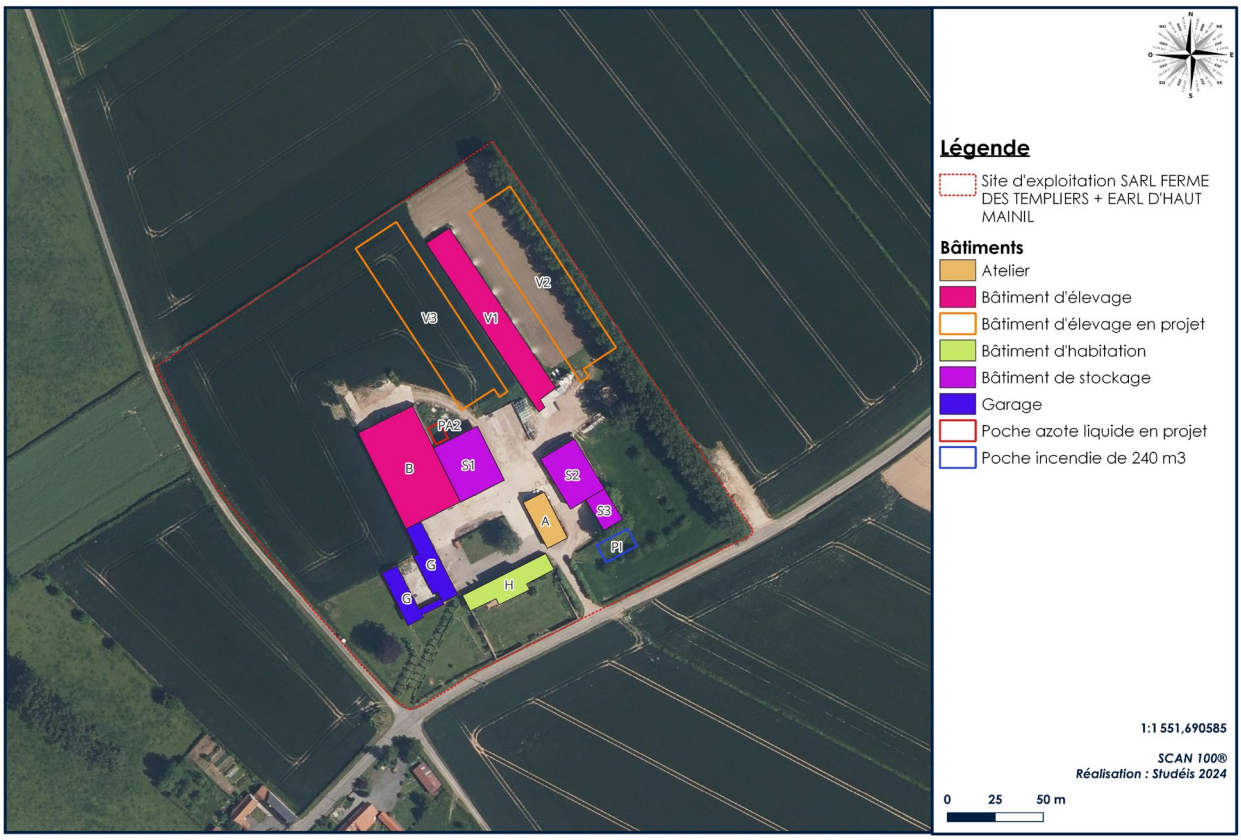
L'ensemble des bâtiments du site d'exploitation sont équipés de système de détection de fumée.

Défense incendie

Le centre de secours le plus proche du site de la SARL FERME DES TEMPLIERS se situe à Auxi-le-Château à environ 10 km au Sud de l'exploitation.

La défense incendie du site d'exploitation est assurée par la poche incendie de 240 m3 qui sera installée dans le cadre de ce même projet. Sa localisation est présentée à la carte suivante.

Figure 38. *Localisation de la réserve incendie*



Mesures de prévention liées aux cellules d'aliments

Les cellules d'aliments sont constituées de polyester. Les capacités de stockage sont faibles et réparties au plus près des besoins, réduisant le risque d'incendie.

H.8.15 Conclusions

Il n'existe pas de risque nécessitant la réalisation d'une analyse détaillée des risques sur l'exploitation de la SARL FERME DES TEMPLIERS. Aucune mesure complémentaire à celles déjà mises en place n'est nécessaire.