



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère chargé
des installations classées
pour la protection de
l'environnement

Annexe I : Demande d'enregistrement pour une ou plusieurs installation(s) classée(s) pour la protection de l'environnement

N°15679*04

Articles L. 512-7 et suivants du code de l'environnement

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès du service destinataire.

1. Intitulé du projet

2. Identification du demandeur (remplir le 2.1.a pour un particulier, remplir le 2.1.b pour une société)

2.1.a Personne physique (vous êtes un particulier) :

Madame Monsieur

Nom, prénom

2.1.b Personne morale (vous représentez une société civile ou commerciale ou une collectivité territoriale) :

Dénomination ou
raison sociale

N° SIRET

Forme juridique

Qualité du
signataire

Le nom de la personne, physique ou morale, qui exerce une activité soumise à la réglementation relative aux ICPE est une information regardée comme nécessaire à l'information du public, publié sans anonymisation en application des dispositions du 3° de l'article D312-1-3 du code des relations entre le public et l'administration.

Toutefois, si sa publication fait craindre des représailles ou est susceptible de porter atteinte à la sécurité publique ou à la sécurité des personnes, l'exploitant personne physique peut demander que la donnée ne soit pas mise en ligne au titre de l'application du d) de l'article L. 311-5 du code des relations entre le public et l'administration :

Dans l'hypothèse où ces données seraient mises en ligne, je souhaite, en tant que personne physique, qu'elles soient anonymisées :

2.2 Coordonnées (adresse du domicile ou du siège social)

N° de téléphone

Adresse électronique

N° voie

Type de voie

Nom de voie

Lieu-dit ou BP

Code postal

Commune

Si le demandeur réside à l'étranger

Pays

Province/Région

2.3 Personne habilitée à fournir les renseignements demandés sur la présente demande

Cochez la case si le demandeur n'est pas représenté

Madame Monsieur

Nom, prénom

Société

Service

Fonction

Adresse

N° voie

Type de voie

Nom de voie

Lieu-dit ou BP

Code postal

Commune

N° de téléphone

Adresse électronique

3. Informations générales sur l'installation projetée

3.1 Adresse de l'installation

N° voie

Type de voie

Nom de la voie

Lieu-dit ou BP

Code postal

Commune

3.2 Emplacement de l'installation

L'installation est-elle implantée sur le territoire de plusieurs départements ?

Oui Non

Si oui veuillez préciser les numéros des départements concernés :

L'installation est-elle implantée sur le territoire de plusieurs communes ?

Oui Non

Si oui veuillez préciser le nom et le code postal de chaque commune concernée :

4. Informations sur le projet

4.1 Description

Description de votre projet, incluant ses caractéristiques physiques y compris les éventuels travaux de démolition et de construction

4.2 Votre projet est-il un :Nouveau site Site existant **4.3 Activité**

Précisez la nature et le volume des activités ainsi que la ou les rubrique(s) de la nomenclature des installations classées dont la ou les installations projetées relèvent :

Numéro de rubrique	Désignation de la rubrique (intitulé simplifié) avec seuil	Identification des installations exprimées avec les unités des critères de classement	Régime

4.4 Installations, ouvrages, travaux, activités (IOTA) :

Votre projet est-il soumis à une ou plusieurs rubrique(s) relevant de la réglementation IOTA ? Oui Non

Si oui :

- la connexité de ces IOTA les rend-elle nécessaires à l'installation classée ? Oui Non

- la proximité de ces IOTA avec l'installation classée est-elle de nature à en modifier notablement les dangers ou inconvénients ?
Oui Non

- indiquez la (ou les) rubrique(s) concernée(s) :

Numéro de rubrique	Désignation de la rubrique (intitulé simplifié) avec seuil	Identification des installations, ouvrages, travaux, activités (IOTA)	Régime

5. Respect des prescriptions générales

5.1 Veuillez joindre un document permettant de justifier que votre installation fonctionnera en conformité avec les prescriptions générales édictées par arrêté ministériel, sous réserve des aménagements demandés au point 5.2. Ce document devra également permettre de justifier que votre installation soumise à déclaration connexe à votre activité principale fonctionnera en conformité avec les prescriptions générales édictées par arrêté ministériel.

Attention, la justification de la conformité à l'arrêté ministériel de prescriptions générales peut exiger la production de pièces annexes (exemple : plan d'épandage).

Vous pouvez indiquer ces pièces dans le tableau à votre disposition en toute fin du présent formulaire, après le récapitulatif des pièces obligatoires.

5.2 Souhaitez-vous demander des aménagements aux prescriptions générales mentionnées ci-dessus ? Oui Non

Si oui, veuillez fournir un document indiquant la nature, l'importance et la justification des aménagements demandés.

Le service instructeur sera attentif à l'ampleur des demandes d'aménagements et aux justifications apportées.

6. Sensibilité environnementale en fonction de la localisation de votre projet

Ces informations sont demandées en application de l'article R. 512-46-3 du code de l'environnement. Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère de l'environnement vous propose un regroupement de ces données environnementales par région, à l'adresse suivante : <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/information-environnementale#e2>

Cette plateforme vous indiquera la définition de chacune des zones citées dans le formulaire.

Vous pouvez également retrouver la cartographie d'une partie de ces informations sur le site de l'inventaire national du patrimoine naturel (<http://inpn.mnhn.fr/zone/sinp/espaces/viewer/>).

Le projet se situe-t-il :

Oui Non

Si oui, lequel ou laquelle ?

Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondiale ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un site ou sur des sols pollués ? <i>[Site répertorié dans l'inventaire BASOL]</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans une zone de répartition des eaux ? <i>[R.211-71 du code de l'environnement]</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	Oui	Non	Si oui, lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

7. Effets notables que le projet, y compris les éventuels travaux de démolition, est susceptible d'avoir sur l'environnement et la santé humaine

Ces informations sont demandées en application de l'article R. 512-46-3 du code de l'environnement.

7.1 Incidence potentielle de l'installation		Oui	Non	NC ¹	Si oui, décrire la nature et l'importance de l'effet (appréciation sommaire de l'incidence potentielle)
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements en eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

¹

Non concerné

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 6 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?				
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il source de bruit ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?				
	Engendre-t-il des odeurs ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?				
	Engendre-t-il des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des vibrations ?				

	Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Emissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre t-il des d'effluents ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Déchets	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Patrimoine/ Cadre de vie/ Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements) notamment l'usage des sols ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

7.2 Cumul avec d'autres activités

Les incidences du projet, identifiées au 7.1, sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

Oui Non

Si oui, décrivez lesquelles :

7.3 Incidence transfrontalière

Les incidences de l'installation, identifiées au 7.1, sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontalière ?

Oui Non Si oui, décrivez lesquels :

7.4 Mesures d'évitement et de réduction

Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les probables effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :

8. Usage futur

Pour les sites nouveaux, veuillez indiquer votre proposition sur le type d'usage futur du site lorsque l'installation sera mise à l'arrêt définitif, accompagné de l'avis du propriétaire le cas échéant, ainsi que celui du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme [5° de l'article R. 512-46-4 du code de l'environnement].

9. Commentaires libres

10. Engagement du demandeur

A

Le

Signature du demandeur



EARL HOCHART
4 HAMEAU DE FORESTEL
62560 MERCK ST LIEVIN
SIRET 882 381 643 00015

Bordereau récapitulatif des pièces à joindre à la demande d'enregistrement

Vous devez fournir le dossier complet en trois exemplaires, augmentés du nombre de communes dont l'avis est requis en application de l'article R. 512-46-11. Chaque dossier est constitué d'un exemplaire du formulaire de demande accompagné des pièces nécessaires à l'instruction de votre enregistrement, parmi celles énumérées ci-dessous.

1) Pièces obligatoires pour tous les dossiers :

Pièces	
P.J. n°1. - Une carte au 1/25 000 ou, à défaut, au 1/50 000 sur laquelle sera indiqué l'emplacement de l'installation projetée [1° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>
P.J. n°2. - Un plan à l'échelle de 1/2 500 au minimum des abords de l'installation jusqu'à une distance qui est au moins égale à 100 mètres. Lorsque des distances d'éloignement sont prévues dans l'arrêté de prescriptions générales prévu à l'article L. 512-7 , le plan au 1/2 500 doit couvrir ces distances augmentées de 100 mètres [2° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>
P.J. n°3. - Un plan d'ensemble à l'échelle de 1/200 au minimum indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que, jusqu'à 35 mètres au moins de celle-ci, l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que le tracé de tous les réseaux enterrés existants, les canaux, plans d'eau et cours d'eau [3° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>
Requête pour une échelle plus réduite <input checked="" type="checkbox"/> : En cochant cette case, je demande l'autorisation de joindre à la présente demande d'enregistrement des plans de masse à une échelle inférieure au 1/200 [titre 1er du livre V du code de l'environnement]	
P.J. n°4. - Un document permettant au préfet d'apprécier la compatibilité des activités projetées avec l'affectation des sols prévue pour les secteurs délimités par le plan d'occupation des sols, le plan local d'urbanisme ou la carte communale [4° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>
P.J. n°5. - Une description des capacités techniques et financières mentionnées à l'article L. 512-7-3 dont le pétitionnaire dispose ou, lorsque ces capacités ne sont pas constituées au dépôt de la demande d'enregistrement, les modalités prévues pour les établir au plus tard à la mise en service de l'installation [7° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>
P.J. n°6. - Un document justifiant du respect des prescriptions générales édictées par le ministre chargé des installations classées applicables à l'installation. Ce document présente notamment les mesures retenues et les performances attendues par le demandeur pour garantir le respect de ces prescriptions [8° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>
Pour les installations d'élevage, se référer au point 5 de la notice explicative.	

2) Pièces à joindre selon la nature ou l'emplacement du projet :

Pièces	
Si vous sollicitez des aménagements aux prescriptions générales mentionnés à l'article L. 512-7 applicables à l'installation :	
P.J. n°7. – Un document indiquant la nature, l'importance et la justification des aménagements demandés [Art. R. 512-46-5 du code de l'environnement].	<input type="checkbox"/>
Si votre projet se situe sur un site nouveau :	
P.J. n°8. - L'avis du propriétaire, si vous n'êtes pas propriétaire du terrain, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation [1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 7° du I de l'art. R. 512-6 du code de l'environnement]. Cet avis est réputé émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le demandeur.	<input type="checkbox"/>
P.J. n°9. - L'avis du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation [1° du I de l'art. 4 du décret n° 2014-450 et le 7° du I de l'art. R. 512-6 du code de l'environnement]. Cet avis est réputé émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le demandeur.	<input type="checkbox"/>
Si l'implantation de l'installation nécessite l'obtention d'un permis de construire :	
P.J. n°10. – La justification du dépôt de la demande de permis de construire [1° de l'art. R. 512-46-6 du code de l'environnement]. Cette justification peut être fournie dans un délai de 10 jours après la présentation de la demande d'enregistrement.	<input type="checkbox"/>
Si l'implantation de l'installation nécessite l'obtention d'une autorisation de défrichement :	
P.J. n°11. – La justification du dépôt de la demande d'autorisation de défrichement [2° de l'art. R. 512-46-6 du code de l'environnement]. Cette justification peut être fournie dans un délai de 10 jours après la présentation de la demande d'enregistrement.	<input type="checkbox"/>
Si l'emplacement ou la nature du projet sont visés par un plan, schéma ou programme figurant parmi la liste	

suivante :	
P.J. n°12. - Les éléments permettant au préfet d'apprécier, s'il y a lieu, la compatibilité du projet avec les plans, schémas et programmes suivants : <i>[9° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]</i>	<input type="checkbox"/>
- le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) prévu par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du code de l'environnement	<input type="checkbox"/>
- le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du code de l'environnement	<input type="checkbox"/>
- le schéma régional des carrières prévu à l'article L. 515-3	<input type="checkbox"/>
- le plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du code de l'environnement	<input type="checkbox"/>
- le 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	<input type="checkbox"/>
- le plan régional de prévention et de gestion des déchets prévu par l'article L. 541-13 du code de l'environnement	<input type="checkbox"/>
- le 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	<input type="checkbox"/>
- le 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	<input type="checkbox"/>
- le plan de protection de l'atmosphère prévu à l'article L. 222-4 du code de l'environnement	<input type="checkbox"/>
Si votre projet nécessite une évaluation des incidences Natura 2000 :	
P.J. n°13. - L'évaluation des incidences Natura 2000 <i>[article 1° du I de l'art. R. 414-19 du code de l'environnement]</i> . Cette évaluation est proportionnée à l'importance du projet et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence <i>[Art. R. 414-23 du code de l'environnement]</i> .	<input type="checkbox"/>
P.J. n°13.1. - Une description du projet accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; lorsque le projet est à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni ; <i>[1° du I de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]</i>	<input type="checkbox"/>
P.J. n°13.2. Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le projet est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 <i>[2° du I de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]</i> . Dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du projet, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation <i>[2° du I de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]</i> .	<input type="checkbox"/>
P.J. n°13.3. Dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, le dossier comprend également une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le projet peut avoir, individuellement ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres projets dont vous êtes responsable, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites <i>[II de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]</i> .	<input type="checkbox"/>
P.J. n°13.4. S'il résulte de l'analyse mentionnée au 13.3 que le projet peut avoir des effets significatifs dommageables, pendant ou après sa réalisation, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier comprend un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables <i>[III de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]</i> .	<input type="checkbox"/>
P.J. n°13.5. Lorsque, malgré les mesures prévues en 13.4, des effets significatifs dommageables subsistent sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier d'évaluation expose, en outre : <i>[IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]</i> :	<input type="checkbox"/>
- P.J. n°13.5.1 La description des solutions alternatives envisageables, les raisons pour lesquelles il n'existe pas d'autre solution que celle retenue et les éléments qui permettent de justifier la réalisation du projet, dans les conditions prévues aux VII et VIII de l'article L. 414-4 du code de l'environnement ; <i>[1° du IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]</i>	<input type="checkbox"/>
- P.J. n°13.5.2 La description des mesures envisagées pour compenser les effets dommageables que les mesures prévues au 13.4 ci-dessus ne peuvent supprimer. Les mesures compensatoires permettent une compensation efficace et proportionnée au regard de l'atteinte portée aux objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000 concernés et du maintien de la cohérence globale du réseau Natura 2000. Ces mesures compensatoires sont mises en place selon un calendrier permettant d'assurer une continuité dans les capacités du réseau Natura 2000 à assurer la conservation des habitats naturels et des espèces. Lorsque ces mesures compensatoires sont fractionnées dans le temps et dans l'espace, elles résultent d'une approche d'ensemble, permettant d'assurer cette continuité ; <i>[2° du IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]</i>	<input type="checkbox"/>
- P.J. n°13.5.3 L'estimation des dépenses correspondantes et les modalités de prise en charge des mesures compensatoires, qui sont assumées par vous <i>[3° du IV de l'art. R. 414-23 du code de l'environnement]</i> .	<input type="checkbox"/>
Si votre projet concerne les installations qui relèvent des dispositions de l'article 229-6 :	
P.J. n°14. - La description :	<input type="checkbox"/>

- Des matières premières, combustibles et auxiliaires susceptibles d'émettre du gaz à effet de serre ; - Des différentes sources d'émissions de gaz à effet de serre de l'installation ; - Des mesures de surveillance prises en application de l'article L. 229-6. Ces mesures peuvent être actualisées par l'exploitant dans les conditions prévues par ce même article sans avoir à modifier son enregistrement	<input type="checkbox"/>
P.J. n°15. Un résumé non technique des informations mentionnées dans la pièce jointe n°14 [10° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>
Si votre projet concerne une installation d'une puissance thermique supérieure ou égale à 20 MW :	
P.J. n°16. - Une analyse coûts-avantages afin d'évaluer l'opportunité de valoriser de la chaleur fatale notamment à travers un réseau de chaleur ou de froid. Un arrêté du ministre chargé des installations classées et du ministre chargé de l'énergie, pris dans les formes prévues à l'article L. 512-5, définit les installations concernées ainsi que les modalités de réalisation de l'analyse coûts-avantages. [11° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>
P.J. n°17. - Une description des mesures prises pour limiter la consommation d'énergie de l'installation Sont fournis notamment les éléments sur l'optimisation de l'efficacité énergétique, tels que la récupération secondaire de chaleur. [12° de l'art. R. 512-46-4 du code de l'environnement]	<input type="checkbox"/>
Si votre projet comprend une ou plusieurs installations de combustion moyennes relevant de la rubrique 2910 :	<input type="checkbox"/>
P.J. n°18. - Indiquer le numéro de dossier figurant dans l'accusé de réception délivré dans le cadre du rapportage MCP	<input type="checkbox"/>

3) Autres pièces volontairement transmises par le demandeur :

Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les pièces supplémentaires que vous souhaitez transmettre à l'administration.

Pièces	
	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>

EARL HOCHART
4 Hameau Forestel
62 560 MERCK SAINT LIEVIN



EARL Hochart – MERCK SAINT LIEVIN



DOSSIER DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT
POUR L'EXTENSION D'UN ELEVAGE AVICOLE
AU TITRE DES INSTALLATIONS CLASSÉES
POUR LA PROTECTION DE
L'ENVIRONNEMENT

SOMMAIRE

SECTION 1. PRESENTATION DU PROJET	7
1 PRESENTATION DU DEMANDEUR	8
1.1 <i>Identité du demandeur</i>	8
1.2 <i>Etablissement en projet</i>	8
2 LETTRE DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT.....	9
3 RUBRIQUES RELATIVES A L'EXPLOITATION.....	10
3.1 <i>Avant-projet</i>	10
3.2 <i>Après projet</i>	10
4 EVOLUTIONS DE L'EXPLOITATION.....	11
4.1 <i>L'historique / le contexte</i>	11
4.2 <i>Autorisations obtenues</i>	11
5 PRESENTATION DU PROJET.....	12
5.1 <i>Objet du projet</i>	12
5.2 <i>Enjeux du projet</i>	12
5.3 <i>Localisation du projet</i>	13
5.3.1 <i>Découpage administratif</i>	13
5.3.2 <i>Communes concernées par la consultation publique</i>	13
5.4 <i>Esquisse des solutions de substitution envisagée et principales raisons de choix du site</i>	14
6 UNITES D'ELEVAGE ET ANNEXES : MODES ET MOYENS DE PRODUCTION	15
6.1 <i>Caractéristiques du bâtiment d'élevage</i>	15
6.2 <i>Description des équipements techniques du bâtiment d'élevage</i>	16
6.2.1 <i>La ventilation</i>	16
6.2.2 <i>Le chauffage</i>	16
6.2.3 <i>Les systèmes d'alimentation et d'abreuvement</i>	16
6.2.4 <i>La gestion des effluents</i>	17
6.3 <i>Autres installations présentes sur le site</i>	17
6.4 <i>Situation des bâtiments et annexes du site d'exploitation par rapport aux éléments environnants après projet</i>	18
6.5 <i>Conduite de l'élevage avicole</i>	18
6.5.1 <i>Mode de conduite de l'élevage</i>	18
6.5.2 <i>Nombre d'animaux-équivalents présents au maximum sur le site après projet</i>	19
7 CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES.....	20
7.1 <i>Capacités techniques</i>	20
7.2 <i>Capacités financières</i>	20
7.2.1 <i>Etude de l'existant</i>	20
7.2.2 <i>Analyse prévisionnelle liée au projet</i>	21
SECTION 2. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	25
8 FAUNE, FLORE, MILIEUX NATURELS	27
8.1 <i>Zones Natura 2000</i>	27
8.1.1 <i>Présentation des zones Natura 2000</i>	27
8.1.2 <i>Recensement des zones Natura 2000 à proximité du site d'exploitation et des ilots d'épandage</i>	27
8.2 <i>Les ZNIEFF</i>	30
8.2.1 <i>Présentation des ZNIEFF</i>	30
8.2.2 <i>Recensement des ZNIEFF à proximité du site d'exploitation et des ilots d'épandage</i>	30
8.3 <i>Autres sites de protection</i>	33
9 SITES ET PAYSAGES	34
9.1 <i>Paysages</i>	34
9.2 <i>Topographie de la région</i>	35
9.3 <i>Sites culturels et touristiques aux alentours de l'exploitation et des ilots d'épandage</i>	35
9.3.1 <i>Sites inscrits et sites classés</i>	35
9.3.2 <i>Sites archéologiques</i>	35
9.3.3 <i>Éléments remarquables du patrimoine historique</i>	36
10 MILIEU SOCIO-ECONOMIQUE	37
10.1 <i>Type de développement socio-économique des communes de l'aire d'étude</i>	37

10.2	<i>Population sensible des communes de la zone d'exposition (rayon d'affichage)</i>	38
10.2.1	Tiers les plus proches	38
10.2.2	Ecoles et crèches	38
10.3	<i>Le site d'exploitation dans la commune de Merck-Saint-Liévin</i>	39
10.3.1	Document d'urbanisme.....	39
10.3.2	Les infrastructures	39
11	CLIMATOLOGIE	40
11.1	<i>Les températures</i>	40
11.2	<i>La pluviométrie</i>	41
11.3	<i>La rose des vents</i>	41
12	ANALYSE HYDROGEOLOGIQUE.....	43
12.1	<i>Dispositions réglementaires applicables au projet</i>	43
12.1.1	Le SDAGE et les SAGE	43
12.1.2	Les Zones Vulnérables Directive Nitrates	44
12.1.3	Autres dispositions réglementaires	44
12.2	<i>Les eaux souterraines</i>	49
12.2.1	Description des terrains	49
12.2.2	Les masses d'eau souterraine.....	50
12.3	<i>Les eaux superficielles</i>	52
12.3.1	Hydrographie.....	52
12.3.2	Zones humides définies par le SAGE	52
12.3.3	Zones à dominante humide.....	52
12.4	<i>Gestion de l'eau sur l'exploitation avant-projet</i>	53
13	QUALITE DE L'AIR.....	54
13.1	<i>Les polluants atmosphériques</i>	54
13.1.1	Le dioxyde de soufre (SO ₂)	54
13.1.2	Le dioxyde d'azote (NO ₂)	54
13.1.3	L'ozone (O ₃)	54
13.1.4	Les particules en suspension (PM _{2,5} et PM ₁₀)	55
13.1.5	Le monoxyde de carbone (CO)	55
13.1.6	Le benzène et le benzo(a)pyrène (B(a)P).....	55
13.1.7	Les métaux lourds.....	55
13.2	<i>Les gaz à effet de serre</i>	55
13.3	<i>L'ammoniac NH₃</i>	56
13.3.1	Production d'ammoniac dans le secteur agricole.....	56
13.3.2	Emissions d'ammoniac au niveau du site d'exploitation	56
13.4	<i>Les poussières</i>	57
SECTION 3. ANALYSE DE LA GESTION DES EFFLUENTS – MESURES PRISES POUR LIMITER LES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT		58
14	LA PRODUCTION D'EFFLUENTS APRES PROJET	59
14.1	<i>Types d'effluents produits sur l'exploitation</i>	59
14.1.1	Production par les volailles.....	59
14.2	<i>Valeur agronomique des effluents produits</i>	59
14.3	<i>Quantités d'effluents produits</i>	60
14.3.1	Fumier de volailles.....	60
14.3.2	Production d'eaux de lavage	60
15	ETUDE AGRO-PEDOLOGIQUE SUR LA ZONE D'EPANDAGE.....	61
15.1	<i>Localisation du périmètre d'épandage</i>	61
15.2	<i>Méthodologie utilisée et définition des aptitudes à l'épandage</i>	61
15.2.1	Présentation de l'outil Aptisole	62
15.2.2	Critères d'évaluation de la sensibilité du milieu	62
15.2.3	Critères d'évaluation du comportement de l'effluent.....	64
15.2.4	Notation des classes d'aptitude	66
15.3	<i>Types de sols rencontrés</i>	66
15.4	<i>Aptitude agronomique des sols</i>	67
16	DETERMINATION DES SURFACES EPANDABLES	68
16.1	<i>Surfaces exclues</i>	68
16.2	<i>Surfaces épandables</i>	68
17	CALCUL DE LA PRESSION AZOTEE.....	69

18	DIMENSIONNEMENT DU PLAN D'EPANDAGE.....	70
18.1	Assolements	70
18.2	Calcul du dimensionnement	72
19	ORGANISATION TECHNIQUE DES EPANDAGES	73
19.1	Moyens mis en œuvre pour l'épandage des effluents.....	73
19.2	Suivi des épandages	73
19.3	Périodes d'épandage.....	73
20	LES UNITES DE STOCKAGE DE L'EXPLOITATION	75
20.1	Stockage du fumier.....	75
20.2	Stockage des eaux de lavages	75
SECTION 4. ANALYSE DES IMPACTS DE L'INSTALLATION SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PRISES POUR EN LIMITER LES EFFETS.....		77
21	LA FAUNE ET LA FLORE.....	78
21.1	Rappel des zones naturelles identifiées	78
21.2	Etude d'incidences Natura 2000.....	78
21.3	Effets sur la faune et la flore	78
21.3.1	Les effets directs sur la faune et la flore.....	78
21.3.2	Les effets indirects sur la faune et la flore.....	78
21.4	Mesures prises pour limiter les impacts sur la faune et la flore	79
21.4.1	Mesures prises pour limiter les impacts directs sur la faune et la flore	79
21.4.2	Mesures prises pour limiter les impacts indirects sur la faune et la flore	79
22	SITES ET PAYSAGE.....	80
22.1	Effets sur le paysage.....	80
22.2	Mesures prises pour limiter les impacts du projet sur le paysage	81
23	LE MILIEU SOCIO-ECONOMIQUE	82
23.1	Impacts sur le contexte économique local	82
23.2	Impacts sur la population riveraine.....	82
24	L'HYDROGEOLOGIE.....	83
24.1	Origine et consommation d'eau	83
24.1.1	Origine de l'eau	83
24.1.2	Consommation d'eau sur le site	83
24.1.3	Mesures mises en place pour limiter la consommation d'eau	84
24.2	L'impact du projet sur les volumes d'eau	84
24.2.1	Volume d'eau recueilli après projet	84
24.2.2	Gestion des eaux pluviales après projet.....	85
24.3	L'impact de l'élevage sur la qualité des sols et des eaux profondes et superficielles.....	87
24.3.1	Impacts potentiels	87
24.3.2	Mesures de réduction pour diminuer les impacts sur la qualité des sols et des eaux profondes et superficielles.....	88
24.4	Compatibilité du projet avec le SDAGE et les SAGE.....	89
24.4.1	SDAGE Artois-Picardie	89
24.4.2	SAGE DE LA LYS.....	90
24.4.3	SAGE DE L'AUDOMAROIS	94
25	LA QUALITE DE L'AIR : LES REJETS DANS L'AIR	99
25.1	L'impact de l'exploitation sur les gaz à effet de serre	99
25.1.1	Emissions de gaz à effet de serre	99
25.1.2	Mesures prises pour limiter l'émission de GES.....	100
25.2	L'impact de l'exploitation sur les émissions de NH ₃	100
25.2.1	Emissions de NH ₃	100
25.2.2	Mesures prises pour limiter l'émission de NH ₃	101
25.3	Les poussières.....	101
25.3.1	Emissions de poussières	101
25.3.2	Mesures mises en place pour limiter les poussières	102
25.4	Les odeurs.....	102
25.4.1	Impact du projet sur l'émission d'odeurs	103
25.4.2	Mesures prises pour limiter l'émission d'odeurs.....	103
26	LES DECHETS	105
27	EFFETS TEMPORAIRES DU PROJET.....	106

28	COMPATIBILITE AVEC LE DOCUMENT D'URBANISME.....	107
SECTION 5.	GUIDE DE JUSTIFICATION	109
29	PJ N° 6 : RESPECT DES PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE DU 27/12/2013 MODIFIE RELATIF AUX PRESCRIPTIONS GENERALES APPLICABLES AUX INSTALLATIONS RELEVANT DU REGIME DE L'ENREGISTREMENT AU TITRE DES RUBRIQUES N°2101-2, 2102 ET 2111 DE LA NOMENCLATURE DES ICPE	110
	CHAPITRE I ^{ER} : DISPOSITIONS GENERALES	110
	CHAPITRE II : PREVENTION DES ACCIDENTS ET DES POLLUTIONS.....	114
	<i>Section 1 : Généralités</i>	114
	<i>Section 2 : Dispositions constructives</i>	116
	<i>Section 3 : Dispositif de prévention des accidents</i>	120
	<i>Section 4 : Dispositif de rétention des pollutions accidentelles</i>	121
	CHAPITRE III : EMISSIONS DANS L'EAU ET DANS LES SOLS	121
	<i>Section 1 : Principes généraux</i>	121
	<i>Section 2 : Prélèvements et consommation d'eau</i>	122
	<i>Section 3 : Gestion du pâturage et des parcours extérieurs</i>	123
	<i>Section 4 : Collecte et stockage des effluents</i>	124
	<i>Section 5 : Epandage et traitement des effluents d'élevage</i>	125
	CHAPITRE V : BRUIT	133
	CHAPITRE VI : DECHETS ET SOUS-PRODUITS ANIMAUX	136
30	COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES MENTIONNES AUX ARTICLES R122-17 ET R222-36 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT	138
31	REFERENCES REGLEMENTAIRES	140
SECTION 6.	ANNEXES.....	141

Section 1. PRESENTATION DU PROJET

1 PRESENTATION DU DEMANDEUR

1.1 IDENTITE DU DEMANDEUR

<u>Dénomination</u> :	EARL HOCHART
<u>Forme juridique</u> :	Exploitation agricole à responsabilité limitée
<u>Adresse du siège social</u> :	4 Hameau Forestel 62 560 MERCK SAINT LIEVIN
<u>Téléphone</u> :	06.76.69.63.12
<u>N° SIRET</u> :	88238164300015
<u>Code NAF/APE</u> :	0150Z
<u>Activité</u> :	Elevage de bovins laitiers et allaitants ; élevage de volailles
<u>Signataires et qualité</u> :	HOCHART PIERRE, exploitant associé HOCHART PHILIPPE, exploitant associé

1.2 ETABLISSEMENT EN PROJET

<u>Adresse de l'installation</u> :	4 Hameau Forestel 62 560 MERCK SAINT LIEVIN
<u>Références cadastrales</u> :	Section cadastrale ZC Parcelles n°21, 52 et 53

2 LETTRE DE DEMANDE D'ENREGISTREMENT

EARL HOCHART
Pierre HOCHART
4 Hameau Forestel
62 560 MERCK SAINT LIEVIN

PREFECTURE DU PAS DE CALAIS
Monsieur le Préfet
Rue Ferdinand Buisson
62000 ARRAS

Merck-Saint-Liévin, le 17/06/2022

Objet : Demande d'enregistrement pour l'extension d'un élevage de volailles

Monsieur le Préfet,

Je soussigné, Pierre HOCHART, gérant de l'EARL HOCHART, vous sollicite pour l'extension d'un élevage de volailles pour un effectif total de 40 000 emplacements de poulets de chair, soumis à enregistrement au titre de la rubrique 2111.1 de la nomenclature des installations classées.

La présente demande concerne l'extension de l'élevage avicole de l'exploitation suivante :

Dénomination sociale :	EARL HOCHART
Gérant :	M. Pierre Hochart
Adresse :	4 Hameau Forestel
SIRET :	88238164300015
Statut juridique :	Exploitation agricole à responsabilité limitée
Téléphone :	06.76.69.63.12

Je demande également une dérogation pour pouvoir présenter un plan de masse à l'échelle 1/800^{ème} au lieu de 1/200^{ème}. Cette échelle permettra une meilleure visibilité de l'ensemble du site.

Le projet est réalisé sur le site d'exploitation de la commune de MERCK-SAINT-LIEVIN, 4 hameau Forestel, parcelle cadastrée section ZC n°53.

J'atteste de la véracité des informations et des renseignements figurant dans le présent dossier.

Les associés de l'EARL HOCHART

EARL HOCHART
4 HAMEAU DE FORESTEL
62560 MERCK ST LIEVIN
SIRET 882 381 643 00015



3 RUBRIQUES RELATIVES A L'EXPLOITATION

3.1 AVANT-PROJET

Tableau 1. Rubrique de la nomenclature des ICPE relatives à l'exploitation – Avant-projet

Activité	Seuil	Capacité	Rubrique ICPE	Régime
Elevage de vaches laitières	« Elevage de vaches laitières (dont le lait est, au moins ou en partie, destiné à la consommation humaine) de 50 à 150 vaches »	60 vaches laitières	2101.2	Déclaration
Elevage de volailles	« Volailles, gibier à plumes (activité d'élevage, vente, etc. de), à l'exclusion d'activités spécifiques visées à d'autres rubriques. Autres installations que celles classés au titre du 1 et détenant un nombre d'animaux-équivalents supérieur à 5 000 »	30 000 animaux-équivalents volailles	2111.2	Déclaration

Source : Nomenclature des ICPE – Octobre 2019

3.2 APRES PROJET

Tableau 2. Rubriques de la nomenclature des ICPE relative à l'exploitation – Après projet

Activité	Seuil	Capacité	Rubrique	Régime
Elevage de vaches laitières	« Elevage de vaches laitières (dont le lait est, au moins ou en partie, destiné à la consommation humaine) de 50 à 150 vaches »	60 vaches laitières	2101.2	Déclaration
Elevage de volailles	« Volailles, gibier à plumes (activité d'élevage, vente, etc. de), à l'exclusion d'activités spécifiques visées à d'autres rubriques. Installations détenant un nombre d'emplacements supérieur à 30 000 »	40 000 emplacements	2111.1	Enregistrement

Source : Nomenclature des ICPE – Octobre 2019

4 EVOLUTIONS DE L'EXPLOITATION

4.1 L'HISTORIQUE / LE CONTEXTE

L'exploitation de l'EARL HOCHART est une exploitation familiale existante depuis de nombreuses années, datant des arrière-grands-parents de Pierre Hochart.

Philippe Hochart a repris l'exploitation en 2000 et s'est installé en exploitation individuelle, où il cultivait 64 ha et élevait 50 vaches laitières. Depuis, son fils Pierre Hochart, s'est installé en avril 2020, ils ont alors créé l'EARL HOCHART et sont autorisés depuis décembre 2019 à un effectif de 30 000 animaux-équivalents volailles (Déclaratif). Ils ont donc construit le bâtiment de volailles en été 2020. Pierre Hochart travaille à temps plein sur l'exploitation. L'EARL HOCHART cultive actuellement 63,13 ha sur lesquels sont implantés du blé, de l'orge d'hiver, du maïs et des prairies, et élève 60 vaches laitières et leur suite ainsi qu'un effectif de 30 000 volailles.

Le souhait de l'EARL HOCHART est de développer l'exploitation familiale.

4.2 AUTORISATIONS OBTENUES

Actuellement, l'élevage de volailles est soumis au régime de la Déclaration pour l'élevage de volailles, obtenue en décembre 2019.

L'EARL est soumise au régime de la Déclaration pour l'élevage de vaches laitières.

Le site d'exploitation est donc soumis à la réglementation ICPE concernant un élevage de vaches laitières et l'élevage de volailles.

Le présent dossier est une demande d'enregistrement pour l'extension de l'élevage avicole. L'EARL HOCHART a réalisé le bâtiment d'élevage de volailles en été 2020, avec une déclaration d'exploiter pour 30 000 poulets de chair réalisée en 2019.

Le terme « projet » dans ce dossier désigne le bâtiment d'élevage aujourd'hui existant, déclaré pour 30 000 animaux, pour lequel la demande est faite pour 40 000 places de poulets de chair.

5 PRESENTATION DU PROJET

5.1 OBJET DU PROJET

Pierre Hochart est installé en tant qu'agriculteur en s'associant sur l'exploitation familiale de Merck-Saint-Liévin avec son père Philippe Hochart.

Les exploitants ont construit un bâtiment de poulets de chair de 2 000 m², d'une capacité de 40 000 emplacements. Le bâtiment est implanté sur la parcelle ZC n°53.

La création de la société EARL HOCHART est effective le 01/04/2020.

Le site regroupe un élevage bovin (laitier) et un élevage de volailles.

Dans le cadre du projet, le site pourra accueillir 40 000 poulets de chairs, soit 46 000 animaux équivalents en simultané sur le site. Actuellement l'EARL HOCHART dispose de 30 000 animaux dans son bâtiment autorisé au titre de la Déclaration en 2019 lors de l'installation de monsieur HOCHART Pierre.

5.2 ENJEUX DU PROJET

L'enjeu principal de cette demande est d'assurer l'installation de Pierre Hochart en tant qu'agriculteur, tout en créant un outil compétitif et performant pour les années à venir ; et ainsi permettre aux exploitants d'obtenir des résultats économiques satisfaisants.

Cependant, conscient que leur projet peut avoir des impacts sur l'environnement, les exploitants souhaitent le développer dans le respect de l'environnement et atteindre leurs objectifs tout en respectant la réglementation.

5.3 LOCALISATION DU PROJET

5.3.1 Découpage administratif

Le projet se situe dans la commune de MERCK SAINT LIEVIN.

Département : Pas de Calais
 Arrondissement : Saint-Omer
 Canton : Fruges
 Commune : MERCK SAINT LIEVIN
 Adresse : 4 hameau Forestel
 Parcelles cadastrales : ZC n°53

Les annexes 1 et 2 présentent le plan de situation au 1/25 000^{ème} et le plan au 1/2 500^{ème} du site d'exploitation.

La commune de Merck-Saint-Liévin est située dans le Pas-de-Calais. Elle est bordée par les communes de Wismes, Wavrans-sur-l'Aa, Ouve-Wirquin, Avroult, Saint-Martin-d'Hardinghem, Thiembronne :

Figure 1. Communes limitrophes de Merck Saint Lievin



5.3.2 Communes concernées par la consultation publique

La classification ICPE de l'EARL HOCHART est soumise à la rubrique 2111.1, c'est-à-dire à l'enregistrement d'un élevage de poulets de chair.

Les communes concernées par la consultation sont les communes du rayon d'affichage de 1 km autour du site et les communes du plan d'épandage :

Tableau 3. Communes concernées par la consultation publique

Commune	Code INSEE	Rayon d'affichage	Plan d'épandage
MERCK-SAINT-LIEVIN	62 569	✓	✓
WAVRANS-SUR-L'AA	62 882	✓	✓
WISMES	62 897	✓	✓
OUVE-WIRQUIN	62 644	✓	✓
DOHEM	62 271		✓
AUDINCTHUN	62 053		✓
COYECQUES	62 254		✓
PIHEM	62 656		✓
REMILLY-WIRQUIN	62 702		✓
AVROULT	62 067		✓

Commune	Code INSEE	Rayon d'affichage	Plan d'épandage
DENNEBROEUCQ	62 267		✓
BELLINGHEM	62 471		✓
ECQUES	62 288		✓
HALLINES	62 403		✓
HELFAUT	62 423		✓
ESQUERDES	62 309		✓

5.4 ESQUISSE DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ENVISAGEE ET PRINCIPALES RAISONS DE CHOIX DU SITE

Le site d'exploitation familiale se situe à Merck-Saint-Liévin. Viabiliser une autre parcelle agricole pour le nouveau bâtiment d'élevage (besoin d'eau et d'électricité) aurait un coût trop conséquent par rapport à la construction d'un bâtiment sur le site existant.

Le choix a donc été fait de construire le nouveau bâtiment d'élevage sur le site d'exploitation existant. Ce site est déjà introduit et intégré dans le milieu. Le site est de plus situé en milieu agricole, à plus de 190 mètres du tiers le proche, à 2,60 km du centre de Merck-Saint-Liévin et à plus de 1,80 km du cours d'eau BCAE le plus proche l'Aa.

Ce site dispose de plusieurs avantages :

- ✓ La parcelle où sera implanté le projet appartient aux exploitants ;
- ✓ Les parcelles du site sont arborées et des haies sont présentes, facilitant l'intégration paysagère et le maintien d'une biodiversité locale ;
- ✓ Les vents dominants provenant du Sud poussent les bruits et les odeurs vers les plaines et non vers les tiers les plus proche ;
- ✓ Le site ne se trouve pas dans aucune zone de protection naturelle ;
- ✓ De nombreuses parcelles d'épandage se trouvent à proximité du site d'exploitation, diminuant le transport des effluents en période d'épandage.

Pour toutes ces raisons, le site actuel apparaît comme le plus adapté au projet de l'EARL Hochart. De plus, la présence du bâtiment d'élevage sur le site d'exploitation apporte également un confort de travail pour les exploitants (nécessité de surveillance).

Afin d'économiser l'espace sur la parcelle, d'éviter de créer un mitage et de minimiser l'imperméabilisation de surfaces agricoles, le bâtiment est construit sur une parcelle de l'exploitation, à proximité des autres bâtiments du site.

Un permis de construire avait été déposé en Mairie de Merck-Saint-Liévin (Cf. récépissé de dépôt et accord du permis en Annexe 4).

6 UNITES D'ÉLEVAGE ET ANNEXES : MODES ET MOYENS DE PRODUCTION

6.1 CARACTERISTIQUES DU BÂTIMENT D'ÉLEVAGE

Le bâtiment d'élevage de poulets de chairs a été construit mi 2020. Il est nommé V1 dans le dossier. Ce bâtiment présente les caractéristiques suivantes :

Tableau 4. Description du bâtiment d'élevage en projet

Espèce	Poulets de chairs
Dimensions extérieures	21.06 x 100.68 m + SAS technique 5.00 x 6.00m Hauteur de 3.05m à la gouttière Pente de 30%
Surface utile	2 000 m ² + SAS technique de 30 m ²
Effectifs présents	40 000
Densité	20 poulets/m ²
Matériaux, toiture	Murs en plaques béton Toiture en fibrociment, isolation polyuréthane
Type de sol	Dalle béton

Les teintes du bâtiment sont choisies de telle sorte à faciliter l'intégration paysagère.

Les murs des façades sont réalisés en plaques béton de couleur gris naturel. Le pignon Sud du bâtiment et le SAS technique sont réalisés en béton finition cailloux lavés, de couleur gris anthracite.

Des entrées d'airs sont disposées le long des façades Est et Ouest. Un bardage métallique de couleur gris anthracite est disposé devant les ventilateurs.

La toiture est réalisée en tôles fibrociment de couleur gris naturel. Cinq cheminées de ventilation y sont disposées.

Un SAS de 30 m² est construit au Sud du bâtiment (Cf. plans au 1/2500^{ème} et 1/500^{ème}). Cet endroit comprend les commandes de régulation des systèmes de ventilation, d'alimentation et d'abreuvement. Il permet à l'exploitant de se changer avant l'entrée dans le bâtiment. Des blouses et des charlottes seront disponibles.

Une dalle en béton est implantée devant le bâtiment permettant aux camions d'opérer un demi-tour, sans occasionner de gênes sur la voie publique.

6.2 DESCRIPTION DES EQUIPEMENTS TECHNIQUES DU BATIMENT D'ELEVAGE

Le bâtiment d'élevage est fermé, isolé thermiquement et aéré par une ventilation dynamique. Des fenêtres disposées le long des façades laissent passer la lumière du jour. L'éclairage est également complété par des néons basse consommation.

6.2.1 La ventilation

La ventilation dynamique est gérée par un boîtier de régulation qui assure les écarts dus :

- ✓ A la température extérieure et intérieure,
- ✓ Au stade physiologique des animaux.

Le renouvellement de l'air est assuré par un système de ventilation qui travaille en dépression : l'air frais pénètre dans le bâtiment par des entrées d'air situées sur les façades latérales. Il sera ensuite réparti dans le bâtiment, puis repris par 5 cheminées en toiture. En cas de forte chaleur, l'extraction d'air peut également se faire par les 8 turbines situées en pignon Nord.

6.2.2 Le chauffage

Le chauffage du bâtiment avicole est assuré par l'électricité, ils sont régulés automatiquement en fonction du besoin des animaux.

L'isolation du bâtiment permettra d'optimiser l'énergie utile au chauffage.

Les poussins arriveront à l'âge de 1 jour. Lors de leur arrivée, la température au sein du bâtiment est de 30°C durant les deux premiers jours, puis de 28°C durant 8 jours. La température est abaissée progressivement pour arriver à 22°C au bout des 15 jours de vie des poussins. Cette température sera la température définitive d'élevage.

Un ordinateur de gestion d'ambiance sera installé pour permettre de contrôler la température selon l'âge des animaux ; et les températures intérieure/extérieure.

Un système de brumisation complétera le dispositif de ventilation et permettra de refroidir le bâtiment par évaporation.

6.2.3 Les systèmes d'alimentation et d'abreuvement

■ L'alimentation

L'aliment sera livré toutes les 2 semaines et le stockage se fera dans les cellules aériennes (silo-tour) situés à proximité immédiate du bâtiment. Ils sont décrits dans le tableau suivant.

Le blé sera stocké dans un bâtiment de l'exploitation.

Tableau 5. Description des silos d'aliments

Nombre	Matériaux	Capacité
2	Fibre de verre	2 x 30 m ³ = 60 m ³
1	Fibre de verre	1 x 25 m ³
85 m ³		

La composition de l'aliment sera adaptée à l'âge et aux stades physiologiques des animaux : c'est une alimentation multi-phase.

Les poulets recevront donc 4 types d'aliments durant la bande :

- Aliment de démarrage – de 1 jour jusqu'à 10 jours ;
- Aliment de croissance 1 – de 10 jours jusqu'à 17 – 21 jours ;
- Aliment de croissance 2 – de 17 jours jusqu'à 3 jours avant l'abattage ;
- Aliment de finition – derniers jours avant l'abattage.

L'aliment sera distribué par vis sans fin via des chaînes d'aliment munies d'assiettes.

■ Système d'abreuvement

L'alimentation en eau du bâtiment proviendra du forage. En cas de panne du système, le réseau d'adduction d'eau potable peut prendre le relais.

L'abreuvement des volailles se fera par pipettes avec godets récupérateurs pour éviter le gaspillage d'eau.

6.2.4 La gestion des effluents

Les volailles sont logées sur une litière de paille broyée, mise en place avant leur arrivée et inchangée durant la totalité du lot, soit 6 semaines. Les effluents produits sont donc du fumier.

Le sol du bâtiment avicole étant bétonné, lors du lavage du bâtiment, les eaux usées sont récupérées. Le site d'exploitation dispose d'une cuve de stockage de 30 m³ pour le stockage des eaux usées. Elle est située à proximité du bâtiment, à l'Ouest de celui-ci.

La cuve est en béton étanche et construite par une entreprise spécialisée. L'ouvrage respecte les modalités de l'annexe 2 de l'arrêté du 26 février 2002 relatif aux travaux de maîtrise des pollutions liées aux effluents d'élevages modifié par l'Arrêté du 5 septembre 2007.

6.3 AUTRES INSTALLATIONS PRESENTES SUR LE SITE

Des bâtiments d'élevage bovins, ainsi qu'un hangar de stockage paille/matériels sont présents sur le site.

L'habitation de Philippe Hochart est également présente sur le site d'exploitation.

L'affectation des bâtiments est recensée sur les plans des annexe 2 et 3.

6.4 SITUATION DES BATIMENTS ET ANNEXES DU SITE D'EXPLOITATION PAR RAPPORT AUX ELEMENTS ENVIRONNANTS APRES PROJET

Le plan de situation au 1/25 000^{ème} (annexe 1) présente le site d'élevage dans son environnement « élargi », par rapport aux communes, cours d'eau, infrastructures...

La localisation des unités d'élevage après projet est illustrée sur le plan à l'échelle 1/2500^{ème} (annexe 2) et sur le plan de masse (annexe 3).

Conformément à l'arrêté du 27 décembre 2013 modifié, les bâtiments d'élevage et les annexes doivent être situés à plus de 100 mètres du tiers le plus proche et à plus de 35 mètres des forages et des berges des cours d'eau.

Le tableau suivant présente les distances du bâtiment avicole par rapport au tiers, au forage et au cours d'eau le plus proche.

Tableau 6. Tableau de situation de l'unité d'élevage après projet

Bâtiment	Distance au tiers n°1	Distance au tiers n°2	Distance au cours d'eau BCAE (l'Aa)
V1	190 m	209 m	1,80 km

Le bâtiment d'élevage est implanté à plus de 100 mètres des tiers, à plus de 35 mètres des cours d'eau et du forage de l'exploitation.

6.5 CONDUITE DE L'ELEVAGE AVICOLE

6.5.1 Mode de conduite de l'élevage

Après projet, l'élevage fonctionnera en une seule bande : les poussins de 1 jour seront installés dans le bâtiment d'élevage en même temps. Un desserrage aura lieu au bout de 35 jours de croissance : environ 10 000 poulets de 2 kg (poulets standards) seront enlevés et transportés à l'abattoir.

Le reste des poulets sera enlevé 7 jours plus tard, à un poids de 2,6 kg (poulets lourds).

Aucun parcours extérieur ne sera mis en place.

Entre deux bandes, un vide sanitaire de 10 jours sera effectué : le bâtiment sera lavé, désinfecté, puis préparé à l'accueil d'une nouvelle bande.

Avec cette conduite d'élevage, **7 lots de poulets de chair par an seront élevés sur le site.**

6.5.2 Nombre d'animaux-équivalents présents au maximum sur le site après projet

Après projet, 40 000 emplacements de poulets de chair seront disponibles sur l'exploitation.

Pour les poulets lourds, le coefficient d'équivalence est de 1,15.

Le nombre d'animaux-équivalent maximum qui pourront être présents en simultané sur le site après projet est :

Tableau 7. Nombre d'animaux-équivalents après projet

	Nombre d'animaux	Coefficient d'équivalence	Nombre d'animaux-équivalents
Poulets de chairs	40 000	1,15	46 000

Un total de 46 000 animaux-équivalents sera présent sur le site en simultané.

7 CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES

7.1 CAPACITES TECHNIQUES

Pierre Hochart est titulaire d'un bac BPREA (Brevet Professionnel Responsable d'Exploitation Agricole) et d'un Certificat de spécialisation « Lait » qu'il obtient en 2012.

Il a travaillé au service de remplacement jusqu'au 25/03/2020, il est installé sur l'exploitation depuis avril 2020.

Aujourd'hui Philippe Hochart travaille à temps plein sur l'exploitation, son fils Pierre Hochart s'est installé sur cette même exploitation au mois d'avril 2020.

Désormais, les exploitants doivent être des chefs d'entreprise responsables. Pour gérer au mieux tous les aspects de leur exploitation, L'EARL HOCHART s'entoure d'intervenants apportant chacun un regard extérieur dans leur domaine d'expertise.

Tableau 8. Liste des intervenants extérieurs

Nom de l'entreprise	Expertise apportée
Ressources et Développement	Conseil en Qualité, Hygiène et Environnement
De Heus	Technicien
Matthias Dierenarts	Vétérinaire
De Heus	Commercialisation
CERFRANCE	Gestion technico-économique
Crédit Mutuel	Service financier et banque

7.2 CAPACITES FINANCIERES

7.2.1 Etude de l'existant

Ce paragraphe est établi en fonction du dossier de gestion de l'exploitation de l'EARL HOCHART à la clôture du 31/03/2021 – en annexe 5.

▪ Analyse économique

Au 31/03/2021, l'exploitation EARL HOCHART génère un chiffre d'affaires (CA) de 268 664,21 €, dont 85 % provenant de l'activité des animaux. Le CA animaux est de 227 803 €.

Le CA provenant de l'activité végétale est peu élevé car l'EARL HOCHART utilisent ses céréales pour la fabrication de l'alimentation des bovins.

Sur l'exercice 2020/2021, le total des produits d'exploitation est de 959 033 €. Les aides PAC perçues sur l'année s'élèvent à 20 737€ ; les produits d'exploitation hors aides PAC sont donc de 938 296 €.

Le ratio "Produit brut « animaux » / produits d'exploitation hors aides PAC*" nous permet de connaître le taux de spécialisation de l'entreprise. Ici, le taux de spécialisation en « bovins et volailles » de l'entreprise s'élève à 24 %. Sachant qu'il y a une production immobilisée d'un montant de 611 344 €.

*Produits hors aides PAC, car les aides PAC n'ont pas de connexions directes avec l'élevage.

Les charges proportionnelles s'élèvent à 998 473€

Les charges externes sont de 697 824€.

Sachant que la production de l'exercice (hors aides PAC et nette d'achat d'animaux) s'élève à 330 810€, que les charges ayant permis de produire sont de 307 111€, **la valeur ajoutée sur l'exercice 2020 est estimée à 23 699€.**

Rappelons que la valeur ajoutée est l'indicateur de création de richesse de l'exploitation.

L'EBE (Excédent Brut d'Exploitation) nous indique les ressources dont dispose l'exploitation après avoir payé ses salariés mais avant la déduction des amortissements et des résultats financiers. Cet EBE nous indique la rentabilité courante de l'exploitation sans tenir compte de sa politique d'investissements, ni de sa politique financière.

Dans le cas de l'EARL HOCHART, **l'EBE au 31/03/2021 est de – 1 333€**, et permettra :

- De rembourser les Emprunts Long Moyen Terme (ELMT) qui s'élèvent à 43 671€ sur l'année 2020.
- De réaliser des prélèvements privés.

Le ratio "EBE/produit d'exploitationx100" nous permet de calculer la performance économique de l'entreprise et de mesurer sa capacité à créer de la richesse.

Ici, ce ratio est négatif de 13,9%.

La situation de l'exercice 2020 traduit une augmentation des créances et des dettes à court terme de l'exploitation, ainsi qu'une dégradation de la trésorerie.

Cette réalité est due à l'investissement conséquent du projet concernant l'installation de Pierre HOCHART sur l'EARL HOCHART.

▪ Analyse financière

La situation financière de M. Hochart est saine.

Au 31/03/2021, **le taux d'endettement est de 80 %.**

De plus, les principales dettes de l'exploitation sont des ELMT réalisés auprès des établissements bancaires. En effet, **le taux d'endettement court terme** (c'est-à-dire essentiellement des dettes fournisseurs) **est de 49%.**

Avoir un endettement constitué principalement d'ELMT permet d'avoir une situation financière stable.

Malgré la baisse des cours de la volaille et de la filière bovins laitiers, M. Hochart maintient un bon niveau de rentabilité grâce à sa technicité.

Même si M. Hochart s'est endetté pour moderniser et agrandir son exploitation, son savoir-faire en tant qu'éleveur montre que ses investissements réalisés créent de la valeur ajoutée sur l'exploitation.

7.2.2 Analyse prévisionnelle liée au projet

■ Analyse économique du projet

Projet		
Nombre de lot	Nombre de poulets/lot	Poulets/an
7 lots	40 000	280 000

✓ Détermination du chiffre d'affaires du projet

L'exploitant vend ses volailles à 2,6 kg. Avec les pertes*, on estime qu'il vend en moyenne 39 000 poulets/lots : 39 000 poulets x 2,6 kg = 101 400 kg / lot.

*On estime 2,5 % de mortalité.

Le poids total payé à l'exploitant sur un an est donc de : 101 400 kg x 7 lots = 709 800 kg payés/ an.

Le prix moyen de vente retenue pour l'étude prévisionnelle est de 0,88 €/kg.

CA théorique du projet = 0,88 € x 709 800 kg = 624 624 €

✓ Détermination de la marge brute globale du projet

Afin de déterminer la marge brute du projet, nous devons déduire du chiffre d'affaires les achats de poussins et les achats d'aliments.

Achats de poussins :

L'éleveur paye un poussin d'un jour 32 centimes.

Après projet, l'éleveur devra en acheter **40 000 poussins x 7 lots x 0,32 € = 89 600 €**.

Charges d'aliments :

Pour déterminer le coût alimentaire, nous nous sommes basés sur une étude de l'ITAVI « Performances techniques et coûts de production en volaille de chair, poulettes et poules pondeuses » de 2014.

⇒ Ainsi, on estime un coût de 0,539€/kg de poids vif, soit :

10 000 poulets/lot x 2 kg/poulets x 7 lots/an = 140 000 kg/an x 0,539€/kg = **75 460€**

30 000 poulets/lot x 2,60 kg/poulets x 7 lots/an = 546 000 kg/an x 0,539€/kg = **294 294€**

Coût alimentaire = 369 754€/an

Marge globale :

<i>Soldes Intermédiaires de gestion</i>	Projet
Chiffre d'Affaires - Vente de poulets	624 624
Achats de Poussins	- 89 600
Achats d'Aliments	- 369 754
Produits vétérinaire	-5 781
Marge Globale	159 489 €

La marge globale du projet est estimée à 159 489 €

✓ Détermination de la Valeur Ajoutée générée par le projet

Afin de déterminer la valeur ajoutée, il faut déduire de la marge, toutes les charges externes liées au fonctionnement de l'élevage comme le chauffage, l'EDF,

En nous basant sur une moyenne faite à partir de résultats économiques d'élevages de poulets de chair, nous avons pu estimer les futures charges externes de l'élevage :

Eau, électricité	9 700€
Gaz	10 900€

Honoraires vétérinaire	850€
Désinfection	3 100€
TOTAL = 24 550 €	

Valeur ajoutée générée par le projet :

<i>Soldes Intermédiaires de gestion</i>	Projet
Marge Globale	159 489 €
Charges Externes	-24 550
Valeur Ajoutée	134 939 €

La valeur ajoutée du projet sera de **134 939 €**.

■ Analyse financière

✓ Investissements

Coût	
Bâtiment	310 000€
Equipements + divers	210 000€
TOTAL : 520 000€	

- Amortissement du bâtiment :

On part sur un amortissement de 15 ans, en linéaire, **soit 34 667€/an d'amortissement.**

- Financement :

On part sur un emprunt à 3% sur 15 ans, à annuités constantes :

Soit : - **une annuité de 43 559€ ;**

- des intérêts/emprunts de 133 000€ (*estimation approximative*), **soit 8 867€/an.**

L'investissement engendrera pour l'exploitation :	Une annuité de 133 000€ Une charge financière de 8 867€/an.
---	--

L'échéancier du prêt de l'EARL HOCHART est en *Annexe 15*.

Le projet de l'EARL HOCHART nécessite des investissements importants. Cependant, **la rentabilité de celui-ci permettra à l'exploitation de faire face à ses annuités** tout en se dégageant un salaire.

De plus, M. Hochart dispose des capacités techniques pour monter son projet.

En effet, l'exploitant s'entoure de professionnels le guidant dans ses choix, et lui apportant toute la technicité nécessaire, chacun dans son domaine d'expertise.

Section 2. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

8 FAUNE, FLORE, MILIEUX NATURELS

8.1 ZONES NATURA 2000

8.1.1 Présentation des zones Natura 2000

Le réseau Natura 2000 a été créé pour réaliser un réseau de sites écologiques dont les deux objectifs sont : préserver la diversité biologique et valoriser le patrimoine naturel de nos territoires. Le maillage de sites s'étend sur toute l'Europe de façon à rendre cohérente cette initiative de préservation des espèces et des habitats naturels.

En la matière, les deux textes de l'Union Européenne les plus importants sont les directives « Oiseaux » (1979) et « Habitats faune flore » (1992). Ces directives établissent la base réglementaire du grand réseau écologique européen. Les sites désignés au titre de ces deux directives forment le réseau Natura 2000.

La **directive « Oiseaux »** propose la conservation à long terme des espèces d'oiseaux sauvages de l'Union européenne en ciblant 181 espèces et sous-espèces menacées qui nécessitent une attention particulière. Plus de 3 000 sites ont été classés par les Etats de l'Union en tant que Zones de Protection Spéciales (ZPS).

La **directive « Habitats faune flore »** établit un cadre pour les actions communautaires de conservation d'espèces de faune et de flore sauvages, ainsi que de leurs habitats. Cette directive répertorie plus de 200 types d'habitats naturels, 200 espèces animales et 500 espèces végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection. Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC), actuellement plus de 20 000 pour 12 % du territoire européen, permettent une protection de ces habitats et espèces menacées.

8.1.2 Recensement des zones Natura 2000 à proximité du site d'exploitation et des îlots d'épandage

Le tableau suivant et la carte ci-après présentent les sites Natura 2000 dans un rayon de 20 km autour de l'exploitation en projet :

Tableau 9. Site Natura 2000 à proximité du site d'exploitation et des îlots d'épandage

N° du site	Nom du site	Type*	Localisation par rapport au site	Localisation par rapport à l'îlot le plus proche**
FR3100487	Pelouses, bois acides à neutro-calcicoles, landes nord-atlantiques du plateau d'Helfaut et système alluviale de la moyenne vallée de l'Aa	SIC	4.70 km	872 m de l'îlot 23 GAEC du Charolais
FR3100488	Coteau de la Montagne d'Acquin et pelouses du Val de Lumbres	SIC	8.00 km	6.40 km de l'îlot 11 GAEC du Charolais
FR3100484	Pelouses et bois neutrocalcicoles de la Cuesta Sud et du Boulonnais	SIC	12.70 km	12.05 km de l'îlot 11 EARL Hochart
FR3100485	Pelouses et bois neutrocalcicoles de la Cuesta Sud et du Boulonnais et du Pays de Licques et forêt de Guines	SIC	13.40 km	12.50 km de l'îlot 15 EARL Hochart
FR3100498	Forêt de Tournehem et pelouses de la Cuesta du Pays de Licques	SIC	13.16 km	12.10 km de l'îlot 15 EARL Hochart

FR3100499	Forêt de Desvres et de Boulogne et bocage prairial humide du Bas-boulonnais	SIC	19.30 km	18.70 km de l'îlot 17 EARL Hochart
FR3100495	Prairie, marais tourbeux, forêts et bois de la cuvette audomaroise et de ses versants	SIC	19.40 km	10.28 km de l'îlot 10 GAEC du Charolais
FR3112003	Marais Audomarois	ZPS	18.12 km	9.60 km de l'îlot 10 GAEC du Charolais

**SIC : Site d'intérêt Communautaire, ZPS : Zone de Protection Spéciale*

Les fiches descriptives des zones Natura 2000 les plus proches sont fournies en annexe 6.

La carte ci-dessous présente les sites Natura 2000 à proximité du site d'exploitation.

Carte 1 Localisation des sites Natura 2000 par rapport au site d'exploitation



8.2 LES ZNIEFF

8.2.1 Présentation des ZNIEFF

Le programme Z.N.I.E.F.F. (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique) a été initié par le ministère de l'Environnement en 1982. Il a pour but de se doter d'un outil de connaissance des milieux naturels français.

L'objectif principal des ZNIEFF est la connaissance aussi exhaustive que possible des espaces naturels, terrestres et marins, présentant de fortes capacités biologiques, ainsi qu'un bon état de conservation.

Deux types de zones sont définis :

- Zones de type I : secteurs de superficie en général limitée, caractérisés par leur intérêt biologique remarquable ;
- Zones de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

L'inventaire des ZNIEFF doit être consulté dans le cadre de projets d'aménagement du territoire. Cependant, l'existence d'une ZNIEFF n'est pas en elle-même de nature à interdire tout aménagement, mais représente un élément révélateur d'un intérêt biologique sur le site.

Il est donc important de tenir compte de ces ZNIEFF, afin d'améliorer la prise en compte et la protection des espèces, de l'espace naturel et de certains espaces fragiles, notamment lors des projets d'aménagement.

8.2.2 Recensement des ZNIEFF à proximité du site d'exploitation et des ilots d'épandage

La région Nord-Pas de Calais regroupe de nombreuses zones naturelles protégées, dont les ZNIEFF de type I et II.

Les ZNIEFF présentés dans un rayon de 10 km autour du site en projet sont recensés dans le tableau suivant :

Tableau 10. ZNIEFF à proximité du site d'élevage et des ilots d'épandage

Intitulé	Type	Numéro national	Distance au site	Distance à l'îlot le plus proche
La haute Aa et ses végétations alluviales entre Remilly-Wirquin et Wicquinghem	I	310014125	17 km	Une partie de l'îlot 45 GAEC du Charolais à l'intérieur
Coteaux de la haute vallée de l'Aa et carrières de Cléty	I	310030111	3.70 km	296 m de l'îlot 12 EARL Hochart
Pelouses crayeuses de Wavrans et Elnes	I	310007257	4.60 km	îlot 23 GAEC du Charolais à l'intérieur
Vallée du Bléquin de Nielles à Affringues	I	310030034	4.30 km	3.30 km de l'îlot 15 EARL Hochart
Bois d'Esquerdes et vallée Pruvost	I	310030033	5.46 km	Une partie de l'îlot 11 GAEC du Charolais à l'intérieur
La montagne de Lumbres	I	310007256	4.60 km	1.60 km de l'îlot 23 GAEC du Charolais

Intitulé	Type	Numéro national	Distance au site	Distance à l'îlot le plus proche
Coteau de Seninghem	I	310030118	6.82 km	
Complexe de vallées sèches et de bois autour de Boulinghem	I	310013273	7.80 km	6.70 km de l'îlot 15 EARL Hochart
Coteaux d'Acquin-Westbécourt, du val de Lumbres et au nord de Setques	I	310007258	7.40 km	4.70 km de l'îlot 11 GAEC du Charolais
Bois et landes de Wisques	I	310013718	8.70 km	2.40 km de l'îlot 100 GAEC du Charolais
La vallée de l'Aa entre Lumbres et Wizerne	I	310013267	7.40 km	1 km de l'îlot 100 GAEC du Charolais
Les ravins de Pihem et Noir Cornet et Coteau de Wizernes	I	310013677	7.37 km	Une partie des îlots 22 et 100 GAEC du Charolais à l'intérieur
Bois Bertoulin, Bois d'Enfer et Bosquets au Sud de Dohem	I	310013283	5.60 km	1.33 km de l'îlot 27 GAEC du Charolais
La Haute Lys et ses végétations alluviales en amont de Théroouanne	I	310014124	7.80 km	244 m de l'îlot 129 GAEC Dilly
La moyenne vallée de l'Aa et ses versants entre Remilly-Wirquin et Wizernes	II	310013266	A proximité	Plusieurs îlots à l'intérieur
La Haute vallée de la Lys et ses versants en amont de Théroouanne	II	310007270	4.80 km	Plusieurs îlots à l'intérieur

Les ZNIEFF recensées dans les 10 km autour du site d'exploitation sont majoritairement des ZNIEFF de type I.

La carte ci-dessous présente les ZNIEFF à proximité du site d'exploitation.

Carte 2. Localisation des ZNIEFF de type I et II



8.3 AUTRES SITES DE PROTECTION

D'autres sites de protection d'espaces naturels existent dans la région :

- Les ZICO (Zones d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux) ;
- Les Parcs Naturels Régionaux ;
- Les Réserves Naturelles Nationales ou Régionales ;
- Les APB (Arrêtés de Protection de Biotope).

La ZICO la plus proche du site est la zone NC05 « Plateaux agricoles des environs de Frencq ». Elle se situe à plus de 26 km de l'emplacement du bâtiment.

Le parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale (FR8000007) se situe à proximité du site d'exploitation (environ 660 mètres à vol d'oiseau).

La réserve naturelle régionale la plus proche est le Plateau des Landes (FR9300087) situé à 10 km du site.

Le site d'exploitation ne se trouve dans aucun site de protection naturelle.

9 SITES ET PAYSAGES

9.1 PAYSAGES

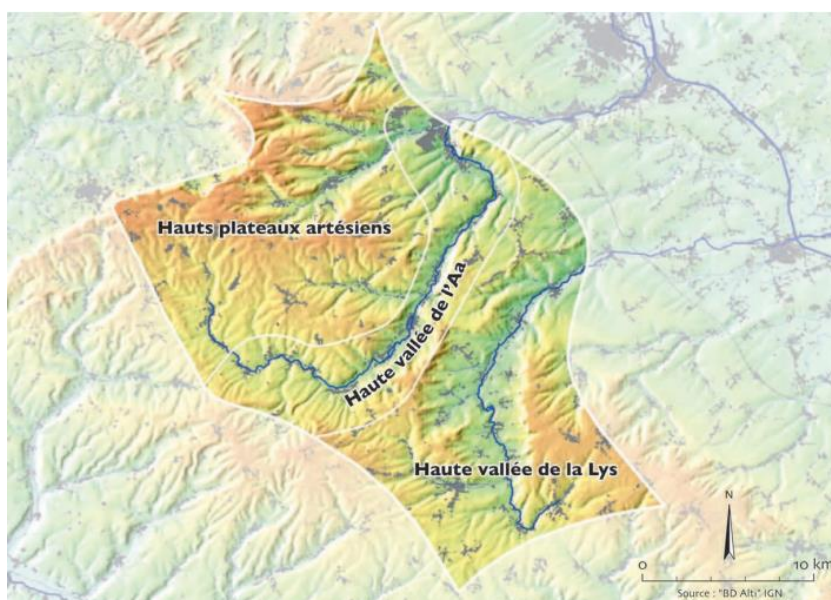
La commune de Merck-Saint-Liévin est située dans les paysages des **Hauts plateaux artésiens**.

Les paysages des Hauts Artois suscitent de délicates ambiances agrestes et se situent à une altitude qui autorise à parler du « toit » de la région Nord-Pas de Calais.

Dans l'immensité artésienne, ces paysages occupent une place unique à l'extrémité Ouest du grand dos calcaire qui traverse et structure le département du Pas de Calais.

Avec ses sommets qui culminent à plus de 180 mètres, le Grand paysage régional des hauts plateaux Artésiens appartient à l'évidence au Haut Pays.

On distingue trois sous-ensembles au sein du Haut Artois : **les Hauts plateaux au Nord, la Haute vallée de la Lys au Sud et la Haute vallée de l'Aa entre les deux.**



L'exploitation se situe dans les hauts plateaux artésiens

Source : Atlas des paysages de la région Nord-Pas-de-Calais

L'analyse de l'occupation du sol dans ces trois secteurs révèle pourtant une étonnante unicité :

- les villages et les bourgs représentent entre 5 et 8% ;
- l'industrie est insignifiante (0.5%) ;
- les cultures occupent entre 58 et 62% des sols ;
- les prairies sont les plus constantes avec 26 à 27% ;
- les bois, un peu moins présents au niveau de la Haute vallée de la Lys (5%) que dans les deux autres secteurs (7 à 8%).

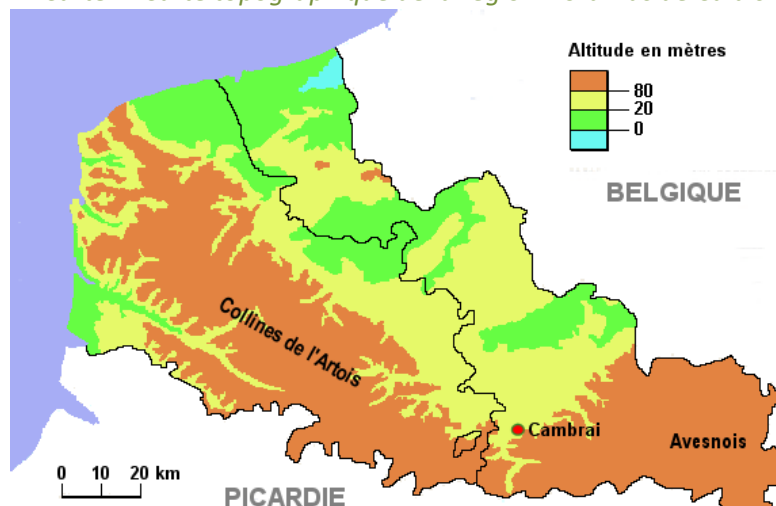
9.2 TOPOGRAPHIE DE LA REGION

Les paysages des Hauts plateaux artésiens ne sont pas qu'une vaste étendue plane, les nombreux mouvements du relief sont amples et les lignes des vallonnements ne cessent de se croiser. Ces croupes sont très fréquemment surlignées, appuyées d'un alignement d'arbres ou de la lisière d'un bois.

Le relief de la commune de Merck-Saint-Liévin est vallonné (entre 56 et 172 m).

Le site de l'EARL Hochart se trouve à une altitude moyenne de +/- 121 mètres.

Carte 7. Carte topographique de la région Nord-Pas de Calais



Source : www.wikipedia.fr

9.3 SITES CULTURELS ET TOURISTIQUES AUX ALENTOURS DE L'EXPLOITATION ET DES ILOTS D'EPANDAGE

9.3.1 Sites inscrits et sites classés

Les sites inscrits et classés le sont pour leur architecture, leur paysage... Ce sont des lieux dont le caractère exceptionnel justifie une protection au niveau national.

Aucun site inscrit et aucun site classé ne se situe dans les communes du rayon d'affichage et du plan d'épandage.

9.3.2 Sites archéologiques

Concernant le patrimoine archéologique, l'INRAP (Institut National de Recherches Archéologiques et Préventives) n'indique **aucun site archéologique sur la commune de Merck-Saint-Liévin.**

Toute découverte de quelque ordre que ce soit (structure, objet, vestige, monnaie...) sera immédiatement signalée au Service Régional de l'Archéologie à Villeneuve d'Ascq, par l'intermédiaire de la Mairie ou de la Préfecture.

9.3.3 Eléments remarquables du patrimoine historique

Les éléments remarquables du patrimoine historique situés sur les communes du rayon d'affichage et du plan d'épandage sont présentés ci-dessous.

Commune	Patrimoine historique	Date de protection
Audincthun	Station de pompage de V1	22/03/2012
Hallines	Gisement du Paléolithique supérieur	05/10/1970
Helfaut	Obélisques	29/11/1985
Esquermes	Eglise Saint-Martin	17/04/1914
Merck-Saint-Lievin	Cimetière	02/12/1946
	Eglise Saint-Omer	26/04/1930
Wismes	Eglise	01/07/1932

Les monuments historiques recensés sont localisés à plus de 2 km du site d'exploitation et ne seront pas visibles depuis ce dernier.

10 MILIEU SOCIO-ECONOMIQUE

10.1 TYPE DE DEVELOPPEMENT SOCIO-ECONOMIQUE DES COMMUNES DE L'AIRE D'ETUDE

Les communes de l'aire d'étude (rayon d'affichage et plan d'épandage) sont des communes essentiellement rurales. Le tableau suivant présente quelques données concernant ces communes.

Tableau 11. Données statistiques des communes de l'aire d'étude (INSEE)

Code Insee	Commune	Nombre d'habitants (2016)	Densité au km ²	Superficie en km ²	Part de l'agriculture (%)	Part de l'industrie (%)	Part du commerce, transport et services divers (%)
62 569	MERCK-SAINT-LIEVIN	654	55.2	11.9	32.6	7	37.2
62 067	AVROULT	606	126.8	4.8	25.8	6.5	45.2
62 897	WISMES	483	40.5	11.9	32.6	2.3	39.5
62 644	OUVE-WIRQUIN	509	97	5.3	21.7	8.7	43.5
62 882	WAVRANS-SUR-L'AA	1 286	112	11.5	25	1.6	54.7
62 271	DOHEM	832	90.8	9.2	34	6	40
62 053	AUDINCTHUN	657	43.1	15.3	13.6	15.2	43.9
62 254	COYECQUES	595	42.8	13.9	25.6	5.1	46.2
62 656	PIHEM	957	134.2	7.1	23.9	6.5	39.1
62 702	REMILLY-WIRQUIN	343	65.6	5.2	16.7	0	66.7
62 267	DENNEBROEUCQ	385	103.2	3.7	9.5	4.8	57.1
62 471	BELLINGHEM	1073	138	7,74	31,1	2,2	40
62 288	ECQUES	2 120	168.4	12.6	13.4	8.9	53.6
62 403	HALLINES	1 206	210.8	5.7	4.3	6.5	52.2
62 423	HELFAUT	1 669	187.1	8.9	15.6	5.6	40
62 309	ESQUERDES	1 617	172	9.4	7.5	4.5	43.3

Les communes d'Ecques, Hallines, Helfaut et Esquerdes sont les plus peuplées des communes étudiées. Dans ces communes la part de l'agriculture est relativement faible, tandis que la part de l'industrie et du commerce y est la plus forte.

La part de l'agriculture à Merck-Saint-Liévin, commune de l'installation, est plutôt élevée comparé aux autres communes étudiées. De plus, la part de l'industrie y est quasiment identique.

Tableau 12. Statistique agricole des communes de l'aire d'étude

Commune	Nbre d'exploitations agricoles (2010)	SAU (en ha)	Cheptel (UGBTA)	Travail dans les exploitations (UTA)	OTEX communale
MERCK-SAINT-LIEVIN	12	960	1 366	19	Bovins lait
AVROULT	8	580	1 031	16	Bovins mixtes
WISMES	24	908	1 200	28	Polyculture et polyélevage
OUVE-WIRQUIN	8	406	593	14	Bovins lait
WAVRANS-SUR-L'AA	25	1372	1 835	36	Polyculture et polyélevage

Commune	Nbre d'exploitations agricoles (2010)	SAU (en ha)	Cheptel (UGBTA)	Travail dans les exploitations (UTA)	OTEX communale
DOHEM	16	789	1 376	17	Polyculture et polyélevage
AUDINCTHUN	16	754	987	18	Bovins mixtes
COYECQUES	16	882	1 212	15	Polyculture et polyélevage
PIHEM	18	947	733	17	Polyculture et polyélevage
REMILLY-WIRQUIN	2	152	97	3	Polyculture et polyélevage
DENNEBROEUCQ	4	91	125	5	Polyculture et polyélevage
BELLINGHEM	7	407	791	8	Granivores mixtes
ECQUES	16	836	796	19	Polyculture et polyélevage
HALLINES	2	267	161	5	Cultures générales
HELFAUT	12	769	764	12	Polyculture et polyélevage
ESQUERDES	3	246	182	3	Polyculture et polyélevage

Source : Ministère en charge de l'agriculture, Agreste, recensement agricole 2010

La majorité des exploitations rencontrés sont des exploitations de polycultures/polyélevage.

Les communes de Wavrans-sur-l'Aa et de Wismes possèdent le plus grand nombre d'exploitation agricole avec un nombre d'UTA plus important que les autres communes étudiées.

La commune de Merck Saint Liévin compte un nombre d'élevages important, avec une surface de 80 ha en moyenne par exploitation.

10.2 POPULATION SENSIBLE DES COMMUNES DE LA ZONE D'EXPOSITION (RAYON D'AFFICHAGE)

La zone d'exposition correspond aux communes incluses dans le rayon d'affichage de 1 km autour du site en projet. Elle permet d'identifier les populations qui pourraient être impactées par l'élevage (odeurs, risques sanitaires, nuisances acoustiques...).

10.2.1 Tiers les plus proches

En dehors du centre des villages, l'habitat est dispersé et est étroitement lié aux exploitations agricoles.

Une seule habitation est présente dans un rayon de 200 mètres autour du site d'exploitation. Il s'agit de l'habitation de Philippe Hochart (associé de l'EARL), située à 143 mètres du projet.

Dans un rayon de 500 mètres autour du site, 8 habitations tierces sont comptabilisées.

10.2.2 Ecoles et crèches

Le tableau suivant recense les écoles et les crèches présentes dans les communes du rayon d'affichage, ainsi que la distance par rapport au site d'exploitation de l'EARL HOCHART.

Tableau 13. Ecoles et crèches des communes du rayon d'affichage

Commune	Etablissement	Distance au site
MERCK-SAINT-LIEVIN	Ecole maternelle et élémentaire	2.65 km
WAVRANS-SUR-L'AA	Ecole primaire Jean de la Fontaine	4.20 km
WISMES	Ecole primaire du centre	2.90 km
OUVE-WIRQUIN	Ecole primaire publique RPI 116	2.30 km

Aucune crèche n'est présente dans les communes de Merck-Saint-Liévin, Wavrans-sur-l'Aa, Wismes et Ouve-Wirquin.

Les écoles des communes du rayon d'affichage se trouvent à plus de 2.30 km du site en projet.

10.3 LE SITE D'EXPLOITATION DANS LA COMMUNE DE MERCK-SAINT-LIEVIN

10.3.1 Document d'urbanisme

L'occupation des sols sur la commune de Merck-Saint-Liévin est réglementée par un Plan Local d'Urbanisme (PLUi) approuvé le 28 Février 2014. La zone concernée par le projet de l'exploitation est classée « zone A », zone naturelle non équipée et protégée, au titre de l'activité agricole.

L'annexe 9 présente les dispositions du PLUi pour la zone concernée. La conformité du projet avec le règlement du PLUi sera analysée au paragraphe 28 « Compatibilité avec le document d'urbanisme ».

Les bâtiments d'exploitation de l'EARL HOCHART sont à l'usage unique des exploitants.

10.3.2 Les infrastructures

Le réseau routier existant, en l'occurrence la Rue des Forestel, permet de desservir l'exploitation. Cette voie est apte à supporter les charges nécessaires à l'exploitation du site. Toutefois, en période de barrières de dégel, le trafic des poids lourds pourra être suspendu.

La chaussée Brunehaut, située à 820 m de l'exploitation permet de rejoindre l'A26 à l'Est de l'exploitation.

Le site d'exploitation est desservi par le réseau électrique de la ville. L'approvisionnement en eau provient du réseau de la ville.

Les extensions des lignes électriques et du réseau d'eau pour le projet seront faites à partir des installations existantes.

Le tiers le plus proche se situe à 190 mètres du site d'exploitation.

11 CLIMATOLOGIE

Les stations météorologiques Météo France les plus proches du site d'exploitation de l'EARL HOCHART sont celles de Saint-Omer (Lycée Alexandre Ribot) (15 km au Nord-Est) et de Steenvoorde (38 km).

Tableau 14. Coordonnées de la station météorologique de Steenvoorde

	Station météorologique de Saint-Omer	Station météorologique de Steenvoorde
Altitude	20 m	42 m
Latitude	50°75'N	50°49'42''N
Longitude	2°26'E	02°34'06''E

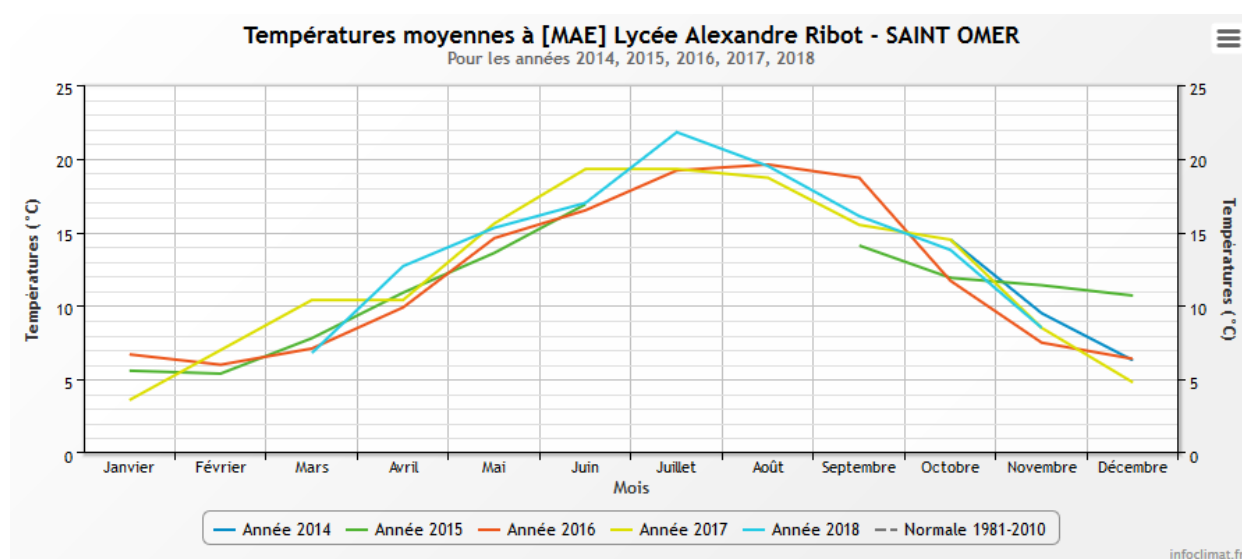
Source : Infoclimat

Les données de cette station permettent de préciser le contexte climatique à proximité du site.

11.1 LES TEMPERATURES

Les moyennes des températures par mois pour les années 2014 à 2018 sur la station de Saint-Omer sont représentées sur le graphique ci-dessous.

Figure 2. Moyenne des températures pour les années 2014 à 2018 – Station météorologique de Saint-Omer (62) – Source Infoclimat



La température moyenne des années 2014 à 2018 est d'environ 12°C. La température minimum moyenne sur l'année est de 3,6°C, tandis que la maximum moyenne est de 21,8°C.

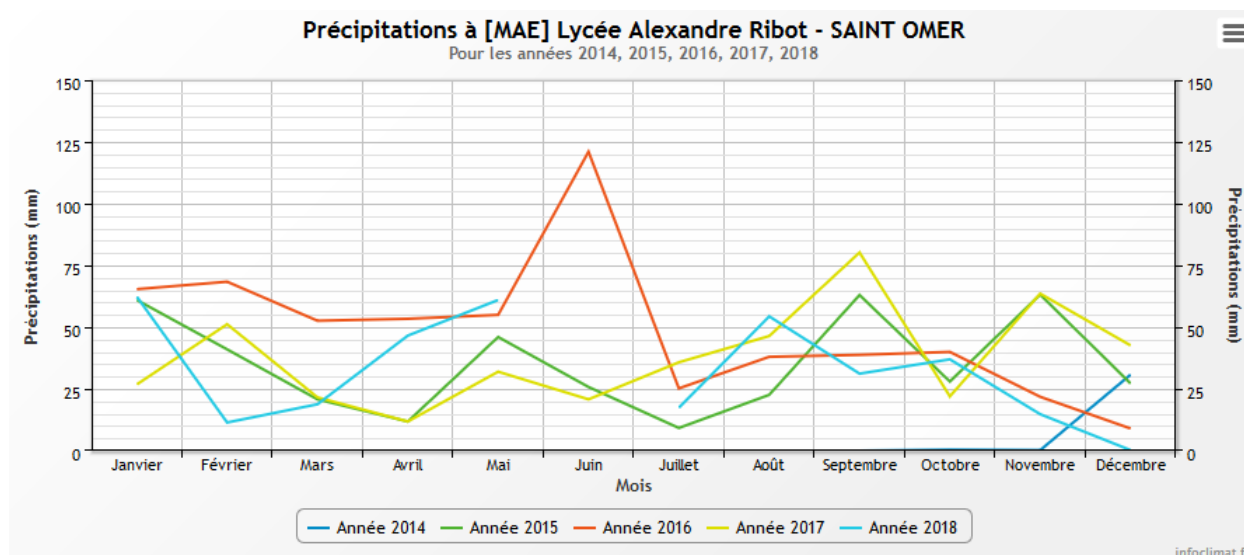
Les minima sont de 3,6°C à 10,7°C pendant trois mois : Décembre, Janvier, Février. La température moyenne des mois les plus chauds, Juin, Juillet, Août, varie de 16,5 à 21,8°C.

A partir de ces données, il ressort que le climat de la région, de type semi-océanique, peut être assimilé à un climat tempéré, présentant des variations limitées d'une saison à l'autre.

11.2 LA PLUVIOMETRIE

La figure suivante présente les moyennes mensuelles des précipitations des années 2014 à 2018 pour la station de Saint-Omer.

Figure 3. Moyennes des précipitations pour les années 2014 à 2018 – Station météorologique de Saint-Omer (62) – Source Infoclimat



Les précipitations mensuelles sont très variables d'une année à l'autre. Sur les 5 dernières années, elles ont oscillé entre 9,2 mm (Juillet 2015) et 121 mm (Juin 2016).

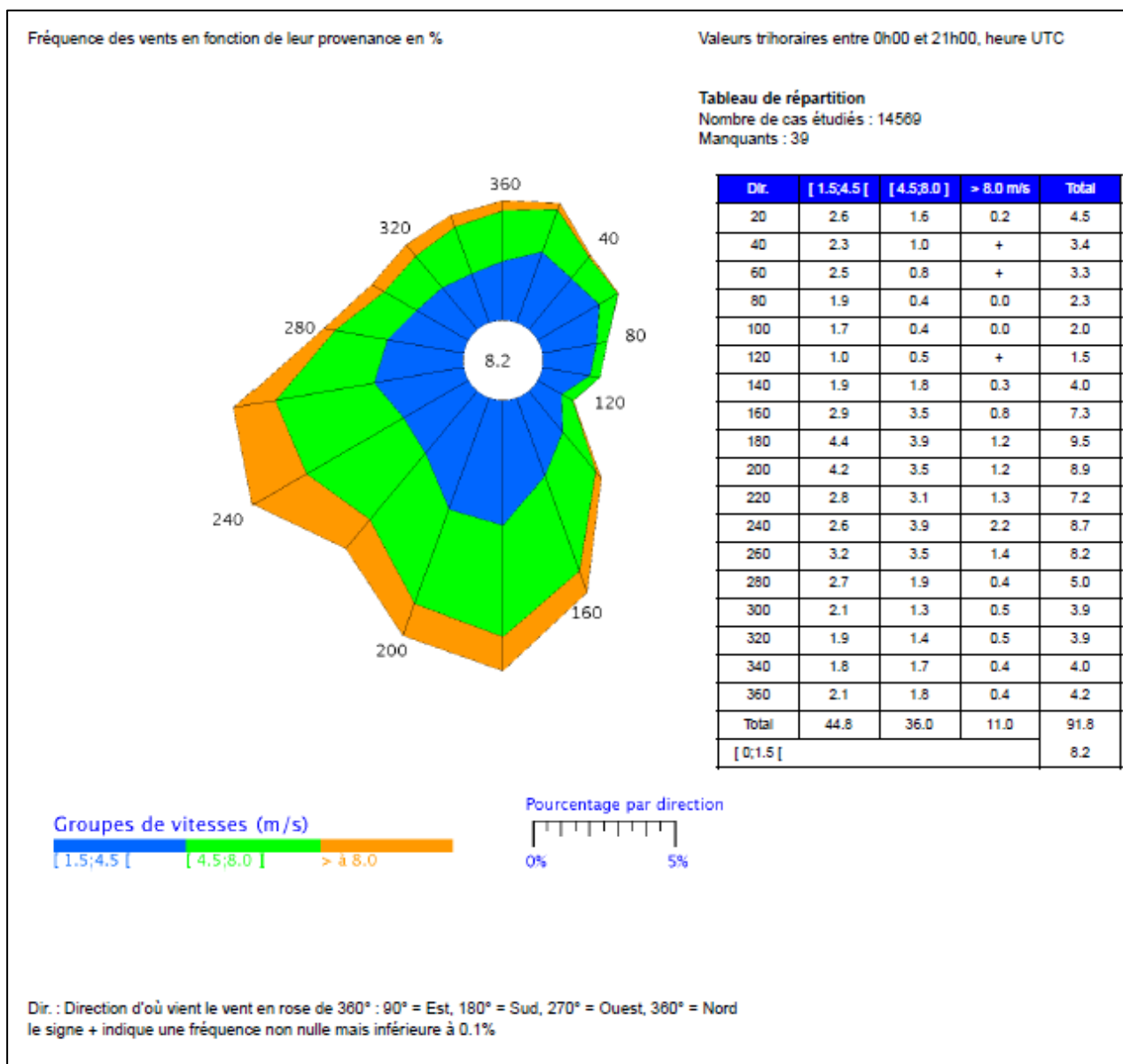
La pluviométrie est plus importante en été et en automne. Les mois les plus pluvieux par année sont en effet Novembre 2015, Juin 2016, Septembre 2017 et Mai 2018. Les mois les plus secs sont très variables sur les 4 années (Juillet 2015, Décembre 2016, Avril 2017, Février 2018).

La quantité d'eau moyenne tombée annuellement varie de 419,6 à 588,6 mm sur les années 2015 à 2017. La moyenne annuelle de ces 3 années est de 487,7 mm.

11.3 LA ROSE DES VENTS

La rose des vents présente la répartition des directions et des vitesses de vent des années 2005 à 2009 pour la station de Steenvoorde.

Figure 3 : Rose des vents pour les années 2005 à 2009 –
Station météorologique de Steenvoorde (59) – Source Météo France



Le diagramme fait apparaître deux grandes directions pour les vents de vitesse inférieure à 4,5 m/s : les vents du Sud dans 4,4 % des cas et de l'Ouest dans 3,2 % des cas.

En ce qui concerne les vents moyens : le Sud (3,9 %) et le Sud-Ouest (3,9 %) constituent les axes principaux. Les fortes tempêtes sont majoritairement dues aux vents provenant du Sud-Ouest, avec une fréquence 2,2 %.

Globalement, les vents dominants proviennent du Sud (9,5 %) et du Sud-Ouest (8,7%).

Pour le site considéré de l'EARL HOCHART, les vents dominants chassent les odeurs et le bruit vers la plaine environnante, à l'opposé des tiers les plus proches.

12 ANALYSE HYDROGEOLOGIQUE

12.1 DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES APPLICABLES AU PROJET

12.1.1 Le SDAGE et les SAGE

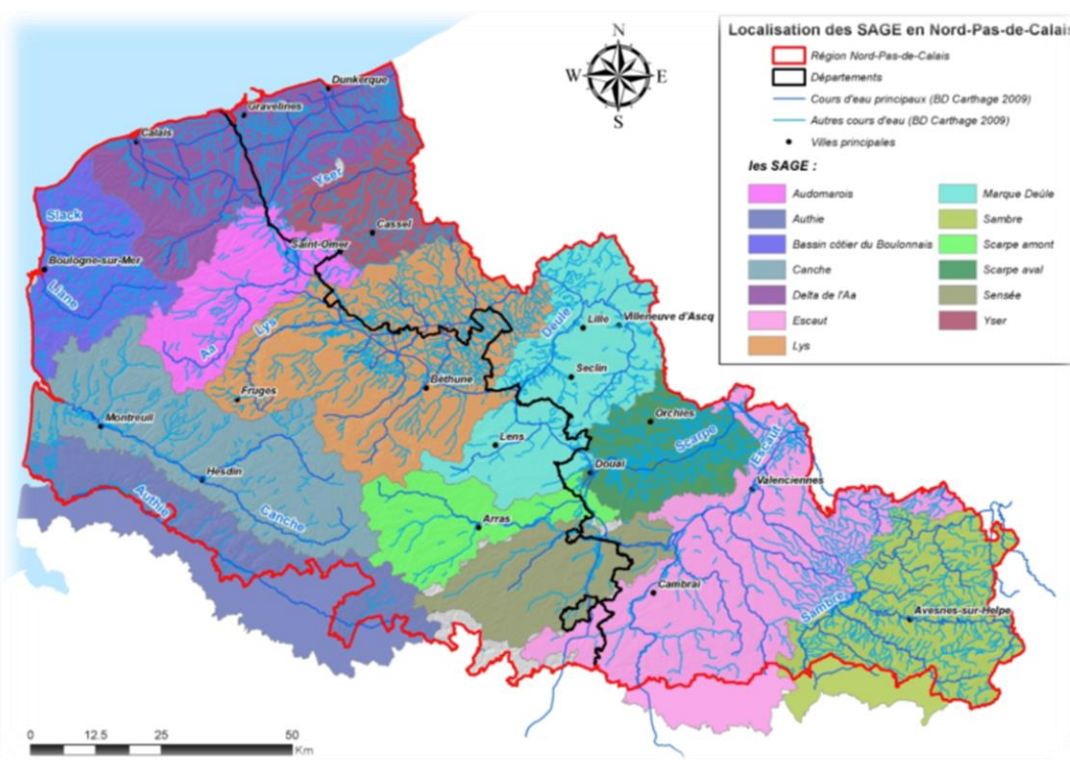
Le territoire français est divisé en 6 zones hydrographiques correspondant aux 5 grands fleuves français, auxquels s'ajoute la Somme : les 6 bassins versants. Pour chacun d'entre eux, un Comité de Bassin et une Agence de l'Eau sont chargés de gérer et protéger les ressources en eau du bassin. Pour cela, des « plans de gestion », les Schémas Départementaux d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), ont été mis en place.

Le site d'exploitation de l'EARL Hochart et les ilots du plan d'épandage sont situés sur le bassin versant Artois-Picardie. Le **SDAGE Artois-Picardie** a été approuvé en 1996 et révisé le 21 mars 2022 pour la période 2022-2027.

Au sein des bassins versants, des documents de planification de la gestion de l'eau ont été mis en place : les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE). Ils ont pour but de « fixer 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 de préservation des zones humides » (article 5 de la Loi sur l'eau de 1992).

Les communes du rayon d'affichage du site étudié font partie des périmètres du **SAGE DE L'AUDOMAROIS** et du **SAGE DE LA LYS**. Le tableau suivant présente les communes appartenant au SDAGE et aux SAGE.

Carte 7. Périmètre des SAGE au sein du SDAGE ARTOIS-PICARDIE



Le tableau suivant présente les communes appartenant au SDAGE et aux SAGE.

Tableau 15. Communes concernées par le SDAGE Artois-Picardie, le SAGE de l'Audomarois et le SAGE de la Lys

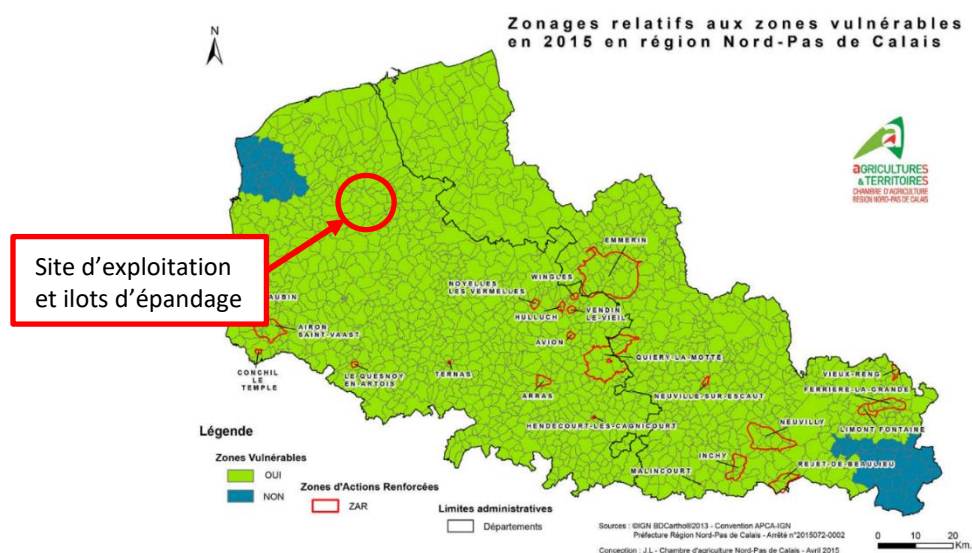
Document de planification	Date d'approbation	Communes de l'aire d'étude concernées
SDAGE Artois-Picardie	1996, mis à jour le 21 mars 2022 pour la période 2022-2027	Ensemble des communes
SAGE de l'Audomarois	15 janvier 2013	PIHEM, REMILLY-WIRQUIN, AVROULT, HALLINES, HELFAUT, ESQUERDES, WAVRANS-SUR-L'AA, MERCK-SAINT-LIEVIN, WISMES, OUVÉ-WIRQUIN
SAGE de la Lys	20 septembre 2019	DOHEM, AUDINCTHUN, COYECQUES, DENNEBROEUCQ, BELLINGHEM, ECQUES

12.1.2 Les Zones Vulnérables Directive Nitrates

L'ensemble des communes du plan d'épandage est également classé en Zone Vulnérable (ZV), du fait de la teneur en nitrates élevée des eaux superficielles et souterraines (Directive Nitrates : Directive 91/676/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 16 décembre 1991) (voir carte ci-après).

En droit français, elle se traduit par la mise en œuvre de programmes d'actions pris sous forme d'arrêtés préfectoraux, à destination des exploitants agricoles.

Carte 8. Carte des zones vulnérables



12.1.3 Autres dispositions réglementaires

Concernant les autres dispositions réglementaires, l'aire d'étude du projet est concernée par des captages d'alimentation en eau potable, sur les communes de Pihem, Blendecques et Hallines.

Le captage le plus proche, celui de Bientques à Pihem, est localisé à 2,6 km à l'Ouest du site d'exploitation.

Le périmètre de protection de captage le plus proche est celui des captages d'Hallines, localisé à 1,4 km au Nord du site d'exploitation.

La localisation des captages et des périmètres de protection est fournie en Annexe 20.

La commune de Pihem fait partie des zones prioritaires pour l'enjeu eau potable du X^{ème} programme d'intervention de l'Agence de l'Eau : aires des captages de plus de 500 000 m³/an.

Aucune zone humide d'intérêt environnemental particulier, ou stratégique pour la gestion de l'eau n'a été répertoriée dans l'aire d'étude. L'identification de ces périmètres est cependant peu développée à l'heure actuelle du fait de leur inscription récente dans les textes législatifs et réglementaires.

Concernant les autres dispositions réglementaires, **l'aire d'étude du projet est concernée par plusieurs captages d'Alimentation en Eau Potable (captages d'AEP).**

Les communes suivantes sont impactées :

- Dohem par le captage de Dohem ;
- Pihem par le captage de Pihem ;
- Hallines par les captages de Blendecques et ceux de Hallines ;
- Helfaut par les captages de Blendecques ;
- Esquerdes par les captages de Hallines.

Le tableau suivant et la carte ci-après présente les captages d'AEP de l'aire d'étude du projet et leurs périmètres de protection :

Tableau 16. Captages d'alimentation en eau potable à proximité du site d'exploitation

Code national	Commune	Référence cadastrale	Distance au site
00121X0021/PI	PIHEM	AD n°88	6,5 km
18-5X-005	DOHEM	B n°891	5,5 km
Puits P1 12-1X-0010	HALLINES	ZB n°94	9,6 km
Forage F2 12-1X-0126	HALLINES	ZB n°96	10 km
Forage CASO 1 0012-2X-439	BLENDECQUES	AK n°52	12 km
Forage CASO 2 0012-2X-440	BLENDECQUES	AK n°52	12 km
Forage SIDEN 1 0012-2X-0001	BLENDECQUES	ZA n°88	12,50 km
Forage SIDEN 2 0012-2X-0002	BLENDECQUES	ZA n°88	12,50 km
Forage SIDEN 3 0012-2X-0003	BLENDECQUES	ZA n°88	12,50 km

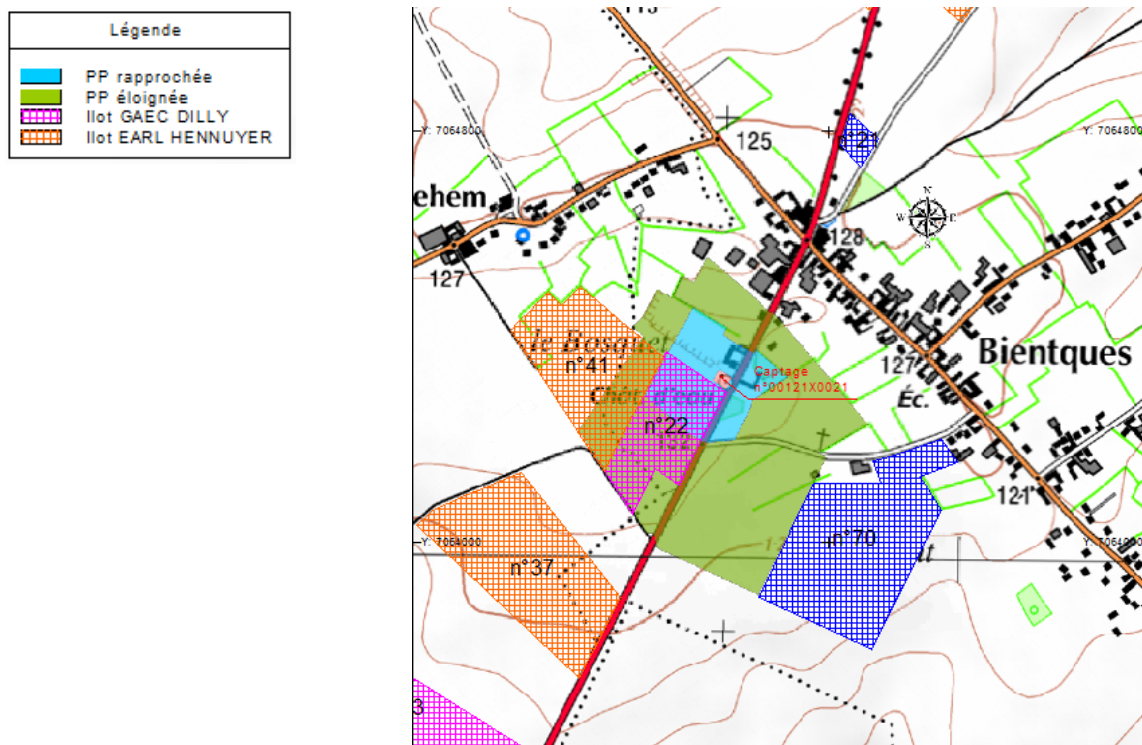
Des périmètres de protection de ces captages sont mis en place :

- Le périmètre de protection immédiate ;
- Le périmètre de protection rapprochée ;
- Le périmètre de protection éloignée.

L'Agence Régionale de Santé Hauts-de-France a défini des cartes des périmètres de protection et les arrêtés de Déclaration d'Utilité Publique (DUP) de ces captages.

■ Captage de Pihem

La carte ci-dessous présente la localisation du captage AEP, ainsi que ses périmètres de protection, vis-à-vis des ilots d'épandage.

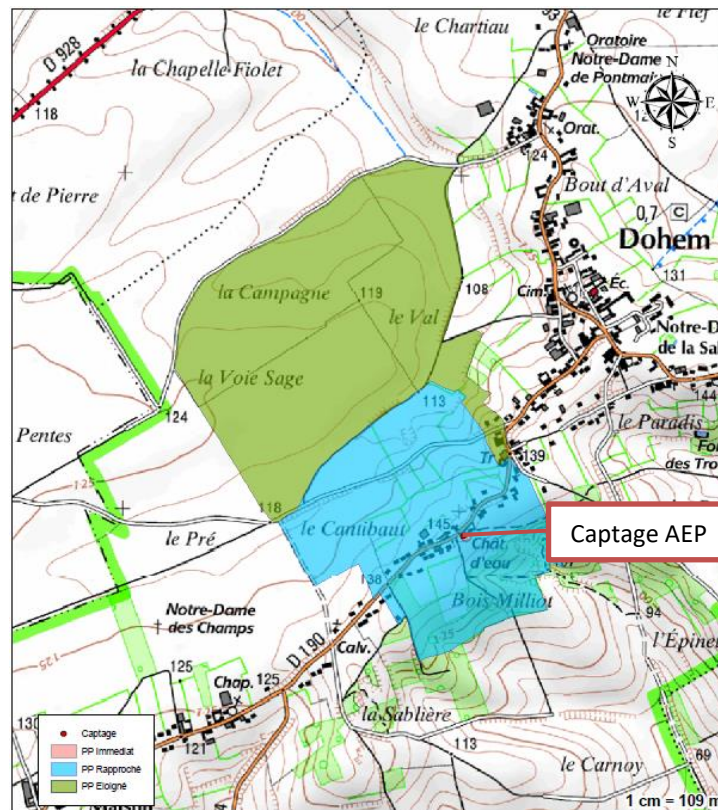


Aucun ilot du plan d'épandage n'est concerné par le périmètre de protection immédiate du captage. Cependant, l'ilot 22 du GAEC DILLY est concerné par le périmètre de protection rapproché et l'ilot 41 de l'EARL HENNUYER par le périmètre de protection éloigné.

Pour répondre à la Déclaration d'Utilité Publique (DUP) concernant l'instauration de périmètres de protection (PP) autour du captage, les exploitants n'épandront pas d'eaux de lavages sur ces parcelles. De plus l'épandage de fumier sera limité aux quantités strictement nécessaires à la croissance des végétaux.

■ Captage de Dohem

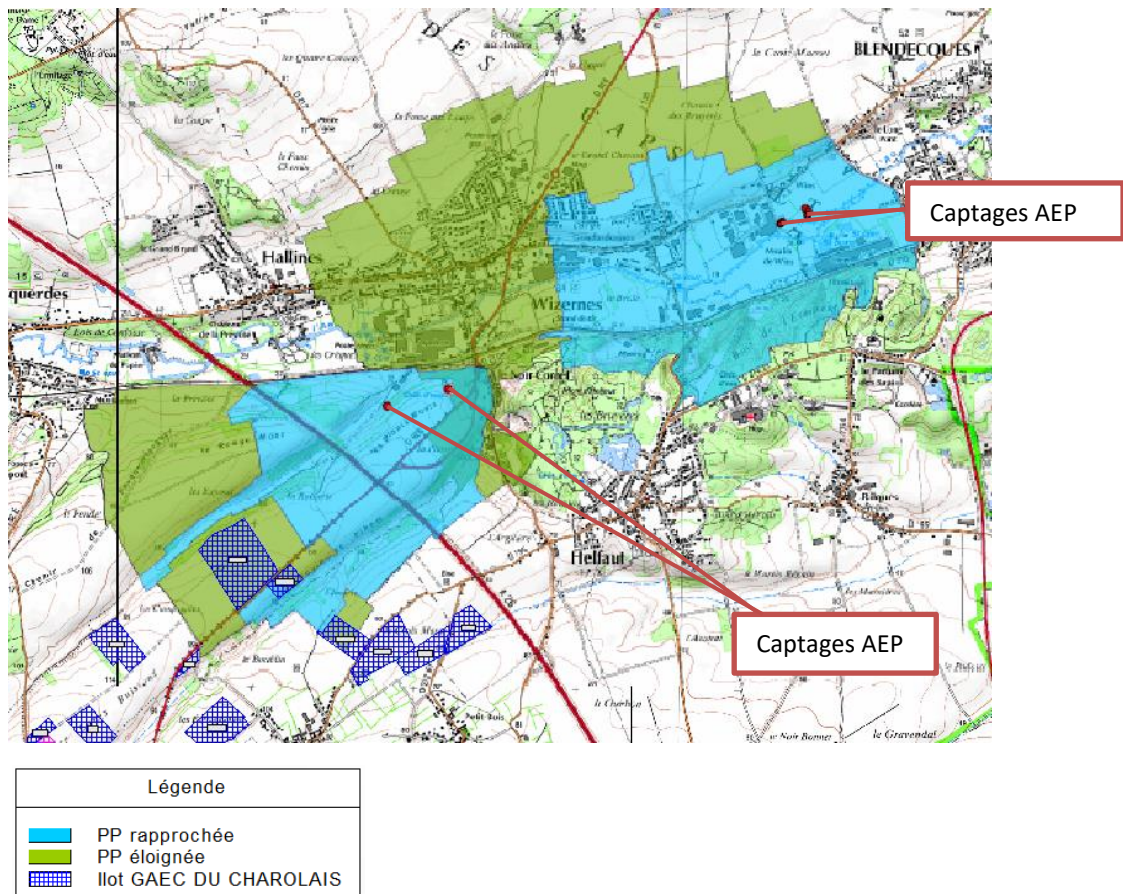
La carte ci-dessous présente la localisation du captage AEP, ainsi que ses périmètres de protection, vis-à-vis des ilots d'épandage.



Aucun ilot du plan d'épandage n'est concerné par les périmètres de protection du captage.

■ Captages de Hallines et Blendecques

La carte ci-dessous présente la localisation des captages AEP de Hallines et de Blendecques, ainsi que ses périmètres de protection, vis-à-vis des ilots d'épandage.



Aucun ilot du plan d'épandage n'est concerné par les périmètres de protection immédiates des captages de Hallines et Blendecques.

Cependant, l'ilot 113 du GAEC DU CHAROLAIS est concerné par le périmètre de protection rapproché et les ilots 100 et 200 par le périmètre de protection éloigné des captages de Hallines.

Pour répondre à la Déclaration d'Utilité Publique (DUP) concernant l'instauration des périmètres de protection (PP) autour de ces captages, les exploitants n'épandront pas d'eaux de lavages sur les parcelles. De plus l'épandage de fumier sera limité aux quantités strictement nécessaires à la croissance des végétaux.

La carte en annexe 20 permet de localiser les captages AEP et leurs périmètres de protection, vis-à-vis du site d'exploitation et des ilots d'épandages.

Les DUP des captages de Pihem et de Hallines sont joints en annexe 21.

Le site d'exploitation n'est localisé dans aucun périmètre de protection de captages d'AEP.

Les parcelles concernées par les périmètres de protections rapprochés et éloignés respecteront les Déclarations d'Utilité Publique des captages AEP concernés.

12.2 LES EAUX SOUTERRAINES

12.2.1 Description des terrains

Le site d'exploitation et les îlots d'épandage se situent dans la région des Hauts Plateaux Artésiens.

Terrains affleurants rencontrés (*Notice explicative de la carte géologique des feuilles de Saint-Omer et de Desvres au 1/50 000^{ème}, BRGM¹*).

Les terrains affleurants rencontrés dans la région sont de différents types (Cf. Cartes géologiques en Annexe 7) :

- **Limons pléistocènes (LP1)** : Sur les plateaux crayeux, deux horizons lithologiques d'origine éolienne peuvent se distinguer : une couche supérieure, décalcifiée et brune où l'élément argileux domine, qui, lorsqu'elle est pure (absence de silex et de débris organiques) constitue la terre à briques exploitée en particulier à Lambres. La partie inférieure jaune clair où l'élément sableux domine le plus souvent, a les caractères d'un loess et renferme fréquemment de petites concrétions calcaires. Cette formation correspond au « limon rouge à silex ». L'épaisseur des limons pléistocènes varie de quelques centimètres à plusieurs mètres (8 m parfois).

- **Limons à silex (LS)** : Ce terme désigne des dépôts argileux noirs ou bruns empâtant des silex entiers à patine noirâtre et localisés sur les plateaux crayeux.

- **Limon de lavages (LV)** : Ces limons, argilo-sableux, de teinte jaunâtre à grisâtre, contiennent assez souvent des matières organiques, parfois des granules de craie et de petits éclats de silex. Ils sont localisés au fond des vallées et des vallons secs et peuvent parfois, au pied des pentes, atteindre plusieurs mètres d'épaisseur.

- **Craie à silex (c3c)** : La limite supérieure est floue et on la sépare difficilement du Sénonien inférieur qui la surmonte.

- **Craie blanche (C4)** : Les termes les plus récents de la série crayeuse sont représentés par une craie fine, pure, blanche, traçante sans silex. Son épaisseur est difficile à évaluer compte tenu de l'érosion qu'elle a subie. La partie inférieure de la craie sénonienne, relevant très probablement du Coniacien, consiste en une craie blanche ou grise, moins pure que la précédente, contenant de nombreux silex noirs disséminés dans la masse ou disposés en lits.

- **Marnes calcaires (C3ab)** : La craie marneuse du Cénomaniens se substitue irrégulièrement aux marnes et argiles cénomaniennes de la région.

- **Alluvions modernes (Fz)** : Dans les vallées de l'Aa, de la Lys et de ses affluents les dépôts modernes sont importants (10 à 12 m parfois). Ils sont sableux, argileux, de teinte brune ou jaune mais le plus souvent bleuâtres, grisâtres ou noirâtres, en raison de la présence de matières organiques d'origine végétale. La majeure partie de ces alluvions est constituée de sables bouillants verdâtres ou grisâtres avec granules de craie contenant des lits de graviers de silex.

¹ Bureau de Recherches Géologiques et Minières

- **Limons des plateaux (LP)** : Sous la notation LP sont désignées les formations limoneuses pléistocènes qui recouvrent les plateaux et les versants. Les versants en pente faible sont les plus couverts. Leur faciès est en général limono-sableux avec incorporation fréquente de débris du substrat (silex, grès, calcaires, craie).

- **Turonien moyen et inférieur (c3a-b)** :

Turonien inférieur (30 m). Marnes plus ou moins argileuses blanc verdâtre à bleuâtres.

Turonien moyen (40 m). Craies plus ou moins marneuses blanc-crème.

- **Turonien supérieur et sénonien, craie blanche à silex (c3c-4)** : Ils sont visibles essentiellement aux flancs des vallées et des vallons secs.

- **Colluvions (C)** : Il s'agit de formations limoneuses, avec ou sans éclats de silex, ou encore chargées de cailloux et de granules de craie. Elles ont été représentées surtout dans la région à substrat créacé pour faire apparaître le réseau des vallons, mais une grande partie appartient au complexe des limons LP qui tapissent les versants.

12.2.2 Les masses d'eau souterraine

■ Description de la masse d'eau

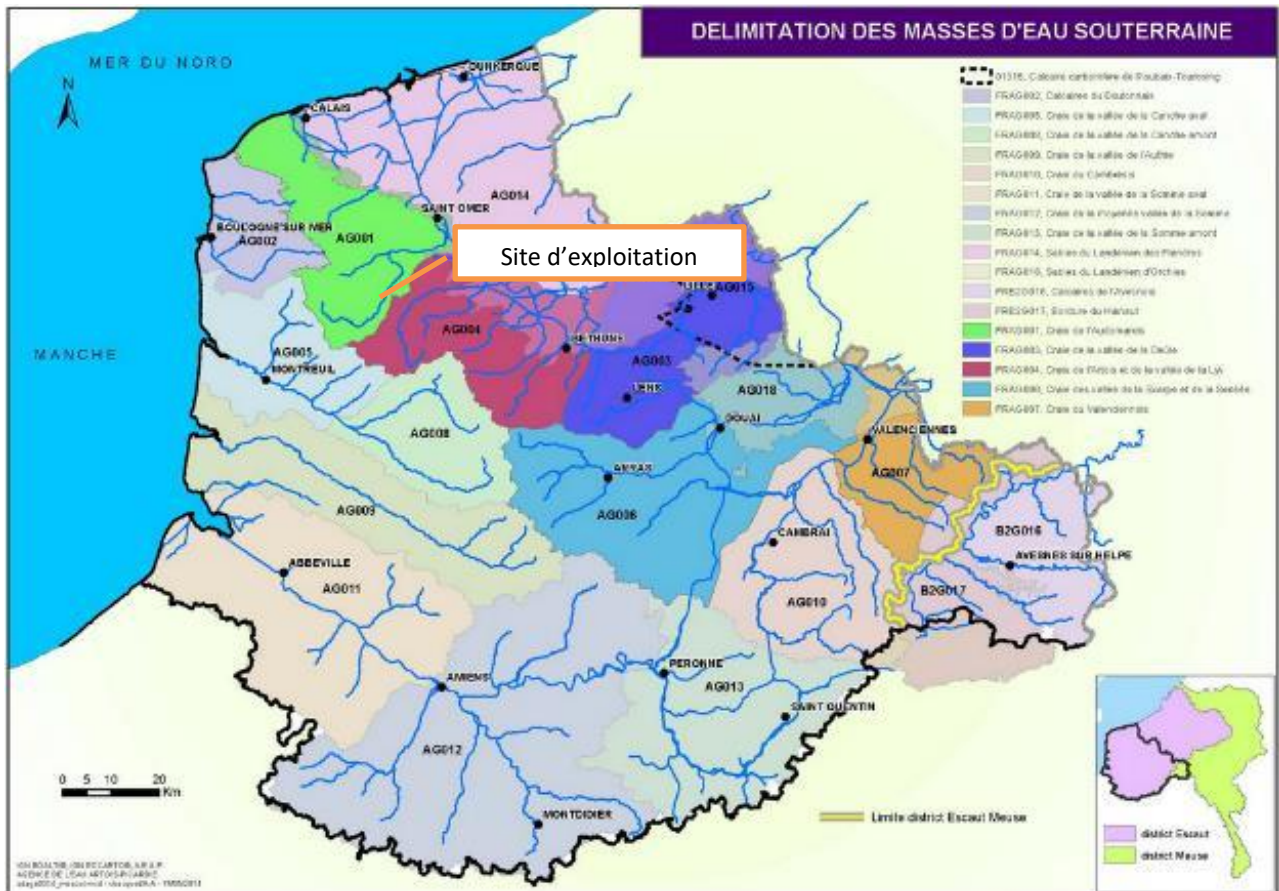
La commune de Merck-Saint-Liévin se trouve dans le périmètre de la masse d'eau de la **Craie de l'audomarois (frag001)** (cf. carte ci-après).

Craie de l'audomarois

La nappe de la craie, captée sur le plateau du haut Boulonnais par des ouvrages souvent profond, et retenue par l'Argile du Gault et donne naissance à de grosses sources au pied de la ceinture crayeuse.

Le principal réservoir d'eaux souterraines est constitué par la craie qui couvre l'ensemble du bassin versant de l'audomarois et dans laquelle sont implantés les principaux captages d'eau potable de la région. La craie est très perméable lorsqu'elle est franche et fracturée. Elle contient une nappe d'eau très importante, elle constitue la réserve aquifère de la région et s'écoule du sud-ouest vers le nord-est. Les zones de prélèvements d'eau de nappe sont essentiellement localisées le long des failles majeures du bassin où la productivité est la meilleure en limite de recouvrement tertiaire. La nappe est libre dans les parties ouest et centre du bassin où la craie affleure. A l'est, elle devient captive (nappe sous pression) sous les formations tertiaires. La nappe de la craie ne pouvant pas continuer son écoulement vers le nord-est, le marais semble constituer son seul exutoire naturel ; soit par des sources de débordement, soit par drainance ascendante à travers les formations tertiaires qui la recouvrent.

Carte 3. Systèmes aquifères (Source : Agence de l'Eau Artois-Picardie)



■ **Quantité et recharge en eau**

Crai de l'audomarois

La recharge de la masse d'eau s'effectue grâce à un captage de l'eau sur le plateau du haut Boulonnais. Le **bilan quantitatif global de la masse d'eau est positif** avec un renouvellement annuel en eau supérieur aux prélèvements, le ration prélèvement / ressource est de 28%.

■ **Qualité des eaux**

Craie de l'audomarois

Une partie de la masse d'eau est libre sur le côté Ouest et au centre du bassin et devient captive sous les formations tertiaires, à ces endroits elle est donc peu sensible aux pollutions. La nappe de la craie contient les principaux captages d'alimentation en eau potable.

La qualité des eaux souterraines de cette masse d'eau est en mauvais à cause de trace de desthyle, atrozine et de glyphosate, l'objectif est donc reporté à 2027.

La masse d'eau souterraine AG014 est donc en bon état quantitatif et mauvais état qualitatif.

12.3 LES EAUX SUPERFICIELLES

12.3.1 Hydrographie

L'Aa est un petit fleuve côtier qui prend sa source dans les collines crayeuses de l'Artois. Après une cinquantaine de kilomètres dans une vallée étroite, il atteint la plaine flamande argileuse où il s'épand dans le marais audomarois. L'Aa alors canalisée traverse le delta de l'Aa avant de se jeter dans la Mer du Nord à Gravelines.

L'Audomarois et le Delta de l'Aa sont en relation par le cours de l'Aa canalisée. Le bassin versant général de l'Aa a été scindé entre l'Aa rivière et le marais audomarois d'un côté et Aa canalisée de l'autre, les problématiques étant très différentes d'une entité à l'autre. D'autre part, le canal de navigation à grand gabarit de Neufossé relie artificiellement le bassin versant de l'Aa à celui de la Lys, et plus loin, à tout le réseau des canaux et rivières canalisées du Nord.

Au sein de l'audomarois, les interconnexions sont également fortes entre le réseau superficiel et les masses d'eau souterraines, mais aussi au niveau du marais audomarois, entre cette grande zone humide et le canal qui la traverse, et entre le canal et l'Aa rivière.

Le site d'exploitation et les îlots d'épandage de l'EARL HOCHART sont localisés dans les bassins versant de la Lys et de l'Aa.

12.3.2 Zones humides définies par le SAGE

Après parution de l'arrêté du 24 juin 2008, modifié par celui du 1^{er} octobre 2009, et définissant les zones humides et leurs modalités de délimitation, le SAGE de l'Audomarois a réalisé des inventaires des zones humides sur son territoire, ainsi que la cartographie associée. Les zones humides sont identifiées par la présence d'une végétation de type hydrophile ou de sols hydromorphes.

Le site d'étude n'est pas concerné par une zone humide définie par le SAGE de l'Audomarois. La zone humide à enjeux la plus proche du site d'exploitation est localisée à 1,9 km du site.

Afin de vérifier l'hydromorphie des sols à l'emplacement du bâtiment, une étude pédologique a été réalisée. **L'étude complète est fournie en Annexe 12.**

Cette étude a permis d'identifier un sol inférieur ou égal à la classe IV a du tableau du Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA,1981), soit un sol non concerné par des zones humides.

Le site d'implantation du bâtiment en projet n'est donc pas en zone humide.

12.3.3 Zones à dominante humide

Le SDAGE du bassin Artois-Picardie a défini comme enjeu la préservation et la restauration des zones humides. En effet, ces dernières possèdent un patrimoine biologique remarquable et jouent un rôle essentiel dans la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau.

L'Agence de l'Eau Artois-Picardie met à disposition une cartographie des zones à dominante humide par photo-interprétation.

Le site d'exploitation ne se situe pas en zone à dominante humide.

Sur le territoire étudié, les zones à dominante humide sont localisées essentiellement :

- Le long de l'Aa :
=> à l'Est du site d'exploitation à 18 km de celui-ci., non loin des parcelles de l'EARL HOCHART ;
=> au Nord du plan d'épandage, autour des communes de Wizernes et Helfaut.
Aucun ilot d'épandage ne se trouve dans ces zones à dominante humide.
- Le long de la Lys, au Sud Est du site d'exploitation, non loin des parcelles du GAEC Dilly.
Aucun ilot d'épandage ne se trouve dans cette zone à dominante humide.

La localisation des zones à dominante humide à proximité du site d'exploitation de l'EARL HOCHART et des ilots d'épandage est présentée sur la carte hydrologique en Annexe 8 (Carte hydrologique).

Le site d'exploitation la totalité des ilots d'épandages se situent hors des zones à dominante humide.
Cependant, les exploitants n'épandront pas sur les parcelles d'épandage lors des périodes d'engorgement du sol.

De plus, une étude démontrant que la parcelle où est construit le bâtiment ne se trouve pas en zone humide est jointe en annexe 22.

12.4 GESTION DE L'EAU SUR L'EXPLOITATION AVANT-PROJET

Les toitures des différents bâtiments de l'exploitation, et les surfaces imperméabilisées, génèrent un volume d'eaux pluviales collecté à gérer sur l'exploitation.

Tableau 17. Volume d'eau recueilli par les toitures AVANT-PROJET

Bâtiment	Surface de toiture (m ²)	Pluviométrie (m/an)	Volume d'eaux recueilli (m ³ /an)
Bâtiment de stockage	994	0,698	694
Bâtiments bovins	1 140		796
Fumière	230		161
Habitation	100		70
Poulailler	2 150		1 500
TOTAL	4 614		3 221

Les eaux pluviales des toitures des bâtiments existants sont récupérées par des gouttières, pour ensuite être évacuées vers le milieu naturel (Fossé).

Les eaux pluviales recueillies par le poulailler sont tamponnées dans la réserve incendie avant rejet au milieu naturel (voir dimensionnement au paragraphe 24.2).

13 QUALITE DE L'AIR

13.1 LES POLLUANTS ATMOSPHERIQUES

Selon le nouveau profil environnemental du Nord-Pas de Calais (2015), les valeurs limites de concentration en polluants atmosphériques sont régulièrement dépassées, notamment pour le paramètre PM10 (poussières ou particules fines inférieures à 10 microns). En 2007, les dépassements ont concerné 90 % des habitants du Nord-Pas de Calais. Cette pollution engendre des impacts conséquents sur la santé humaine.

Des dépassements locaux ou globaux des normes réglementaires ont également été constatés de 2007 à 2010 pour le dioxyde d'azote (NO₂), l'ozone (O₃) et le dioxyde de soufre (SO₂). Ces polluants ont des conséquences notables sur les milieux naturels et agricoles.

L'état du milieu « air extérieur » apparaît ainsi dégradé dans la région.

La qualité de l'air de la région est surveillée par l'association Atmo Nord-Pas de Calais, agréée par le ministère de l'Écologie. Elle dispose de 46 stations de mesures fixes dans toute la région et produit quotidiennement un indice de la qualité de l'air.

Les stations de mesure urbaines et rurales les plus proches de l'aire d'étude sont celles de **Campagne-les-Bouonnais** à 9.50 km du site d'exploitation et de **Saint-Omer**, à 15 km du site.

Les paragraphes suivants décrivent la qualité de l'air pour les différents paramètres observés sur ces 2 stations, pour les années 2007 à 2016. Les séries chronologiques complètes sont fournies en Annexe 16.

13.1.1 Le dioxyde de soufre (SO₂)

Ce paramètre n'est pas mesuré sur la station de Campagne-les-Bouonnais, et n'est plus mesuré à partir de 2017 pour celle de Saint-Omer. La moyenne annuelle oscillait entre 0 et 2 µg/m³, soit très inférieure à l'objectif de qualité de 50 µg/m³.

13.1.2 Le dioxyde d'azote (NO₂)

Ce paramètre n'est pas mesuré sur la station de Campagne-les-Bouonnais.

Pour la station de Saint-Omer, la moyenne annuelle est passée de 20 à 15 µg/m³ de NO₂, de 2010 à 2018, l'objectif de qualité étant de 40 µg/m³.

13.1.3 L'ozone (O₃)

Concernant le paramètre ozone, la moyenne annuelle sur la station de Saint-Omer a évolué entre 37 (2010-2011) et 49 µg/m³ (2017). Des dépassements de l'objectif long terme et de la valeur cible pour la santé humaine ont été constatés tous les ans, sauf en 2014 pour l'objectif long terme.

La station de Saint-Omer a enregistré un maximum de 17 jours de dépassement de l'objectif long terme en 2018.

La mesure sur la station de Campagne-les-Bouloonnais a été ouverte en 2011. La moyenne annuelle a évolué entre 489 (2016) et 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (2018), avec un maximum de 9 jours de dépassement de l'objectif long terme et de la valeur cible pour la santé humaine en 2012.

13.1.4 Les particules en suspension (PM_{2,5} et PM₁₀)

Les particules fines en suspension, dont le diamètre est inférieur à 2,5 μm (PM_{2,5}), ne sont pas mesurées sur la station de Saint-Omer.

Sur celle de Campagne-les-Bouloonnais, la moyenne annuelle varie de 11 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (2015, 2017) à 15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (2013), de 2013 à 2018, pour un objectif de qualité de 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ et une valeur cible de 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

La moyenne annuelle des particules dont le diamètre est inférieur à 10 μm (PM₁₀), sur la station de Saint-Omer, est passée de 30 à 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, de 2009 à 2018, pour un objectif qualité de 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle et une valeur limite de 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne journalière.

Le nombre de jours de dépassements de la valeur limite journalière est passé de 38 à 9 de 2009 à 2018.

Sur la station de Campagne-les-Bouloonnais, la moyenne annuelle est passée de 21 à 18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ de 2011 à 2018, avec un nombre de jours de dépassement de la valeur limite de 21 en 2011 à 2 en 2018.

13.1.5 Le monoxyde de carbone (CO)

Ce paramètre n'est pas mesuré pour la station de Campagne-les-Bouloonnais.

À Saint-Omer, la moyenne annuelle a varié entre 0,14 mg/m^3 (2013) et 0,38 mg/m^3 (2017) pour une valeur limite de 10 mg/m^3 (maximum journalier de la moyenne glissante sur 8 heures). Ce maximum journalier a été de 1,6 mg/m^3 en 2017.

13.1.6 Le benzène et le benzo(a)pyrène (B(a)P)

Le benzène a seulement été mesuré sur la station de Saint-Omer en 2014. Sa valeur atteint 1,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, l'objectif de qualité étant de 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Le benzo(a)pyrène a seulement été mesuré sur la station de Campagne-les-Bouloonnais en 2014. Sa valeur a été de 0,1 ng/m^3 pour une valeur cible de 1 ng/m^3 .

13.1.7 Les métaux lourds

Les métaux lourds (Plomb, Arsenic, Nickel et Cadmium) n'ont pas fait l'objet de mesures sur la station de Saint-Omer.

Les mesures n'ont jamais dépassé les objectifs de qualité et les valeurs cibles pour la station de Campagne-les-Bouloonnais.

13.2 LES GAZ A EFFET DE SERRE

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

L'augmentation de l'effet de serre, débutée depuis plus d'un siècle, influence fortement le climat, engendrant des changements de température et de pluviométrie notamment, à l'échelle mondiale.

Les 6 principaux Gaz à Effet de Serre (GES) sont le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄), le dioxyde d'azote (N₂O), les chlorofluorocarbures (CFC ou fréon), les hydrofluorocarbures (HFC) et l'hexafluorure de soufre (SF₆).

Les différents gaz responsables participent plus ou moins à l'effet de serre via leur Pouvoir de Réchauffement Global (PRG) et leur durée de vie. Le PRG est exprimé en équivalent CO₂, noté CO₂e.

Par définition, l'effet de serre attribué au CO₂ est fixé à 1 et celui des autres substances relativement au CO₂ (GIEC¹, 1995) :

Gaz carbonique CO₂ = **1**

Méthane CH₄ = **21**

Protoxyde d'azote N₂O = **310**

13.3 L'AMMONIAC NH₃

13.3.1 Production d'ammoniac dans le secteur agricole

L'agriculture est quasi le seul secteur émetteur d'ammoniac en 2013, avec une part de 97 % (CITEPA, 2015).

Ces émissions se répartissent entre l'élevage (68 % des émissions du secteur du fait des émissions en bâtiment, au stockage et à l'épandage des déjections) et les cultures (32%, émissions liées à l'épandage de fertilisants minéraux).

Globalement, les émissions du secteur agricole affichent une faible diminution de l'ordre de 3,8 % entre 1990 et 2013 (-28 kt).

L'évolution des émissions de NH₃ provient de l'évolution du cheptel français et de la quantité de fertilisants organiques et minéraux épandus.

13.3.2 Emissions d'ammoniac au niveau du site d'exploitation

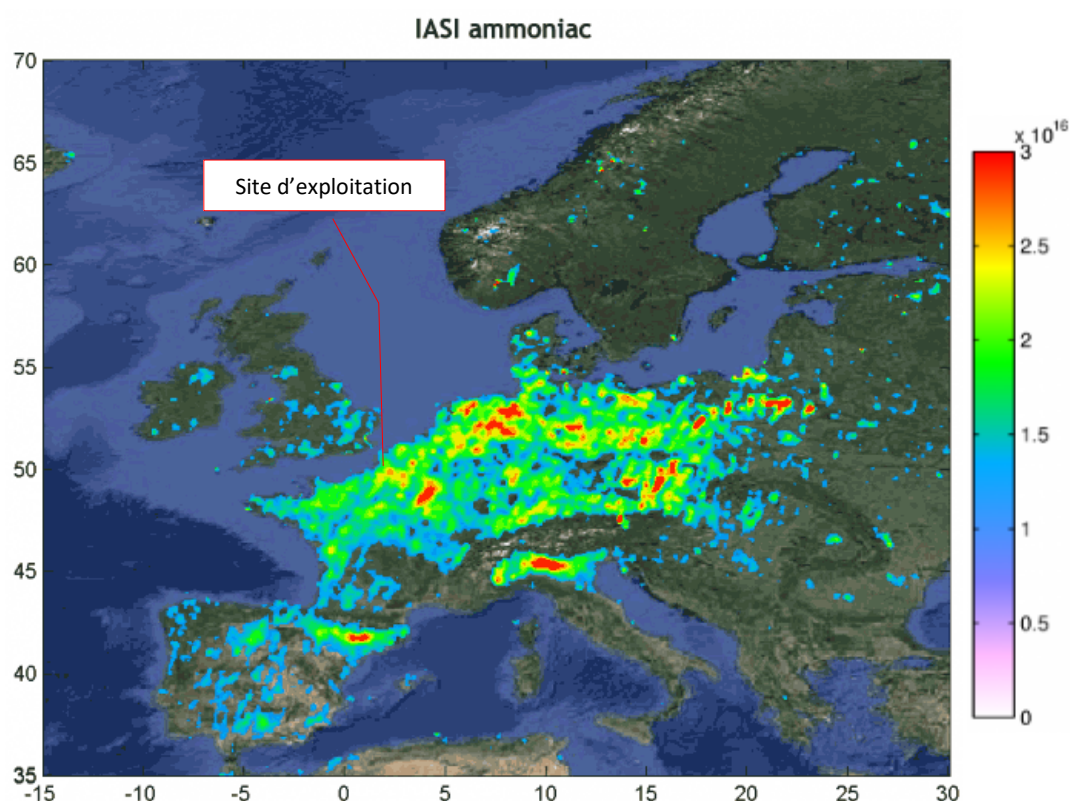
L'ammoniac est le plus mal connu des polluants régulés par les directives européennes pour la qualité de l'air : ses cadastres d'émission sont peu précis et sa surveillance globale et systématique est difficile. Une fois émis, l'ammoniac reste peu de temps dans l'atmosphère mais il engendre une cascade d'effets environnementaux.

En 2015, des chercheurs de l'Institut Pierre Simon Laplace et une équipe de l'Université libre de Bruxelles ont malgré tout réussi à traiter les données de l'instrument satellitaire IASI, afin d'en extraire les valeurs de concentration atmosphérique en ammoniac.

La carte ci-après présente les émissions d'ammoniac au-dessus de l'Europe de l'Ouest, en moyenne pour tous les mois de mars entre 2008 et 2015.

¹ Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat

Carte 4. Emissions d'ammoniac (molécules/cm²)



Le site d'exploitation de l'EARL HOCHART est localisé dans une zone où les **émissions d'ammoniac** sont **moyennes** : de 2 à 2.5 x 10⁶ molécules/cm².

13.4 LES POUSSIÈRES

L'émission de poussière (ou particules fines PM_{2,5} et PM₁₀) dans un élevage provient principalement des aliments, mais également de la dessiccation des fèces, de la litière et de la desquamation de l'épiderme des animaux.

Selon la réglementation, la concentration de l'air en poussières ne doit pas être supérieure à 150 mg/m³ au niveau de la source d'émission. La Valeur Limite d'Exposition sur les lieux de travail définie par l'O.E.S (Occupational Exposure Standards) est de 10 mg/m³.

Section 3. ANALYSE DE LA GESTION DES EFFLUENTS – MESURES PRISES POUR LIMITER LES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT

14 LA PRODUCTION D'EFFLUENTS APRES PROJET

14.1 TYPES D'EFFLUENTS PRODUITS SUR L'EXPLOITATION

14.1.1 Production par les volailles

Les poulets de chair de l'élevage seront logés dans un bâtiment fermé, avec sol béton, sur une litière composée de paille broyée.

Ils seront élevés pendant une durée de 35 jours pour les poulets standards (10 000 poulets), et 7 jours supplémentaires pour les poulets lourds. Un vide sanitaire de 7 à 14 jours sera effectué entre chaque lot de volailles.

7 lots d'animaux seront élevés par an.

L'élevage produira donc du fumier de volailles et des eaux de lavage issues du bâtiment d'élevage.

Le fumier de volailles sera stocké sous les animaux durant les 42 jours d'élevage, curé en fin de bande, pour être ensuite déposé en bout de champs. Le fumier sera de type compact pailleux, non susceptible d'écoulement.

Les eaux de lavage du bâtiment seront recueillies par une cuve de récupération de 30 m³, avant épandage sur les parcelles du plan d'épandage.

14.2 VALEUR AGRONOMIQUE DES EFFLUENTS PRODUITS

Les rejets totaux en azote sont déterminés à partir des normes de production d'azote épandable de l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié ; et des normes CORPEN 2003 (<https://ifip.asso.fr>) pour la production de phosphore et de potasse.

Tableau 18. Valeurs agronomiques des effluents produits sur l'élevage de l'EARL HOCHART

Animaux	Effectif présent	Effectif produit/an	Normes rejets (kg/an/animal)			Rejets totaux (kg/an)		
			N	P	K	N	P	K
Poulets standards	10 000	70 000	0,028	0,015	0,030	1 960	1 050	2 100
Poulets lourds	30 000	210 000	0,039	0,026	0,041	8 190	5 460	8 610
Vaches laitières		56	101	38	118	5 656	2 128	6 608
Génisses 0 à 1 an		38	25	7	34	950	266	1 292
Génisses 1 à 2 ans		39	42,5	18	65	1 658	702	2 535
Taurillons		35	42,5	18	65	1 488	630	2 275
Veaux laitiers		24	6,3	3	6	151	72	144
Bovins engraissement		19	40,5	25	46	770	475	874
TOTAL						20 823	10 783	24 438

L'élevage engendrera une production annuelle de 20 823 kg d'azote, 10 783 kg de P₂O₅ et 24 438 kg de K₂O.

Le fumier sera enlevé avant le lavage des bâtiments avicoles. **Les eaux de lavage seront donc très peu chargées en éléments fertilisants.**

De plus, aucune norme n'existe sur leur teneur en N, P et K. Seule la teneur en éléments fertilisants du fumier de volailles a donc été prise en compte.

14.3 QUANTITES D'EFFLUENTS PRODUITS

Les normes prises en compte pour la production de fumier de volailles sont celles établies par la Chambre d'Agriculture dans les « Outils de référence pour la réalisation du Plan prévisionnel de fumure azoté » de Novembre 2013.

14.3.1 Fumier de volailles

D'après les normes, un élevage de poulets de chair produit 0,029 tonnes de fumier/m²/lot.

Ainsi, pour le bâtiment V1 de 2 000 m², **la production de fumier de volailles est estimée à 406 tonnes/an.**

14.3.2 Production d'eaux de lavage

A chaque vide sanitaire, le bâtiment avicole de l'exploitation sera curé, puis nettoyé à l'aide d'un nettoyeur haute pression.

Les eaux de lavage seront récupérées dans une cuve de 30 m³ située à côté du bâtiment.

D'après l'exploitante, la consommation en eaux de lavage s'élèvera à 7 m³/lavage pour le bâtiment.

On aura donc :

- ⇒ 7 m³ consommés pour un lavage de V1,
Soit 7 m³ x 7 lavages/an = 49 m³ consommé/an.

**La consommation en eaux de lavages sera de 49 m³ par an,
soit 4 m³ par mois.**

15 ETUDE AGRO-PEDOLOGIQUE SUR LA ZONE D'EPANDAGE

15.1 LOCALISATION DU PERIMETRE D'EPANDAGE

Après projet, les effluents produits par l'élevage de l'EARL Hochart seront épandus sur les terres de l'exploitation ; ainsi que celles de 3 exploitations tierces qui mettront à disposition une partie de leur parcellaire.

Les terres du plan d'épandage sont réparties sur 16 communes.

Tableau 19. Communes du périmètre d'épandage

Code Insee	Code postal	Commune	Intercommunalité
62 569	62 560	Merck-Saint-Lievin	Communauté de communes du Canton de Fauquembergues
62 271	62 380	Dohem	Communauté de communes du Pays de Lumbres
62 053	62 560	Audincthun	Communauté d'agglomération du Pays de Saint-Omer
62 254	62 560	Coyecques	Communauté d'agglomération du Pays de Saint-Omer
62 656	62 570	Pihem	Communauté de communes du Pays de Lumbres
62 702	62 380	Remilly-Wirquin	Communauté de communes du Pays de Lumbres
62 067	62 560	Avroult	Communauté d'agglomération du Pays de Saint-Omer
62 267	62 560	Dennebroeucq	Communauté d'agglomération du Pays de Saint-Omer
62 471	62 129	Bellinghem	Communauté d'agglomération du Pays de Saint-Omer
62 129	62 288	Ecques	Communauté d'agglomération du Pays de Saint-Omer
62 403	62 570	Hallines	Communauté d'agglomération de Saint-Omer
62 423	62 570	Helfaut	Communauté d'agglomération de Saint-Omer
62 309	62 380	Esquerdes	Communauté de communes du Pays de Lumbres
62 882	62 380	Wavrans-sur-l'Aa	Communauté de communes du Pays de Lumbres
62 897	62 380	Wismes	Communauté de communes du Pays de Lumbres
62 644	62 380	Ouve-Wirquin	Communauté de communes du Pays de Lumbres

La cartographie du périmètre d'épandage en annexe 11 permet de localiser les terres du plan d'épandage.

Afin de garder une cohérence parcellaire et une logique agronomique, le repérage cartographique a été effectué sur la base du parcellaire PAC, conformément à l'arrêté du 27 décembre 2013 modifié.

15.2 METHODOLOGIE UTILISEE ET DEFINITION DES APTITUDES A L'EPANDAGE

Afin d'évaluer l'aptitude à l'épandage des sols proposés par le demandeur et les tiers, une investigation terrain et une étude agro-pédologique ont été réalisées sur l'ensemble des ilots d'épandages selon la méthode APTISOLE.

La localisation des sondages à effectuer sur le parcellaire a été déterminée selon les types de sol, les différences de profondeur possibles, la topographie et les données géologiques et hydrographiques disponibles. Un sondage peut représenter soit un ilot entier, soit une partie d'ilot, soit un groupe d'ilots jugés similaires.

La reconnaissance des sols a été effectuée selon la méthode du toucher, avec relevé de diverses informations (présence de cailloux, engorgement...).

Pour le présent dossier, 53 sondages ont été réalisés pour caractériser 396,36 hectares, soit une moyenne de **7,50 ha/sondage**.

15.2.1 Présentation de l'outil Aptisole

Cet outil a été développé par le Service d'Assistance Technique à la Gestion des Epandages (SATEGE) du Pas-de-Calais en collaboration avec les SATEGE du Nord et de la Somme et validé par les administrations et l'Agence de l'Eau Artois-Picardie. Il permet de classer les sols par aptitude d'épandage et d'établir quelques recommandations sur les pratiques d'épandage.

L'aptitude d'un sol à l'épandage se définit comme sa capacité à recevoir un effluent sans engendrer de pollution notable et à l'épurer en améliorant les caractéristiques agronomiques du sol.

Aptisole repose sur la description de différents critères liés au sol, à l'environnement et à l'effluent.

Ces critères sont décrits selon trois grandes catégories de risques :

- ✓ Le ruissellement ;
- ✓ Le lessivage ;
- ✓ L'engorgement.

Le croisement des critères aboutit à une note pour chaque risque ; la combinaison de ces notes donne une préconisation relative à l'aptitude à l'épandage.

Le tableau ci-dessous résume les paramètres pris en compte pour évaluer chaque risque :

Tableau 20. Paramètres des risques

Evaluation de la sensibilité du milieu	Paramètres physiques de la parcelle		Paramètres physiques et chimiques de l'effluent
	Indice d'évaluation	Données utiles	Données utiles
Ruissellement	Indice de pente Indice de battance	Topographie, granulométrie de l'horizon labouré, pH, ‰ de Matière Organique	Tenue en tas
Lessivage	Méthode CORPEN : Pluie hivernale efficace / Réserve utile	Pluie et ETP ¹ hivernales, texture et épaisseur des différents horizons	Typologie de l'effluent
Engorgement	Indice d'engorgement superficiel	Durée d'engorgement du premier horizon	Typologie de l'effluent

15.2.2 Critères d'évaluation de la sensibilité du milieu

■ Sensibilité au ruissellement

Deux facteurs interviennent dans l'évaluation du risque de ruissellement : la pente et la battance.

Une forte pente accentue le phénomène de ruissellement. 4 classes de pentes ont été définies :

¹ Evapotranspiration potentielle

Tableau 21. Classes de pente

Mesure de la pente	Classe de pente	Interprétation
Peu ou pas de pente	[0% - 3%]	Note 1
Pente moyenne	[3% - 10%]	Note 2
Pente assez forte	[10% - 15%]	Note 3
Pente forte	[15% - 20%]	Note 4

Le phénomène de battance, propre aux sols limoneux, accentue le ruissellement. La battance est calculée selon une formule prenant en compte le pH, la granulométrie du 1^{er} horizon et la matière organique.

3 classes de battance (R) en sont ressorties :

Tableau 22. Classes de battance

Sensibilité à la battance	Classe de battance	Interprétation
Peu battant	$R < 1,6$	Note 1
Assez battant	$R = [1,6 ; 2]$	Note 2
Battant	$R > 2$	Note 3

Le croisement pente x battance donne ensuite une note globale de sensibilité au ruissellement.

■ Sensibilité au lessivage

Pour évaluer ce risque, Aptisole prend en compte la réserve utile en eau du sol et l'évaluation de la pluie hivernale efficace :

- ✓ La réserve utile (RU) correspond à la quantité d'eau contenue dans le sol entre le point de ressuyage (ou capacité au champ) et le point de flétrissement permanent. Elle est estimée selon la texture, la profondeur du sol et la charge en cailloux ;
- ✓ L'évaluation de la pluie hivernale efficace : le risque de lessivage est effectif lorsque le volume d'eau dépasse la capacité au champ ; dans ce cas la rhizosphère ne parvient pas à capter l'ensemble des éléments en solution ; la pression de l'eau exerce un effet piston pouvant entraîner les nitrates vers la nappe. Ce phénomène est susceptible de se produire lorsque le bilan hydrique est positif : $\text{Pluie} - \text{ETP} (\text{ETP} = \text{Evapotranspiration}) > 0$. Cet évènement se réalise pendant la période hivernale, soit dans notre région, d'octobre à avril.

L'appréciation de la sensibilité au lessivage (S) utilise le principe de la méthode du CORPEN en effectuant le rapport entre la réserve utile en eau et la pluie hivernale. Trois classes de sensibilité au lessivage ont été déterminées dans Aptisole.

Tableau 23. Classes de sensibilité au lessivage

Sensibilité au lessivage	Classe de lessivage	Interprétation
Peu sensible	$S > 2$	Note 1
Assez sensible	$S = [0,5 ; 2]$	Note 2
Sensible	$S < 0,5$	Note 3

■ Sensibilité à l'engorgement

En plus d'accroître le risque d'écoulement superficiel, l'engorgement nuit à l'activité des micro-organismes du sol et par conséquent à la dégradation des effluents organiques, mais aussi à l'enracinement de la culture. Enfin, un sol engorgé présente une faible portance ce qui limite son accès.

Durée d'engorgement et hydromorphie sont deux critères d'évaluation étroitement liés.

L'hydromorphie est une observation utilisée à dire de pédologue. Afin de minimiser la subjectivité lors de son évaluation, une bonne connaissance et surtout une bonne pratique de la pédologie semblent primordiales.

Ainsi, l'aptitude des sols à l'épandage relevant davantage de l'agronomie que de la pédologie, il est apparu plus adapté et moins subjectif d'utiliser la notion d'engorgement du sol.

Une parcelle est considérée comme engorgée lorsque qu'elle a atteint sa capacité au champ.

Ce critère étant conjoncturel, lié aux conditions météorologiques précédant l'observation terrain, l'agriculteur est questionné à ce sujet lors d'une réunion de préparation du plan d'épandage.

Quatre classes de sensibilité à l'engorgement ont été déterminées :

Tableau 24. Classes de sensibilité à l'engorgement

Classes de sensibilité à l'engorgement	Durée de l'engorgement	Appréciation
Sol sain	Pas de durée d'engorgement avérée	Note 1
Sol rarement engorgé durant l'année	Faible durée d'engorgement < 2 mois	Note 2
Sol fréquemment engorgé durant l'année	Durée d'engorgement [2 – 6 mois]	Note 3
Sol engorgé la plupart du temps	Durée d'engorgement > 6 mois	Note 4

15.2.3 Critères d'évaluation du comportement de l'effluent

Les critères d'évaluation du comportement d'un effluent sont fonction de l'évènement évalué : ruissellement, lessivage, dégradabilité ou disponibilité agronomique de l'effluent (ce dernier critère est fonction de l'engorgement du sol notamment).

Ces critères sont intrinsèques à l'effluent. 6 sous-types ont été définis en fonction de leur comportement agronomique et des 2 grands types d'effluents connus (type I et type II). La liste des critères de l'effluent repris dans l'évaluation de l'aptitude à l'épandage est relative aux types de sensibilité :

■ Sensibilité au ruissellement

Critère retenu : tenue en tas ou nature physique de l'effluent.

Trois classes de tenue en tas de l'effluent sont proposées :

- ✓ **Effluent liquide** : effluent dont la teneur en matière sèche est généralement inférieure à 10 %. Potentiel de ruissellement élevé même en présence d'une faible pente ;
- ✓ **Effluent pâteux** : effluent dont la teneur en matière sèche est généralement comprise entre 10 et 30 %. Potentiel de ruissellement fonction de l'importance de la pente ;
- ✓ **Effluent solide** : effluent déshydraté qui, entreposé sur une hauteur d'un mètre, forme une pente au moins égale à 30 %, autrement dit « des effluents qui tiennent en tas », en général d'une siccité supérieure à 30 %. Potentiel de ruissellement faible même en présence d'une forte pente.

■ **Sensibilité au lessivage**

Critère retenu : Typologie de l'effluent

6 types d'effluents sont proposés :

- ✓ Type I-a : Effluents à C/N très élevé ≥ 25 , potentiel de minéralisation très faible ou nul ; phénomène d'organisation de l'azote possible, risque de lessivage quasi-inexistant ;
- ✓ Type I-b : Effluents à C/N > 8 , potentiel de minéralisation très faible (< 15 à 20 % d'azote disponible, très peu sensible au lessivage ;
- ✓ Type I-c : Effluents à C/N > 8 , potentiel de minéralisation faible (20 à 40 % d'azote disponible), peu sensible au lessivage ;
- ✓ Type I-d : Effluents à C/N > 8 , potentiel de minéralisation rapide (30 à 40 % d'azote disponible), sensible au lessivage ;
- ✓ Type II-a : Effluents très peu chargés en azote et/ou dilués, sensibilité au lessivage faible ;
- ✓ Type II-b : Effluents riches en azote à C/N < 8 , potentiel de minéralisation très rapide (40 à 80 % d'azote disponible), très sensible au lessivage.

La valeur du C/N de l'effluent doit être estimée au mieux au travers une analyse représentative ou de référence bibliographique.

■ **Dégradabilité de l'effluent**

Critère retenu : Typologie de l'effluent

Les 6 types d'effluents proposés pour la sensibilité au lessivage sont également retenus ici, allant :

- ✓ Du type I-a : présence très importante de matière organique à dégrader, très sensible à la durée des épisodes d'engorgement ;
- ✓ Au type II-b : très faible présence de matière organique stable, peu de matière à dégrader.

Tableau 25. Classification des effluents

Effluent		
Type	Sous-type	
Type I	Type I-a	Effluent à C/N > 25 , eau terreuse, boue de papeterie à C/N élevé, boue de désencrage/de décarbonatation, cendres
	Type I-b	Compost de déchet vert et de boue, compost de déchet vert, compost de fumier de bovin, boue de lit à rhyzophites, boue de lagunage
	Type I-c	Fumier de bovin, digestat phase solide issu de la séparation de phase
	Type I-d	Compost de fumier de volailles, de porcs, de fientes et de matières végétales
Type II	Type II-a	Effluent peu chargé, jus d'herbes, eaux vertes et blanches, effluents dilués d'élevage, matière de vidange de l'assainissement autonome très diluée
	Type II-b	Boues, fientes, purin, fumiers de volailles, lisier, digestat brute (liquide et solide), digestat phase liquide issu de la séparation de phase, matières de vidange non diluées, effluent d'industrie agroalimentaire chargées

Source : APTISOLE - Méthodologie de détermination de l'aptitude des sols à l'épandage -SATEGE-Version 2, Avril 2015

Après projet, les effluents produits sur le site d'exploitation de l'EARL HOCHART seront :

- ✓ **Du fumier de volaille, effluent de type II-b ;**
- ✓ **Des eaux de lavages, effluent de type II-a ;**
- ✓ **Du fumier de bovins, effluent de type I-C.**

■ **Codage des effluents dans Aptisole**

Tableau 26. Codage des effluents

Type	Effluent		Tenue en tas		Code effluent
	Sous-type	Code effluent	Classe	Code effluent	
Type I	Type I-a	1	Solide	1	1
			Pâteux	2	2
			Liquide	3	3
	Type I-b	2	Solide	1	4
			Pâteux	2	5
			Liquide	3	6
	Type I-c	3	Solide	1	7
			Pâteux	2	8
	Type I-d	4	Solide	1	9
			Pâteux	2	10
Type II	Type II-a	5	Liquide	3	11
	Type II-b	6	Solide	1	12
			Pâteux	2	13
			Liquide	3	14

NB : Le « code effluent » n'est pas une hiérarchisation vis-à-vis des risques liés à l'épandage mais un code permettant d'identifier l'effluent dans la méthode.

Le code effluent pour l'exploitation de l'EARL HOCHART est donc principalement le code 6, correspondant à l'effluent de type II-b.

15.2.4 Notation des classes d'aptitude

Dans Aptisole, les recommandations qui résultent d'une part du croisement des risques de ruissellement, de lessivage et d'engorgement pour les sols, et d'autre part du type d'effluent, sont regroupées dans 3 grandes familles :

- ✓ La **classe 0** regroupe toutes les situations où l'épandage n'est pas adapté ou pas recommandé ;
- ✓ La **classe 1** regroupe les nombreuses situations où l'épandage fait l'objet d'une ou plusieurs recommandations agronomiques ;
- ✓ La **classe 2** regroupe les situations où l'épandage ne pose aucune difficulté et où il peut être réalisé sans autre recommandation que le respect de la réglementation.

15.3 TYPES DE SOLS RENCONTRES

Le périmètre d'épandage est essentiellement composé de **sols limoneux** et de **limono-argileux**.

Les sols limoneux possèdent une bonne capacité de rétention de l'eau, intéressante lors des sécheresses. Mais en période très pluvieuse, ils sont difficiles à travailler car ils se gorgent d'eau ; ils deviennent alors peu portants et sensibles au tassement. Pour l'éviter, il est important de conserver une quantité suffisante en matière organique.

Un sol limono-argileux est un sol équilibré. Il n'est donc pas trop lourd, étant donné que la quantité d'argile est raisonnable, en même temps la teneur en eau est correcte et la rétention est correcte, la quantité de sable étant raisonnable ce qui implique d'ailleurs aussi une aération convenable.

L'interprétation de chaque sondage est détaillée en Annexe 12.

15.4 APTITUDE AGRONOMIQUE DES SOLS

Les sondages à la tarière et les analyses de sol de l'exploitation ont permis d'identifier de façon précise les grands types de sols et de déterminer leur aptitude à l'épandage en fonction de quelques critères essentiels, tels que la profondeur du sol (profondeur utile sur laquelle les cultures peuvent prélever), la texture des différents horizons, la pierrosité.

L'ensemble des parcelles d'épandage a été classée **en aptitude 1** pour l'épandage du fumier de volailles et des eaux de lavages.

L'aptitude 1 regroupe les nombreuses situations où l'épandage fait l'objet d'une ou plusieurs recommandations agronomiques. Ces dernières sont les suivantes :

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

Les classes d'aptitude pour chaque ilot et le détail des recommandations sont fournis dans la synthèse Aptisole en Annexe 12.

16 DETERMINATION DES SURFACES EPANDABLES

16.1 SURFACES EXCLUES

Les effluents produits sur l'exploitation de l'EARL Hochart sont les suivants :

- ✓ Du fumier de volailles, épandus à l'aide d'un épandeur à hérissons verticaux, et **enfoui dans les 12 heures** suivant l'épandage, fertilisant azoté de type II ;
- ✓ Des eaux de lavage, épandues à l'aide d'une tonne à lisier, et **enfoui dans les 12 heures** suivant l'épandage, fertilisant azoté de type II ;
- ✓ Du fumier de bovins, épandus à l'aide d'un épandeur à hérissons verticaux, fertilisant azoté de type I.

Les distances réglementaires d'épandage vis-à-vis des habitations tierces, stades et terrains de camping sont de :

- 50 mètres pour les fumiers de volailles et bovins ;
- 100 mètres pour les eaux de lavage.

Les exploitants implantent des bandes enherbées de 5 mètres le long des cours d'eau BCAE. **La distance réglementaire d'épandage le long des berges des cours d'eau est donc de 35 mètres pour les 2 types d'effluents.**

Enfin, conformément à l'arrêté du 27 décembre 2013, aucun épandage ne sera réalisé sur les sols pris en masse par le gel (excepté les fumiers), sur les sols enneigés, sur les sols inondés ou détrempés et pendant les périodes de forte pluviosité.

Aucun sol en forte pente, point de prélèvement d'eau potable, lieu de baignade, zone conchylicole n'est répertorié sur ou à proximité des ilots d'épandage.

16.2 SURFACES EPANDABLES

Les surfaces d'exclusions dues à la proximité des habitations et des cours d'eau ont été déduites des surfaces épandables.

Les cartes des exclusions réglementaires situées en *annexe 14* permettent de visualiser ces différentes zones. *La liste des ilots en Annexe 14* détaille les surfaces, les motifs d'exclusion et les notes d'aptitude de chacun des ilots. Le tableau ci-dessous synthétise les surfaces épandables.

Tableau 27. Surfaces épandables du plan d'épandage

	SAU totale (ha)	SPE fumier (ha)	SPE eaux de lavage (ha)
EARL HENNUYER	19,53	19,53	19,53
GAEC DILLY	165,57	162,92	159,74
GAEC DU CHAROLAIS	169,9	168,97	166,28
EARL Hochart	41,87	41,62	40,97
Total	396,36 ha	393,04 ha	386,52 ha

Le périmètre d'épandage est de 396,36 ha dont 393,04 ha potentiellement épandable en fumier et 386,52 ha en eaux de lavage.

17 CALCUL DE LA PRESSION AZOTEE

Le parcellaire d'épandage recevra le fumier de volailles, les eaux de lavages et le fumier de bovins provenant de l'exploitation de l'EARL Hochart, **soit 20 823 kg N/an**.

De plus, les prêteurs épandront d'autres effluents sur leurs terres :

- le GAEC du Charolais épandra du fumier de bovins, soit environ 11 000 kg N/an ;
- le GAEC DILLY épandra du fumier de bovins, soit environ 18 150 kg N/an ;

Le tableau ci-dessous présente le calcul de la pression azotée sur le parcellaire d'épandage.

Tableau 28. Pression azotée sur le parcellaire d'épandage

N apporté par l'EARL Hochart (kg N/an)	N apporté par les prêteurs de terres (kg N/an)	SAU (ha)	Pression azotée (kg N/ha/an)
A	B	C	= (A+B)/C
20 823	29 150	396.36	126

La pression azotée sur le parcellaire d'épandage s'élève à 126 kg N/ha de SAU, valeur inférieure au seuil réglementaire de 170 kg N/ha.

L'exploitation de l'EARL Hochart respecte donc les prescriptions de la réglementation en vigueur concernant la pression d'azote organique.

18 DIMENSIONNEMENT DU PLAN D'EPANDAGE

18.1 ASSOLEMENTS

En plus d'être épandus sur les terres de l'exploitation, les effluents de l'élevage de l'EARL Hochart seront épandus sur les parcelles de trois exploitations tierces : l'EARL HENNUYER, le GAEC DILLY, le GAEC DU CHAROLAIS.

Les parcelles proches d'habitations tierces, ainsi que la majorité des prairies ont été exclues du plan d'épandage.

❖ Mise à disposition des terres par l'EARL HOCHART

L'EARL HOCHART dispose d'une surface agricole utile (SAU) de 63,13 hectares.

Pour le plan d'épandage, l'exploitation mettra 41,87 ha à disposition. Les parcelles en prairie et/ou à proximité des habitations ont été retirés du plan d'épandage.

Les cultures rencontrées sur le parcellaire sont des céréales (blé et orge d'hiver), du maïs ensilage et des prairies.

Le tableau suivant présente l'assolement moyen de l'exploitation pour les terres mises à disposition.

Tableau 29. Assolement EARL HOCHART

Exploitation	Culture	Surface moyenne (ha)
EARL HOCHART	Blé tendre	26 ha
	Maïs ensilage	5 ha
	Orge d'hiver	4 ha
	Ray grass	6 ha
	Jachère	0,87 ha
	TOTAL	41,87 ha

❖ Mise à disposition des terres par l'EARL HENNUYER

L'exploitation de l'EARL HENNUYER dispose d'une surface agricole utile (SAU) de 147,85 hectares.

Pour le plan d'épandage, l'exploitation mettra 19,53 ha à disposition.

L'entreprise possède des bovins laitiers, les effluents produits sont épandus sur les surfaces n'étant pas mise à disposition par l'EARL HENNUYER, ils ne sont donc pas pris en compte dans le plan d'épandage.

Les cultures rencontrées sur le parcellaire totale de l'EARL HENNUYER sont des betteraves sucrières, des céréales (blé, avoine, orge), du maïs ensilage, des prairies.

Le tableau suivant présente l'assolement moyen de l'exploitation tierce pour les terres mises à disposition.

Tableau 30. Assolement EARL HENNUYER

Exploitation	Culture	Surface moyenne (ha)
EARL HENNUYER	Betteraves sucrières	16,50
	Maïs ensilage	3,03
	TOTAL	19,53 ha

❖ Mise à disposition des terres par le GAEC DILLY

L'exploitation du GAEC DILLY dispose d'une surface agricole utile (SAU) de 204,07 hectares.

Pour le plan d'épandage, l'exploitation mettra 165,57 ha à disposition.

L'entreprise dispose d'un total de 450 bovins, les effluents produits sont épandus sur le parcellaire ci-dessous. La totalité de l'azote produit n'est pas pris en compte car les pâtures ne sont pas prises en compte, l'azote pâturant non plus. Les bovins produisent un total de 12 151 kg d'azote (hors azote pâturant). Les cultures rencontrées sur le parcellaire totale du GAEC DILLY sont des betteraves sucrières et fourragères, des céréales (blé, orge), du maïs ensilage, des prairies.

Le tableau suivant présente l'assolement moyen de l'exploitation tierce pour les terres mises à disposition.

Tableau 31. Assolement GAEC DILLY

Exploitation	Culture	Surface moyenne (ha)
GAEC DILLY	Blé tendre	90 ha
	Betteraves sucrières	10 ha
	Maïs ensilage	40 ha
	Orge d'hiver	25 ha
	Jachère	0,57 ha
	TOTAL	165,57 ha

❖ Mise à disposition des terres par le GAEC DU CHAROLAIS

L'exploitation du GAEC DU CHAROLAIS dispose d'une surface agricole utile (SAU) de 198,64 hectares.

Pour le plan d'épandage, l'exploitation mettra 169,39 ha à disposition.

L'entreprise dispose d'un total de 300 bovins et 420 places de porcs charcutier, les effluents produits sont épandus sur le parcellaire ci-dessous. La totalité de l'azote produit n'est pas pris en compte car les pâtures ne sont pas prises en compte, l'azote pâturant non plus. Les bovins produisent un total de 7 382 kg d'azote (hors azote pâturant).

Les cultures rencontrées sur le parcellaire totale du GAEC DU CHAROLAIS sont des betteraves sucrières et fourragères, des céréales (blé, orge, avoine), du lin, du colza, du maïs ensilage, de pois, des prairies.

Le tableau suivant présente l'assolement moyen de l'exploitation tierce pour les terres mises à disposition.

Tableau 32. Assolement GAEC DU CHAROLAIS

Exploitation	Culture	Surface moyenne (ha)
GAEC DU CHAROLAIS	Blé tendre	77 ha
	Betteraves sucrières	16 ha
	Colza	12 ha
	Lin fibres	14 ha
	Maïs ensilage	9 ha
	Orge d'hiver	24 ha
	Pois	17 ha
	Jachère	0,39 ha
	TOTAL	169,39 ha

18.2 CALCUL DU DIMENSIONNEMENT

Un bilan azoté a été réalisé pour le plan d'épandage. Il est détaillé en annexe 13, et reprend :

- ✓ Les effectifs animaux et la production d'azote organique ;
- ✓ L'assolement, le rendement moyen et les exportations par les cultures ;
- ✓ Le calcul des principaux indicateurs agronomiques : pression d'azote organique, balance globale azotée.

La balance globale azotée de l'exploitation est calculée en faisant la différence entre les entrées d'azote (azote organique produit par les animaux + azote minéral épandu) et les sorties d'azote (exportations par les plantes).

La balance azotée avant apport d'azote minéral sera de : - **126.1 kg N/ha** pour le plan d'épandage.

Les quantités d'azote issues des animaux seront donc inférieures aux capacités d'exportation des cultures de l'ensemble des terres concernées par le plan d'épandage.

La balance globale azotée estimée après projet avec les apports d'azote minéral sera de **9.17 kg N/ha** pour le plan d'épandage.

Par ce projet, l'azote organique produit est valorisé en étant utilisé comme engrais sur les ilots des terres du plan d'épandage, permettant la réduction des apports en engrais chimique. Les doses apportées chaque année s'appuieront sur les préconisations des plans prévisionnels de fertilisation et respecteront ainsi les besoins des cultures amendées.

19 ORGANISATION TECHNIQUE DES EPANDAGES

19.1 MOYENS MIS EN ŒUVRE POUR L'ÉPANDAGE DES EFFLUENTS

Les exploitants tiers réaliseront eux-mêmes l'épandage des effluents sur les parcelles de leur exploitation. Le fumier sera épandu à l'aide d'un épandeur puis **enfoui dans les 12 heures suivant l'épandage**. Les eaux de lavage seront épandues à l'aide d'une tonne à lisier et **enfouies dans les 12 heures**.

Afin de limiter le tassement des sols, la pression des pneus des tracteurs sera adaptée.

19.2 SUIVI DES EPANDAGES

Toutes les quantités d'effluents épandues seront mentionnées sur un cahier d'épandage comportant les informations indiquées dans *l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié* et dans *l'article 37 de l'arrêté ministériel du 27 décembre 2013 modifié*, et notamment :

- ✓ Numéros des ilots récepteurs, surface et type de sol ;
- ✓ Superficie réellement épandue ;
- ✓ Nature des cultures et date d'implantation ;
- ✓ Rendement réalisé ;
- ✓ Dates d'épandage ;
- ✓ Volume d'effluent et quantité d'azote épandue ;
- ✓ Bilan global de fertilisation azotée ;
- ✓ Délai d'enfouissement...

Les prescriptions de *l'arrêté du 30 août 2018* établissant le programme d'actions régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole pour la région Hauts-de-France seront respectées par L'EARL Hochart et les exploitants tiers.

Une analyse de la composition azotée par type d'effluent épandu et par unité de stockage sera jointe au cahier d'épandage et prise en compte pour la réalisation du plan prévisionnel de fumure. La charge utile du matériel d'épandage sera également indiquée.

19.3 PERIODES D'EPANDAGE

Les épandages des effluents se feront essentiellement en automne, avant la mise en place d'une CIPAN (Culture Intermédiaire Piège A Nitrates) ou d'une culture d'hiver, et parfois au printemps avant l'implantation des cultures de printemps, tout en respectant les périodes d'interdiction d'épandage.

Les périodes d'interdiction d'épandage sont présentées ci-dessous, dans le calendrier d'épandage issu du 6^{ème} programme d'action national Directive Nitrates.

Calendrier des périodes d'interdiction d'épandage (6^{ème} programme d'actions Directive Nitrates)

Calendrier d'épandage

Le calendrier diffère selon les cultures fertilisées et le type de produit azoté apporté :

- type I : fumiers de ruminants, porcins, équins, composts d'effluents d'élevage et autres produits à C/N > 8,
- type II : lisiers, boues, effluents peu chargés, digestats bruts de méthanisation, effluents avicoles, y compris les fumiers de volailles et autres produits à C/N ≤ 8,
- type III : engrais azotés minéraux.



Les périodes d'interdiction ne s'appliquent pas :

- à l'irrigation,
- à l'épandage de déjections réalisé par les animaux eux-mêmes,
- aux cultures sous abris,
- aux compléments nutritionnels foliaires,
- à l'épandage d'engrais minéral NP-NPK en localisé au semis des cultures d'automne dans la limite de 10 kgN/ha.

			Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin
TYPE I														
Cultures implantées à l'automne ou en fin d'été			E											
Cultures de printemps	Sans CIPAN, dérobée ou couvert végétal en interculture	Fumiers compacts non susceptibles d'écoulement Autres types I	E											
	Avec CIPAN ou dérobée	Fumiers compacts non susceptibles d'écoulement Autres types I	E											
Prairies implantées depuis plus de 6 mois, luzerne			E											
Légumes industriels et maraîchage de plein champ*			E											
Vignes			E											
TYPE II														
Cultures implantées à l'automne ou en fin d'été			E											
Colza implanté à l'automne			E											
Cultures de printemps	Sans CIPAN, dérobée ou couvert végétal en interculture		E											
	Avec CIPAN ou dérobée		E											
Prairies implantées depuis plus de 6 mois, luzerne			E											
Légumes industriels et maraîchage de plein champ*			E											
Vignes			E											
TYPE III														
Cultures implantées à l'automne ou en fin d'été			E											
Cultures implantées au printemps			E											
Prairies implantées depuis plus de 6 mois, luzerne			E											
Légumes industriels et maraîchage de plein champ*			E											
Vignes			E											
TYPES I, II, III														
Sols non cultivés			E											
Autres cultures (pérennes, maraîchères, porte-graines)			E											

CIPAN : Culture Intermédiaire Piège à Nitrates *A l'exception des pommes de terre qui sont considérées comme des cultures de printemps

Epandage autorisé

Epandage interdit

Epandage possible avant ou sur CIPAN, dérobée ou du couvert végétal en interculture, jusqu'à 20 jours avant sa destruction ou récolte de la dérobée dans la limite de 70 kgN efficace/ha - épandage possible

Epandage possible de 15 jours avant l'implantation de la CIPAN, dérobée ou du couvert végétal en interculture jusqu'à 20 jours avant la destruction du couvert, dans la limite de 70 kgN efficace/ha

Epandage possible pour le colza du 16/08 au 31/08

Epandage possible dès le 01/02 pour le colza, orge d'hiver et esourgeon

Pour l'épandage des produits organiques, les repousses ne font pas office de CIPAN pour le respect de ce calendrier. De même, en cas de dérogation à l'implantation d'une CIPAN (exemple du maïs sur maïs), les règles d'épandage «sans CIPAN» s'appliquent. Une limite de 70 kg d'azote efficace est fixée pour tout apport de produits organiques (types I et II) avant ou sur CIPAN. On entend par azote efficace, l'azote du produit organique minéralisable pendant la durée de la CIPAN.

Source : <http://www.hautsdefrance.chambres-agriculture.fr/>

Les effluents produits sur l'exploitation de l'EARL Hochart sont de type I et II.

20 LES UNITES DE STOCKAGE DE L'EXPLOITATION

20.1 STOCKAGE DU FUMIER

Le fumier produit par les volailles de l'exploitation sera curé après un temps de présence de 6 semaines sous les animaux.

Après le curage, le fumier étant compacts et non susceptibles d'écoulement, il sera stocké directement en bout de champ, conformément aux dispositions du II-2° de l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié.

Le tas sera conique et ne dépassera pas 3 mètres de hauteur.

Il sera protégé des intempéries de manière à éviter tout écoulement latéral de jus.

406 tonnes de fumier seront produites par an, soit 58 tonnes par lot. Le fumier de volailles ayant une masse volumique de 0,4 t/m³, un lot de fumier représente 23 m³.

20.2 STOCKAGE DES EAUX DE LAVAGES

Les eaux de lavage issues du lavage du bâtiment d'élevage de volailles, seront stockées dans une fosse de 30 m³, avant d'être pompées et épandues sur les ilots destinés à cet effet.

La production annuelle d'eaux de lavage sera de 49 m³/an, soit 4 m³/mois.

La capacité totale de stockage sur le site sera donc de $30/4 = 7,5$ mois de stockage.

Conformément à l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié, les capacités de stockage réglementaires pour les effluents de volailles (7 mois) seront respectées.

La fosse de stockage et les canalisations seront étanches, correctement dimensionnés, et exploités de manière à éviter tout déversement dans le milieu naturel.

Section 4. ANALYSE DES IMPACTS DE L'INSTALLATION SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PRISES POUR EN LIMITER LES EFFETS

21 LA FAUNE ET LA FLORE

21.1 RAPPEL DES ZONES NATURELLES IDENTIFIEES

Le site Natura 2000 le plus proche du site d'exploitation et des ilots d'épandages est le site FR3100487, situé à 4.70 km au Nord-Est de l'exploitation ; et à 872 m de l'ilot d'épandage n°23 du GAEC DU CHAROLAIS.

21.2 ETUDE D'INCIDENCES NATURA 2000

Les zones Natura 2000 sont lointaines du site d'exploitation et des ilots d'épandage.

Le site d'exploitation de l'EARL HOCHART étant localisés à plus de 4.50 km du site Natura 2000 le plus proche et les ilots d'épandages étant situées hors des zones Natura 2000, l'évaluation des incidences sur ce dernier n'est pas à réaliser.

Le projet n'aura donc pas d'incidences sur les sites Natura 2000.

21.3 EFFETS SUR LA FAUNE ET LA FLORE

Un élevage mal raisonné et géré en dehors de toutes préoccupations environnementales peut avoir un impact sur la faune et la flore locales. Les impacts peuvent être :

Directs : implantation et construction des bâtiments ;

Indirects : modifications du milieu liées à l'épandage des effluents.

21.3.1 Les effets directs sur la faune et la flore

L'implantation du nouveau bâtiment d'élevage est envisagée sur un site existant depuis de nombreuses années, en place d'une parcelle actuellement cultivée par l'exploitation elle-même.

Les abords de l'exploitation et la destination des terrains avoisinants restent inchangés, ne perturbant pas l'équilibre établi.

Les accès actuels sont conservés et aucun accès supplémentaire ne sera créé.

Aucune espèce végétale ou animale remarquable n'est répertoriée sur le site d'exploitation et à l'emplacement du projet.

Les zones Natura 2000 recensées sont lointaines du site et séparées de ce dernier par des voies de communication. Aucune haie, aucun arbre, ni aucun plan d'eau ou fossé ne sera détruit par le projet.

Les effets directs de ce projet sur la faune et la flore seront donc très limités.

21.3.2 Les effets indirects sur la faune et la flore

Les effluents d'élevage produits par l'exploitation seront épandus sur le parcellaire de prêteur de terres.

L'apport d'engrais organique peut provoquer une modification des habitats en cas de sur-fertilisation, qui peut nuire aux espèces locales et à la biodiversité, ou accélérer le développement d'espèces invasives ou nuisibles.

Le site et les ilots d'épandage sont localisés en dehors des zones Natura 2000.

Le plan d'épandage est mis à jour : les épandages répondent au programme d'application de la « Directive Nitrates » en vigueur au sein des zones vulnérables.

21.4 MESURES PRISES POUR LIMITER LES IMPACTS SUR LA FAUNE ET LA FLORE

21.4.1 Mesures prises pour limiter les impacts directs sur la faune et la flore

- ✓ Les haies, arbres et espaces verts du site d'exploitation seront conservés. Ils favorisent en effet l'habitat des oiseaux et du gibier.
- ✓ Les volailles du site seront élevées dans un bâtiment fermé, évitant tout risque de contamination avec des animaux sauvages.
- ✓ Le bâtiment d'élevage sera lavé et désinfecté après chaque bande. Pour le lavage du bâtiment, du matériel, des silos et des dalles extérieures, du désinfectant est utilisé. Il permet également d'éviter toute contamination, protégeant la faune voisine.
- ✓ Les animaux morts sont entreposés dans un bac d'équarrissage à température négative situé sur le site d'exploitation (*voir sa localisation sur le plan de masse en annexe 3*). Le bac d'équarrissage est étanche et fermé. Les cadavres sont régulièrement enlevés par l'équarrisseur, évitant les risques de contamination de la faune sauvage.

21.4.2 Mesures prises pour limiter les impacts indirects sur la faune et la flore

- ✓ Les épandages des effluents respecteront la réglementation en vigueur. Tous les apports seront indiqués dans le cahier d'épandage de l'exploitation, et tenu à jour.
- ✓ Les épandages seront notamment raisonnés en fonction des doses strictement nécessaires aux cultures, selon un plan prévisionnel de fumure azotée réalisé chaque année. Les périodes d'épandages instaurées dans les régions en zones vulnérables seront respectées, afin d'éviter tout risque de fuite des nitrates vers le milieu naturel et les ressources en eau.
- ✓ L'aptitude à l'épandage des ilots a été mise en évidence grâce à la réalisation d'une étude agro-pédologique de terrain, permettant de réaliser un plan d'épandage non nuisible pour le milieu et les espèces présentes.

La localisation du site d'exploitation par rapport aux zones naturelles et la bonne gestion de l'épandage des effluents, permettent d'éviter tout impact sur le milieu naturel, et donc sur les espèces existantes.

22 SITES ET PAYSAGE

22.1 EFFETS SUR LE PAYSAGE

L'exploitation de l'EARL HOCHART rassemble actuellement des bâtiments d'élevage bovins, des hangars de stockage et une habitation.

Le projet a consisté en la construction d'un bâtiment d'élevage de volailles sur le site existant.

Le bâtiment a été construit sur une parcelle actuellement cultivée, non loin des bâtiments existants.

Toute construction a une incidence sur la visibilité et l'environnement du site, modifiant le paysage initial.

L'impact paysager de la construction est analysé ci-après au niveau des visions lointaines et des visions rapprochées :

- L'élevage n'est pas visible depuis le centre de Merck-Saint-Liévin, ni depuis les sites inscrits et classés ;
- Le bâtiment est peu visible depuis les tiers : il est visible depuis le tiers localisé à l'Est, à plus de 260 mètres du bâtiment ;
- Le bâtiment est en retrait de 30 mètres par rapport à la voie communale Rue Forestel ;
- Les teintes du bâtiment sont sombres et en adéquation avec les couleurs des bâtiments existants ;
- Les plantations présentes autour du site et réalisées dans le cadre du projet permettent d'intégrer le bâtiment dans le paysage et de limiter l'impact visuel, notamment depuis les tiers localisés à l'Est du site. Le nouveau bâtiment est peu visible côté Ouest en raison des bâtiments d'élevage existants et des arbres présents. Aucune habitation tierce n'est présente côté Sud et côté Nord.

Figure 4. Vue du site d'exploitation



22.2 MESURES PRISES POUR LIMITER LES IMPACTS DU PROJET SUR LE PAYSAGE

Les exploitants prendront les mesures suivantes dans l'objectif de limiter l'impact visuel du projet :

- ✓ Le bâtiment a été construit sur le site existant, à proximité d'autres bâtiments existants, évitant ainsi l'émiettement des bâtiments qui créerait un habitat diffus ;
- ✓ Une haie sera mise en place en partie Est du bâtiment (voir plan de masse), afin d'améliorer l'intégration du site. Elle sera constituée d'essences locales (charmilles), de nature dense et à mi-hauteur du bâtiment.

Cette végétation permet également :

- De développer un habitat propice à la biodiversité ;
 - D'absorber du CO₂ et de dégager de l'O₂ ;
 - D'améliorer la structure du terrain en créant un frein au ruissellement ;
 - De limiter les nuisances liées au bruit et aux odeurs ;
-
- ✓ La hauteur du bâtiment ne dépasse pas la hauteur des installations existantes ;
 - ✓ Le bâtiment d'élevage a été réalisé en béton et la toiture en fibrociment de couleur grise.

L'exploitant respecte l'esthétique existante afin de ne pas perturber l'intégration paysagère, et créer une unité au sein de l'exploitation.

Les coloris et les formes utilisés sont choisis de telle sorte que ceux-ci se fondent dans le paysage existant.

23 LE MILIEU SOCIO-ECONOMIQUE

23.1 IMPACTS SUR LE CONTEXTE ECONOMIQUE LOCAL

Le projet de l'EARL Hochart est un exemple de développement du tissu économique local. En effet, avec la création d'un bâtiment d'élevage, c'est la vie régionale agricole qui est en jeu avec le maintien de l'emploi des exploitants agricoles, mais également celui des personnes travaillant en amont (agro-fournisseurs ...) et en aval (abattoirs...) de ces structures.

La construction d'un bâtiment va également faire travailler les constructeurs, les fournisseurs de matériaux et d'équipements...

23.2 IMPACTS SUR LA POPULATION RIVERAINE

La création et l'exploitation d'un bâtiment de poulets de chairs peut entraîner des impacts négatifs sur la population riveraine du site en projet.

Une seule habitation tierce, celle des parents de l'exploitant est localisée dans un rayon de 200 mètres autour du site.

Concernant la population sensible, **l'école la plus proche est localisée à 2.30 km du site mais séparé de celui-ci par des voies de communications**, ce qui limite fortement les impacts.

De plus, **le site est éloigné des centres de villages** (2,80 km du centre de Merck-Saint-Liévin, 2,30 km du centre de Ouve-Wirquin).

Les impacts du projet sont ainsi positifs pour l'économie locale, et restent fortement limiter pour la population tierce.

24 L'HYDROGEOLOGIE

24.1 ORIGINE ET CONSOMMATION D'EAU

24.1.1 Origine de l'eau

L'alimentation en eau du site s'effectue à partir du réseau d'adduction d'eau potable de la ville

Le **réseau est muni de clapets anti-retours**, évitant tout risque de contamination de la nappe souterraine et du réseau d'adduction en eau potable.

Les principaux usages de l'eau concernant l'élevage sont :

L'abreuvement des animaux ;

Le nettoyage des bâtiments et du matériel.

Un compteur à la sortie du forage est existant et permet d'enregistrer les volumes d'eau consommés sur le site. L'eau provenant du forage est traitée par du peroxyde d'hydrogène, permettant de désinfecter l'eau, avant qu'elle ne soit distribuée aux animaux.

24.1.2 Consommation d'eau sur le site

■ Consommation d'eau liée à l'abreuvement

L'eau utilisée pour l'abreuvement des animaux provient du forage de l'exploitation.

D'après le BREF 2003, un poulet de chair consomme en moyenne 8 litres d'eau/cycle.

Le tableau suivant présente l'estimation de la consommation d'eau par an liée à l'abreuvement.

Tableau 33. Consommation d'eau liée à l'abreuvement après projet

Bâtiment	Emplacements	Nombre de bande/an	Consommation d'eau (l/tête/cycle)	Consommation d'eau/bande (m ³)	Consommation d'eau/an (m ³)
V1	40 000	7	8	320	2 240

La consommation d'eau liée à l'abreuvement sera de de l'ordre de **2 240 m³ par an**. Il s'agit d'une moyenne, les animaux pouvant boire plus ou moins selon les conditions météorologiques.

■ Consommation d'eau liée au lavage des bâtiments

D'après l'exploitant, la consommation en eaux de lavage s'élèvera à 7 m³/lavage pour le bâtiment.

Le tableau suivant présente l'estimation de la consommation d'eau lié aux lavages du bâtiment chaque année.

Tableau 34. Consommation d'eau lié au lavage du bâtiment

Bâtiment	Conso/lavage (m ³)	Nombre de bande/an	Consommation d'eau/an (m ³)
V1	7	7	49

La consommation en eaux de lavages sera de **49 m³ par an**, soit 4 m³ par mois.

Sur l'année, **en moyenne 2 289 m³ d'eau** sera consommé sur l'exploitation pour l'abreuvement et le lavage du bâtiment.

24.1.3 Mesures mises en place pour limiter la consommation d'eau

- ✓ Un compteur d'eau volumétrique sera présent et relevé régulièrement ;
- ✓ Les locaux sont nettoyés à haute pression à la fin de chaque bande. Ce système permet une économie de 90 % d'eau par rapport à un tuyau classique (consommation de 400 à 600 litres d'eau par heure pour un nettoyeur haute pression contre 3 500 litres pour un tuyau classique) ;
- ✓ Les fuites d'eau éventuelles sont détectées et réparées aussi tôt que possible.

24.2 L'IMPACT DU PROJET SUR LES VOLUMES D'EAU

24.2.1 Volume d'eau recueilli après projet

Le tableau ci-dessous présente le devenir des eaux pluviales pour chaque surface après projet.

Tableau 35. Volume d'eaux pluviales recueillies sur le site APRES PROJET

Bâtiment	Surface de toiture (m ²)	Pluviométrie (m/an)	Volume d'eaux recueilli (m ³ /an)
Bâtiment de stockage	994	0,698	694
Bâtiments bovins	1 140		796
Fumière	230		161
Habitation	100		70
Poulailler en projet	2 150		1 500
TOTAL	4 614		3 221

Les eaux pluviales récoltées des toitures des bâtiments existants et de l'habitation seront récupérées par des gouttières, puis évacuées vers le fossé via des drains souterrains. (Voir plan de masse en annexe 3).

Les eaux pluviales récoltées de la toiture du bâtiment en projet seront récupérées par des gouttières, puis évacuées vers la réserve incendie du site, le trop plein sera évacué vers le fossé. Les eaux de ruissellement sur la surface bétonnée sont également envoyées dans la réserve incendie.

Les risques de pollution de cette surface bétonnée sont extrêmement faibles. Ainsi les eaux pluviales recueillies sur la surface bétonnée de 200 m² (139,6 m³/an) sont directement envoyées dans la mare où elles sont décantées, avec rejet du trop-plein dans le fossé.

Les eaux pluviales pour le bâtiment en projet représentent 1 500 m³/an. La surface bétonnée au-devant du bâtiment est d'une surface de 200 m², elle est prise en compte lors du calcul.

La mare présente une capacité de 120 m³.

L'EARL HOCHART n'installe pas de débourbeur-déshuileur pour traiter les eaux pluviales issues de la surface imperméabilisée devant le bâtiment d'élevage (200 m²).

En effet, d'après la doctrine des eaux pluviales du Grand-Est, « un traitement nécessite la création d'un système de collecte et la concentration des eaux pluviales, dont les contraintes et conséquences peuvent être moins bénéfiques que l'objectif recherché. Il y a aujourd'hui un consensus scientifique sur l'avantage d'une gestion à la source des eaux pluviales pour la réduction des impacts, dans une approche préventive. À ce titre, **le traitement doit être réservé à des cas particuliers présentant un risque spécifique de pollution**, ou d'une contrainte réglementaire particulière. Les études réalisées sur la pollution des eaux pluviales démontrent que :

- Les polluants sont en majorité sous forme particulaire et peuvent être interceptés par un étage de filtration/décantation ;
- Les couches superficielles du sol font office de filtration particulaire, la pollution reste captée dans cet espace ;
- Les dispositifs de traitement de la pollution sont en général trop nombreux, mal utilisés, et en défaut d'entretien, de sorte que leur fonctionnement est dans certains cas plus nocif que vertueux.

La notion de risque acceptable sous-entend qu'il est préférable de concevoir un projet qui s'appuie sur des dispositifs simples, naturels et surfaciques comme les « solutions fondées sur la nature » (noues, jardins de pluie, etc.) pour récolter des eaux qui ont ruisselé sur un parcours très court plutôt que d'imaginer un seul dispositif complexe, coûteux, souterrain, qui sera excentré et nécessitera des clauses d'entretiens périodiques qui risquent de n'être ni suivies, ni vérifiées. »

Sur l'EARL HOCHART, les risques de pollution de la surface bétonnée sont extrêmement faibles. Ainsi les eaux pluviales recueillies sur la surface bétonnée de 200 m² (139,6 m³/an) sont directement envoyées dans la mare où elles sont décantées, avec rejet du trop-plein dans le fossé.

24.2.2 Gestion des eaux pluviales après projet

Le SDAGE Artois-Picardie rappelle la nécessité de maîtriser et de collecter les rejets d'eaux pluviales en limitant leur ruissellement. Tout projet de rejet en milieu superficiel doit assurer le tamponnement conduisant à un débit de rejet inférieur ou égal à celui du sol avec une couverture végétale naturelle, afin de ne pas aggraver les problèmes d'inondation.

Pour le bassin versant étudié, la période de retour est de 20 ans et le débit de fuite de 2 L/s/ha. Le site d'exploitation n'est pas dans une zone soumise au risque « inondation ».

Le réseau de collecte des eaux pluviales des bâtiments existants est conservé : récupération des eaux pluviales par des gouttières et rejet direct au fossé.

Les eaux pluviales qui proviennent du bâtiment, sont collectées par des gouttières et évacuées vers la réserve incendie. **L'éventuel trop-plein est rejeté vers le fossé (milieu naturel).**

■ Dimensionnement de l'ouvrage de tamponnement

Afin de respecter un débit de fuite de 2 L/s/ha, un bassin de tamponnement (réserve incendie) sera créé sur le site pour les eaux pluviales du bâtiment d'élevage. Son dimensionnement est calculé dans le tableau suivant.

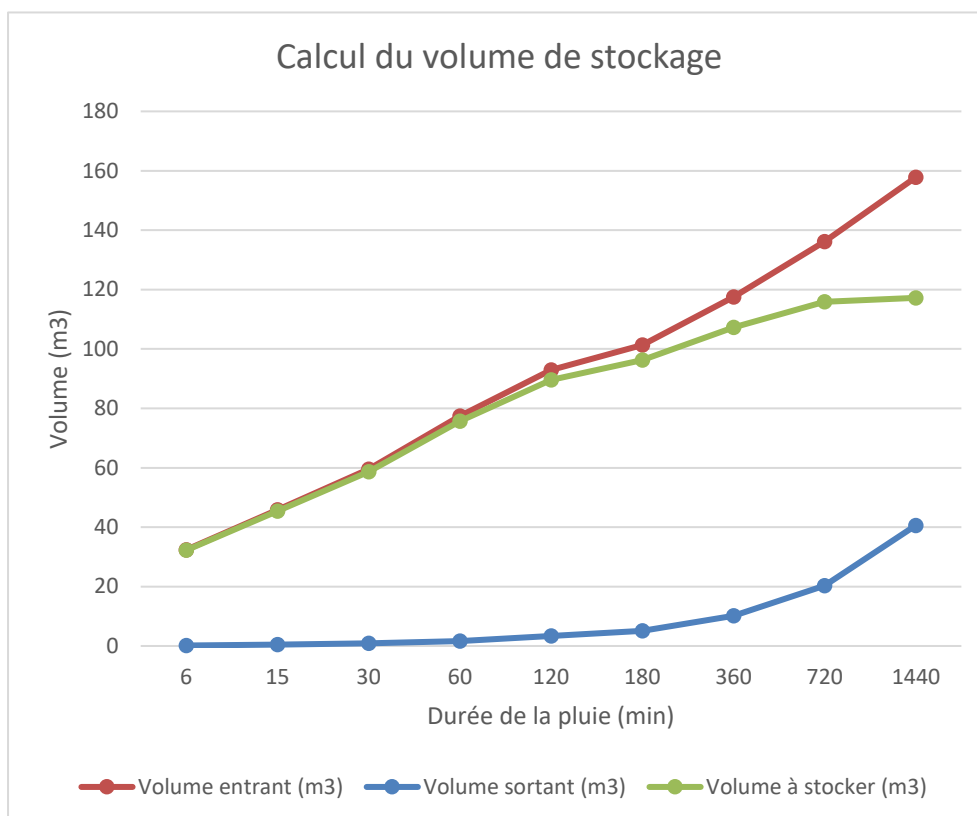
Tableau 36. Dimensionnement du bassin de tamponnement pour les eaux pluviales du bâtiment

Paramètre	Nom et unité	Valeur	
CALCUL DE LA SURFACE ACTIVE DU BASSIN VERSANT			
Superficie bassin versant	A (ha)	0,235	
Surface imperméable (c=1)	Aimp (ha)	0,235	
Surface partiellement imperméable (c=0,3)	Asemi-imp (ha)	0	
Coefficient d'apport semi-imp	Csemi-imp	0,3	
Coefficient d'apport espaces verts	Cev	0,2	
Coefficient d'apport global	Ca	1	
Surface active	Sa (ha)	0,235	
CALCUL DU DEBIT D'INFILTRATION			
Perméabilité du sol	K (m/s)		LA
Surface d'infiltration	S (m ²)		
Débit de fuite (2l/s/ha)	Q (m³/s)	0,00047	

Le dimensionnement du bassin de tamponnement est réalisé selon le Mémento technique 2017 « Conception et dimensionnement des systèmes de gestion des eaux pluviales et de collecte des eaux usées », ASTEE, décembre 2017.

*Il est réalisé suivant la méthode des pluies, avec utilisation des coefficients de Montana de la **station de Radinghem sur la période 1989-2018.***

Seules les eaux des toitures en projet et de la surface bétonnée devant le bâtiment seront stockées dans la réserve incendie de 120 m² de surface. Le terrain étant de plus très plat, la surface active est la suivante :



En tenant compte du graphique, le volume d'eau à recevoir pour la réserve incendie, en cas de durée de pluie de 24h. Le volume à stocker sera de 117 m³.

Un bassin de tamponnement de 120 m³ maximum devra être mis en place pour tamponner les eaux pluviales issues des toitures du bâtiment avant rejet au fossé.

La réserve incendie de 120 m³ servira de bassin tampon avant rejet des eaux pluviales vers le milieu naturel (fossé).

24.3 L'IMPACT DE L'ELEVAGE SUR LA QUALITE DES SOLS ET DES EAUX PROFONDES ET SUPERFICIELLES

24.3.1 Impacts potentiels

Dans un élevage, les sources de contamination possibles des sols et des eaux de surfaces ou profondes sont nombreuses :

- Ruissellement d'eaux souillées ;
- Fuites accidentelles des ouvrages de stockage des effluents ;
- Mauvaise évacuation des eaux ;
- Mauvaise gestion des épandages.

Par exemple, en cas de forte pluviométrie, ou de fissuration des bâtiments, les eaux souillées peuvent s'infiltrer dans le sol et les éléments polluants peuvent atteindre la nappe souterraine, polluant à la fois les sols et les eaux.

De mauvaises pratiques agricoles, telles que l'épandage auprès d'un cours d'eau sur un terrain gelé ou inondé, favorisent le ruissellement en surface des éléments polluants, lequel alimente les eaux superficielles, puis les nappes souterraines.

L'éleveur se doit d'être vigilant et de prendre les mesures nécessaires afin d'éviter la pollution du milieu naturel.

L'étanchéité du bâtiments et ouvrage de stockage, des capacités de stockage adaptées, la bonne gestion des effluents, une fertilisation raisonnée en fonction de la nature des sols et des cultures constituent les premiers moyens d'éviter la pollution de l'eau.

Figure. Contamination des eaux souterraines par une fosse à lisier fissurée



24.3.2 Mesures de réduction pour diminuer les impacts sur la qualité des sols et des eaux profondes et superficielles

■ Bâtiments, ouvrages de stockage, produits et équipements du site

Le bas des murs intérieurs du bâtiment d'élevage seront imperméables et étanches, de manière à limiter tout risque de fuite des effluents.

La fosse de stockage des eaux de lavages ainsi que les canalisations d'évacuation sont également imperméables et étanches.

Les produits de nettoyage, produits de lutte contre les nuisibles, produits vétérinaires et déchets sont stockés dans des bâtiments fermés, évitant tout risque de déversement accidentel dans le milieu.

La cuve de stockage du GNR est à double paroi.

Les eaux pluviales issues des toitures ne seront pas mélangées aux effluents.

■ Epandage des effluents

Afin d'éviter toute pollution du milieu naturel, les exploitants tiers respecteront la législation en vigueur en ce qui concerne l'épandage des effluents. Les épandages des effluents se feront conformément au plan d'épandage présenté précédemment. L'équilibre de la fertilisation azotée sera notamment respecté, permettant d'adapter les apports nécessaires aux besoins des plantes, sans excédents.

Les surfaces d'exclusions dues à la proximité des cours d'eau (35 mètres) seront respectées.

Aucun épandage ne sera réalisé sur des surfaces inondées et des parcelles détrempées.

Aucun ilot d'épandage n'est situé en zone à dominante humide.

Les effluents seront enfouis dans les 12 heures suivant l'épandage, évitant ainsi le ruissellement vers les milieux aquatiques.

La gestion nutritionnelle (alimentation en phases, digestibilité des nutriments) permet également de diminuer les concentrations en azote et phosphore dans les déjections, réduisant les risques de pollution du milieu lors des épandages.

24.4 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SDAGE ET LES SAGE

Le site d'exploitation et les îlots d'épandage sont localisés sur les périmètres du SDAGE Artois-Picardie, du SAGE de l'Audomarois et du SAGE de la Lys, pour lesquels des orientations et des dispositions ont été définies concernant la protection des eaux superficielles et souterraines.

Ils sont également concernés par le Plan de Gestion du Risque Inondation 2016-2021 Artois-Picardie, qui a fixé des objectifs, orientations et dispositions afin de répondre aux 3 objectifs prioritaires de la politique nationale :

- ✓ Sauvegarder les populations exposées ;
- ✓ Stabiliser à court terme, et réduire à moyen terme, le coût des dommages liés à l'inondation ;
- ✓ Raccourcir fortement le retour à la normale des territoires sinistrés.

Les tableaux suivants décrivent les orientations du SDAGE Artois-Picardie, du SAGE de l'Audomarois et du SAGE de la Lys, qui concernent le projet et les actions mises en place par l'EARL HOCHART pour les respecter.

24.4.1 SDAGE Artois-Picardie

Les orientations du SDAGE Artois-Picardie 2022-2027 sont :

- Enjeu A : Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique des milieux aquatiques et des zones humides ;
- Enjeu B : Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisantes ;
- 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.

Tableau 37. Orientations du SDAGE Artois-Picardie et compatibilité avec le projet (Source : SDAGE 2022-2027)

N°	Orientations	N°	Disposition	Actions mises en place sur l'exploitation et les îlots d'épandage
Enjeu A : Maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques				
3	Diminuer la pression polluante par les nitrates d'origine agricole sur tout le territoire	1	Continuer à développer des pratiques agricoles limitant la pression polluante par les nitrates.	M. Hochart et les exploitants tiers ne laissent aucune surface nue dans leur assolement l'hiver. Des CIPAN (Culture Intermédiaire Piège à Nitrates) sont implantées tous les ans. Elles permettent

N°	Orientation	N°	Disposition	Actions mises en place sur l'exploitation et les ilots d'épandage
				ainsi de limiter l'érosion, la battance du sol et le lessivage des nitrates.
		3	Mettre en œuvre les Plans d'Action Régionaux (PAR) en application de la Directive Nitrates	Les exploitants respectent le PAR : ils réalisent des analyses de sol, implantent des bandes enherbées le long des cours d'eau, respectent le calendrier d'épandage, l'équilibre de la fertilisation azotée...
4	Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter les risques de ruissellement, d'érosion, et de transfert des polluants vers les cours d'eau, les eaux souterraines et la mer	3	Veiller à éviter le retournement des prairies et préserver, restaurer les éléments fixes du paysage	Les prairies permanentes et les éléments du paysage (arbres, haies, bandes enherbées, mares) sont conservés.
9	Stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité	3	Préciser la consigne « éviter, réduire, compenser » sur les dossiers zones humides au sens de la police de l'eau	Le projet de l'EARL Hochart n'est pas situé en zone humide a enjeux, d'après le SAGE de l'audomarois.
		5	Gérer les zones humides	Aucun ilot n'est situé en zone humide telle que définie par les SAGE. Aucun épandage ne sera effectué sur un ilot inondé ou détrempé.
11	Promouvoir les actions, à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants	3	Eviter d'utiliser des produits toxiques	Les exploitants évitent au mieux l'utilisation de produits phytosanitaires contenant des molécules toxiques ou rémanentes.
		5	Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires dans le cadre du plan ECOPHYTO	M. Hochart et les exploitants tiers ont la formation Certiphyto. Pour diminuer l'utilisation de produits phytosanitaires, ils : <ul style="list-style-type: none"> - diversifient l'assolement, - maintiennent les haies et des bandes enherbées de 5 mètres le long des cours d'eau.
Enjeu B : Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante				
3	Inciter aux économies d'eau	1	Adopter des ressources alternatives à l'eau potable quand cela est possible	Le gaspillage d'eau est limité grâce à des pipettes adaptées et à des godets récupérateurs. Le lavage du bâtiment sera réalisé avec un nettoyeur haute pression, limitant la consommation d'eau.
Enjeu C : S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations				
2	Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation et les risques d'érosion des sols et coulées de boues	1	Ne pas aggraver les risques d'inondation	Le risque inondation sera inchangé.

24.4.2 SAGE DE LA LYS

Les orientations du SAGE de la Lys sont :

- Qualité des masses d'eau superficielles et souterraines
- Disponibilité de la ressource en eau
- Préservation et restauration des milieux aquatique

- Gestion des risques naturels

Tableau 38. Orientation du SAGE DE LA LYS et compatibilité avec le projet

Sous-thème	Orientation de gestion	Actions mises en place sur l'exploitation et les ilots d'épandage
Thème 4 : Maîtrise de la pollution d'origine agricole		
Sous - Thème 4.A : Gestion des engrais chimiques	<p>O4.1 : Inciter les agriculteurs à ajuster les apports de fertilisants en s'appuyant sur des pratiques permettant la limitation du ruissellement et la préservation de la quantité d'azote disponible pour les cultures suivantes.</p> <p>O4.2 : Inciter les agriculteurs à ajuster la fertilisation aux besoins des plantes et aux périodes d'épandage en s'appuyant sur le programme global de fertilisation azotée.</p> <p>O4.3 : Inciter à une valorisation optimale des engrais de ferme avant de recourir à l'amendement chimique en s'appuyant sur les calculs de bilans.</p>	<p>Un plan de fertilisation à l'îlot de culture est réalisé chaque année pour les terres du plan d'épandage.</p> <p>Les épandages du lisier et du fumier de porcs ont fait l'objet d'une étude agronomique présentée dans le dossier (<i>Etude selon la méthode APTISOLE</i>).</p> <p>La balance globale azotée est calculée, et la pression azotée/ha est respectée. L'augmentation d'apport de lisier sur les terres d'épandage, permettra de diminuer les apports d'engrais chimique.</p>
Sous - Thème 4.B : Gestion et mise aux normes des bâtiments d'élevage	Sans orientation	<p>Le fumier de volailles sera stocké en bout de champs puis sera épandu sur les terres du plan d'épandage et enfoui dans les 6 à 12 heures.</p> <p>Les eaux de lavage sont récupérées dans des fosses étanches sous les caillebotis. Les capacités de stockage des eaux de lavage sont supérieures à 7,5 mois.</p>
Thème 6 : Gestion des effluents organiques produits sur le territoire du S.A.G.E. de la Lys		
	<p>O6.1 : Pérenniser la valorisation des effluents organiques en agriculture, sous réserve que soient démontrés leur innocuité et leur intérêt agronomique.</p> <p>O6.2 : Appliquer la charte de qualité portant sur le recyclage des effluents agricoles, urbains et industriels en agriculture.</p> <p>O6.3 : Intégrer les enjeux de l'eau et la sensibilité des milieux aquatiques à la pollution diffuse dans l'instruction des demandes d'épandage.</p> <p>O6.4 : Associer les S.A.T.E.G.E. lors de tout nouveau projet d'épandage ou de réactualisation de plan d'épandage.</p> <p>O6.5 : Limiter les risques de pollution des nappes phréatiques et des eaux de surface par la maîtrise du stockage et une meilleure gestion des épandages.</p> <p>O6.6 : Inciter les producteurs d'effluents organiques localisés en dehors S.A.G.E mais qui épandent sur le territoire à respecter les mesures du S.A.G.E. de la Lys.</p>	<p>Les effluents d'élevage sont épandus sur les terres du plan d'épandage, puis enfouis dans les 6 à 12 heures.</p> <p>Les épandages de lisier ont fait l'objet d'une étude agronomique APTISOLE (méthode élaborée par le SATEGE). Cette étude tient compte des zones humides et des cours d'eau à proximité des ilots. Une distance de 35 mètres est respectée pour l'épandage à proximité de cours d'eau.</p> <p>Les eaux de lavage sont récupérées dans une cuve prévue à cet effet, dont la capacité de stockage est supérieure à 7 mois.</p>
Thème 7 : Gestion des produits phytosanitaires		
	O7.1 : Inciter à la mise en place de locaux de stockage respectant la réglementation en vigueur	L'exploitation dispose d'un local phytosanitaire.

	<p>et à une meilleure gestion des stocks de produits phytosanitaires.</p> <p>O7.2 : Inciter les communes, les gestionnaires de voies de communication et les agriculteurs à faire former leur personnel applicateur et à se soumettre à la procédure d'agrément.</p> <p>O7.3 : Inciter à une meilleure gestion des fonds de cuve dilués et des eaux de lavage des pulvérisateurs par la mise en place d'aires de remplissage et de lavage sécurisées couplées à des systèmes de traitements des effluents phytosanitaires.</p> <p>O7.4 : Inciter les agriculteurs à équiper leur pulvérisateur d'une cuve de rinçage et à pratiquer la dilution au champ.</p> <p>O7.6 : Encourager les agriculteurs à mettre en place des bandes enherbées le long des cours d'eau en dehors des obligations de la P.A.C.</p> <p>O7.7 : Promouvoir l'agriculture biologique sur le bassin versant de la Lys.</p>	<p>Le local phytosanitaire respecte la réglementation : il est fermé à clef, aéré et dispose d'un accès sur l'extérieur. La mention « local de produits phytosanitaires » y est indiquée.</p> <p>L'EARL HOCHART détient le CERTIPHYTO.</p> <p>L'exploitant respecte la dilution au 1/100ème avant vidange du fond de cuve.</p> <p>La vidange du fond de cuve se fait directement au champ.</p> <p>Les agriculteurs mettent en place des bandes enherbées le long des cours d'eau.</p>
--	--	---

Thème 9 : Protection de la ressource en eau souterraine

	<p>O9.1 : Sur les périmètres de protection éloignés et pour les captages nécessitant une extension géographique de la protection, favoriser la mise en place de mesures complémentaires de type contractuelles avec les usagers.</p> <p>O9.2 : Assurer la pérennité et la protection des forages faisant partie du réseau de suivi des eaux souterraines.</p>	<p>Le site d'exploitation et les ilots du plan d'épandage ne sont pas localisés dans des aires d'alimentation de captages, ni en zone prioritaire.</p> <p>Le forage d'exploitation est clos, dispose d'un clapet anti-retour et est situé à plus de 35 mètres des bâtiments d'élevage existants et en projet.</p> <p>Les eaux pluviales seront stockées dans la réserve incendie sans être souillées.</p>
--	---	---

Thème 10 : Gestion quantitative de la ressource

<p>Sous-thème 10.A : Economie d'eau</p>	<p>O10.1 : Conforter les actions d'économie d'eau dans les établissements industriels.</p> <p>O10.4 : Favoriser l'économie d'eau par la mise en place d'aménagements de récupération des eaux pluviales pour des usages non alimentaires.</p>	<p>L'utilisation d'un nettoyeur haute pression permet d'économiser de l'eau potable.</p>
<p>Sous-thème 10.B : Etude des réseaux pour la distribution de l'eau potable</p>	<p>O10.5 : Les réseaux devront atteindre, dans un délai de 10 ans un I.L.P considéré comme bon ou acceptable.</p> <p>O10.6 : Rechercher et réduire les fuites de réseaux. En cas de faible rendement linéaire du réseau, un diagnostic sera établi et les solutions techniques adaptées seront recherchées.</p> <p>O10.7 : Développer les plans de réseaux informatisés et synthétiser les données disponibles pour disposer d'une meilleure connaissance (âge, état des canalisations, renouvellement, ...).</p> <p>A10.3 : Mettre en œuvre des actions de sensibilisation des collectivités ayant la compétence Alimentation en Eau Potable sur les pertes d'eau et la recherche de fuites afin d'améliorer leur rendement et leur Indice Linéaire de Perte.</p>	<p>L'approvisionnement en eau potable du site se fera par le forage présent sur l'exploitation.</p> <p>L'utilisation en eau du forage sera utilisée uniquement pour l'abreuvement des animaux et le nettoyage des bâtiments.</p>

PRESERVATION ET GESTION DES MILIEUX AQUATIQUES

Sous-thème	Orientation de gestion	Action mise en place sur l'exploitation et les ilots d'épandage
Thème 13 : Reconquête écologique et paysagère des cours d'eau		
Sous thème 13.A Assurer une gestion raisonnée des cours d'eau	<p>O13.2 : Préserver le caractère naturel des lits majeurs en résorbant l'habitat léger de loisir existant et en prévenant de toute nouvelle installation dans les zones inondables.</p> <p>O13.6 : Inciter à la mise en œuvre d'une « protection rapprochée » des cours d'eau en favorisant la mise en place de bandes enherbées, en proscrivant l'endiguement des zones naturellement inondables pour préserver la dynamique fluviale naturelle dans les secteurs sans risques sur les biens construits et les personnes (inscrire un « fuseau de mobilité » pour les cours d'eau dans les secteurs sans risques) en privilégiant la recherche de compatibilité et de complémentarité entre restauration du bon état écologique des cours d'eau et activité agricole.</p>	<p>Le site d'exploitation n'est pas situé en zone inondable.</p> <p>Les exploitants mettent en place des bandes enherbées de 5 mètres le long des cours d'eau BCAE.</p>
Thème 14 : Préservation et gestion des zones humides		
Sous-thème 14.B : Protection et gestion des zones humides du bassin versant de la Lys	<p>O14.1 : Prendre en compte de façon systématique, les zones humides et le maintien de leurs fonctions, dans le cadre de programmes de gestion, de procédures foncières ou d'aménagements.</p> <p>O14.2 : Préserver les zones humides du développement de l'habitat qu'il soit résidentiel ou de loisir et de tout autre aménagement non motivé par un enjeu de préservation.</p> <p>O14.5 : Limiter les prélèvements en eau souterraine susceptibles d'assécher les zones humides.</p> <p>O14.6 : Assurer la pérennité et la mise en valeur écologique des espaces naturels remarquables.</p> <p>O14.7 : Impliquer les acteurs locaux dans la gestion des zones humides pour une meilleure appropriation des sites du territoire.</p>	<p>Le site d'exploitation n'est pas situé en zone humide. Des haies d'arbres sont présentes sur le site, créant un habitat pour les oiseaux et la petite faune.</p> <p>Le plan d'épandage réalisé tient compte des cours d'eau BCAE et des zones humides qui pourraient être présentes sur les ilots d'épandage.</p>

GESTION DES RISQUES

Sous-thème	Orientation de gestion	Action mise en place sur l'exploitation et les ilots d'épandage
Thème 20 : Maîtrise des écoulements en milieu rural		
	<p>O20.1 : Maîtriser les écoulements pluviaux agricoles en maintenant des bandes enherbées en bordure de cours d'eau et/ou en créant des dispositifs enherbés adaptés en bordures de fossés ainsi qu'en fond de thalweg.</p> <p>O20.2 : Créer et entretenir des aménagements diffus permettant de limiter le ruissellement (haies sur talus perpendiculaires aux pentes...) et inciter à l'inscription dans les documents d'urbanisme de tout élément du paysage jugé déterminant dans la maîtrise des écoulements.</p> <p>O20.3 : Inciter à la préservation et à l'entretien des haies et de la végétation rivulaire en haut de berge.</p>	<p>L'exploitant tiers met en place des bandes enherbées de 5 mètres le long des cours d'eau.</p> <p>Les haies existantes sur le parcellaire de l'exploitation sont conservées après projet et correctement entretenues.</p>

24.4.3 SAGE DE L'AUDOMAROIS

Les objectifs généraux de ce SAGE sont :

- Sauvegarde de la ressource en eau ;
- Lutte contre les pollutions ;
- Valorisation des milieux humides et aquatiques ;
- Gestion de l'espace et des écoulements ;
- Maintien des activités du marais audomarois ;
- Communiquer, sensibiliser autour du SAGE.

Tableau 39. Orientations du SAGE de l'Audomarois et compatibilité avec le projet

Thème	Orientations de gestion et programme d'actions	Actions mises en place sur les ilots d'épandage
2 - LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS		
OBJECTIF 6 : MAÎTRISE DES POLLUTIONS D'ORIGINE AGRICOLE		
Mesures Agri-Environnementales (M.A.E.) et mesures contractuelles (préservation des prairies, bandes enherbées...)	<p>Programme d'actions :</p> <p>M[II.4.]7 Inciter les agriculteurs à semer des mélanges de variétés autorisées sur les bandes enherbées ou à favoriser la flore et la végétation spontanée agrémentée d'une gestion adaptée afin de favoriser le développement d'espèces auxiliaires et de maintenir une biodiversité.</p> <p>M[II.4.]8 Encourager les dispositifs de rétention ou d'épuration naturelle des eaux dans les versants amont : implantation ou renforcement des haies, diguettes végétales, bandes enherbées sur les pentes des versants, préservation des prairies.</p> <p>M[II.4.]9 Encourager les démarches contractuelles de type Mesures Agri-Environnementales (M.A.E.), P.V.E. (Plan Végétal Environnemental) et P.E.A. (Programme Eau et Agriculture) en priorité sur les zones à enjeux (érosion, protection de la ressource en eau) notamment sur les zones prochainement définies par arrêté préfectoral sur les aires d'alimentation de captages.</p>	<p>Les bandes enherbées sont constituées de mélanges autorisés ou d'une flore spontanée et fauchées au moment opportun.</p> <p>Les haies, bandes enherbées et prairies sur le parcellaire d'épandage sont conservées.</p>
Gestion des intrants chimiques	<p>Orientations de gestion :</p> <p>M[II.4.]10 Inciter les agriculteurs à ajuster les apports de fertilisants par une valorisation optimale des engrais de ferme et par la prise en compte des besoins de la plante et des périodes d'épandage.</p> <p>M[II.4.]11 Inciter les agriculteurs à ajuster les apports en fertilisants en s'appuyant sur des pratiques permettant la limitation du ruissellement et le maintien de la quantité d'azote disponible pour les cultures suivantes.</p> <p>M[II.4.]12 Favoriser l'information et la sensibilisation à des démarches spécifiques (agriculture biologique ou intégrée) dépassant le cadre de l'agriculture conventionnelle.</p> <p>M[II.4.]13 Sensibiliser les agriculteurs aux enjeux environnementaux, sociaux et économiques relatifs aux choix des pratiques culturales (risques sanitaires, abandons des captages, surcoût résultant du traitement des pollutions...).</p>	<p>Le fumier et les eaux de lavage produits sont épandus sur les parcelles du plan d'épandage en automne et au printemps. Le Plan Prévisionnel de Fumure est réalisé chaque année, les reliquats azotés et analyses de digestat permettent d'optimiser les apports d'engrais.</p> <p>L'enfouissement des effluents sera fait dans les 12 h après épandage, évitant le ruissellement.</p>
OBJECTIF 7 : GESTION DES EFFLUENTS ORGANIQUES		

Thème	Orientation de gestion et programme d'actions	Actions mises en place sur les îlots d'épandage
Déclaration, autorisation, mise en place des épandages	<p>Orientations de gestion :</p> <p>M[II.5.]3 Dans le cadre de l'enregistrement des dossiers de déclaration et d'autorisation pour les épandages d'effluents urbains et industriels, et des dossiers d'autorisation pour les épandages agricoles, les collectivités ou les professionnels s'assurent d'avoir bien pris en compte les enjeux de l'eau et de la sensibilité des milieux aquatiques au risque de pollution diffuse en fonction de l'aptitude des sols à recevoir les effluents ainsi qu'à la maîtrise de la fertilisation et des nuisances olfactives par un enfouissement rapide des effluents dans le sol sont pris en compte.</p> <p>M[II.5.]4 Le S.A.T.E.G.E. sensibilise les acteurs du territoire pour une bonne mise en pratique de l'épandage grâce à son outil d'épandage APTISOLE ou à toutes autres recommandations d'épandage plus exigeantes, développées localement et concertées.</p>	<p>Une étude agro-pédologique a permis de déterminer l'aptitude des sols à l'épandage du fumier de volailles et des eaux de lavage à l'aide de l'outil APTISOLE.</p> <p>Les recommandations résultant de cette étude sont respectées (injection directe, épandage au printemps, CIPAN, pas d'épandage en période d'engorgement du sol...).</p> <p>Le fumier et les eaux de lavage seront épandus à 35 mètres des berges des cours d'eau.</p> <p>Le fumier sera enfoui 12 h après épandage sur les terres.</p>
Bonnes pratiques, sensibilisation	<p>Orientations de gestion :</p> <p>M[II.5.]8 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.</p> <p>M[II.5.]9 Les agriculteurs sont incités à privilégier la destruction mécanique des CIPAN conformément aux préconisations de l'arrêté préfectoral relatif à la protection des eaux contre la pollution par les nitrates dans le département du Pas-de-Calais.</p>	<p>Les exploitants respecteront la réglementation et le 6^{ème} programme d'actions de la Directives Nitrates.</p> <p>Une convention d'épandage est signée entre le producteur d'effluents et les receveurs.</p> <p>Les CIPAN seront détruites par broyage.</p>
Eau potable	<p>Le S.A.G.E. réaffirme la réglementation suivante :</p> <p>M[II.6.]1 Les mesures fixées par l'arrêté préfectoral de Déclaration d'Utilité Publique (D.U.P.) des captages d'alimentation en eau potable doivent être respectées.</p> <p>Orientations de gestion :</p> <p>M[II.6.]2 Les collectivités territoriales et leurs groupements ainsi que les représentants du monde agricole (Chambre d'agriculture, organisations professionnelles...) sont incités à mettre en place des plans d'actions pluriannuels de lutte contre les pollutions sur les aires d'alimentation des captages définies comme prioritaires dans le S.D.A.G.E. Artois-Picardie, en concertation avec les collectivités locales et les principaux utilisateurs d'engrais, d'effluents azotés et de produits phytosanitaires.</p> <p>M[II.6.]3 Les maîtres d'ouvrage pressentis pour la mise en œuvre de mesures de maîtrise des risques de pollution veillent à la réalisation du programme d'actions, en concertation avec les responsables des sources de pollutions identifiées lors d'un Diagnostic Territorial Multi-Pression. Les représentants du monde agricole (Chambre d'agriculture, organisations professionnelles...) sont incités à encourager/promouvoir ces actions.</p>	<p>Les parcelles d'épandage concernées par les périmètres de protection des captages d'eau potable respecteront les mesures fixées par les DUP.</p> <p>Les eaux de lavages ne seront pas épandues sur ces parcelles.</p>

Thème	Orientation de gestion et programme d'actions	Actions mises en place sur les ilots d'épandage
Utilisation	<p>Le S.A.G.E. réaffirme la réglementation suivante :</p> <p>M[II.6.]4 L'ensemble des utilisateurs des produits phytosanitaires respecte la Zone Non Traitée (Z.N.T) qui est définie pour chaque substance active. Elle correspond à la distance minimale à respecter entre la position du dernier diffuseur et la bordure du lit mineur d'un cours d'eau (au sens de la réglementation) visible en pointillé ou en continu sur la carte IGN 1/25 000ème.</p> <p>Orientations de gestion :</p> <p>M[II.6.]5 L'ensemble des utilisateurs de produits phytosanitaires est incité à faire former leur personnel applicateur sur les bonnes pratiques phytosanitaires (avant, pendant et après le traitement), sur les précautions à prendre lors de la manipulation et de l'application des produits, et sur la préservation de l'environnement.</p>	<p>Les exploitants respectent les Zones Non Traitées pour chaque substance active présente dans les produits phytosanitaires appliqués.</p> <p>Les exploitants utilisateurs et applicateurs de produits phytosanitaires ont suivi la formation CERTIPHYTO et appliquent les bonnes pratiques phytosanitaires.</p>
Bonnes pratiques	<p>Orientations de gestion :</p> <p>M[II.6.]12 Les collectivités territoriales et leurs groupements ainsi que les représentants du monde agricole (Chambre d'agriculture, organisations professionnelles...) sont incités à encourager les agriculteurs à mettre en place des bandes enherbées et/ou de ripisylve le long des cours d'eau plus importantes que les obligations réglementaires.</p> <p>M[II.6.]13 Les collectivités territoriales et leurs groupements ainsi que les représentants du monde agricole (Chambre d'agriculture, organisations professionnelles...) sont incités à protéger les éléments fixes des paysages (haies...) et en aménager de nouveaux afin de ralentir le ruissellement et de favoriser l'épuration des eaux.</p>	<p>Des bandes enherbées de 5 mètres sont implantées le long des cours d'eau selon les parcelles concernées.</p> <p>Les éléments fixes du paysage sont conservés (haies, arbres, bosquets...).</p>
OBJECTIF 8 : PRÉVENIR ET RÉDUIRE LES POLLUTIONS GÉNÉRÉES PAR LES PRODUITS PHYTOSANITAIRES, LES NITRATES ET LES ORTHO PHOSPHATES EN ZONE AGRICOLE ET NON AGRICOLE		
	<p>M[II.6.]14 Les collectivités territoriales et leurs groupements ainsi que les représentants du monde agricole (Chambre d'agriculture, organisations professionnelles...) sont incités à promouvoir les bonnes pratiques pour l'usage des produits phytosanitaires, des engrais et effluents organiques azotés notamment.</p> <p>Orientations de gestion :</p> <p>M[II.6.]15 Les collectivités territoriales et leurs groupements ainsi que les représentants du monde agricole (Chambre d'agriculture, organisations professionnelles...) sensibilisent les professionnels utilisateurs sur le thème de la maîtrise des pollutions azotées et phytosanitaires par l'organisation de sessions de formation.</p> <p>M[II.6.]16 Proposer un accompagnement technique et la diffusion d'informations sur le thème des pollutions ponctuelles par la mise en place de visites et d'échanges sur les systèmes existants (locaux, systèmes de gestion des effluents...).</p> <p>M[II.6.]17 Proposer un accompagnement technique et la diffusion d'informations sur le thème des pollutions ponctuelles et diffuses par la mise en place de visites et d'échanges sur les systèmes existants (locaux, systèmes de gestion des effluents...).</p>	<p>Les exploitants utilisateurs de produits phytosanitaires ont suivi la formation CERTIPHYTO.</p>
3 - VALORISATION DES MILIEUX HUMIDES ET AQUATIQUES		
OBJECTIF 10 : ASSURER LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE DES COURS D'EAU		

Thème	Orientation de gestion et programme d'actions	Actions mises en place sur les îlots d'épandage
Trame verte et bleue	<p>Orientations de gestion : M[III.3.]6 Les documents d'urbanisme, les projets ayant un impact sur l'eau ainsi que les programmes et projets conduits par les collectivités territoriales et leurs groupements veillent à respecter l'objectif institué par le S.A.G.E. de conservation des éléments du paysage jouant un rôle majeur pour la gestion de l'eau tels que les ripisylves, les haies, talus, fossés et les zones humides tout en permettant la connexion entre ces différents éléments.</p>	<p>Les éléments fixes du paysage sont conservés (haies, arbres, bosquets, fossés...) sur le site d'exploitation, comme sur les parcelles d'épandage.</p> <p>Aucun îlot n'est localisé en zone humide.</p>
OBJECTIF 11 : PRÉSERVER, RESTAURER LES ZONES HUMIDES		
Plan d'eau / mares	<p>Orientations de gestion : M[III.4.]13 La profession agricole est incitée à installer des bandes enherbées autour des mares, mettre en place des pentes douces, adopter des principes de gestion écologique (pas d'utilisation d'intrants, 1 fauche par an des berges) et à également planter des clôtures empêchant l'abreuvement du bétail. Celui-ci pourra être assuré par l'installation d'une pompe. M[III.4.]15 Le P.N.R.C.M.O. accompagne les propriétaires et exploitants de mares, sur la base du volontariat qui souhaiterait obtenir une formation spécialisée en fonction de la typologie de la mare (mares prairiales, mares forestières, mares d'agrément...).</p>	<p>Les îlots concernés ne contiennent pas de mare.</p>
4 - GESTION DE L'ESPACE ET DES ECOULEMENTS		
OBJECTIF 14 : MAÎTRISER LES ÉCOULEMENTS		
Ruissellement	<p>Orientations de gestion : M[IV.4.]5 Les exploitants agricoles veillent à mettre en application les bonnes pratiques agronomiques (couvert, orientation des cultures, bandes enherbées, travail du sol, assolement...), en particulier dans les secteurs sensibles aux phénomènes de ruissellement. M[IV.4.]8 Le SmageAa favorise la concertation entre les exploitants agricoles afin de développer un assolement territorialisé cohérent avec la diminution des aléas érosion des sols et ruissellement. M[IV.4.]9 Le SmageAa sensibilise les exploitants agricoles à adapter la période de couvert hivernal avec les problématiques d'érosion des sols et de ruissellements.</p>	<p>La couverture hivernale des sols des îlots du plan d'épandage est respectée, avec notamment la mise en place de CIPAN.</p> <p>Des bandes enherbées de 5 mètres de large sont implantées le long des cours d'eau.</p> <p>L'assolement est diversifié pour favoriser les rotations longues.</p>
5 - MAINTIEN DES ACTIVITES DU MARAIS AUDOMAROIS		
OBJECTIF 17 : AMÉLIORER LA QUALITÉ DE L'EAU		
	<p>Orientations de gestion : M[V.4.]1 L'ensemble des acteurs du marais audomarois (collectivités territoriales, agriculteurs, industriels) agit de manière à répondre aux objectifs de qualité de la DCE (atteinte du bon état en 2021). M[V.4.]2 L'ensemble des acteurs du marais audomarois (collectivités territoriales, professions agricoles, industriels) veille à réduire l'eutrophisation en supprimant les pollutions à la source, en particulier en assurant le traitement des effluents domestiques, en maîtrisant les apports de phosphore et d'azote provenant de l'agriculture dans le marais et en appliquant les principes de l'agriculture intégrée. M[V.4.]4 L'ensemble des acteurs du marais audomarois (collectivités territoriales, professions agricoles, industriels) veille à réduire l'utilisation des produits phytosanitaires, en</p>	<p>Des mesures sont mises en place sur les îlots d'épandage pour éviter toute pollution des eaux par les nitrates, phosphores et produits phytosanitaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Epandages hors période pluvieuse et à plus de 35 mètres des berges des cours d'eau ; - Connaissance des apports azotés et phosphorés par le sol et le digestat et enregistrement des quantités d'engrais et de produits phytosanitaires épandues ;

Thème	Orientation de gestion et programme d'actions	Actions mises en place sur les ilots d'épandage
	<p>particulier sur les zones agricoles, sur les surfaces imperméabilisées et les berges des voies d'eaux.</p> <p>M[V.4.]5 L'ensemble des acteurs (collectivités territoriales, professions agricoles, industriels), maîtres d'ouvrages et des maîtres d'œuvres travaillant dans le marais audomarois veille à limiter l'apport de matériaux nuisibles à la vie aquatique, notamment lors de travaux sur les berges des voies d'eau ou la création de digues (particulièrement les résidus des Hauts Fourneaux et les bois traités).</p> <p>Programme d'action :</p> <p>M[V.4.]6 L'ensemble des acteurs du marais audomarois (collectivités territoriales, professions agricoles, industriels) veille à la réalisation d'un inventaire des rejets et des sources de pollution et à leurs quantifications afin de hiérarchiser les efforts à poursuivre.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Apports d'engrais selon les besoins des cultures et aux périodes appropriées ; - Respect des ZNT ; - Réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires par la mise en place de rotations diversifiées ; - ...

Le projet de l'EARL HOCHART sera compatible avec les orientations du SDAGE Artois-Picardie, du SAGE de la Lys et du SAGE de l'Audomarois et respectera les règlements de ces SAGE.

25 LA QUALITE DE L'AIR : LES REJETS DANS L'AIR

L'exploitation de l'EARL HOCHART émet des polluants atmosphériques réglementés (NH₃, poussières fines...), ainsi que des Gaz à Effet de Serre (GES) : dioxyde de carbone (CO₂), méthane (CH₄) et protoxyde d'azote (N₂O).

En décembre 2015, le CITEPA a réalisé, en collaboration avec le Ministère en charge de l'Ecologie, un outil d'aide à l'évaluation des émissions à l'air des élevages IED volailles et porcins, ainsi qu'un guide utilisateur. Ces documents sont par ailleurs utilisés pour la déclaration annuelle des émissions de polluants pour les activités d'élevage.

Ce module prend en compte diverses pratiques (alimentation biphasé, ventilation dynamique, incorporation des effluents dans les 6 à 12 heures).

L'annexe 19 présente les tableaux de calculs des différents polluants atmosphériques.

25.1 L'IMPACT DE L'EXPLOITATION SUR LES GAZ A EFFET DE SERRE

Le Dioxyde de carbone CO₂ : Ce gaz est essentiellement produit lors de l'utilisation directe de l'énergie, telle que le carburant pour les engins agricoles, ou l'électricité pour le fonctionnement des équipements d'élevage ;

Le Méthane CH₄ : Les émissions de méthane sont produites par l'élevage et les animaux eux-mêmes. La fermentation des déjections animales au stockage émet du CH₄ ;

Le Protoxyde d'azote N₂O : Les principales sources d'émissions sont l'épandage d'engrais azotés, le processus de dégradation dans le sol et le tassement des sols lors des travaux au champ avec des engins agricoles lourds.

25.1.1 Emissions de gaz à effet de serre

Le tableau suivant présente les émissions de gaz réalisé d'après ce module de calcul.

Tableau 40. Emissions de gaz par l'élevage après projet

Catégories animales	N ₂ O (kg/an)	CH ₄ (kg/an)
Poulets de chair	182	817

Après projet : **182 kg/an de N₂O et 817 kg/an de CH₄ seront produits.**

Ce module de calcul ne présente pas les émissions de CO₂ de l'élevage, car de nombreux autres paramètres entrent en ligne de compte (intrants, fabrication du bâtiment, consommations de carburants, d'eau...).

L'outil de calcul Carbon Calculator développé par SOLAGRO permet d'estimer les productions de CO₂ par l'élevage de volailles : **183,6 t CO₂/an** sont estimés pour l'élevage de l'EARL HOCHART. 94 % des émissions de CO₂ proviennent de l'aliment acheté.

25.1.2 Mesures prises pour limiter l'émission de GES

La réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre passe par la réduction des consommations énergétiques et de gaz dans le bâtiment d'élevage. Les mesures mises en place sur le site de l'EARL HOCHART sont les suivantes :

- ✓ Le matériel est entretenu et nettoyé à chaque vide sanitaire (ventilateurs, ...);
- ✓ Des volets anti-refoulement pour le bâtiment d'élevage limiteront les déperditions de chaleur;
- ✓ Le bâtiment d'élevage sera correctement isolé (polystyrène) et les ponts thermiques évités;
- ✓ Un système d'éclairage constitué de néons basse consommation sera installé dans le bâtiment, réduisant la consommation d'énergie;
- ✓ L'aliment provient en partie des cultures de l'EARL HOCHART (blé), limitant les émissions de CO₂ dues à la fabrication de l'aliment et au transport.

25.2 L'IMPACT DE L'EXPLOITATION SUR LES EMISSIONS DE NH₃

La source principale d'émissions d'ammoniac de l'élevage est la fermentation des déjections animales lors de la période d'élevage et lors du stockage au champs.

25.2.1 Emissions de NH₃

Grâce à l'outil d'évaluation des émissions à l'air des élevages IED volailles, nous avons pu déterminer la quantité d'ammoniac émis par l'élevage.

L'outil de calcul est présenté en annexe 19 pour la situation après projet.

Le tableau suivant présente les émissions d'ammoniac réalisés d'après ce module de calcul.

Tableau 41. Emissions d'ammoniac par l'élevage

	Catégories animales	NH ₃ (kg/an)
Après projet	Poulets de chairs	3 613

Ainsi, 3 613 kg/an de NH₃ seront produits après projet.

L'exploitation n'est donc pas soumise à la déclaration annuelle des émissions pour l'ammoniac (< 10 000 kg NH₃/an).

Le gaz ammoniac (NH₃) a une odeur forte et âcre. À des concentrations fortes, il peut irriter les yeux, la gorge et les membranes muqueuses des humains, ainsi que des animaux de l'exploitation. Il s'échappe lentement des effluents et se répand dans le bâtiment avant d'être évacué par le système de ventilation.

Température, taux de ventilation, humidité, densité d'élevage et composition de l'alimentation (protéines brutes) sont autant de facteurs qui peuvent affecter les niveaux d'ammoniac.

25.2.2 Mesures prises pour limiter l'émission de NH₃

Les techniques mises en œuvre sur l'exploitation, visant à réduire les émissions en provenance du bâtiment de poulets de chairs, sont les suivantes.

■ Mesures alimentaires pour réduire les émissions d'ammoniac

La gestion nutritionnelle est la principale mesure préventive pour réduire la charge en éléments polluants dans les effluents. L'objectif est d'améliorer la digestibilité des aliments et l'efficacité de la synthèse des protéines par l'animal. Les rejets d'azote et de phosphore dans les déjections sont réduits, provoquant une réduction des niveaux d'émissions de NH₃ provenant des effluents (logement, stockage et épandage).

La production de rations adaptées aux besoins changeants des animaux (alimentation en phases) permet également une réduction de ces émissions. En France, le CORPEN recommande un programme d'alimentation en plusieurs phases, selon l'âge et/ou l'état physiologique de l'animal.

Ces techniques seront utilisées sur l'exploitation de l'exploitation de l'EARL HOCHART.

■ Epandage des effluents

Le fumier sera épandu à l'aide d'un épandeur et enfoui dans les 12 heures suivant l'épandage.

L'enfouissement dans les 6 à 12 heures permet de réduire de 60 à 70 % les émissions d'ammoniac, ainsi que les odeurs.

25.3 LES POUSSIÈRES

L'émission de poussières (ou particules fines PM_{2,5} et PM₁₀) dans un élevage provient principalement des aliments, mais également de la dessiccation des fèces, de la litière et de la desquamation de l'épiderme des animaux.

25.3.1 Emissions de poussières

Les poussières peuvent provoquer des irritations de l'appareil respiratoire, mais également être vectrices de différents agents pathogènes ou non-pathogènes. Elles entraînent de plus la dispersion des odeurs.

Selon la réglementation, la concentration de l'air en poussières ne doit pas être supérieure à 150 mg/m³ au niveau de la source d'émission. La Valeur Limite d'Exposition sur les lieux de travail définie par l'O.E.S (Occupational Exposure Standards) est de 10 mg/m³.

Sur un élevage de poulets de chair, des émissions de 0,119 à 0,182 kg de poussière inhalable/volaille/an (PM₁₀) ont été mesurés par le Silsoe Research Institute en 1997 (BREF, 2003).

Ces valeurs correspondent à des **niveaux de poussière inhalable de 2 à 10 mg/m³**, soit des niveaux élevés par rapport aux valeurs limites d'exposition à long terme pour les humains (10 mg/m³ inhalable) et les animaux (3,4 mg/m³).

Sur l'exploitation de l'EARL HOCHART, l'outil de calcul CITEPA permettant d'estimer les émissions dans l'air liées à l'élevage indique une émission de 1 237 kg/an de PM₁₀, pour la situation après projet.

L'outil de calcul des émissions polluantes est présenté en annexe 19.

Avec une production de 280 000 poulets/an, l'émission de particules sur le site sera de 0,0044 kg PM₁₀/volaille/an, soit moins de 0,4 mg/m³. Cette valeur est donc nettement inférieure aux valeurs mesurées en 1997 sur des élevages avicoles. Le niveau d'exposition des exploitants, des animaux et des riverains sera donc faible par rapport aux VLE définies.

25.3.2 Mesures mises en place pour limiter les poussières

■ Logement de volailles

Les volailles sont élevées sur un sol béton couvert de paille broyée. L'émission de poussières peut être particulièrement importante lors de la manipulation de la litière. Sur l'exploitation, la litière est manipulée 7 fois par an, lors de sa mise en place avant l'arrivée des poussins, et le fumier est curé également 7 fois par an.

Afin de limiter au mieux la production de poussières, le bâtiment sera correctement ventilé et les locaux et systèmes de ventilation sont maintenus propres et régulièrement nettoyés. Les vides sanitaires après chaque bande permettent de nettoyer et de désinfecter intégralement le bâtiment et les équipements.

■ Autres surfaces du site

Concernant les aliments, des camions les livrent directement dans les silos fermés de l'exploitation. **Un entretien et une inspection réguliers permettent de réduire les émissions de poussières.**

Les voies de circulation et aires de stationnement des véhicules sur le site sont aménagées et convenablement nettoyées, de manière à ce que les véhicules sortant de l'installation n'entraînent pas de dépôts excessifs de poussières ou de boues sur les voies publiques de circulation.

Les surfaces à l'intérieur du site, autres que les voies de circulation, sont enherbées et des arbres sont présents, limitant les envols de poussières en direction des riverains.

25.4 LES ODEURS

Une odeur est un mélange d'un grand nombre de molécules organiques ou minérales volatiles ayant des propriétés physico-chimiques très différentes.

Une odeur possède différents niveaux d'acceptabilité. Elle peut être considérée comme agréable, acceptable, désagréable, voire intolérable. Ce classement est très subjectif car l'acceptabilité d'une odeur par un individu est liée à son éducation.

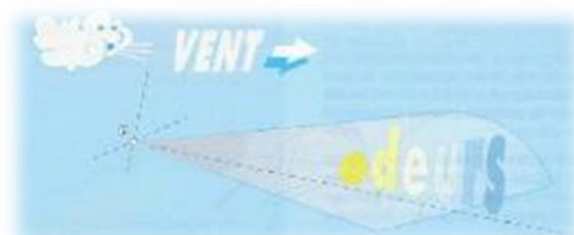
Quant à l'intensité d'une odeur, elle dépend de la concentration en molécules odorantes dans l'air.

On peut mesurer l'impact des odeurs suivant leur mode de dispersion et l'intensité de la source. La masse gazeuse chargée d'odeurs se propage selon un demi-cône, selon un axe qui coïncide avec le sens des vents dominants.

Ce mode de diffusion théorique dépend :

Des conditions climatiques, et plus particulièrement du régime des vents dominants et des températures ;

Figure 5. Schéma de propagation des odeurs



Des conditions topographiques ;
Des obstacles ou écrans rencontrés sur le terrain.

25.4.1 Impact du projet sur l'émission d'odeurs

L'exploitation d'un élevage entraîne de nombreuses odeurs, qui proviennent de différentes sources :

Des animaux eux-mêmes dans le bâtiment ;
Des déjections des animaux : stockage et épandage ;
Des déchets.

■ **Au niveau du bâtiment**

De nombreuses études ont mis en évidence l'importance des poussières comme vecteur des odeurs dans les bâtiments d'élevage (Hartung, 1986). Ces poussières sont principalement d'origine alimentaire et dues à la desquamation de l'épiderme des animaux. Les odeurs sont émises vers l'extérieur du bâtiment par le système de ventilation.

Il existe de nombreux facteurs de variation de la concentration en poussières dans l'ambiance des bâtiments : humidité relative, température, niveau d'activité des animaux, type et mode de distribution des aliments.

Selon le stade physiologique des animaux et la saison, les niveaux d'odeurs émis sont différents du fait d'un taux de ventilation spécifique et variable à chaque stade de l'élevage.

■ **Au niveau de l'épandage des effluents**

Un dégagement de mauvaises odeurs peut être ressenti lors de la manipulation des effluents, pour les transporter jusqu'aux parcelles d'épandage.

Lors de l'épandage, la propagation des odeurs est scindée en deux phases distinctes :

- La bouffée d'odeurs, qui apparaît dès le début de l'épandage, et qui est due à la mise sous pression de l'effluent, conduisant à un éclatement de celui-ci. L'augmentation de la surface de contact avec l'atmosphère favorise la volatilisation des composés odorants ;
- La rémanence d'odeurs, qui survient dans les heures qui suivent l'épandage par contact de l'effluent restant en surface avec l'atmosphère.

25.4.2 Mesures prises pour limiter l'émission d'odeurs

L'EARL Hochart met en place les mesures décrites ci-après dans le but de réduire les émissions d'odeurs provenant de son site d'élevage. Ces mesures sont similaires à celles permettant de réduire les émissions d'ammoniac, ce gaz étant principalement responsable des mauvaises odeurs.

■ **Agir sur les émissions odorantes du bâtiment**

L'émission d'odeurs peut être diminuée en réduisant l'excrétion d'azote et d'ammoniac particulièrement odorants, provenant des animaux. Pour cela, M. Hochart utilisera une alimentation spécifique selon l'âge de l'animal : **alimentation multi-phase**.

L'hygiène des bâtiments est également un facteur clef. Elle permet notamment l'élimination des poussières, principaux vecteurs des nuisances olfactives.

- **Le bâtiment et les équipements seront ainsi nettoyés intégralement à chaque vide sanitaire : lavage avec un détergent et au nettoyeur haute pression, puis désinfection.**
- **Le bâtiment d'élevage sera équipé d'un système de ventilation dynamique.** L'extraction sera située en toiture, et en pignon (utilisation qu'en cas de forte chaleur.)
- **Le bâtiment étant implanté à plus de 100 mètres du tiers le plus proche, l'impact des odeurs sur les tiers situés dans cette direction sera réduit.**

■ **Agir sur l'épandage des effluents**

L'épandage des effluents sera suivi dans les 12 heures par une incorporation des effluents dans le sol, limitant la propagation d'odeurs.

Le fumier sera épandu à plus de 50 mètres des tiers et les eaux de lavages, à plus de 100 mètres.

■ **Agir sur le stockage de déchets**

Les quantités de déchets stockées seront limitées. Les déchets seront régulièrement remis aux filières de collecte agréées. Les cadavres d'animaux seront notamment stockés dans un bac d'équarrissage à température négative et enlevés régulièrement par l'équarrisseur.

En conclusion, vu le mode de gestion des effluents, vues les distances aux tiers, et vues les mesures prises par l'exploitant pour diminuer les nuisances olfactives, les émissions d'odeurs n'impacteront pas les riverains.

26 LES DECHETS

Du fonctionnement des installations d'élevage résultera une certaine quantité de déchets.

Tableau 42. Déchets produits et filières de récupération

Déchet (DD : Déchet Dangereux)	Stockage sur site	Filière de collecte
Déchets d'activités de soins à risques infectieux (DASRI) (DD)	Aucun Directement repris par le vétérinaire	Vétérinaire
Animaux morts	Bac d'équarrissage fermé et étanche, à température négative	Equarrisseur
Cartons servant d'emballage	Poubelle de tri	Déchetterie, ramassage communal
Emballage divers	Container sous abri ou fermé	Tri sélectif
Huiles de vidange	Bidons dans le local technique	Société de collecte agréée

Tous les déchets seront stockés de manière à ne présenter aucun risque de pollution des sols et des eaux.

Aucun DASRI ne sera conservé sur l'exploitation, étant donné que le vétérinaire vient avec son matériel, réalise les interventions nécessaires aux animaux et repart avec les déchets. L'exploitant ne réalise aucune intervention produisant des DASRI seul.

Aucun déchet ne sera brûlé ou enfoui.

Les cadavres d'animaux seront stockés dans un bac d'équarrissage étanche et fermé, à température négative. Les cadavres seront ensuite ramassés par la société d'équarrissage ATEMAX. L'équarrisseur passera récupérer les cadavres 1 fois par semaine, afin d'éviter les odeurs et la prolifération des insectes. A chaque passage de l'équarrisseur, l'éleveur recevra un bon d'équarrissage lui indiquant le nombre d'animaux enlevé.

Le bac sera désinfecté à chaque vide sanitaire.

27 EFFETS TEMPORAIRES DU PROJET

Les effets temporaires du projet sont liés à la phase de construction du bâtiment de volailles.

Cette phase de travaux à engendrer :

- Des modifications du paysage (grues, engins de construction...)
- Des nuisances pour la population riveraine du site (bruits, vibrations, nuisance lumineuse dus aux engins de construction, poussière) ;
- Des émissions de Gaz à Effet de Serre (CO₂ notamment) par les engins de construction.

Elle a pu également engendrer :

- Des nuisances pour la faune et la flore locales, en cas de pollution du milieu et de transfert des polluants vers des zones protégées (effets indirects) ;
- Une pollution des sols et eaux superficielles et souterraines en cas de déversement accidentel de polluants (carburant).

Les modifications du paysage dues aux engins de construction, ainsi que les nuisances pour la population riveraine, ont été limitées à la période de construction du bâtiment. Les travaux ont eu lieu dans la journée et l'usage de tout appareil de communication par voie acoustique (sirène, klaxon...) été réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

Les engins et produits éventuels utilisés ont été régulièrement vérifiés pour éviter le risque de déversement de polluants dans le milieu naturel.

Les travaux se sont effectués sur une durée de trois mois environ pour la coque extérieure du bâtiment, les désagréments, s'ils sont présents ont été limités dans le temps.

Les effets temporaires ont donc été peu significatifs et limités dans le temps.

28 COMPATIBILITE AVEC LE DOCUMENT D'URBANISME

La compatibilité du projet du demandeur avec l'affectation des sols définie par le Plan Local d'Urbanisme est développée ci-après.

Les bâtiments d'exploitation de l'EARL HOCHART sont à l'usage unique des exploitants.

Le site de l'EARL HOCHART et l'implantation du projet est localisé dans la **zone A** du PLU, zone protégée à vocation agricole. *Le détail du règlement pour cette zone est présenté en Annexe 9.*

SECTION 1 – NATURE DE L'OCCUPATION ET DE L'UTILISATION DU SOL

Article 1 – Occupations et utilisations du sol interdites

Le projet consiste en une construction prévue à l'Article 2.

Article 2 – Occupations et utilisations soumises à conditions particulières

Le projet du demandeur consiste en la création d'un bâtiment agricole : un bâtiment d'élevage de volailles, sur un site d'exploitation existant. L'activité est soumise à la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement.

Le présent dossier montre que ce projet ne porte pas atteinte à l'intérêt des lieux et est lié au bon fonctionnement de l'exploitation agricole.

SECTION 2 – CONDITIONS DE L'OCCUPATION ET DE L'UTILISATION DU SOL

Article 3 – Accès et voirie

L'accès au nouveau bâtiment se fera à partir de l'accès existant (Rue de Forestel), d'une largeur de 5 mètres. Devant le bâtiment, une dalle béton sera implantée permettant aux camions de faire demi-tour facilement sur le site, sans gêner les personnes circulant sur la voirie

Les accès et voiries existants sont stabilisés, satisfont aux exigences de la circulation de la défense contre l'incendie, de la protection civile, et sont d'importance suffisante pour les besoins des constructions.

Les accès ne présentent aucun risque pour la sécurité des usagers des voies publiques ou pour les personnes empruntant eux même ces accès.

Article 4 – Desserte par les réseaux

Le bâtiment d'élevage sera desservi en eau par le réseau d'adduction d'eau potable de la ville.

La desserte en électricité se fera à partir d'un nouveau compteur, installé pour l'élevage. Les branchements seront adaptés aux nouvelles constructions et conformes.

Les eaux usées issues du lave-main du local technique seront récupérées dans la cuve des eaux de lavage du bâtiment d'élevage.

Les eaux de lavage du bâtiment seront stockées dans une cuve étanche, et pompées pour être épandues sur le parcellaire prévu à cet effet.

Les eaux pluviales du bâtiment sont collectées par des gouttières, puis dirigées vers la réserve incendie.

Article 5 – Caractéristiques des terrains

Non règlementé

Article 6 – Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques

Le nouveau bâtiment d'élevage sera implanté avec un recul de 35 m par rapport à la voie publique (Route de Forestel).

Article 7 – Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

Le nouveau bâtiment d'élevage sera implanté à plus de 35 mètres des limites séparatives.

Article 8 – Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété

Non concerné.

Article 9 – Emprise au sol des constructions

Non réglementé.

Article 10 – Hauteur maximale des constructions

La construction ne dépassera pas 12m de hauteur par rapport au terrain naturel mesuré avant aménagements.

Article 11 – Aspect extérieur

Etant isolé du reste du site, le nouveau bâtiment d'élevage sera réalisé de manière à s'intégrer dans le paysage : il sera de forme simple (rectangulaire), les matériaux apparents seront mats (plaques béton gris naturel sur les pignons, et en silex lavé en façade ainsi qu'une toiture en tôles fibrociment gris naturel), et foncé (un bardage métallique et des portes gris anthracite seront posés).

Les matériaux utilisés seront en adéquation avec le caractère des lieux avoisinants : murs en béton et toiture en fibrociment.

Article 12 – Stationnement

Des surfaces suffisamment importantes sur le site, en dehors de la voie publique, permettent d'accueillir les véhicules des visiteurs éventuels, ainsi que les véhicules de livraison et de service.

Article 13 - Espaces libres et plantations

Des arbres et des haies existants sont présents autour du site d'exploitation. Tous les espaces verts existants sur le site d'exploitation seront maintenus après projet.

Aucune modification sur les plantations ne sera faite.

SECTION 3 – POSSIBILITES MAXIMALES D'OCCUPATION DU SOL

Article 14 – Possibilités d'occupation

Les occupations du sol sont celles qui résultent de l'application des articles 3 à 13.

Article 15 – Obligation en matière de performance énergétique et environnementales

Non réglementé.

Article 16 – Obligation en matière d'infrastructure et de réseaux de communication électrique

Non réglementé.

Section 5. GUIDE DE JUSTIFICATION

29 PJ N° 6 : RESPECT DES PRESCRIPTIONS DE L'ARRETE DU 27/12/2013 MODIFIE RELATIF AUX PRESCRIPTIONS GENERALES APPLICABLES AUX INSTALLATIONS RELEVANT DU REGIME DE L'ENREGISTREMENT AU TITRE DES RUBRIQUES N°2101-2, 2102 ET 2111 DE LA NOMENCLATURE DES ICPE

Tableau 43. Respect des prescriptions de l'arrêté du 27/12/2013 modifié

Articles	Prescriptions et justifications apportées
<p>Article 1 : <i>Rubriques de la nomenclature des ICPE</i></p>	<p>L'exploitation de l'EARL Hochart est concernée par le régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n°2111.1 de la nomenclature des ICPE.</p> <p>En effet, la demande est réalisée pour <u>40 000 emplacements de poulets de chair</u> soit 40 000 emplacements volailles.</p>
<p>Article 2 : <i>Définitions</i></p>	<p>Au sens de l'article 2 de l'arrêté du 27/12/2013 modifié, l'installation de l'EARL Hochart est considérée comme une « Nouvelle installation » : installation faisant l'objet après le 1^{er} janvier 2014 d'une modification substantielle nécessitant le dépôt d'une nouvelle demande d'enregistrement en application de l'article R. 512-46-23 du code de l'environnement.</p> <p>Un bâtiment d'élevage a été construit sur le site d'exploitation de Merck-Saint-Liévin. Dans le cadre du projet, les exploitants souhaitent augmenter l'effectif de poulets de chair.</p>

Chapitre I^{er} : Dispositions générales

<p>Article 3 : <i>Conformité de l'installation</i></p>	<p>Les exploitants attestent de la véracité des informations relatives à leur projet dans le présent dossier et les annexes jointes.</p> <p>Les articles suivants présentent les dispositions prises par l'exploitant afin de respecter les prescriptions de <i>l'arrêté du 27/12/2013 modifié</i>.</p>
<p>Article 4 : <i>Registres à tenir à jour</i></p>	<p>Les exploitants établiront et tiendront à jour et à disposition de l'inspection de l'environnement, un dossier comportant les documents suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Registre des effectifs animaux ;

Chapitre I^{er} : Dispositions générales

- ✓ Registre des risques (article 14) ;
- ✓ Plan d'épandage et modalités de calcul de son dimensionnement (articles 27-2 et 27-4) ;
- ✓ Cahier d'épandage (article 37) ;
- ✓ Bons d'enlèvements d'équarrissage (article 34).

Article 5 : Implantation des bâtiments : Un plan au 1/2 500^{ème} est fourni en Annexe 2. Ce plan montre les abords de l'exploitation jusqu'à une distance de 200 mètres autour des bâtiments d'élevage. Le bâtiment d'élevage de volailles est implanté à une distance de :

Tableau 44. Situation des unités d'élevage après projet

Bâtiment	Distance au tiers n°1	Distance au tiers n°2	Distance au cours d'eau BCAE (l'Aa)
V1	190 m	209 m	1,80 km

Le bâtiment d'élevage est implanté à plus de 100 mètres des tiers et à plus de 35 mètres des cours d'eau.

Article 6 : Intégration dans le paysage : Le site choisi pour implanter le projet est le site existant de l'exploitation de l'EARL HOCHART à Merck-Saint-Liévin. Les mesures suivantes sont prises par les exploitants dans l'objectif de limiter l'impact visuel :

- Les bâtiments sont construits sur un seul et même site, évitant ainsi le mitage de l'espace rural ;
- Le site est déjà implanté dans le milieu naturel ;
- Des haies et des plantations d'arbres sont présentes autour et sur le site d'exploitation. Ces plantations permettent de limiter l'impact visuel des bâtiments vis-à-vis des tiers.

La présence d'arbres à proximité du bâtiment améliore l'apparence du site, en apportant un contraste vertical à l'effet d'un bâtiment long et peu élevé. Cette rangée d'arbres permettra également :

- Un habitat propice à la biodiversité ;
- Une absorption du CO₂ et un dégagement d'O₂ ;
- Une amélioration de la structure du terrain, en freinant le ruissellement ;
- Une protection contre le vent, le bruit et les odeurs ;

Chapitre I^{er} : Dispositions générales

- Les teintes du bâtiment de volailles s'intègrent dans le milieu environnant : murs béton et toiture en tôles en fibrociment de couleur gris naturel.

Les exploitants cherchent à respecter l'esthétique existante sur le site, afin de ne pas perturber son intégration paysagère et de créer une unité au sein de son exploitation. Une attention particulière est apportée à l'aspect global des constructions après projet.

Les coloris et les formes utilisés sont choisis de telle sorte qu'ils se fondent dans le paysage existant et qu'ils respectent le Plan Local d'Urbanisme (PLU).

Les installations et abords de l'exploitation seront propres et correctement aménagés et entretenus.



Article 7 : Infrastructures agro- écologiques

Le projet de l'EARL HOCHART doit respecter la biodiversité locale et ne doit pas perturber l'équilibre agro-écologique du milieu.

L'avantage du projet est qu'il sera implanté sur un site existant et déjà arboré.

Le milieu environnant est destiné à l'agriculture locale avec des champs de cultures type blé, maïs, pommes de terre, betteraves...

1- Mesures prévues sur le site d'élevage

- Le site est entouré de nombreuses plantations diverses ;
- Le projet sera implanté en dehors des zones naturelles protégées ;

Chapitre I^{er} : Dispositions générales

- Les animaux de l'élevage seront élevés dans un bâtiment fermé, évitant d'éventuelles contaminations avec les animaux sauvages.

2- Mesures prévues sur les terres du plan d'épandage

Sur les terres d'épandages, les exploitants veillent au maintien d'infrastructures agro-environnementales telles que :

- La mise en place de bandes enherbées le long des cours d'eau ;
- Le non-brûlage des résidus de récolte : les résidus de récolte sont enfouis dans le sol et apportent de la matière organique aux sols ;
- La mise en place d'assolements diversifiés : les assolements comportent du blé, du maïs, des petits pois, des betteraves...
- La couverture des sols durant l'automne : des CIPAN sont implantés avant le 15 septembre ;
- Le maintien et l'entretien des haies en bordures de parcelles et des points d'eau, afin de ne pas perturber les habitats naturels.

Les exploitants respectent la réglementation en matière de lutte contre les pollutions par les nitrates. Le projet n'aura donc pas d'incidence directe sur la biodiversité.

Chapitre II : Prévention des accidents et des pollutions

Section 1 : Généralités

<p>Article 8 : Localisation des risques</p>	<p>L'exploitant a recensé les parties de l'exploitation, où sont stockés les liquides inflammables et/ou explosifs, tels que le GNR (Gazole Non Routier) ou le GPL (Gaz de Pétrole Liquéfié).</p> <p><i>Le plan de masse, figurant en Annexe 3 du dossier les localise.</i></p> <p>Mesures prévues pour éviter les accidents :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les installations électriques sont contrôlées tous les 5 ans ; • Une cuve de stockage de GNR de 2 000 litres est à double paroi, afin d'éviter tout risque de fuite vers l'extérieur, et d'explosion ; • Il est interdit de fumer sur le site, à proximité des zones à risques.
<p>Article 9 : Etat des stocks de produits dangereux</p>	<p>L'exploitant dispose des documents sur son site lui permettant de connaître la nature des risques des produits dangereux stockés sur son installation. Les fiches de données de sécurité sont conservées sur le siège de l'exploitation, dans le registre des risques (article 14). L'exploitant sera en mesure de les présenter en cas de contrôle.</p> <p>Les fiches de données de sécurité des différents produits utilisés sur l'élevage sont fournies en Annexe 15 du dossier :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Détergent : LIPOCLEAN EXTRA ; • Désinfectant : TH 5 ; • Rongeurs : RODILON PÂTE RB • Agrocid super Oligo (additif alimentaire volailles) • Agrocid tonic (complexe de minéraux liquides et d'oligo-éléments solubles) • Cid clean (nettoyage et désinfectant) • D50 (désinfectant) • KC 5000 • Sid 20 (nettoyant)

Chapitre II : Prévention des accidents et des pollutions

Le stockage des produits présents sur l'exploitation est fait dans le SAS du poulailler, dans une armoire fermée pour certains produits et sur une palette bâchée au sol pour les bidons de produits.

Article 10 : Propreté de l'installation

Le site de l'EARL HOCHART est maintenu dans un bon état de propreté.

Les exploitants nettoient les locaux et le matériel régulièrement.

Dès le départ des animaux, les éleveurs procéderont à un nettoyage complet du plafond, des murs et des dalles de béton. Ce nettoyage sera réalisé à l'aide d'un nettoyeur haute pression et d'un désinfectant.

Dispositions prises pour éviter la prolifération d'insectes et de rongeurs

Pour éviter la prolifération des insectes et des rongeurs, les exploitants mettront en place les mesures suivantes :

- Le bâtiment sera nettoyé à chaque fin de bande avec un désinfectant et un nettoyeur haute pression ;
- Les cadavres d'animaux seront stockés dans un bac d'équarrissage étanche, à température négative. Ils seront ramassés par la société d'équarrissage ATEMAX ;
- Les aliments seront stockés dans des silos aériens étanches.

Mesures prises pour éliminer les insectes et les rongeurs

Les exploitants utiliseront des rodenticides pour éliminer les rongeurs éventuellement présents sur le site (voir produits dans l'article précédent). Les appâts seront placés dans le local technique du poulailler, de telle manière que les animaux de l'élevage et les animaux domestiques ne puissent y avoir accès. Les produits sont régulièrement renouvelés afin que leur efficacité ne soit pas altérée.

Concernant les insectes, les éleveurs procéderont au placement de pièges à insectes autocollants en cas de besoin.

Lors de l'emploi de pesticides, les exploitants feront particulièrement attention à assurer la sécurité des animaux et des personnes, ainsi que la salubrité des aliments présents sur la ferme.

Chapitre II : Prévention des accidents et des pollutions

Section 2 : Dispositions constructives

Article 11 : Aménagement

I - Etanchéité des installations

Le bâtiment de volailles sera réalisé en plaques béton, imperméables et étanches.
La fosse à eaux usées sera conçue en béton banché étanche. Les canalisations d'évacuation des eaux usées seront imperméables et étanches.

Les aliments seront stockés dans des silos aériens fermés.

II - Description des équipements de stockage des effluents

Les ouvrages de stockage sont suffisamment dimensionnés :

- Pour le fumier : stockage en bout de champs après une période de 6 semaines sous les animaux *conformément aux dispositions du II-2° de l'arrêté du 19 décembre 2011* ;
- Pour les eaux usées : stockage dans une cuve de récupération prévue à cet effet. La fosse sera parfaitement étanche et suffisamment dimensionnée (capacité de stockage de 7 mois.).

Article 12 : Accessibilité du site pour les services du SDIS

Sur l'exploitation de l'EARL HOCHART, deux accès depuis la Rue Forestel permettent d'entrer sur le site. L'accès direct au poulailler, qui permet également l'accès à la réserve incendie, présente les caractéristiques suivantes :

- Largeur de 5 mètres, stationnement exclu ;
- Pente inférieure à 15 % (terrain plat) et supportant le passage récurrent de matériel agricole ;
- Intérieur du site stabilisé et possibilité d'opérer un demi-tour ;
- Présence d'un panneau signalant la citerne incendie.

Les véhicules dont la présence est liée à l'exploitation de l'établissement stationnent sur la cour, en dehors des zones de circulation, sans occasionner de gêne pour l'accessibilité des engins des services de secours.

Pour le bon fonctionnement de l'exploitation et l'intervention des véhicules de secours en cas de besoin, les voies de circulation seront maintenues dégagées.

Chapitre II : Prévention des accidents et des pollutions

Les accès figurent sur le plan au 1/2 500^{ème} et le plan de masse en Annexes 2 et 3 du dossier.

Article 13 : Moyens de lutte contre les incendies

Cause principale des accidents en élevage : l'incendie

La principale cause d'accident en élevage reste l'incendie, comme nous l'indique le rapport du BARPI sur l'accidentologie en élevage (Annexe 16).

Les origines d'un départ de feu peuvent être multiples au sein d'une exploitation agricole :

- Matériaux isolants combustibles ;
- Groupe électrogène ;
- Distribution électrique ;
- Installation électrique ;
- Déchets inflammables (papier, carton, plastiques, bâches...) ;
- Opérations par points chauds (soudage, tronçonnage...) ;
- Stockage du gaz.

Les effets directs d'un incendie sont les suivants : destruction du bâtiment, de son contenu et de l'environnement proche (moins de 10 mètres du bâtiment concerné).

Les effets indirects sont : la pollution de l'air par les fumées, et la pollution du milieu en cas d'écoulement de produits libérés par l'incendie.

Il est donc important de se prémunir au maximum contre la survenue d'un tel phénomène.

Le site d'exploitation est assujéti au code de l'urbanisme, au code de la construction et au code de l'environnement (installation ICPE). Les exploitants s'engagent à respecter la réglementation en vigueur, et donc les prescriptions suivantes :

- Accessibilité aux secours ;
- Défense incendie sur le site ;
- Présence d'extincteurs ;

Et également :

- Qualité des installations électriques conforme aux normes C15/100 ;
- Abords des bâtiments en parfait état d'entretien, évitant la propagation de friches qui favorise les risques d'incendie ;

Chapitre II : Prévention des accidents et des pollutions

- Stockage des déchets et produits inflammables dans un milieu isolé des locaux d'élevage ;
- Evacuation régulière des déchets inflammables (emballages papier, carton, plastique...) vers la déchetterie la plus proche.

Moyens de lutte, de protection et de secours contre les incendies et/ou explosions

▪ Moyens externes de lutte contre l'incendie

Dans le cadre du projet, une mare de 120 m³ sera implantée à l'entrée du site, le long de la voie communale. Cette mare servira de réserve incendie. *(Sa localisation est indiquée sur le plan de masse en annexe 3).*

Son approvisionnement en eau se fait à partir des eaux pluviales récupérées des gouttières du bâtiment d'élevage.

La réserve incendie sera facilement accessible pour les services du SDIS. Ses abords et son accès sont stabilisés et des panneaux de signalisation indiquent son emplacement.

Le centre d'incendie et de secours (CIS) le plus proche est celui de Fauquembergues, situé à environ 6 km au Sud du site de l'exploitation.

▪ Moyens internes de lutte contre l'incendie

La protection interne du site est assurée par des extincteurs portatifs (Cf. figure ci-après) :

- Un extincteur à poudre de type ABC pour le bâtiment d'élevage ;
- Un extincteur à poudre polyvalente type ABC, de 6 kg, à proximité du stockage de GNR. Une mention : « NE PAS SE SERVIR SUR FLAMME GAZ » sera apposée sur l'extincteur ;
- Un extincteur à « dioxyde de carbone » de 2 à 6 kg à proximité des armoires électriques.

L'exploitation dispose d'extincteurs répartis sur le site. *Leur localisation est indiquée sur le plan de masse.* Après projet, un extincteur sera ajouté dans le nouveau bâtiment d'élevage.

L'électricité peut être coupée au niveau des boîtiers de régulation, placés à l'entrée du bâtiment.

Chapitre II : Prévention des accidents et des pollutions

Les consignes à respecter en cas d'incendie ou d'accident et les numéros d'urgence (Cf. figure ci-après) seront affichés dans le local technique du poulailler.

- Vérification périodique et maintenance des équipements

L'EARL HOCHART s'assurera de la vérification périodique et de la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie mis en place, ainsi que des installations électriques tous les 5 ans, conformément à la réglementation en vigueur. Les vérifications périodiques seront réalisées par des entreprises agréées et inscrites sur le registre des risques, visible en cas de contrôle (Cf. Article 14).

L'ensemble des extincteurs, les armoires électriques, la réserve d'eau incendie et les voie d'accès sont situées sur le plan de masse en Annexe 3 du dossier.

Figure 7. Les types d'extincteurs



Figure 6. Les consignes incendie affichées



Chapitre II : Prévention des accidents et des pollutions

Section 3 : Dispositif de prévention des accidents

Article 14 : Un élevage fonctionne avec de l'électricité, du GNR, du GPL, des produits dangereux... Toutes ces utilités sont nécessaires au bon fonctionnement des installations et peuvent présenter un risque pour l'élevage, les éleveurs ou l'environnement en cas de dysfonctionnement ou de mauvaise utilisation.

Registre des risques

L'électricité

- **Les installations électriques** sont entretenues conformément aux différentes législations en vigueur dans chacun des domaines et **vérifiées tous les 5 ans par une entreprise agréée** ;
- La qualité des installations électriques est conforme aux normes C15/100 :
 - o Sélectivité des circuits ;
 - o Protection contre les courants de défaut ;
 - o Contacts directs et indirects ;
 - o Surtensions ;
 - o Lignes électriques enterrées ;
- A défaut, un plan d'amélioration et de mise en conformité sera établi par l'organisme contrôleur ;
- En cas de panne de courant, un groupe électrogène est prévu pour prendre le relais. Il sera régulièrement vérifié.

Les réseaux enterrés sont indiqués sur le plan de masse en Annexe 3.

Le GNR

Une cuve de 2 000 L est présente sur l'exploitation. Elle est à double paroi, présente pour alimenter le groupe électrogène. Elle est maintenue en bon état par l'exploitant et vérifiée tous les 5 ans par une entreprise agréée.

Registre des risques

Un registre des risques figurera dans l'exploitation, sera tenu à jour et consultable lors d'une inspection de l'environnement, spécialité installations classées. Ce registre contiendra :

- Le plan des zones à risques d'incendie ou d'explosion ;

Chapitre II : Prévention des accidents et des pollutions

- Les fiches de données de sécurité des produits utilisés sur l'exploitation (Cf. Annexe 15) ;
- Les justificatifs des vérifications des installations électriques et techniques.

Section 4 : Dispositif de rétention des pollutions accidentelles

Article 15 : Stockage de GNR

Stockage de produits liquides inflammables

Les quantités de GNR stockées sont limitées par l'existence d'une seule cuve de 2 000 L. La cuve est située dans un bâtiment de stockage. *La localisation de ces cuves GNR est indiquée sur le plan de masse en annexe 3.*

Cette cuve dispose d'une double paroi afin d'éviter tout risque de fuite dans le milieu.

Chapitre III : Emissions dans l'eau et dans les sols

Section 1 : Principes généraux

**Article 16 :
Compatibilité du projet avec le SDAGE, le SAGE, et la Directive Nitrates**

I – Compatibilité du projet avec le SDAGE et les SAGE

Le site d'exploitation et les ilots du plan d'épandage sont localisés dans le périmètre du **SDAGE Artois-Picardie** et des **SAGE de la Lys et du SAGE de l'Audomarois**.

Ces documents de planification ont défini des objectifs, et des orientations (ou enjeux) et dispositions pour répondre aux objectifs qu'ils se sont fixés.

Les tableaux au 24.4 reprennent les mesures du SDAGE Artois-Picardie et des SAGE DE LA LYS et de l'AUDOMAROIS, concernant le projet et la compatibilité du projet de l'EARL HOCHART avec ces mesures.

Quelques-unes des mesures prises par les exploitants pour que leur projet colle avec les enjeux du SDAGE sont présentées ci-dessous :

- Des plantations sur le site d'exploitation sont existantes ;
- L'exploitant met en place des CIPAN en période hivernale et les détruit par broyage ;
- Les prairies permanentes, haies et bandes enherbées sont conservées.

Chapitre III : Emissions dans l'eau et dans les sols

II – Respect du 6^{ème} programme d'actions national de la Directive Nitrates

L'EARL HOCHART applique les prescriptions des programmes d'actions national et régional de la Directive Nitrates :

- Réalisation d'un Plan Prévisionnel de Fertilisation (PPF) azotée organique et minérale par îlot cultural : PPF tenu à jour par l'exploitant et mis à disposition en cas de contrôle ;
- Tenu d'un cahier d'épandage à jour et mis à disposition sur le site pour les services instructeurs en environnement ;
- Limitation de la fertilisation et respect de l'équilibre de fertilisation des cultures : *Cf. balance globale azotée en Annexe 13 ;*
- Respect des périodes d'interdiction d'épandage ;
- Respect des distances et conditions d'épandage : *Cf. carte des exclusions réglementaires en Annexe 14 ;*
- Respect des capacités de stockage des effluents préconisées par l'arrêté national : l'exploitation dispose de 7 mois de capacité de stockage après projet ;
- Implantation d'une bande enherbée de 5 mètres le long des cours d'eau ;
- Implantation de couverts végétaux durant l'hiver si les rotations le nécessitent.

Section 2 : Prélèvements et consommation d'eau

Article 17: Prélèvements d'eau

Le site d'exploitation est alimenté par le réseau public d'eau potable.

En Nord-Pas de Calais, seule la masse d'eau des calcaires carbonifères de Roubaix-Tourcoing fait l'objet d'une Zone de Répartition des Eaux et donc de mesures permanentes de répartition quantitative. Le prélèvement d'eau de l'exploitation de l'EARL HOCHART ne se situe donc pas dans une telle zone.

Indication du volume maximum de prélèvement :

Les principaux usages de l'eau dans l'exploitation sont les suivants :

- Abreuvement des animaux ;
- Nettoyage du bâtiment et matériels.

Chapitre III : Emissions dans l'eau et dans les sols

	<p>Après réalisation du projet, la consommation d'eau sur l'exploitation est estimée à 2 240 m³ pour l'abreuvement des animaux (<i>cf. paragraphe 24.1.2</i>), et à 49 m³ pour le lavage des salles (<i>cf. paragraphe 24.1.2</i>), soit un total de 2 289 m³/an.</p> <p>Le volume de prélèvement maximum journalier est estimé à 15 m³/jour.</p> <p>Les prélèvements d'eau seront maîtrisés grâce à l'utilisation de techniques permettant une économie d'eau (voir paragraphe 25.1.3) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilisation d'un nettoyeur haute pression pour le lavage du bâtiment, permettant de diminuer de près de 90 % la consommation d'eau par rapport à l'utilisation d'un système de tuyau d'eau classique ; • Réparation des fuites d'eaux éventuelles.
Article 18 : Ouvrage de prélèvement	<p>Un compteur est installé à la sortie du forage, permettant de détecter toute anomalie concernant les quantités d'eau consommées. Les consommations d'eau sont relevées tous les mois et indiquées sur le registre de l'installation.</p> <p>Le forage est protégé par une margelle béton, la tête de forage est surélevée et un dispositif de disconnexion est mis en place, pour éviter toute contamination de la nappe d'eau souterraine.</p> <p>Un dispositif de disconnexion est également mis en place au niveau du réseau d'adduction en eau potable.</p>
Article 19 : Déclaration de forage	Non concerné
Section 3 : Gestion du pâturage et des parcours extérieurs	
Article 20 : Parcours extérieur	Aucun parcours extérieur n'est mis en place pour les volailles.
Article 21 : Parcours extérieur des volailles	Non concerné
Article 22 : Pâturage des bovins	Non concerné

Chapitre III : Emissions dans l'eau et dans les sols

Section 4 : Collecte et stockage des effluents

Article Effluents d'élevage

23 : II - Capacités de stockage des effluents en zone vulnérable

Les 2 types d'effluents produits sur l'exploitation sont du fumier et des eaux de lavage.

- Le fumier de volailles est stocké sous les animaux durant leur présence en bâtiment (42 jours).
Au départ des animaux, le bâtiment sera curé. Le fumier sera stocké en bout de champ *selon les conditions de stockage de l'Arrêté du 19/12/2011 modifié* ; puis épandu sur les terres du plan d'épandage. **Il sera enfoui dans les 12 heures suivant l'épandage.**
- Les eaux de lavages seront collectées puis stockées dans une cuve de 30 m³, étanche, prévue à cet effet. Elles seront ensuite épandues sur les terres du plan d'épandage ; **puis enfouies dans les 12 heures.**
La consommation annuelle en eaux de lavage est estimée à 49 m³ par an soit 4 m³ par mois.
30/4 = 7,5. **La capacité de stockage sera de 7,5 mois pour les eaux de lavages, conformément à l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié.**

Article 24 : Rejet des eaux pluviales

Les eaux pluviales du bâtiment seront récupérées par des gouttières, puis évacuées vers la réserve incendie.

Le plan en Annexe 3 permet de visualiser la gestion des eaux pluviales des toitures du site.

Le volume d'eaux pluviales collectées par les toitures et par les surfaces bétonnées après projet est estimé à 3 221 m³/an.

Bâtiment	Surface de toiture (m ²)	Pluviométrie (m/an)	Volume d'eaux recueilli (m ³ /an)
Bâtiment de stockage	994	0,698	694
Bâtiments bovins	1 140		796
Fumière	230		161
Habitation	100		70
Poulailler en projet	2 150		1 500
TOTAL	4 614		3 221

Chapitre III : Emissions dans l'eau et dans les sols

Voir paragraphe 24.2 concernant « l'impact du projet sur les volumes d'eau ».

Article 25 : Eaux souterraines

- Les eaux de lavage du bâtiment sont stockées dans une cuve étanche et suffisamment dimensionnée pour l'élevage (capacité de stockage du site de 7 mois), avant d'être épandus sur le parcellaire d'épandage ;
- Les eaux pluviales du bâtiment du site seront récupérées de la toiture par des gouttières et dirigées vers la réserve incendie. Les eaux pluviales des autres bâtiments du site sont collectées, puis évacuées vers le milieu naturel (cours d'eau).

Section 5 : Epandage et traitement des effluents d'élevage

Article 26 : Plan d'épandage et traitement

Les effluents produits sur le site seront du fumier de volailles et des eaux de lavage. Ils ne seront en aucun cas rejetés sans traitement dans les eaux superficielles douces ou marines.
Un plan d'épandage est mis en place pour l'épandage des effluents sur les terres mises à disposition par les 3 exploitations tierces (Cf. articles 27-1 à 27-5 ci-après).
Aucun traitement des effluents ne sera réalisé.

Article 27-1 : Généralités

Les effluents d'élevage seront épandus afin d'être soumis à épuration naturelle par le sol et être valorisés par le couvert végétal.
Les épandages d'effluents et autres apports respecteront le 6^{ème} programme d'action national de la Directive Nitrates.

Chapitre III : Emissions dans l'eau et dans les sols

Ils seront réalisés à l'aide d'un épandeur à hérissons verticaux pour le fumier, et d'une tonne à lisier pour les eaux de lavage, en dehors des week-end et jours fériés, selon le calendrier d'épandage suivant. Les effluents seront enfouis dans les 12 heures suivant leur épandage.

Calendrier d'épandage

Le calendrier diffère selon les cultures fertilisées et le type de produit azoté apporté :

- type I : fumiers de ruminants, porcins, équins, composts d'effluents d'élevage et autres produits à C/N > 8,
- type II : lisiers, boues, effluents peu chargés, digestats bruts de méthanisation, effluents avicoles, y compris les fumiers de volailles et autres produits à C/N ≤ 8,
- type III : engrais azotés minéraux.

Les périodes d'interdiction ne s'appliquent pas :

- à l'irrigation,
- à l'épandage de déjections réalisé par les animaux eux-mêmes,
- aux cultures sous abris,
- aux compléments nutritionnels foliaires,
- à l'épandage d'engrais minéral NP-NPK en localisé au semis des cultures d'automne dans la limite de 10 kgN/ha.

	Jul.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin
TYPE I												
Cultures implantées à l'automne ou en fin d'été												
Culture de printemps												
Prairies implantées depuis plus de 6 mois, luzerne												
Légumes industriels et maraichage de plein champ*												
Vignes												
TYPE II												
Cultures implantées à l'automne ou en fin d'été												
Culture de printemps												
Prairies implantées depuis plus de 6 mois, luzerne												
Légumes industriels et maraichage de plein champ*												
Vignes												
TYPE III												
Cultures implantées à l'automne ou en fin d'été												
Cultures implantées au printemps												
Prairies implantées depuis plus de 6 mois, luzerne												
Légumes industriels et maraichage de plein champ*												
Vignes												
TYPES I, II, III												
Sols non cultivés												
Autres cultures (pérennes, maraichères, porte-graines)												

- Epandage autorisé
- Epandage interdit
- Epandage possible avant ou sur CIPAN, dérobée ou du couvert végétal en interculture, jusqu'à 20 jours avant sa destruction ou récolte de la dérobée dans la limite de 70 kgN efficace/ha - épandage possible
- Epandage possible de 15 jours avant l'implantation de la CIPAN, dérobée ou du couvert végétal en interculture jusqu'à 20 jours avant la destruction du couvert, dans la limite de 70 kgN efficace/ha
- a Epandage possible pour le colza du 16/08 au 31/08
- b Epandage possible dès le 01/02 pour le colza, orge d'hiver et escourgeon

* A l'exception des pommes de terre qui sont considérées comme des cultures de printemps

! Pour l'épandage des produits organiques, les repousses ne font pas office de CIPAN pour le respect de ce calendrier. De même, en cas de dérogation à l'implantation d'une CIPAN (exemple du maïs sur maïs), les règles d'épandage «sans CIPAN» s'appliquent. Une limite de 70 kg d'azote efficace est fixée pour tout apport de produits organiques (types I et II) avant ou sur CIPAN. On entend par azote efficace, l'azote du produit organique minéralisable pendant la durée de la CIPAN.

Les quantités épandues seront 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 reçus par ailleurs.

Une balance globale azotée est fournie en Annexe 13 du dossier. Cette balance est détaillée pour l'ensemble du plan d'épandage.

Chapitre III : Emissions dans l'eau et dans les sols

<p>Article 27-2 : Plan d'épandage</p>	<p><u>Les éléments à prendre en compte pour la réalisation du plan d'épandage sont détaillés dans le paragraphe 15.1 « Localisation du périmètre d'épandage ».</u></p> <p><i>Les cartes représentant les parcelles d'épandage sont fournies en Annexe 11.</i></p> <p><i>La synthèse de l'aptitude des sols à l'épandage est fournie en Annexe 12 (méthode APTISOLE).</i></p> <p><i>Le calcul de la Balance Globale Azotée, qui reprend les effluents à épandre et les exportations par les cultures, est réalisé en Annexe 13.</i></p> <p>Les épandages se feront en automne avant l'implantation des cultures d'hiver ou avant la mise en place d'une CIPAN, ou au printemps avant implantation d'une culture de printemps, tout en respectant les périodes d'interdictions d'épandage. L'exploitant n'épandra pas le week-end et les jours fériés.</p> <p><i>L'intégralité des zones d'exclusions et la liste des ilots se trouvent en Annexe 14 du présent dossier.</i></p> <p>Le dimensionnement du plan d'épandage est réalisé selon les exigences de l'article 27-4 de l'arrêté du 27/12/2013 modifié. Le plan d'épandage est mis à jour et tenu à disposition de l'inspection de l'environnement, spécialité installations classées.</p>
<p>Article 27-3 : Interdictions d'épandage et distances réglementaires</p>	<p>a) Généralités</p> <p>L'épandage ne sera pas réalisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sur sols non cultivés ; • Sur des cultures de légumineuses (sauf exceptions prévues par l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié) ; • Sur les terrains en forte pente, sauf mise en place d'un dispositif prévenant les écoulements et le ruissellement vers les cours d'eau ; • Sur sols inondés ou détrempés ; • Sur sols pris en masse par le gel ; • Sur sols enneigés ; • Pendant les périodes de fortes pluviosités.

Chapitre III : Emissions dans l'eau et dans les sols

b) Distances réglementaires des épandages

L'épandage du fumier sera réalisé à l'aide d'un épandeur à hérissons verticaux. **Le fumier sera enfoui dans les 12 heures après épandage.**

L'épandage des eaux de lavages sera réalisé à l'aide d'une tonne à lisier, puis enfouies dans les 12 heures suivantes.

Les exploitants tiers réaliseront eux-mêmes m'épandage des effluents sur leur parcellaire.

La cartographie des exclusions à l'épandage tient compte des indications suivantes :

- Les distances réglementaires vis-à-vis des habitations sont de : 50 m pour le fumier et 100 m pour les eaux de lavage ;
- 35 mètres des cours d'eau en traits pleins, 10 mètres des cours d'eau en traits pointillés ;
- Les épandages seront réalisés à plus de 50 mètres des points de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines ou des particuliers et à 35 mètres dans le cas des points de prélèvement en eaux souterraines ;
- Les épandages seront réalisés à plus de 200 mètres des lieux de baignade déclarés et des plages ;
- Les épandages seront réalisés à plus de 500 mètres en amont des zones conchylicoles.

La cartographie du plan d'épandage et la liste des îlots situées en Annexe 14 permettent d'identifier et de localiser ces différentes zones.

c) Caractéristiques du plan d'épandage

Les communes concernées par le plan d'épandage sont les suivantes : Merck-Saint-Liévin, Dohem, Audincthun, Coyecques, Pihem, Remilly-Wirquin, Avroult, Dennebroeucq, Bellinghem, Ecques, Hallines, Helfaut, Esquerdes, Wavrans-sur-l'Aa, Wismes, Ouve-Wirquin.

Tableau 45. Caractéristiques du plan d'épandage après projet

	SAU totale (ha)	SPE fumier (ha)	SPE eaux de lavage (ha)
EARL HENNUYER	19.53	19.53	19.53
GAEC DILLY	165.57	162.92	159.74
GAEC DU CHAROLAIS	169.39	168.97	166.28
EARL HOCHART	41.87	41.62	40.97
Total	396.36 ha	393.04 ha	386.52 ha

Article 27-4 :
Dimensionnement

Le dimensionnement du plan d'épandage a été réalisé au paragraphe 18 « Dimensionnement du plan d'épandage ».

La Balance Globale Azotée a été calculée selon les apports d'azote organique des exploitations (*production d'azote selon l'arrêté du 19 décembre 2011 modifié*) et les exportations par les cultures (*normes CORPEN 1988*) de l'ensemble des parcelles du plan d'épandage.

Chapitre III : Emissions dans l'eau et dans les sols

<p><i>du plan d'épandage</i></p>	<p>La BGA avant apport d'azote minéral sera de -10,2kg N/ha. L'exploitation produira après projet 20 822 kg N/an. La SAU du plan d'épandage étant de 396,36 ha, la pression globale azotée s'élèvera alors à 126 kg d'N/ha de SAU. L'ensemble des épandages effectués sur les parcelles concernées respecteront les prescriptions de la réglementation en vigueur.</p> <p>Suivi des épandages Toutes les quantités d'effluents épandues seront mentionnées sur un cahier d'épandage, comportant les informations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bilan global de fertilisation azoté ; • Dates d'épandage ; • Volumes d'effluents et quantités d'azote épandues ; • Numéros des parcelles réceptrices ; • Nature des cultures ; • Délai d'enfouissement.
<p>Article 27-5 : Délai d'enfouissement</p>	<p>Les épandages seront suivis d'un enfouissement dans les 12 heures sur terres nues.</p>
<p>Article 28 : Station ou équipements de traitement</p>	<p>Aucun système de traitement des effluents de l'élevage n'est prévu.</p>
<p>Article 29 : Compostage</p>	<p>Les effluents d'élevage ne seront pas compostés.</p>
<p>Article 30 : Site de traitement spécialisé des effluents</p>	<p>Les effluents d'élevage ne seront pas livrés à une installation de traitement spécialisée. Les effluents seront directement épandus sur les terres du plan d'épandage.</p>

Chapitre III : Emissions dans l'eau et dans les sols

Article 31 : Odeurs, gaz et poussières

Comme toute exploitation agricole, l'élevage de l'EARL HOCHART émet des polluants atmosphériques réglementés (NH₃, poussières fines...) et des Gaz à Effet de Serre (GES) : dioxyde de carbone (CO₂), méthane (CH₄) et protoxyde d'azote (N₂O), pouvant engendrer l'émission d'odeurs nuisibles pour les riverains du site.

L'exploitant prend les dispositions nécessaires pour éviter l'émission et la propagation des gaz, poussières et odeurs vers les riverains.

Concernant les émissions d'ammoniac, de gaz à effet de serre et les poussières émis sur l'exploitation, se référer au paragraphe 25 « La qualité de l'air : les rejets dans l'air ».

Les vents dominants

Les stations météorologiques Météo France les plus proches du site d'exploitation de l'EARL HOCHART sont celles de Saint-Omer (Lycée Alexandre Ribot) (15 km au Nord-Est) et de Steenvoorde (38 km).

La rose des vents de la station de Steenvoorde présente les normales de répartition des vitesses de vent par direction pour les années 2005 à 2009. Voir paragraphe 11.3.

Globalement, les vents dominants proviennent du Sud (9,5 %) et du Sud-Ouest (8,7%).

Pour le site considéré, les vents dominants chassent les odeurs et le bruit vers la plaine environnante, à l'opposé des tiers les plus proches.

La ventilation du bâtiment

La ventilation a pour objectif d'assurer l'évacuation des gaz produits dans le bâtiment (CO₂, CH₄, NH₃), tout en apportant l'oxygène nécessaire à la respiration des animaux. La ventilation permet d'assurer une bonne ambiance au sein du bâtiment.

La ventilation du bâtiment d'élevage sur le site de l'EARL HOCHART sera de type dynamique, contrôlée par un boîtier de régulation.

Le renouvellement de l'air sera assuré par un système de ventilation qui travaille en dépression : l'air frais pénètre dans le bâtiment par des entrées d'air en façades, est réparti dans le bâtiment, puis est repris par des turbines en pignons et des extracteurs en cheminée.

Chapitre III : Emissions dans l'eau et dans les sols

Les moyens techniques mis en œuvre pour limiter les émissions de gaz, poussières et odeurs

■ Les émissions d'odeurs sur l'exploitation

Voir paragraphe 25.4.

L'exploitation d'un élevage entraîne des odeurs, provenant de différentes sources :

- Les animaux eux-mêmes ;
- Les aliments ;
- Les déjections des animaux : stockage et épandage.

Les dégagements d'odeurs peuvent notamment être provoqués lors des activités suivantes :

- Exploitation du bâtiment (entrées et sorties d'animaux, distribution des aliments...)
- Epandage des effluents

■ Gestion nutritionnelle

La gestion nutritionnelle est la principale mesure préventive pour réduire les quantités d'azote et de phosphore dans les déjections, en limitant la prise de nutriments en excès ou en améliorant l'efficacité d'utilisation des nutriments par l'animal.

L'excrétion réduite d'azote et de phosphore et les changements dans la structure et les caractéristiques du fumier (pH, teneur en matière sèche) permettent de réduire les émissions d'ammoniac au stockage et à l'épandage, et donc les odeurs.

Sur le site de l'EARL HOCHART, l'alimentation sera spécifique selon l'âge des poulets, ce sera une alimentation multi phases (4 phases).

Ce type d'alimentation en phases permet de réduire l'excrétion d'azote et de phosphore par les animaux, ainsi que les émissions odorantes : *l'utilisation au cours des périodes de croissance/production de rations adaptées aux besoins changeants des animaux (alimentation en phases) permet **une réduction des rejets azotés de 10 à 20 %, et des rejets phosphorés de 20 à 30 % (CORPEN 2003).***

Chapitre III : Emissions dans l'eau et dans les sols

■ Hygiène

L'hygiène du bâtiment et de l'extérieur du site, et l'élimination des poussières, principal vecteur des nuisances olfactives, sont également des facteurs clefs :

- Le bâtiment et le matériel seront nettoyés intégralement à chaque vide sanitaire à l'aide d'un nettoyeur haute pression et désinfectés ;
- Les voies de circulation et les aires de stationnement sont stabilisées et maintenues propres ;
- Les surfaces non construites de la parcelle sont enherbées et des arbres sont implantés autour et à l'intérieur du site.

■ Autres mesures

Les autres mesures qui seront prises par les exploitants pour diminuer les émissions sur leur site de production, ainsi qu'au stockage et à l'épandage des effluents sont :

- Le contrôle du climat à l'intérieur des logements par une ventilation dynamique régulée ;
- Les cadavres stockés dans un bac d'équarrissage à température négative, et évacués sous 24 à 48 h par les services d'équarrissage ;
- L'alimentation délivrée ad libitum ;
- L'épandage du fumier à l'aide d'un épandeur à hérissons verticaux et un enfouissement dans les 12 h, permettant une diminution des émanations de gaz à l'épandage.

En conclusion, vu les mesures qui seront prises par l'exploitant pour diminuer les nuisances olfactives, vu le mode de gestion des effluents, et vu la localisation des tiers, les émissions d'odeurs et de poussières ne nuiront pas au voisinage.

Chapitre V : Bruit

Article 32 : Règlementation Bruit

Les obligations réglementaires nationales qui s'imposent en termes d'émissions acoustiques pour les Installations Classées d'Élevage soumises à enregistrement sont :

- Le respect de l'arrêté du 20/08/1985, relatif aux bruits aériens émis dans l'environnement par les installations classées ;
- Le respect de l'arrêté du 27/12/2013, relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre des rubriques n°s 2101, 2102 et 2111 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

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

Les valeurs d'émergences réglementaires sont les suivantes :

Emergence admissible selon les tranches horaires

Tranches horaires	Durée cumulée d'apparition du bruit T	Valeur maximale de l'émergence
Période jour et intermédiaire Entre 6h et 22h	T < 20 min	10 dBA
	20 min ≤ T < 45 min	9 dBA
	45 min ≤ T < 2 heures	7 dBA
	2 heures ≤ T < 4 heures	6 dBA
	T ≥ 4 heures	5 dBA
Période nuit Entre 22h et 6h	3 dBA, à l'exception de la période de chargement et de déchargement des animaux	

Bruits supplémentaires dus au projet

Les bruits supplémentaires dus à la construction du nouveau bâtiment d'élevage seront occasionnés essentiellement par :

- Les ventilateurs en cheminées et les turbines en pignon ;
- Le groupe électrogène qui sera installé ;
- Les transports d'animaux et les livraisons d'aliments ;
- Le lavage du bâtiment ;
- Les animaux eux-mêmes (alimentation).

Chapitre V : Bruit

Les niveaux de bruit associés aux sources de bruit sur l'exploitation de l'EARL HOCHART sont les suivants :

Sources sonores sur le site d'exploitation de l'EARL HOCHART

Sources sonores identifiées	Durée d'émission	Fréquence	Activité jour/ nuit	Niveau de bruit (dBA)*
Ventilateurs du bâtiment avicole	Continue	Tous les jours	Jour/nuit	24 à 36 (à 100 mètres)
Livraison et distribution des aliments dans les silos	30 min à 1h	Toutes les semaines	Jour	92 (à 5 mètres)
Alimentation des animaux	Continue	Tous les jours	Jour	21 à 34 (à 100 mètres)
Chargement/déchargement d'animaux	3h	3 fois par lot	Jour/nuit	-
Lavage haute pression	8h	A chaque lot	Jour	88 (à 5 mètres)
Groupe électrogène	Continue	Lors de coupures d'électricité et jours EJP	Jour/nuit	46 (à 100 mètres)

*Sources : ITP, 1996 et BREF

Le tiers le plus proche dans le sens des vents dominants est localisé à 1,3 km au Nord du site d'exploitation.

Le tiers le plus proche se trouve à environ 190 mètres à l'Ouest du bâtiment d'élevage de volailles, dans le sens opposé aux vents dominants depuis l'élevage. Les bâtiments existants du site d'exploitation (atelier bovins) formeront un écran aux émissions liées à l'élevage de volailles. De plus, les émissions acoustiques d'un élevage de volailles ressenties à 100 mètres sont très faibles, comme indiqué dans le tableau précédent, et le seront encore plus à 190 mètres. En effet, la distance entre la source de bruit et le recteur atténue le bruit ressenti : en champ libre, une source ponctuelle décroît de 6 dBA par doublement de la distance, et les décibels ne s'ajoutent pas de façon linéaire mais logarithmique, comme indiqué dans le tableau suivant :

Correction à ajouter au niveau le plus élevé selon la différence entre 2 niveaux sonores

Différence entre 2 niveaux sonores	0	1	1.5	2	2.5	3	4	5	6	7	8	9	10

Chapitre V : Bruit

Correction à ajouter au niveau le plus élevé	3	2.54	2.32	2.12	1.94	1.75	1.45	1.2	0.97	0.78	0.63	0.51	0.41
---	---	------	------	------	------	------	------	-----	------	------	------	------	------

Source : www.genie-acoustique.com

Ainsi, grâce au sens des vents dominants, à l'écran formé par les bâtiments existants, à l'atténuation du bruit par la distance, et au faible niveau de bruit des sources sonores supplémentaires, les tiers ne seront pas impactés par les émissions sonores supplémentaires liées au projet.

Au vu de l'estimation du faible impact des émissions sonores supplémentaires sur les tiers par rapport au site déjà existant, une étude acoustique n'a pas été réalisée. Celle-ci pourra être mis en œuvre dans le cas de plaintes du voisinage.

Les éléments mis en œuvre pour limiter les impacts liés aux bruits

Le facteur de variation sur l'impact sonore est d'abord le type de bâtiment.

Sur l'élevage de l'EARL HOCHART, le bâtiment V1 sera correctement isolé, limitant les besoins en ventilation et donc les émissions sonores dues à la ventilation. La ventilation du bâtiment sera également correctement dimensionnée, permettant au moteur de ne pas tourner à pleine puissance.

Le moteur du système de ventilation sera placé à l'intérieur du bâtiment permettant de diminuer le niveau sonore perçu en dehors.

Le groupe électrogène ne sera utilisé qu'en cas de coupure d'électricité.

La majorité des transports (livraisons) et des activités liées au site auront lieu dans la journée.

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'installation seront conformes à la réglementation en vigueur. Les appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc.), gênant pour le voisinage, ne seront utilisés que pour la prévention ou le signalement d'incidents graves ou d'accidents.

Les tiers les plus proches se trouvent à l'Ouest de l'exploitation, à environ 190 mètres du bâtiment d'élevage. Des haies et arbres d'essences locales sont situées autour et à l'intérieur du site d'exploitation et créent un écran visuel aux sources sonores pouvant être perçues par les tiers. Les bâtiments existants tels que les hangars de stockage permettent également de créer un mur contre les sources sonores.

Le niveau sonore provenant de l'élevage et perçu chez les tiers sera donc fortement diminué.

Chapitre V : Bruit

Ainsi, la construction d'un bâtiment d'élevage aura un faible impact sonore et ne constituera pas un danger pour la santé et la sécurité du voisinage.

Les vibrations

Différents types de vibrations peuvent être identifiés par rapport au projet :

- Les vibrations dues à la construction du bâtiment ;
- Les vibrations dues aux déplacements des engins agricoles ;
- Les vibrations générées par le fonctionnement des moteurs.

La construction du bâtiment sera limitée dans le temps et effectuée en journée.

Les deux autres types de vibrations sont mécaniques et ne se propagent pas au-delà de quelques mètres. Elles n'auront donc pas d'incidence sur l'élevage, ni sur la qualité de vie des tiers les plus proches. De plus, sur le site, les voies de circulation destinées aux livraisons seront empierrées, limitant ainsi le phénomène de vibrations.

L'impact dû aux vibrations mécaniques sera donc nul.

Chapitre VI : Déchets et sous-produits animaux

**Article 33 :
Liste des
déchets**

La quantité de déchets émise sur un site d'élevage dépend du type de production, du mode d'élevage et de l'effectif présent sur l'exploitation.

Les exploitants mettront en place un système de gestion des déchets maîtrisé, réfléchi et responsable. La production de déchets est minimisée et chaque déchet est éliminé via les filières d'élimination des déchets compétentes.

Les déchets produits sur le site de l'EARL HOCHART seront :

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

Chapitre VI : Déchets et sous-produits animaux

Article 34 : Les déchets et cadavres produits sur le site seront stockés de la manière suivante :

Stockage des déchets

Tableau 46. Stockage des déchets et des cadavres

Type de déchet	Stockage des déchets et cadavres
Emballages divers	Container sous abri ou fermé
Huiles de vidange	Bidons dans le local technique
Déchets de soins vétérinaires	Bac jaune prévu à cet effet, dans le local technique
Animaux morts	Bac d'équarrissage étanche et fermé à température négative, mobile et destiné à ce seul usage, placé à l'entrée du site

Les bacs d'enlèvements d'équarrissage sont tenus à la disposition de l'inspection de l'environnement, spécialité installations classées.

Article 35 : Les déchets sont éliminés par les filières compétentes.

Elimination des déchets

Tableau 47. Déchets produits et filières de récupération

Type de déchet	Filière d'enlèvement et d'élimination des déchets
Emballages divers	Tri sélectif
Huiles de vidange	Société de collecte agréée
Déchets de soins vétérinaires	Groupe COBEVIAL
Animaux morts	Equarrisseur ATEMAX

L'enlèvement des déchets de soins vétérinaires donnera lieu à la remise d'un bordereau d'enlèvement, tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

Aucun déchet ne sera brûlé à l'air libre.

30 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES MENTIONNES AUX ARTICLES R122-17 ET R222-36 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Tableau 48. Compatibilité du projet avec certains plans, schémas et programmes

Document de planification	Autorité administrative	Compatibilité 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	Préfet coordonnateur de bassin	La compatibilité avec le SDAGE du bassin Artois-Picardie a été détaillée au paragraphe 24.4.1.
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	Préfet de département	La compatibilité avec le SAGE de la Lys et le SAGE de l'Audomarois a été détaillée au paragraphe 24.4.2 et 24.4.3.
16° Schéma mentionné à l'article L. 515-3 du code de l'environnement	Préfet de département	Aucune implantation de carrière n'est prévue.
17° Plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du code de l'environnement	Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable	L'exploitant met en place un système de gestion des déchets maîtrisé et responsable. Les déchets sont repris et éliminés par des filières de collecte adaptées (Cf. paragraphe 18, articles 33 à 35).
18° 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	Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable	L'exploitation n'est pas concernée par ce type de déchets.
19° Plan régional ou interrégional de prévention et de gestion des déchets dangereux prévu par l'article L. 541-13 du code de l'environnement	Préfet de région	Le plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux du Nord-Pas de Calais date de 1996. L'exploitation ne produira pas de déchets dangereux. Les effluents d'élevage sont valorisés par épandage sur les parcelles du plan d'épandage.
20° Plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux prévu par l'article L. 541-14 du code de l'environnement	Préfet de département	L'exploitant minimise au mieux sa production de déchets non dangereux, notamment en les réutilisant sur l'exploitation. Sinon, les déchets sont remis au tri ou à une entreprise spécialisée (Cf. paragraphe 18, article 35).
21° Plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux d'Ile-de-France prévu par l'article L. 541-14 du code de l'environnement	Préfet de région	Non concerné

Document de planification	Autorité administrative	Compatibilité avec le projet
22° Plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics prévu par l'article L. 541-14-1 du code de l'environnement	Préfet de département	Les entreprises de construction du bâtiment reprennent les déchets qu'elles produisent.
23° Plan de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics d'Ile-de-France prévu par l'article L. 541-14-1 du code de l'environnement	Préfet de région	Non concerné
26° 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	Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable	L'exploitation respectera les 8 points du programme national de la Directive Nitrates et les prescriptions complémentaires du programme régional : <ul style="list-style-type: none"> - Les périodes d'interdiction d'épandage des engrais ; - Les prescriptions concernant les ouvrages de stockage des eaux de lavages (> 7,5 mois) ; - L'équilibre de la fertilisation azotée ; - La réalisation d'un plan de fumure et d'un cahier d'enregistrement des pratiques, intégrant les bordereaux d'épandage ; - La pression azotée pour chaque exploitation : inférieure à 170 kg N/ha ; - Les conditions d'épandages ; - La couverture des sols en période automnale ; - Les bandes enherbées de 5 mètres le long des cours d'eau BCAA.
27° 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	Préfet de région	Les éléments sont présentés dans le dossier en : <ul style="list-style-type: none"> - Section 3. Plan d'épandage ; - Paragraphe 18, articles 26 et 27-1 à 27-4 ; - Annexes 12 à 17.

Le périmètre du **Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)** de la région Nord-Pas de Calais s'étend sur l'intégralité des communes de la région.

L'exploitant respectera les mesures suivantes, concernant les activités agricoles ou les bâtiments agricoles :

- Aucune installation de chauffage au bois n'est présente sur l'exploitation ;
- Les déchets verts ou déchets de chantier éventuellement produits ne seront pas brûlés, mais remis à des filières de collecte agréées.

31 REFERENCES REGLEMENTAIRES

Dossier suivi par : Lucie Delecroix –



Mail : l.delecroix@ressources-et-developpement.com

- Arrêté du 27/12/2013 *modifié* relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre des rubriques n°2101-2, 2102 et 2111 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;
- 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 établissant le programme d'actions régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole pour la région Hauts-de-France ;
- « Performances techniques et résultats économique » ITAVI 2015 ;
- Normes CORPEN 2003 pour les rejets de phosphore et potasse ;
- Normes CORPEN 1988 pour les exportations d'azote par les cultures ;
- COMIFER 2013 pour les exportations d'azote par les cultures ;
- SDAGE 2016-2021 du bassin Artois Picardie ;
- SAGE DE L'AUDOMAROIS ;
- SAGE de la LYS
- 6^{ème} programme d'actions de la Directive Nitrates.

Section 6. ANNEXES

LISTE DES ANNEXES

- Annexe 1 - Plan de situation au 1/250000^{ème}**
- Annexe 2 - Plan au 1/2500^{ème}**
- Annexe 3 - Plan de masse au 1/500^{ème}**
- Annexe 4 - Récépissé de dépôt du permis de construire**
- Annexe 5 - Eléments comptables**
- Annexe 6 - Fiches descriptives des sites Natura 2000**
- Annexe 7 - Carte géologique au 1/25 000^{ème}**
- Annexe 8 - Carte hydrologique au 1/25 000^{ème}**
- Annexe 9 - Extrait du Plan Local d'Urbanisme**
- Annexe 10 - Conventions d'épandage**
- Annexe 11 - Périmètre d'épandage au 1/25 000^{ème}**
- Annexe 12 - Synthèse Aptisole et fiches Aptisole**
- Annexe 13 - Balance Globale Azotée**
- Annexe 14 - Liste des ilots d'épandage et cartes des exclusions au 1/5000^{ème}**
- Annexe 15 - Fiches de données sécurité**
- Annexe 16 - Rapport BARPI**
- Annexe 17 - Diplôme de l'exploitant**
- Annexe 18 - Zones humides et site d'exploitation**
- Annexe 19 - Calculs des émissions polluantes sur le site après projet**
- Annexe 20 - Localisation des captages AEP et leurs périmètres de protection**
- Annexe 21 - D.U.P des captages de Pihem et de Hallines**
- Annexe 22 - Etude zone humide**

Annexe 1. PJ N°1 : PLAN DE SITUATION DU SITE AU 1/25 000^{EME}

Annexe 2. PJ N°2 : PLAN AU 1/2 500^{EME}

Annexe 3. PJ N°3 : PLAN DE MASSE AU 1/500EME

**Annexe 4. PJ N° 10 : RECEPISSE DE DEPOT DU PERMIS DE
CONSTRUIRE**

Annexe 5. PJ N° 5 : ELEMENTS COMPTABLES

Annexe 6. FICHES DESCRIPTIVES DES SITES NATURA 2000

Annexe 7. CARTE GEOLOGIQUE AU 1/25000EME

Annexe 8. CARTE HYDROLOGIQUE AU 1/25000EME

Annexe 9. PJ N°4 : EXTRAIT DU PLAN LOCAL D'URBANISME

Annexe 10. **CONVENTIONS D'EPANDAGE**

Annexe 11. PERIMETRE D'EPANDAGE AU 1/25000EME

Annexe 12. **SYNTHESE APTISOLE ET FICHES APTISOLE**

Annexe 13. **BALANCE GLOBALE AZOTEE**

**Annexe 14. LISTE DES ILOTS D'EPANDAGE ET CARTES DES
EXCLUSIONS AU 1/5000EME**

Annexe 15. FICHES DE DONNEES SECURITE

Annexe 16. **RAPPORT BARPI**

Annexe 17. **DIPLOME DE L'EXPLOITANT**

Annexe 18. ZONES HUMIDES ET SITE D'EXPLOITATION

**Annexe 19. CALCUL DES EMISSIONS POLLUANTES SUR LE SITE
APRES PROJET**

**Annexe 20. LOCALISATION DES CAPTAGES AEP ET LEURS
PERIMETRES DE PROTECTION**

Annexe 21. D.U.P DES CAPTAGES DE PIHEM ET DE HALLINES

Annexe 22. ETUDE ZONE HUMIDE
