

1 - RESUME NON TECHNIQUE

1.1 PRESENTATION DE L'EXPLOITATION

Ce cadre d'étude d'impact concerne l'exploitation du GAEC de la Seille représenté par trois associés : Madame Bérengère LELEU et Messieurs Jean Paul et Jérôme LELEU demeurant à Landrethun les Ardres.

Actuellement, l'exploitation familiale de type polycultures élevage est composée de trois ateliers :

- un atelier porcin de 109 reproducteurs naisseur engraisseur ;
- un atelier laitier de 50 vaches laitières et la suite ;
- un atelier végétale de 81 hectares.

Pour l'atelier porcin, l'autorisation d'exploiter est de 109 truies, 450 porcelets de moins de 30 kg et 630 porcelets de plus de 30 kg : **1 027 animaux équivalents**

1.2 PROJET ENVISAGE

Le projet envisagé est d'arrêter la production laitière afin de nous spécialiser dans la production porcine et demandons l'extension de notre élevage porcin. Le projet est de passer de **107 truies à 200 truies**. Afin d'optimiser les conditions de travail, nous passerons d'une conduite des animaux de 7 à 5 bandes.

Nous souhaitons aussi créer un forage.

Nous garderons **50 places de bovins viande** pour valoriser les prairies permanentes de l'exploitation.

Les raisons du développement de l'activité porc sur l'exploitation par les membres du GAEC de la Seille :

- ✓ **Garantir un travail à temps plein pour deux personnes sur l'élevage de porc suite au futur arrêt de la production laitière (Futur départ d'un membre du GAEC avec passage de 3 à 2 membres) ;**
- ✓ **Mise en conformité avec la réglementation bien être animal pour les truies.**
- ✓ **Attrait et motivation marqués pour la production porcine (Administrateur du groupement GPPMF) ;**
- ✓ **Utilisation des céréales produites sur l'exploitation pour l'alimentation des porcs.**

De plus, le développement agricole permet de maintenir une activité agro alimentaire et para agricole performante et sources d'emplois. Le maintien d'une production agricole permet également de maintenir une filière dans la région : abatteurs, découpeurs, transformateurs, industrie pharmaceutique, firmes d'aliments, fabricants de matériel... Enfin, **un emploi agricole génère 5 emplois pour la filière.**

1.3 PRESENTATION DU PROJET

L'objectif du projet est d'atteindre **5 groupes de 39 truies** soit une production de 440 porcelets toutes les 4 semaines. Les porcelets seront engraisés sur le site.

Tableau 1 : les catégories d'animaux par bâtiment avant projet

Bâtiment	Catégories d'animaux	Places présentes
P1	Maternité	24
P2	Post Sevrage	360
P3	Maternité	5
P4	Engraissement	280
P5	Engraissement	350
P6	Gestantes	109
B1	Vaches laitières	50
	Génisses	20
B2	Génisses	50

Tableau 2 : les catégories d'animaux par bâtiment après projet

Bâtiment	Catégories d'animaux	Places présentes
P1 (E)	Maternité	24
P2 (E)	Post Sevrage	360
P3 (E)	Maternité	5
P4 (E)	Truie gestante bien être	60
	Maternité	10
P5 (E)	Truie gestante bien être	20
	Post sevrage	540
P6 (E)	Gestantes	109
	Verrats	2
P7 (AC)	Truies gestantes bien être	40
	Quarantaine cochettes	30
P8 (ex B1) (E)	Engraissement	1080
P9 (AC)	Local d'embarquement	240
P10 (AC)	Engraissement	720
B2	Bovins viande	50
	Fabrique d'Aliment à la Ferme	

E : existant

AC : à construire

La réalisation du projet nécessitera la construction d'un bâtiment d'engraissement P10 (*annexe n°7*) qui accueillera la seconde partie de l'engraissement (720 places). Le réaménagement de l'étable des vaches laitières permettra d'avoir 1080 places d'engraissement (P8). La mise aux normes des truies en bien être sera réalisée par l'extension du bâtiment P4 et P5 afin d'accueillir 40 places de truies gestantes supplémentaires et 30 places de cochettes (P7).

L'implantation du nouveau bâtiment se fera près des bâtiments existants pour limiter l'impact sur l'environnement et pour faciliter la surveillance de l'élevage, et à l'arrière de l'exploitation pour ne pas nuire aux tiers et à l'insertion dans le paysage. De plus, l'ancienne étable à vache (B1) sera transformée en porcherie afin de limiter les constructions et de limiter de nouvelles imperméabilisations au sol.

Dans un bâtiment existant (B2), une fabrique d'aliment à la ferme sera mise en service, la capacité de stockage des céréales, protéagineux, minéraux et vitamines sera de 1000 m³.

L'habitation la plus proche se trouve 320 mètres (*annexe n°32*) à l'ouest du projet, et ne devrait pas être gênée par rapport aux vents dominants du sud ouest (*rose des vents en annexe n°20*).

1.3.1 L'alimentation

Les aliments seront fabriqués sur l'exploitation après projet à partir des céréales produites par les exploitants et par achats de co-produits provenant de l'industrie agroalimentaire régionale.

La nature de l'aliment sera de type farine pour les truies allaitantes et porcelets, et de type soupe pour les gestantes et les porcs charcutiers.

1.3.2 Les capacités de stockage

Avant travaux, la capacité utile de stockage d'effluents est 1387,2 m³ soit 8 mois de stockage sur site. Le besoin de stockage réglementaire pour 4 mois minimum est de 656,8 m³.

Après travaux, la capacité utile passe à 3934 m³ soit environ 9 mois de stockage. Le besoin de stockage pour 4 mois minimum doit être lui de 1748 m³.

La différence entre la capacité réelle et utile c'est que nous gardons une marge de sécurité de 40% en cas de fuite d'eau.

Les capacités de stockage d'effluents sur le site sont importantes et permettent ainsi de respecter les 4 mois de stockage requis par la réglementation.

1.3.3 Le bien être des animaux

Depuis le 16 janvier 2003, un arrêté a établi les normes minimales à la protection des porcs (JORF du 22/01/2003) exigible au 1^{er} janvier 2013. Les post sevrage et les porcs charcutiers respectent déjà les normes bien être. Seul les truies gestantes seront adaptées pour être en conformité avec la législation.

1.3.4 Le plan d'épandage

Avant projet, les terres d'épandage se situent sur les communes de :

- ✓ Licques
- ✓ Landrethun les Ardres
- ✓ Hames Boucres
- ✓ Rodelinghem
- ✓ Brême les Ardres
- ✓ Bouquehault

La surface potentiellement réceptrice (SPR) est de 148,93 ha (terres en propre+mise à disposition). La pression d'azote sur la totalité du plan d'épandage est de 110 U d'azote par ha SPR. Les distances d'épandage sans enfouisseur sont de 100 m des habitations et de 35 m des cours d'eau.

Après projet, les parcelles d'épandage se situeront sur les communes de :

- ✓ Licques

- ✓ Landrethun les Ardres
- ✓ Hames Boucres
- ✓ Rodelinghem
- ✓ Brême les Ardres
- ✓ Bouquehault
- ✓ Campagne les Guînes
- ✓ Autingues

Le plan d'épandage sera de 233,67 hectares (terres en propre + mise à disposition) de surface potentiellement réceptrice (SPR) pour l'épandage de lisier dont 220,08 ha pour l'épandage de fumier. La pression azote organique sera de 91 unités par ha de SPR.

La présence d'un enfouisseur permet depuis l'arrêté du 07 février 2005 et du 4^{ème} programme d'action zone vulnérable d'apporter du lisier à 15m des habitations au lieu de 100m.

Les distances d'épandage avec enfouisseur sont donc de 15 m par rapport aux habitations et de 35 m par rapport aux cours d'eau.

Le lisier est un produit fertilisant naturel car il contient de l'azote, du phosphore, de la potasse et des oligo éléments. Ce sont des éléments nutritifs pour le besoin des plantes. Les apports se feront en fonction du besoin des plantes.

Les terres d'épandage ont été classées selon leur aptitude à l'épandage. En annexe n°35, l'aptitude des sols est décrite et analysée Les terres concernant le projet ont été mises en aptitude 1 pour le lisier, c'est-à-dire aptitude moyenne à l'épandage.

L'aptitude se définit en fonction du type de sol, de sa profondeur, du type d'effluent, la présence de pente nul à forte et de la durée d'engorgement.

Les terres classées en aptitude moyenne pour le lisier nécessitent la prescription suivante :

- **Epandage suivi ou sur couvert végétal :**
 - L'enfouissement direct est possible sur la totalité des parcelles avec ou sans pente avec diminution des odeurs de 90 % (MTD) ;
 - Pas d'épandage les jours fériés et week end ;
 - Nettoyage des routes si nécessaires lors des périodes d'épandage ;
 - Utilisation de matériel étanche ;
 - Respect du calendrier d'épandage en zone vulnérable ;
 - Epandages sur prairies, sols très bien ressuyés, proche du semis.

Le lisier n'est et ne sera pas épandu les week-ends et les jours fériés et le nettoyage de la route lors de dépôts de terre provenant des champs sera réalisée.

Les terres classées en aptitude bonne pour le fumier nécessite aucune prescription particulière au-delà de la réglementation.

1.3.5 Le Volet sol et paysage

La situation de l'exploitation se trouve à 112 mètres au-dessus du niveau de la mer. L'exploitation se situe dans le pays de Licques entre Calais et Desvres au cœur du Parc Naturel des Caps et Marais d'Opale.

Cette région naturelle se caractérise par son relief en partie vallonnée et en partie plane (courbe de niveau *en annexe n°15*). Les sols sont limono argilo sableux et le sous-sol argilo crayeux.

Sur les plateaux crayeux, deux horizons lithologiques se distinguent :

- Une coupe de couleur brune, décalcifié où l'argile domine ;
- Une coupe inférieure de couleur jaune clair où domine l'élément sableux, il y a aussi la présence de silex.

Les limons des plateaux varient de quelques décimètres à plusieurs mètres dont l'épaisseur varie de 2 à 4 m pouvant parfois dépasser 6 m.

Les parcelles se situent, soit sur un limon épais ou peu épais sur craie ou soit sur limons sur argile suivant leur situation.

Avant projet, ce type de sol recevait déjà du lisier de porc. Sa texture argilo limoneuse est intéressante car il y a risque beaucoup moins élevé de lessivage des éléments fertilisants provenant du lisier vers le milieu naturel (par rapport aux terres limoneuses).

Avant comme après projet, sur ce type de sol, le lessivage des éléments fertilisant sera moindre.

Avant projet, l'arrière de l'exploitation est composé d'une haie basse entrecoupée d'arbres à haute tige afin d'intégrer les bâtiments existant dans le paysage.

Après projet, la situation par rapport au paysage est l'édification de 2 nouveaux bâtiments porcins. Le GAEC de La Seille s'engage à implanter **une haie autour des nouveaux bâtiments** avec des essences locales recommandées par le Parc Naturel des Caps et Marais d'Opale (*annexe n°50*). Cette implantation a du sens tout d'abord pour l'insertion des bâtiments d'élevage dans le paysage et d'autre part afin de **reconstituer une réserve pour la faune locale et migratrice**.

✓ **Zone Naturelle d'Intérêts Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)**

Plusieurs ZNIEFF de type 1 et 2 sont présentes sur les communes concernées par le projet (site d'exploitation et les terres d'épandage) :

- La forêt domaniale de Guînes et ses lisières (Bouquehault, Campagne les Guînes) ;
- Le Mont de Brême et le Mont Cahen (Licques) ;
- La couronne boisée au nord de Licques (Licques, Ecottes, Bouquehault, Landrethun les Ardres) ;
- Le marais de Guînes (Hames Boucres) ;
- Le Mont d'Eclémy (Licques) ;
- La boutonnière du pays de Licques (Licques, Surques, Ecottes, Campagne les Guînes).

Le site d'exploitation se trouve à l'intérieur et en limite des ZNIEFF suivantes la « boutonnière de Pays de Licques » et la « couronne boisée au nord de Licques ».

Le projet et la construction des nouveaux bâtiment n'engendre pas de destruction d'espèce végétal et animal protégée. Il n'y aura pas de destruction d'arbre ou de haie car les nouvelles constructions se vont sur le site même de l'exploitation et dans la pâture adjacente à l'exploitation.

Les pratiques agricoles du GAEC de la Seille ne viendront pas perturber la flore et la faune en place et qui est protégée. Les pratiques agricoles comme l'implantation de culture intermédiaire tel que la moutarde, la phacélie permet d'être une source de nourriture pour les insectes, base de la chaîne alimentaire de l'avifaune. Ceci permet de diversifier les cultures sur l'année, d'améliorer les structures de sol et donc de pérenniser la qualité du terroir.

Les parcelles d'épandage sont situées par rapport aux différentes ZNIEFF dans le **tableau n°23 de l'étude d'impact**.

Avant comme après projet, le paysage reste dans un secteur où l'aléa érosif est fort selon les cartes.

Le site d'exploitation sur la commune de Landrethun Les Ardres n'est pas concerné par les zones de protection du patrimoine architecturale, ni par les zones d'importance de la conservation des oiseaux.

✓ **Zone Natura 2000**

Le site d'exploitation n'est pas situé dans une zone natura 2000.

Le site natura 2000 le plus proche est le site des *pelouses et bois neutrocalcicoles des Cuestas du Boulonnais et du pays de Licques et forêt de Guînes*. Cette zone est distante du site d'exploitation du GAEC de la Seille de 1 800 mètres (au sud).

Le deuxième le plus proche du site d'exploitation est les *Prairies et marais tourbeux de Guînes*. Cette zone est distante du site d'exploitation du GAEC de la Seille de 5 500 mètres (au nord).

Le troisième site plus proche du site d'exploitation est *la forêt de Tournehem et pelouses de la Cuesta du pays de Licques*. Cette zone est distante du site d'exploitation du GAEC de la Seille de 5 700 mètres (au sud est) (voir Etude d'incidence Natura 2000 en *annexe n°52*).

• **Le Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale**

Le site d'exploitation et la majeure partie des terres d'épandage sont situés dans le parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale (*voir Annexe n°16*). L'intégration paysagère et le plan d'aménagement des futures plantations ont été réalisés en coopération avec le Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale. Le plan d'aménagement est consultable en *Annexe n°54*.

1.3.6 Volet eau

1.3.6.1 Les eaux superficielles

Le site d'exploitation et les terres d'épandage se situent dans un secteur où la présence d'eaux de surfaces est marquée par le biais de cours d'eaux et de canaux. Ils sont à la fois sur les bassins versants suivants :

- De l'Hem ;
- Du canal de Calais à St Omer (Canal de Calais à Guînes et Canal d'Ardres).

Ils sont partis intégrants du SAGE du Delta de l'Aa.

Le cours d'eau le plus proche du site d'exploitation (bassin versant du Canal de Calais à St Omer) est la Hem (bassin versant de la Hem) à 3000 mètres au sud de l'exploitation (*Annexe n°19*). Le réseau hydrographique est constitué, vers le Canal de Calais à St Omer, de waterings et de watergangs.

La pluviométrie annuelle de la station de Marck Calais est de **752 mm**. Cette pluviométrie est à prendre en compte puisque le GAEC de la Seille devra évacuer davantage d'eau de pluie par rapport à l'avant projet du fait de la construction de deux bâtiments supplémentaires.

Avant projet, la masse d'eau de pluie des toitures à évacuer sur une année est de **3551m³ (4 722m²)** celle ci est dirigée **directement vers les fossés** environnant de l'exploitation. **La surface des toitures de bâtiments constitue 73 % de la surface imperméabilisée de l'exploitation**. Le reste des surfaces imperméabilisées est constitué pour **590m²** par les silos couloirs à maïs et **600m²** de béton autour des bâtiments.

Après projet, la masse d'eau à évacuer sur une année sera plus importante et elle sera de **4418 m³** au total (**5875 m² de surfaces imperméabilisées**). **La surface des toitures de bâtiments**

constituera 80% des surfaces imperméabilisées de l'exploitation. Les 20% des surfaces imperméabilisées restantes viennent des surfaces bétonnées au sol avec les silos couloirs à maïs pour 590m², et de 600m² de béton au sol. Les eaux pluviales des toitures seront canalisées par des gouttières PVC, par des tuyaux et des puisards, et arrive enfin dans un bassin de rétention d'eau de 550 m³ qui permettra de collecter et de tamponner le déversement de ces eaux vers les fossés à un débit maximal de 2l/s/ha.

Les eaux de pluviales issues des surfaces bétonnées (silos à maïs et bétons autour des bâtiments) seront gérées par un réseau de collecte différent de celui des eaux de toitures. En effet, ces zones imperméabilisées au sol peuvent être souillées par des dépôts de terre lors de passage d'engins agricoles. Ces eaux pluviales éventuellement souillées seront collectées et dirigées vers la fosse actuelle de 270m³ où elles seront traitées grâce à la méthode de décantation

Les fosses sont et seront étanches, traitées anti-acide pour éviter toutes fuites de lisier. Des drains et des puisards de contrôle de l'étanchéité des fosses seront mis en place autour de l'ensemble des fosses.

Le plan d'alimentation biphasé permet de réduire les rejets d'azote et de phosphore donc diminue les rejets lors de l'épandage. L'enfouissement immédiat du lisier dans le sol permet de ne pas avoir d'effluent au-dessus du sol ainsi diminue le risque de ruissellement des lisiers par les eaux pluviales.

Face aux nombreuses pratiques agronomiques et mesures en élevage mise en place par le GAEC DE LA SEILLE, la qualité des eaux de surface ne sera pas dégradé.

1.3.6.2 Les eaux souterraines

Au niveau des captages d'eau, plusieurs en sont recensés en activité dans l'audomarois d'après la carte des captages d'eau à protéger de l'agence de l'eau Artois Picardie (*Voir annexe n°17*).

Le projet (site + terres d'épandage) ne se trouvera pas dans l'un des périmètres de protection et n'aura pas d'incidence par rapport à la présence de captage d'eau.

1.3.6.3 La consommation d'eau

L'eau pour alimenter l'élevage proviendra du forage qui sera à créer.

La consommation totale du site s'élèvera à 7320m³ par an (10520m³ avant projet). La consommation de l'élevage pour l'abreuvement des animaux après projet sera de 16 m³ par jour, soit 6100 m³ par an. Le forage servira uniquement à l'abreuvement des animaux. Le GAEC de la SEILLE réutilisera une partie des eaux pluviales (1220m³ par an) des toits des bâtiments pour le lavage des salles des porcheries et au nettoyage du matériel.

Afin de protéger le forage et la nappe phréatique, un clapet anti-retour sera mis après le compteur d'eau. Un dôme en béton autour de la chambre de visite afin de ne pas avoir d'infiltration d'eau sera mise en place. Enfin, le forage sera fermé à clef et n'est donc pas accessible aux personnes extérieures.

1.3.6.4 Le Schéma Départemental de l'Aménagement et Gestion de l'Eau (SDAGE) et le Schéma d'Aménagement et Gestion de l'Eau du Delta de l'Aa

Après consultation du SDAGE départemental (*Annexe n°36*), 4 orientations sont adressées au domaine agricole afin d'avoir une bonne gestion qualitative de la ressource en eaux.

Depuis 2010, le SAGE Schéma d'Aménagement de la Gestion de l'Eau) du delta de l'Aa (*Annexe n°36*) est mis en application dont voici les enjeux :

- **Lutte contre les inondations ;**
- **Protection de la ressource en eau ;**
- **Alimentation en eau potable ;**
- **Protection et restauration des milieux aquatiques.**

Face à ces objectifs, plusieurs actions sont déjà mises en place par le GAEC DE LA SEILLE :

- **Gérer et maîtriser la gestion des effluents d'élevage par :**
 - o la réalisation du cahier d'épandage ;
 - o la réalisation du plan prévisionnel de fertilisation ;
 - o l'utilisation d'un enfouisseur à socs.
- **La capacité de stockage de l'exploitation est importante avec plus de 9 mois par rapport à la réglementation de 4 mois.**
- **L'implantation d'une culture CIPAN (culture intermédiaire piège à nitrates) permet de capter les éléments nutritifs du sol (azote, phosphore, potasse) et de lutter contre l'érosion des sols et contre les fuites de ces éléments vers les eaux de surface et les eaux de profondeur.**
- **La mise en application d'une alimentation biphasé dont le but est d'apporter les besoins nutritionnels en fonction du stade physiologique, et l'emploi de phytases dans l'alimentation permet d'améliorer l'absorption des nutriments pour les porcs et donc de limiter les rejets dans les effluents.**

1.3.6.5 Les zones inondables

Les zones inondables sont répertoriées sur la commune de Licques avec les inondations de la Hem dont le temps de retour des crues de la Hem est de 100 ans. L'exploitation du GAEC de la Seille ne se situe pas sur ce versant. Trois parcelles d'épandage se trouvent sur le bassin versant de la Hem mais elles ne sont pas concernées, après analyse, par les inondations de la Hem pour un temps de retour de 100ans (*Annexe n°18*).

1.3.6.6 L'étanchéité des fosses

Concernant l'étanchéité des fosses, elle sera garantie par l'emploi de béton type 5b anti-acidité (norme PMPOA) pour la construction des fosses. Enfin, un drainage avec des regards autour des fosses des bâtiments sera réalisé afin de détecter les risques de pollutions diffuses (*voir annexe n°48*).

1.3.7 Volet air et odeurs

1.3.7.1 Les poussières

Les origines des poussières sont :

- **L'aliment.**
- **La dégradation des fécès.**
- **La desquamation de l'épiderme des animaux.**

Les poussières sont vecteur de transport d'agents pathogènes et interviennent dans le transport des odeurs.

Les moyens mis en œuvre aujourd'hui et demain pour diminuer les poussières sont :

- La mise en place d'une haie qui permettra de capter les poussières afin de réduire les nuisances ;
- Le passage en soupe pour une partie des animaux.

1.3.7.2 L'ammoniac

L'ammoniac est le principal gaz rejeté dans l'air par deux systèmes :

- Lors de l'extraction de l'air par les cheminées.
- Lors de l'épandage du lisier.

Les rejets et la concentration de l'ammoniac varie selon plusieurs critères :

- Le stade physiologique des animaux présents dans les bâtiments
- Des conditions climatiques
- De la saison
- Du plan d'alimentation choisi par l'éleveur : aliment unique ou biphase.

Les moyens mis en œuvre aujourd'hui et demain pour diminuer les émissions d'ammoniacs sont (voir tableau n°64) :

- Alimentation biphase : réduction de 25% des émissions d'ammoniacs dans le bâtiment
- Fosse couverte : réduction de 90 % des émissions d'ammoniacs lors du stockage
- Enfouissement immédiat : réduction de 90% des émissions d'ammoniacs.
- Utilisation d'un produit désodorisant AZOFAC® : réduction de 80% des émissions d'ammoniacs du bâtiment ;
- Nettoyage et désinfection des salles et locaux après chaque bande.

1.3.8 Le volet Climat

Le GAEC de la Seille a déjà mis en place des pratiques permettant de réduire les émissions à effet de serre et les pertes d'énergie issues de son élevage. D'autres pistes de réduction des GES seront à mettre en place sur l'élevage.

1.3.8.1 En Alimentation

L'adaptation des quantités d'aliments à distribuer aux animaux en fonction de l'âge physiologique est un travail de tous les jours au GAEC DE LA SEILLE. Le but est d'ajuster au plus près les besoins quotidiens en énergie et protéines de l'animal et les apports de la ration, permet d'éviter les gaspillages d'aliment (maîtrise de la consommation des animaux) et les rejets d'énergie et d'azote dans le milieu environnant (air, effluents).

- La quantité et la composition de l'aliment distribué aux animaux au GAEC de la Seille sont prédéfinies et calculées grâce à l'aide du nutritionniste vétérinaire Dr Toulouse et les techniciens du groupement GPPMF (mise en place de courbe d'alimentation en fonction du stade physiologique).
- Les céréales utilisées pour l'alimentation des animaux de l'exploitation du GAEC de la Seille viennent de l'atelier végétal de l'exploitation, ainsi que des exploitations voisines au GAEC de la Seille.

- De plus le GAEC de la Seille utilisera des sous produits de l'industrie agro alimentaire provenant de la région Nord Pas de Calais. Ceci limite l'importation de céréales et de sources de protéines issues d'autres régions et d'autres pays.

1.3.8.2 Gestion de la fertilisation

L'adaptation de la fertilisation des cultures en fonction des besoins de la plante et des fournitures du sol permet de réduire les pertes d'éléments nutritifs (N, P, K, Ca, Mg) dans le milieu naturel.

- Le GAEC DE LA SEILLE met en place un plan d'épandage et un cahier de fertilisation des cultures dans le but d'ajuster au plus près les besoins des cultures de l'exploitation en éléments nutritifs et les apports de fertilisants.
- Le GAEC DE LA SEILLE valorise les effluents d'élevage issus de l'atelier porcin en fertilisant ses cultures de céréales et de betteraves, et également en fertilisant dans huit autres exploitations voisines.

1.3.8.3 Le Bâtiment d'élevage

La présence de bâtiments très bien isolés sous toiture avec l'utilisation de matériaux les plus isolant pour les murs, la réduction des ponts thermiques, une bonne régulation de la ventilation et des entrées d'air permet de réduire les pertes de chaleurs. Cette recherche d'un optimum thermique permet à l'animal de limiter sa consommation de nourriture.

- Le GAEC DE LA SEILLE utilise et veillera à utiliser des matériaux limitant les pertes de chaleur.
- Le GAEC DE LA SEILLE utilise et utilisera uniquement des caillebotis permettant de réduire des émissions à GES par rapport à une litière.
- Le GAEC DE LA SEILLE vérifie et vérifiera une fois par an les canalisations d'extractions d'air et utilise des régulations automatiques de ventilation. Dans le projet, l'utilisation de régulation automatique de ventilation est prévue.

1.3.9 Le volet bruit

1.3.9.1 L'origine des bruits

Les sources de bruits sur l'exploitation sont résumées dans le tableau n°73.

Afin de minimiser les bruits autour de l'exploitation, plusieurs moyens sont en place et d'autres verront le jour. Les moyens sont les suivants :

- **Pour les ventilateurs** : tous les ventilateurs seront à l'intérieur des bâtiments dans des cheminées limitant les émissions sonores ;
- **Le service de l'équarrissage**, les camions de minéraux aliments 1^{er} âge/2^{ème} âge passeront sur demande du GAEC de la Seille ;
- **L'enlèvement des porcs** se fera par camion ;
- **Alimentation automatique** pour les animaux ;
- **Choix de bat flanc béton en truie** bien être beaucoup moins bruyant que les cages en fer ;
- **Les murs extérieurs** en brique monolithe isolés (phonique et thermique) ;
- **Isolation** en plaques de polystyrène extrudé.

L'exploitation est éloignée par rapport au centre du village 2 km est un atout. Les bruits causés par le projet seront peu perceptibles par la population. L'accès à l'exploitation et aux parcelles d'épandages peut se faire par différents accès.

1.3.9.2 *Le trafic routier*

Le tableau n°84 résume les origines et les fréquences du trafic routier par rapport à l'exploitation.

Le chantier d'épandage sera effectué par le GAEC de la SEILLE avec une tonne à lisier de 11m³, équipé d'un enfouisseur (réduisant les émissions d'ammoniac et d'odeurs lors de l'épandage) et de pneus basse pression (réduisant la dégradation des routes lors du transport. Les itinéraires d'épandage pour accéder aux terres d'épandage concilient :

- **évitement** au maximum des zones résidentielles (limitation des nuisances sonores) ;
- **l'optimisation** de la distance exploitation – parcelles épandues (limitation de la consommation d'énergie fossile).

L'utilisation des départementales et des vies communales proches de l'exploitation, sera privilégiée au cours du chantier d'épandage pour éviter les zones résidentielles et urbaines, de plus cette utilisation sera d'autant plus en cohérence avec le gabarit des machines agricoles utilisées (tracteur+tonne à lisier).

L'exploitant prend les mesures suivantes pour maintenir les nuisances auditives à leur minimum :

- **Interdiction des brassages, pompages et épandages des déjections pendant les week-ends, le soir ou tôt le matin ;**
- **Evitement pour le passage de camions et la circulation d'engins agricoles durant les week-ends, le soir ou tôt le matin ;**
- **Evitement des matériaux vibratiles dans les nouvelles constructions abritant des machines et des animaux comme l'utilisation de tôle ;**
- **Utilisation de matériaux avec un coefficient phonique important ;**
- **Utilisation de régulation au niveau des ventilateurs afin de limiter l'émission de bruits ;**
- **Implantation d'un écran naturel autour des constructions : haie multi-espèces.**

1.3.9.3 *Les sources de bruit sur l'exploitation*

Avant projet, les sources de bruit étaient les ventilateurs d'élevage, les camions de livraisons et de chargement de porcs.

Le nombre de ventilateurs présent sur l'exploitation est de 32, tous placés en cheminées avec le moteur du ventilateur à l'intérieur des bâtiments.

L'enlèvement des porcs à lieu tous les 3 semaines en partance pour les abattoirs français ou en export sur la Belgique et Hollande.

Le service de l'équarrissage et les camions de livraisons d'aliment, de minéraux passent sur demande du GAEC.

La vidange des fosses à lisier est réalisée au printemps et à l'automne, quelques jours par an. **La réception des céréales** est réalisée une fois par an, pendant la moisson.

Après projet, les bruits auront la même source avec une augmentation des ventilateurs (65 au total) mais installé toujours de la même façon afin d'atténuer les bruits. Une fabrique d'aliment à la ferme sera créée et il y aura des nouveaux bruits comme le broyeur et la mélangeuse. En revanche les livraisons d'aliments par camion seront fortement diminuées.

Les autres bruits causés par l'implantation de la porcherie seront l'enlèvement des porcs une fois toutes les 3 semaines, le départ de porcs se fera avec des camions complets, l'enlèvement des cadavres par le service de l'équarrissage dès que cela est nécessaire, la réception des céréales et la vidange des fosses à lisier deux fois par an.

Le bruit des animaux au moment de l'alimentation sera minimisé par une alimentation automatique pour les porcelets, les porcs charcutiers et les truies.

La situation de l'exploitation est un avantage par rapport aux zones résidentielles. Les bruits causés par le projet seront minimisés d'une part par la distance vis à vis des tiers, et d'autre part un réseau routier important pour pouvoir accéder aux parcelles d'épandage.

Le choix des matériaux- ventilation et alimentation :

En ce qui concerne le choix des matériaux, les murs extérieurs sont élevés en bloc béton cellulaire YTONG pour l'extension d'un bâtiment, et pour le nouvel engraissement en brique BATIVIT de couleur rouge, et la toiture sera en tôle fibro ciment de couleur grise.

La toiture sera isolée en plaques de polystyrène extrudé, et un plafond diffuseur sera posé à 2,50 m pour réguler les entrées d'air. Il est à noter que tous les matériaux utilisés pour la construction ont un coefficient phonique et thermique important.

1.3.10 Le volet sanitaire

L'éleveur adhère au plan sanitaire d'élevage. La bonne conduite sanitaire est indispensable pour la santé publique.

Les impacts sanitaires d'une installation classée pour l'élevage concernent principalement les zoonoses.

Différents agents sont susceptibles d'être dangereux pour l'Homme :

- ✓ Les agents responsables des zoonoses ;
- ✓ Les agents liés aux pratiques d'élevage (poussières, agents chimiques gazeux et stockés).

Mesures d'hygiène prises :

- ✓ Procédure sanitaire d'introduction d'animaux dans l'élevage ;
- ✓ Gestion de la circulation des animaux ;
- ✓ Gestion de l'identification des animaux ;
- ✓ Entretien des bâtiments et matériaux ;
- ✓ Stockage des aliments ;
- ✓ Gestion de l'accès des visiteurs ;
- ✓ Gestion des intervenants extérieurs amenés à entrer en contact avec les animaux ;
- ✓ Gestion des animaux malades ou suspects ;
- ✓ Procédure en cas de maladie grave ;
- ✓ Gestion des cadavres ;
- ✓ Lutte contre les rongeurs, les oiseaux et les insectes ;
- ✓ Procédure d'enregistrement des événements zootechniques, sanitaires et des visiteurs ;
- ✓ Stockage des produits dangereux ou sensibles.

1.3.11 Elimination des déchets pharmaceutique

Les aiguilles, les flacons et les emballages servant pour la vaccination des animaux sont stockés dans des conteneurs spécifiques. Une convention a été passée entre l'éleveur et une société de traitement des déchets et les conteneurs sont ramassés une fois par trimestre.

1.3.12 Gestion de la désinfection, des rongeurs et des cadavres

La désinfection des bâtiments a et aura lieu après chaque bande à l'aide de produits homologués et dont l'éleveur respectera le dosage et la fréquence prescrit par le fabricant.

La mise en place d'un plan de dératisation sur l'exploitation permet de maîtriser au maximum les populations de rongeurs.

Les cadavres seront stockés dans un bac d'équarrissage et mis dans un local réfrigéré puis ramassés sur demande de l'éleveur par une société d'équarrissage.

Le risque sanitaire est maîtrisé sur l'exploitation du GAEC de la Seille. Le respect de l'hygiène avec la désinfection des bâtiments, l'utilisation de raticide souricide sont les moyens les plus efficaces pour diminuer le risque sanitaire.

1.3.13 Mise en place des travaux

La réalisation des deux bâtiments entraîne plusieurs types de travaux. Tout d'abord pour les fosses l'évacuation de 3700 m³ de terre qui seront apportés sur une parcelle du GAEC de la SEILLE qui présente des bas fond.

La confection des fosses en béton créera un trafic supplémentaire de camion mais temporaire au niveau de la Rue de la Seille ainsi que de même pour l'élévation des murs et de la charpente.

La durée du chantier une fois le bâtiment commencé est de 6 mois.

1.3.14 Meilleures techniques disponibles de l'exploitation

Tableau 3 : Les Meilleures Techniques Disponibles sur l'exploitation du GAEC de la SEILLE

Différentes techniques	Présence Avant projet	Présence Après projet	Valeur MTD
Logement des animaux, impact sur l'eau, l'air et l'énergie			
Alimentation Biphase	Non	Oui	++
Mise en place d'abreuvoir forme de bol antigaspillage	Non	Oui	+
Utilisation des eaux pluviales pour le lavage des salles	Non	Oui	+
Produit limitant la production de NH3	Non	Oui	+
Ventilateurs à basse consommation	Oui	Oui	+
Fréquence de nettoyage des conduits des ventilateurs annuellement	Non	Oui	+
Eclairage avec ampoule fluorescente	Oui	Oui	++
Caractéristique de l'isolation $0,25 < U < 0,4$	Oui	Oui	+
Régulation des chauffages par boîtier électronique	Oui	Oui	+
Stockage des effluents : impact sur l'eau et l'air			
Capacité de stockage suffisante pour couvrir la période pendant laquelle l'épandage n'est pas possible	Oui (réglementaire 4 mois)	Oui 9 mois (réglementaire 4 mois)	++
Réservoir stable supportant les contraintes mécaniques, thermiques et chimiques	Oui	Oui	++
Base et paroi imperméables et protégées de la corrosion	Oui	Oui	++
Implanté à distance réglementaire par rapport au cours d'eau	Oui	Oui	+
Implanté en éloignement maximum par rapport au cours d'eau	Oui	Oui	++
Système de détection des fuites	Non	Oui	++
Produit limitant la production de NH3	Non	Oui	+
Agitation seulement avant vidange	Oui	Oui	++
Impact lors de l'épandage des effluents d'élevage : air et eau			
Enfouisseurs (socle ou disque)	Oui	Oui	++
Présence de bande enherbée le long des cours d'eau	Oui	Oui	++
Respect du 4 ^{ème} programme zone vulnérable contre la pollution des nitrates	Oui	Oui	++

1.3.15 Les dangers

Pour les risques d'incendie, il n'existe pas de bouche d'incendie à proximité de l'exploitation. **Une réserve Incendie de 240m³** sera créée sur l'exploitation du GAEC de la SEILLE pour les pompiers en cas d'incendie.

De nouveaux extincteurs portatifs seront installés au nombre de 7 dans les nouveaux bâtiments.

L'ensemble du système électrique est conforme à la législation en vigueur aujourd'hui avec des systèmes de protection et une alarme est installée en cas de panne.

La mise en évidence et l'évaluation des risques liées aux activités d'élevage a été réalisée selon l'arrêté du 29/09/2005 relatif à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations soumises à autorisation.

Les risques étudiés dans le cadre de la demande d'autorisation sont cités dans les tableaux n°91-92-93-94 du dossier.

Résumé non technique Etude des Dangers

Sur l'exploitation du GAEC de la SEILLE, plusieurs risques sont identifiés. Ils se répartissent en deux types :

- Risques externe à l'exploitation
- Risques interne à l'exploitation

1. Les risques externes à l'exploitation

- Les activités industrielles et agricoles voisine
- Les voies de circulation
- Les actes de malveillance
- Les risques naturels
- Les inondations
- Les séismes
- La foudre

2. Les risques interne à l'exploitation

- L'incendie
- Explosion
- Accident lié aux matériels d'élevage et déplacement animaux
- Accident lié aux matériels d'exploitation
- Accident de déversement produits dans le milieu
- Electrocutation

3. Evaluation des risques d'accidents

Tableau 4 : la gravité des accidents

Classe 4	Evènement à conséquence catastrophique	Evènement qui provoque une ou plusieurs pertes humaines
Classe 3	Evènement à conséquence critiques	- Evènement provoque de grave blessures entraînant une incapacité grave et permanente. - Evènement entraînant un endommagement important du système et/ou son environnement
Classe 2	Evènement à conséquences significatives	Evènement qui provoque des blessures légères de personnes
Classe 1	Evènement à conséquences mineures	Evènement qui ne provoque ni blessures, ni endommagement notable du système ni de conséquence sur son environnement

Le classement a été établi entre le tableau gravité des accidents et le tableau de l'annexe 1 de l'arrêté du 29 septembre 2005.

✓ Classification des accidents interne à l'exploitation

- Incendie : 3B
- Accidents liés aux matériels élevage : 2B
- Accident liés aux matériels : 2B
- Chute : 2B
- Effondrement : 4E
- Explosion : 4C
- Déversement, accident de produits dans le milieu : 1B
- Electrocutation : 3B

✓ Classification des risques externes

- Arrêt ventilation, boîtier de régulation, alarme : 1B
- Tôles qui s'envolent : 3B
- Inondation : 1D
- Accident véhicule/véhicule, véhicule/piéton : 2B

4. Les moyens de lutte pour les risques interne à l'exploitation

- Incendie : vérification régulière des installations électriques, présence d'une réserve incendie de 120 m³ ; présence d'extincteurs dans les bâtiments actuels ; mise en place de d'extincteurs dans les nouveaux bâtiments.
- Accidents liés au matériel d'élevage : prévention et formation sur l'utilisation du matériel
- Accidents liés aux animaux : prévention et formation des personnes à la manipulation, travailler avec une planche de manipulation.
- Accidents liés aux matériels mécaniques : prévention et formation des personnes, protection plastique sur les cardans
- Risques électrocutation : éviter contact eau électricité
- Risque explosion : bon entretien de la cuve

5. Moyens mis en place pour les risques externe

- Accident sur la route : vigilance du conducteur sur la route, respect des limitations et des chargements, entretien régulier des phares et clignotants.
- Pour éviter les arrêts du système de ventilation par la foudre : protéger l'exploitation avec parafoudre, parasurtenseur
- Tôles qui s'envolent : entretien régulier par l'éleveur
- Inondation : pas de cours proche de l'exploitation

6. Moyens de lutte contre les risques pendant la période de travaux

- Accidents liés au trafic : Interdire l'accès au chantier aux personnes étrangères, signalisation des entrées et sortie de camions par des panneaux.
- Accident lié au déchargement : déterminer les lieux de déchargement des matériaux et matériels. Port du casque et chaussure de sécurité obligatoire.

7. Les zones d'effets d'accidents

Tableau 5 : les accidents potentiels et les zones où peuvent se situer les accidents

Type d'accidents	Zone d'effets
Matériels élevages Manipulations des animaux Étouffement	Porcherie
Incendie lié à un problème électrique	Porcherie Bâtiment de stockage Fabrique d'aliment à la ferme
Explosion	Cuve à gasoil
Lié aux matériels mécaniques	Tracteurs, chaîne d'alimentation, les vis d'entraînement, Fabrique à la Ferme
Arrêt ventilation	Porcherie
Problème toiture	Tout type de bâtiment
Inondation	Terre noyée
Effondrement	Lors du chantier des 3 bâtiments
Accident au déchargement	Lieux de déchargement
Accident lié au trafic	Ensemble de la cour de ferme Les bâtiments de stockage

En annexe 38, un plan montre les différentes zones de dangers.