

SARL DE LA FERME DU MAZE

4 Chemin du Mazé

59 237 VERLINGHEM

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE UNIQUE D'EXPLOITER ET D'AGRANDIR UN ELEVAGE PORCIN

AU TITRE DES INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

REPONSE A L'AVIS DE LA MRAE N°2021-5337

SARL DE LA FERME DU MAZE DENIS LELONG 4 CHEMIN DU MAZE 59 237 VERLINGHEM PREFECTURE DU NORD Monsieur le Préfet 12 Rue Jean Sans Peur 59 039 LILLE CEDEX

Verlinghem, le 18 novembre 2021

Objet: Réponse à l'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (N°2021-5337)

Monsieur,

L'Autorité environnementale Hauts-de-France a émis son avis concernant mon projet d'exploitation et d'extension d'un élevage porcin, en date du 1 juin 2021.

Je vous prie de trouver dans la présente note les éléments de réponse à cet avis. Le dossier de demande d'autorisation est modifié en conséquence.

Je vous prie d'agréer, Monsieur, mes salutations respectueuses.

DENIS LELONG



Recommandation n°1: L'autorité environnementale recommande d'améliorer l'identification et l'accès aux différents fichiers électroniques.

Réponse n°1: Le dossier a été déposé en téléprocédure alors que sa structure n'était pas prévue pour.

Une page de titre est ajoutée pour chaque fichier électronique, et la pagination est revue de manière à être continue, et à commencer par le numéro 1.

<u>Recommandation n°2</u>: L'autorité environnementale recommande de mieux justifier l'absence d'effet cumulé sur la ressource en eau avec les forages environnants.

<u>Réponse n°2</u> : Le paragraphe **39 ANALYSE DES EFFETS CUMULÉS DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS** est ainsi complété :

((

Demandeur	Commune	Objet	Document et date	Impacts et mesures du projet d'après les documents disponibles
EARL DESSART	VERLINGHEM	Forage de 80 m de profondeur et 9500 m³/an	Cas par cas 25/08/2020 Décision de l'AE 28/09/2020	Prélèvement de 9500 m³/an dans la Craie de la Vallée de la Deûle Pas d'impact sur la ressource en eau

L'EARL DESSART a le projet de réaliser un forage pour l'irrigation de cultures maraîchères, à 2,1 km du site de la SARL DE LA FERME DU MAZE. Le prélèvement sera de 9500 m³/an et sera effectué dans la nappe de la Craie de la Vallée de la Deûle (AG003), de même que les forages de la SARL (17 029 m³/an). Le faible prélèvement en projet de l'EARL DESSART et la bonne recharge en eau de la nappe prélevée permettent d'indiquer que le forage n'aura pas d'impact sur la ressource en eau (cas par cas déposé). »

« Comme indiqué au paragraphe 16.2.4, 5 forages de prélèvement d'eau souterraine sont présents dans un rayon de 600 mètres autour du projet, le plus proche étant à 380 mètres. 4 d'entre eux puisent dans la Craie de la Vallée de la Deûle : 3 forages agricoles et 1 pour de l'eau individuelle.

La nappe prélevée est en bon état quantitatif, avec une bonne recharge par les précipitations efficaces dans les parties affleurantes. Les prélèvements de la nappe liés aux forages agricoles représentaient en 2007, 0,6 % des prélèvements totaux. La majeure partie est consacrée à l'Alimentation en Eau Potable (80,8 %). Les prélèvements en eau souterraine de la nappe de la Craie ont été évalués à 80 millions de m³, soit environ 53 % de l'infiltration efficace.

Etant donné que le forage le plus proche est à 380 mètres et que la nappe se recharge rapidement, les forages de l'exploitation n'auront pas d'impact sur les ouvrages souterrains voisins. »



<u>Recommandation n°3</u>: L'autorité environnementale recommande d'actualiser le résumé non technique suite aux compléments de l'étude d'impact.

<u>Réponse n°3</u>: Le texte suivant est modifié au paragraphe **1.3.4** Impacts liés aux nuisances acoustiques:

- « Une étude acoustique a été réalisée en octobre 2021 sur le site d'élevage en situation majorante, au niveau du tiers le plus exposé. »
- « Une nouvelle étude acoustique sera réalisée après la mise en service des installations, afin de vérifier la conformité du site après projet avec la réglementation. »

Le texte suivant est ajouté au paragraphe 1.4.2 Mesures pour limiter l'impact sur les eaux et les sols :

 « Une partie des eaux pluviales collectées sur le site sera réutilisée pour le lavage des bâtiments. »

Le texte suivant est ajouté au paragraphe 1.4.3 Mesures liées aux rejets atmosphériques :

- « La fabrication d'aliments à la ferme est réalisée au maximum avec des matières premières locales et est établie au plus juste selon les besoins de chaque catégorie d'animaux, réduisant les émissions de Gaz à Effet de Serre ;
- Une haie et une prairie seront implantées autour des bâtiments en partie Ouest, permettant le stockage de 12 tCO₂e/an. »

Le texte suivant est ajouté au paragraphe 1.4.5 Réduction des consommations énergétiques :

- « Des plans d'amélioration ont été mis en place sur l'exploitation pour la diminution des émissions de Gaz à Effet de Serre. Les propositions en réflexion sont les suivantes :
- Mise en place d'une énergie renouvelable (panneaux solaires, chaudière biomasse);
- Mise en place de ventilateurs économes en énergie ;
- Mise en place de luzerne dans la rotation des cultures et dans la ration des porcs.

Ces mesures permettraient de diminuer et compenser en partie les émissions de gaz à effet de serre de l'exploitation. L'exploitant étudiera donc ces possibilités dans les années à venir. »

<u>Recommandation n°4</u>: L'autorité environnementale recommande de reprendre le calcul de la pression azotée sur l'exploitation de Monsieur Delommez Thierry en intégrant les effluents industriels épandus.

Réponse n°4 : le paragraphe 24.3 PARCELLAIRE DE DELOMMEZ THIERRY est ainsi modifié :

« Le parcellaire mis à disposition par l'exploitation de Thierry DELOMMEZ recevra :

- Une partie du lisier de porcs, soit 5 340 kg N/an;
- Des boues liquides, soit 600 kg N/an.



Pression azotée sur le parcellaire de Thierry DELOMMEZ

Azote apporté par le lisier de porcs (kg N/an)	Azote apporté par les boues liquides (kg N/an)	SAU (ha)	Pression azotée (kg N/ha/an)
Α	В	С	=(A+B)/C
5339,98	600	69,78	85,12

>>

Les valeurs de pression azotée et de balance globale azotée sont corrigées dans le dossier, ainsi qu'en Annexe 24 :

« 24.13 SYNTHESE

La pression azotée sur l'ensemble des exploitations agricoles prêteuses de terre variera entre 71,46 et 96,27 kg N/ha de SAU, pour une moyenne de 88,8 kg N/ha. »

« 25.2.1 Balance globale azotée

La balance azotée avant apport d'azote minéral sera de : - 100,1 kg N/ha pour le plan d'épandage. »

Recommandation n°5 : L'autorité environnementale recommande :

- De préciser les fosses de stockage du lisier;
- De limiter au maximum les épandages de fin d'été et d'automne, les capacités de stockage le permettant, afin de valoriser au mieux agronomiquement les apports des effluents et de réduire le risque de pollution des eaux;
- De préciser les modalités agronomiques pour les épandages prévus en fin d'été, en cohérence avec les conclusions de l'étude des sols.

<u>Réponse n°5</u> : La fosse extérieure ne sera plus utilisée.

Au point La gestion des effluents du paragraphe 9.1.2 Description technique des bâtiments d'élevage porcin, les termes « et la fosse extérieure » sont supprimés, et le texte suivant est ajouté :

« La fosse extérieure ne sera plus utilisée. »

Le texte suivant est ajouté au paragraphe 26.3 PERIODES D'EPANDAGE :

« Les **2/3** des épandages seront réalisés au printemps sur maïs, pommes de terre et betteraves. Le reste du lisier (3 600 m³ sur 10 572 m³ au total) sera épandu avant céréales d'hiver en août ou septembre, sur 90 hectares. L'épandage de fin d'été et d'automne sera donc moins fréquent. Il sera principalement effectué sur des terres argileuses, difficilement praticables au printemps. Dans ce cas, le lisier sera directement enfoui, afin de limiter le risque de ruissellement, et sera suivi du semis de la céréale.

En cas de semis de céréales d'hiver, aucune Culture Intermédiaire Piège à Nitrates (CIPAN) n'est mise en place avant, étant donné que le semis se fait en automne. Néanmoins, les exploitants implantent des CIPAN en période automnale avant la mise en place de cultures de printemps, afin de protéger le sol pendant l'hiver.

Dans le cas où des épandages seraient effectués avant ou sur CIPAN pour les cultures de printemps, la dose de lisier serait alors au maximum de 28 m³/ha, afin de respecter 70 kg N efficace/ha sur CIPAN (coefficient du lisier de 0,55 pour une teneur en azote de 4,5 kg N/m³). »



<u>Recommandation n°6</u>: L'autorité environnementale recommande de mieux justifier que les mesures sont suffisantes pour limiter les prélèvements d'eau, en tenant compte des effets cumulés avec les autres forages dans la nappe de la craie de la vallée de la Deûle (AG003).

<u>Réponse n°6</u>: les textes suivants sont ajoutés au point <u>Impacts sur la ressource en eau</u> du paragraphe **31.1.2** Consommation d'eau sur le site et impacts sur la ressource en eau et au paragraphe **31.1.3** Mesures mises en place pour limiter la consommation d'eau :

« Comme indiqué au paragraphe 16.2.4, 5 forages de prélèvement d'eau souterraine sont présents dans un rayon de 600 mètres autour du projet, le plus proche étant à 380 mètres. 4 d'entre eux puisent dans la Craie de la Vallée de la Deûle : 3 forages agricoles et 1 pour de l'eau individuelle.

Etant donné que le forage le plus proche est à 380 mètres et que la nappe se recharge rapidement, les forages de l'exploitation n'auront pas d'impact sur les ouvrages souterrains voisins.

Les mesures suivantes seront néanmoins mises en place pour limiter au maximum les prélèvements d'eau souterraine. »

« - De l'eau pluviale sera récupérée dans l'ancienne fosse à lisier, et réutilisée pour le lavage des bâtiments, permettant une économie d'eau de 1480 m³/an; »

<u>Recommandation n°7</u>: L'autorité environnementale recommande de reprendre l'estimation acoustique du projet avec un état initial plus récent et de prévoir des mesures de bruit six mois après exploitation pour ajuster les dispositions prises.

<u>Réponse n°7</u>: Une nouvelle étude acoustique à l'état initial a été réalisée en octobre 2021. A partir de cette étude, le niveau de pression acoustique après projet a été évalué.

Les paragraphe **18.2 ETAT ACOUSTIQUE INITIAL** et **33.3 ESTIMATION DU NIVEAU DE BRUIT AMBIANT FUTUR** sont modifiés dans le dossier avec les résultats de la nouvelle étude et de la simulation.

Une étude acoustique sera également réalisée après mise en service des installations pour vérifier que la situation après-projet respecte bien la réglementation.

<u>Recommandation n°8</u>: L'autorité environnementale recommande de préciser le devenir de la fosse extérieure et si besoin, sa couverture permettant de réduire les nuisances olfactives.

Réponse n°8: Comme indiqué dans la réponse n°5, la fosse extérieure ne sera plus utilisée.



Recommandation n°9: L'autorité environnementale recommande d'étudier, de proposer et mettre en œuvre des mesures complémentaires permettant la réduction des émissions de gaz à effet de serre ou la compensation d'une partie par le stockage de carbone, pour a minima éviter les émissions supplémentaires de gaz à effet de serre dues au projet d'extension.

<u>Réponse n°9</u>: Le texte suivant est ajouté au paragraphe **32.1.2 Mesures prises pour limiter les** émissions de GES :

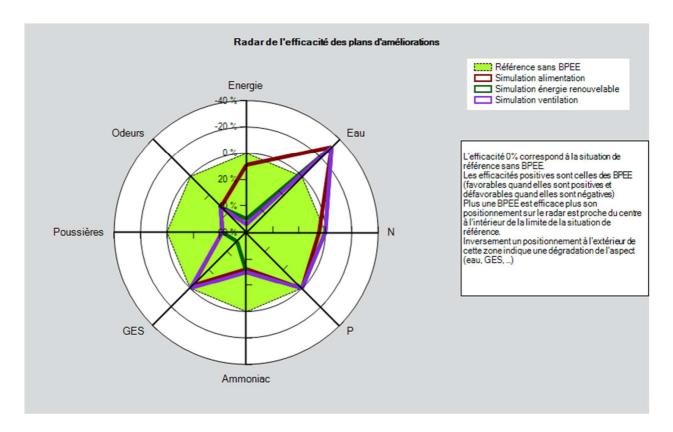
« Plans d'amélioration proposés :

Un diagnostic GEEP (Gestion Environnementale des Elevages Porcins) a été réalisé pour le site d'exploitation. 3 plans d'amélioration ont été proposés pour la réduction des émissions de gaz à effet de serre notamment. Ils sont comparés dans le tableau et le graphique suivants :

Comparaison de plans d'amélioration	1. Simulation alimentation	2. Simulation énergie renouvelable	3. Simulation ventilation
Techniques sélectionnées			
Lavage d'air		\boxtimes	\boxtimes
Formulation écoaliments			
Production énergie renouvelable		\boxtimes	
Ventilation économe en énergie			\boxtimes
Impacts environnementaux			
Energie	9%	50%	54%
Eau	-32%	-32%	-32%
N	5%	-	-
P	-	-	-
Ammoniac	32%	30%	30%
GES	3%	50%	-
Poussières	42%	42%	42%
Odeurs	33%	33%	33%
Coût total	40 €	40 €	44 €

Efficacité et coût donnés à titre indicatif pour un élevage naisseur engraisseur, exprimés par place de porcs à l'engrais





Les 3 plans d'amélioration intègrent la mise en place de laveurs d'air, étant donné que ce sera prévu dans le projet.

Parmi les 3 plans proposés, la **mise en place d'une énergie renouvelable** apporterait les meilleurs résultats en termes de réduction des émissions de gaz à effet de serre. L'exploitant a étudié les possibilités suivantes: panneaux photovoltaïques, chaudière biomasse pour le chauffage des bâtiments de porcelets post-sevrage. Les difficultés résident dans les investissements à mettre en œuvre: lors de la mise en place de panneaux photovoltaïques, les coûts de l'assurance pour les bâtiments augmentent fortement, et l'investissement dans une chaudière biomasse est très élevé. Ces propositions pourront donc être étudiées quelques années après l'investissement dans le nouveau bâtiment.

La mise en place d'une **ventilation économe** en énergie permet de réduire de 50 % les besoins énergétiques (électricité), ce qui se traduit également par une diminution des gaz à effet de serre : 1 kWh = 84 g CO_2 e. La consommation électrique serait réduite de 17,1 kWh/porc produit, soit environ 170 700 kWh pour le nouveau bâtiment, soit une réduction de 14,3 tonnes de CO_2 e. L'investissement étant moins important que les mesures précédentes, et le temps de retour sur investissement étant d'environ 3 ans grâce aux économies d'énergies effectuées, cette mesure sera étudiée sur l'exploitation de la SARL DE LA FERME DU MAZE.

320 mètres de haies seront de plus implantées en partie Ouest du site. Une prairie sera implantée autour des bâtiments d'exploitation, en partie Ouest du site (environ 16 400 m²) permettant un stockage de carbone de plus de 12 t CO₂e/an.

Ces mesures permettront de diminuer et compenser en partie les émissions de gaz à effet de serre de l'exploitation. La mise en place d'une énergie renouvelable permettrait de compenser les émissions de gaz à effet de serre du projet. L'exploitant étudiera donc cette possibilité dans les années à venir. »



<u>Recommandation n°10</u>: L'autorité environnementale recommande de préciser le bilan carbone de l'alimentation choisie pour nourrir les porcs, afin de rechercher une alimentation permettant de réduire l'impact sur le climat.

<u>Réponse n°10</u> : le texte suivant est ajouté au paragraphe **32.1.2 Mesures prises pour limiter les** émissions de GES :

« La **formulation d'écoaliments** engendre moins d'impacts positifs que les autres mesures. Concernant l'alimentation des porcs, la SARL favorise une alimentation locale : blé, orge, maïs grain et féverole de la SCEA LELONG FRERES (eux-mêmes gérants) (37 % de l'alimentation), tourteau de colza de Belgique, huile d'insecte française. Elle introduit plus de coproduits liquides que solides (les coproduits solides nécessitent du séchage, émetteur de GES). L'alimentation est établie au plus juste selon les besoins de chaque catégorie d'animaux, évitant les pertes d'éléments dans les déjections.

Afin de limiter au maximum les émissions de GES dues à l'alimentation, une réflexion est engagée sur la mise en place de luzerne dans la rotation des cultures et dans la ration des porcs. Cette légumineuse permet en effet d'apporter une protéine locale aux animaux, en remplacement d'une partie du soja par exemple, et de stocker du carbone dans les sols. »

<u>Recommandation n°11</u>: L'autorité environnementale recommande d'étudier la possibilité de recours aux énergies renouvelables qui compenserait pour partie la consommation d'énergie notamment fossile engendrée par le projet.

<u>Réponse n°11</u> : cette possibilité est explicitée dans la réponse n°9.

