



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis délibéré de la mission régionale
d'autorité environnementale
Hauts-de-France
sur le projet de régularisation
et d'extension d'un élevage avicole
à Steenbecque (59)**

n°MRAe 2021-5346

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de la région Hauts-de-France s'est réunie le 1^{er} juin 2021 en web-conférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur le projet de régularisation et d'extension d'un élevage avicole à Steenbecque dans le département du Nord.

Étaient présents et ont délibéré : Mmes Patricia Corrèze-Lénéé, Valérie Morel, MM. Christophe Bacholle, Philippe Ducrocq, Philippe Gratadour et Pierre Noualhaguet.

En application du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe, arrêté par la ministre de la transition écologique le 11 août 2020, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

* *

En application de l'article R. 122-7-I du code de l'environnement, le dossier a été transmis complet le 9 avril 2021, pour avis, à la MRAe.

En application de l'article R. 122-6 du code de l'environnement, le présent avis est rendu par la MRAe Hauts-de-France.

En application de l'article R122-7 III du code de l'environnement, ont été consultés, par courriels du 23 avril 2021 :

- l'agence régionale de santé-Hauts-de-France ;*
- le préfet du département du Nord.*

Après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que, pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public. Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci.

Le présent avis est publié sur le site des MRAe. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public. Les observations et propositions recueillies au cours de la mise à disposition du public sont prises en considération par l'autorité compétente pour autoriser le projet.

Conformément à l'article L122-1 du code de l'environnement, le présent avis fait l'objet d'une réponse écrite par le maître d'ouvrage.

Synthèse de l'avis

Le projet, porté par l'exploitation individuelle de M.Jeremy Loones, concerne la régularisation du regroupement de deux élevages de volailles existants et d'une extension, pour atteindre une capacité de 77 918 emplacements, sur la commune de Steenbecque, dans le département du Nord.

Il comprend la construction d'un bâtiment de 1 080 m² sur des parcelles enherbées attenantes au site existant, de 24 013 places.

Le projet prévoit le compostage normalisé de la totalité du fumier de volailles et des eaux de lavage. Il n'y a donc pas de plan d'épandage associé au projet.

L'étude d'impact indique que l'épandage du compost fera l'objet d'un plan de fumure établi avant l'épandage (analyse de sol, de compost, des besoins des cultures, ...) et qu'il respectera les bonnes pratiques (pas d'épandage en période de forte pluviométrie, à proximité de cours d'eau, ...).

Pour les lots de compost qui n'auraient pas pu être normalisés sur un ou plusieurs paramètres agronomiques, il serait judicieux de prévoir un plan d'épandage de secours.

Le projet générera des rejets supplémentaires de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre. L'étude d'impact doit également être complétée sur ces thématiques.

L'autorité environnementale recommande notamment d'étudier des mesures complémentaires :

- pour limiter les émissions de polluants atmosphériques, comme, par exemple l'utilisation de copeaux dépeussierés, l'ajout de mélanges eau/huile sur la litière, l'installation des haies en sortie de ventilateurs et des systèmes de laveurs d'air ;
- pour réduire les émissions de gaz à effet de serre sur les postes les plus émissifs, comme l'alimentation, ou les compenser par le stockage de carbone pour a minima éviter des émissions supplémentaires de gaz à effet de serre.

L'ensemble des recommandations émises par l'autorité environnementale pour améliorer la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet sont précisées dans l'avis détaillé ci-joint.

Avis détaillé

I. Le projet de régularisation et d'extension d'un élevage avicole à Steenbecque (59)

Le projet, porté par l'exploitation individuelle de M.Jeremy Loones, concerne la régularisation du regroupement de deux élevages de volailles existants et d'une extension, pour atteindre une capacité de 77 918 emplacements, sur la commune de Steenbecque, dans le département du Nord.

L'élevage initial d'une capacité de 25 080 animaux équivalents est localisé dans un bâtiment de 1 232 m² (V2).

Suite au rachat de l'élevage du groupement agricole d'exploitation en commun (GAEC) des Tilleuls, s'ajoute à l'exploitation un bâtiment d'élevage (V1) de 1 392 m² pour 28 825 animaux équivalents.

Le projet consiste :

- à régulariser la situation administrative de ce regroupement d'élevages, qui passe de déclarations à autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement ;
- à étendre l'élevage, par la construction d'un troisième bâtiment (V3) sur 1 080 m², d'une capacité de 24 013 places.



Implantation du projet (source : note de présentation page 10)

Le site sera donc composé des constructions suivantes : trois bâtiments d'élevage avicole, trois hangars de stockage (blé, pommes-de-terre, paille), plusieurs ateliers et hangars de stockage de matériel agricole, et une réserve incendie.

La volaille sera logée en bâtiment fermé (sans parcours extérieur) sur de la paille broyée inchangée pendant la totalité de leur séjour. Le sol des bâtiments est constitué de béton. Au bout de 35 jours de croissance, environ 26 100 poulets d'environ 2 kg seront enlevés et transportés à l'abattoir. Le reste des poulets sera enlevé sept jours plus tard à un poids d'environ 2,5 kg.

Environ 531 tonnes de fumier seront ainsi produites par an et compostées sur une des parcelles de l'exploitation (note de présentation non technique page 17). Le compost sera normalisé (normes NFU 44-051 ou NFU 42-001) et utilisé sur l'exploitation ou vendu à d'autres agriculteurs. Les eaux de lavage du bâtiment seront évacuées avec le fumier

Il n'y a donc pas de plan d'épandage associé au projet.

Le projet est soumis à autorisation environnementale pour la rubrique 3660-a (élevage intensif de volailles de plus de 40 000 emplacements) de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Le dossier concernant plus de 40 000 emplacements de volailles, sa situation devrait être précisée par rapport à la directive européenne n°2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles, dite directive IED.

II. Analyse de l'autorité environnementale

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement par le projet.

Compte tenu des enjeux du territoire, l'avis de l'autorité environnementale cible les enjeux relatifs à l'eau, aux nuisances et aux émissions de gaz à effet de serre et à la qualité de l'air, qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier.

II.1 Résumé non technique

Le résumé non technique fait l'objet d'un document séparé de 11 pages qui présente le projet et les enjeux. Cependant ce document ne présente pas de cartes permettant de croiser les principaux enjeux (nuisances olfactives, qualité de l'eau et de l'air) et le projet. Par ailleurs, un résumé non technique de l'étude d'impact et un résumé non technique de l'étude de dangers figurent pages 9 et suivantes de la note de présentation non technique. Ce document renvoie à l'annexe 11 pour les cartes de localisation des enjeux.

L'autorité environnementale recommande :

- *de présenter les résumés non techniques dans des fascicules séparés et de les compléter de cartes ou schémas permettant de croiser les enjeux et le projet, afin de faciliter l'appropriation par le public ;*
- *de les actualiser, après compléments de l'étude d'impact*

II.2 Articulation du projet avec les plans et programmes et les autres projets connus

Le site d'exploitation est en zone agricole (A) du plan local d'urbanisme intercommunal de la communauté de communes Flandre Intérieure approuvé en janvier 2020.

La compatibilité avec les dispositions du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Artois-Picardie, du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de la Lys, et du plan de gestion du risque inondation (PGRI) est présentée pages 93 et suivantes de l'étude d'impact. Il est analysé qu'elle est assurée notamment du fait de l'absence de zone humide impactée par le projet, de la conservation des éléments du paysage, des économies d'eau, de la gestion des eaux usées et pluviales et de celle des déchets organiques. Cependant l'analyse mériterait d'être complétée sur l'ensemble des orientations et dispositions du SDAGE, comme l'orientation A1 « continuer la réduction de l'apport de polluants classiques ponctuels dans les milieux » par exemple.

L'analyse des impacts cumulés est présentée pages 124 et 125 de l'étude d'impact.

Les autres projets connus sont recensés dans un rayon de 3 km, qui ont fait l'objet d'une étude d'impact ou d'une décision de soumission à étude d'impact. Le dossier conclut que leurs impacts sont de nature très différente et qu'il n'y a pas d'effet cumulé.

Le compost issu de l'élevage avicole sera normalisé et épandu sur le parcellaire de l'exploitation individuelle du pétitionnaire ou vendu en tant qu'engrais organique. L'étude d'impact mériterait d'être complétée par la prise en compte sur la petite région agricole des effets cumulés liés à l'ensemble des élevages existants ou en projet. De nombreux élevages avicoles hors sol se trouvent sur le territoire du schéma de cohérence territoriale Flandre et Lys auquel appartient la commune de Steenbecque. 138 exploitations de volailles de chair (18 % du total régional) étaient dénombrées au recensement agricole de 2010.

Les effets cumulés à étudier seraient par exemple ceux liés à l'épandage, ainsi que ceux liés à la qualité de l'air par les rejets de gaz à effet de serre, ammoniac et poussières.

L'autorité environnementale recommande :

- *d'élargir l'analyse des effets cumulés à l'ensemble des élevages existants ou en projet sur la région agricole susceptibles d'impacter la qualité des sols et des eaux et la qualité de l'air ;*
- *d'en tirer les conséquences, le cas échéant, en proposant de les éviter, puis de les réduire et les compenser.*

II.3 Scénarios et justification des choix retenus

La justification des choix retenus est présentée pages 21 et suivantes de l'étude d'impact.

Le pétitionnaire possède un seul site d'exploitation. Il justifie notamment le projet en indiquant que la présence de tous les bâtiments d'élevage sur un même site limite les consommations énergétiques dues aux transports. Par ailleurs, il précise que le nouveau bâtiment sera construit à 10 mètres au nord-ouest des bâtiments existants, afin de respecter les distances vis-à-vis des tiers (à plus de 135 mètres), du cours d'eau le plus proche (à 260 mètres) et du forage existant (à plus de 65 mètres).

Le mode d'élevage existant ne sera pas modifié. La gestion des effluents se faisant par compostage aux champs, le projet ne nécessite pas réglementairement de plan d'épandage.

Le dossier ne présente aucun scénario alternatif (limitation des effluents et des émissions), alors même que le projet entraîne une augmentation de la production annuelle d'azote d'origine organique, de phosphore et de potasse (cf partie II.4.1). Les émissions de gaz à effet de serre s'élèveront à 645,5 tonnes de CO₂e¹/an après le projet, soit une augmentation de 44 % par rapport à la situation antérieure.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact en analysant des solutions alternatives (mode d'élevage et d'alimentation), afin d'aboutir à un projet ayant des impacts négligeables sur l'environnement.

II.4 État initial de l'environnement, incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du projet et mesures destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences

II.4.1 Ressource en eau

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet et l'ensemble des communes de l'aire d'étude sont en zone vulnérable aux nitrates (étude d'impact page 49).

La zone à dominante humide la plus proche est à environ 730 mètres.

Le projet est localisé à 9 km d'un périmètre de protection de captage d'eau. Le nouveau bâtiment sera à 304 mètres du cours d'eau le plus proche au sud de l'exploitation.

La masse d'eau souterraine au droit du projet, celle de la Craie de la Vallée de l'Artois et de la Lys, est en bon état quantitatif et en mauvais état chimique. La masse d'eau superficielle du canal d'Hazebrouck à 4,3 km environ du projet est en mauvais état écologique et en bon état chimique.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de la ressource en eau

Une étude pédologique a été réalisée afin de vérifier le caractère humide des sols à l'emplacement du futur bâtiment (annexe 15). Cette étude conclut à l'absence de zone humide.

Concernant la consommation d'eau, l'étude d'impact précise que, lors des deux premières semaines de chaque lot d'élevage de poulets, l'abreuvement se fait à partir d'eau issue du réseau de la ville. Les quatre semaines suivantes, il est réalisé à partir de l'eau d'un forage de l'exploitation.

Avant projet, la consommation d'eau était de 2 409 m³ par an (forage et réseau de ville : cf. étude d'impact page 85). Après projet, elle sera de 3 482 m³/an, soit une augmentation d'environ 44 %. Le volume utilisé reste néanmoins de faible ampleur. Par ailleurs, des mesures sont prévues pour limiter cette consommation (dispositifs d'abreuvement et nettoyage à haute pression). Un suivi est prévu (étude d'impact page 86).

¹ « tonne de CO₂ e » : abréviation de « tonne équivalent CO₂ » (une tonne équivalent CO₂ représente un ensemble de gaz à effet de serre ayant le même effet sur le climat qu'une tonne de dioxyde de carbone).

Concernant la gestion des eaux pluviales, celles issues des toitures des bâtiments d'élevage seront rejetées dans la réserve incendie, qui fera office de bassin de tamponnement (étude d'impact page 87). Celles des autres bâtiments sont infiltrées dans le sol.

Concernant la gestion des eaux de lavage des bâtiments, celles-ci seront évacuées avec le fumier : les murs seront lavés alors que le fumier sera encore présent dans les bâtiments. Le fumier sera raclé et entreposé en bout de bâtiment (étude d'impact page 89). Le fumier de volaille sera traité par compostage. Il sera transporté jusqu'à une parcelle dans un champ. Au bout de 30 jours de fermentation, le compost produit sera transféré dans la zone de maturation, c'est-à-dire sur une autre parcelle agricole, pour une durée de deux mois minimum. Le compost produit sera normalisé NFU 44-051 ou NFU 42-001. Il sera épandu selon un plan prévisionnel de fumure² sur le parcellaire de l'exploitation du pétitionnaire, ou vendu en tant qu'engrais organique.

L'élevage produira 531 tonnes de fumier de volailles par an, soit 1,5 tonnes par jour.

Selon l'étude d'impact, il engendrera une production annuelle de 14 782 kg d'azote d'origine organique, de 9 328 kg de phosphore, et de 15 621 kg de potasse. Avant-projet, la production annuelle était de 10 468 kg pour l'azote d'origine organique, 6 613 kg pour le phosphore, et 11 061 kg pour la potasse.

Toutes les communes concernées par l'épandage du compost sont susceptibles d'être classées en zones vulnérables aux nitrates d'origine agricole. Le stockage des fientes, le lavage des bâtiments et l'épandage peuvent polluer les eaux de surface et souterraines.

L'étude d'impact (page 92) indique que l'épandage du compost fera l'objet d'un plan de fumure établi avant l'épandage (analyse de sol, de compost, des besoins des cultures, ...) et respectera les bonnes pratiques (pas d'épandage en période de forte pluviométrie, à proximité de cours d'eau, ...).

Il est indiqué (page 90 de l'étude d'impact) qu'en cas de compost non conforme et refusé par l'acheteur, le produit est de nouveau composté de façon à obtenir un produit conforme. Un lot de compost ne peut être retravaillé pour une non-conformité liée à l'innocuité, concernant notamment les éléments-traces métalliques, car cela pourrait être considéré comme de la dilution. Dans cette situation, le compost devra être envoyé en filière alternative (décharge, incinération ou plan d'épandage).

Pour les lots de compost qui n'auraient pas pu être normalisés sur un ou plusieurs paramètres agronomiques, il serait judicieux de prévoir un plan d'épandage de secours.

L'autorité environnementale recommande :

- *de ne pas retravailler un lot de compost pour une non-conformité liée à l'innocuité et de l'envoyer dans une filière alternative ;*
- *de prévoir un plan d'épandage de secours pour les lots de compost qui n'auraient pas pu être normalisés sur un ou plusieurs paramètres agronomiques.*

En l'absence d'exigence analytique prévue par la norme NFU 42-001, les fréquences d'analyse pour

² La fumure désigne l'amendement du sol réalisé par un apport de fumier.

les produits organiques sont définies par l'arrêté du 5 septembre 2003 relatif aux vérifications auxquelles doit procéder le responsable de la mise sur le marché des matières fertilisantes et supports de culture normalisés³. Cet arrêté prévoit à l'article 2 la réalisation d'analyses tous les six mois sur les éléments-traces métalliques et sur les germes pathogènes.

L'exemple d'analyse réalisée en 2019, présentée en annexe 18, ne comprend pas d'analyse d'éléments-traces métalliques ni de germes pathogènes. Il est conseillé de présenter dans le dossier au moins une analyse en éléments-traces métalliques du compost, et une analyse des germes pathogènes. Ces analyses devront être réalisées avant le premier épandage, puis par la suite selon les fréquences présentées dans le tableau à la page 91 de l'étude d'impact.

L'autorité environnementale recommande de réaliser au moins une analyse en éléments-traces métalliques du compost, et une analyse des germes pathogènes avant le premier épandage.

II.4.2 Nuisances

> Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Les bâtiments de l'exploitation, les animaux, la production et le traitement des effluents sont susceptibles d'émettre des odeurs et du bruit. Les vents dominants proviennent d'abord du sud (9,5 %) et du sud-ouest (8,7 %).

Le tiers le plus proche du site exploitation est recensé à 97 mètres au sud-est du bâtiment d'élevage existant V2 (étude d'impact page 40). L'arrêté du 27 décembre 2013 modifié par l'arrêté du 23 mars 2017 prévoit que les bâtiments d'élevage et les annexes soient situés à plus de 100 mètres des tiers, à plus de 35 mètres des forages et des berges des cours d'eau. Le futur bâtiment d'élevage sera implanté à 135 m du tiers le plus proche, et à plus de 178 mètres des premiers tiers situés dans la direction des vents dominants.

> Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des nuisances

Nuisances sonores

Une étude acoustique a été réalisée sur le site d'élevage au niveau du tiers le plus exposé (étude d'impact, pages 70 et suivantes). Deux points de mesures, dont un en limite de propriété des tiers ont été utilisés. L'estimation des niveaux sonores sans modélisation et en tenant compte du projet montre que le site respecte la réglementation en termes d'émissions acoustiques et d'urgences pour le tiers le plus exposé.

Nuisances olfactives

L'étude d'impact (pages 104 et suivantes) indique les mesures prises pour limiter les odeurs, notamment l'utilisation d'une alimentation adaptée pour le stade de développement des volailles, le lavage avec détergent et nettoyeur haute pression, puis une désinfection des bâtiments. Tous les bâtiments de l'exploitation seront équipés d'un système de ventilation dynamique. L'extraction sera située en façade pour le futur bâtiment. Un système de brumisation dans les bâtiments d'élevage permet de réduire les émissions d'odeurs.

³ <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000796891/>

Selon le dossier les odeurs n'impacteront pas les riverains étant donné le mode de gestion des effluents, la distance vis-à-vis des tiers dans le sens des vents dominants, et les autres mesures prises. Cependant cette affirmation n'est pas démontrée par une étude d'évaluation et de gestion des odeurs. Toutefois, l'étude d'impact (page 106) indique qu'aucune plainte n'a été déposée pour l'exploitation actuelle.

D'autres méthodes de réduction des odeurs n'ont pas été étudiées, tel que le re-paillage en cours de lot, qui permet de limiter les émissions dans l'environnement, l'utilisation des échangeurs récupérateurs de chaleur, et l'installation de haies directement en sorties de ventilateurs⁴. La localisation des haies évoquées à la page 105 devrait être précisée.

La mise en place de laveurs d'air permet également de réduire les odeurs. Le dossier indique que ce système nécessite cependant un investissement important, sans toutefois en préciser le coût (page 102 de l'étude d'impact).

Compte tenu de la forte proximité des tiers vis-à-vis du projet (un tiers à moins de 100 mètres du site, et huit autres habitations à moins de 300 mètres), il aurait été nécessaire d'explorer davantage les pistes afin de réduire le cas échéant les enjeux liés aux odeurs.

L'autorité environnementale recommande d'étudier les solutions permettant de renforcer les mesures limitant les odeurs.

II.4.3 Qualité de l'air et émission de gaz à effet de serre

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet est concerné par le plan de protection de l'atmosphère Nord-Pas de Calais.

Le site d'exploitation est desservi par la rue Bock Straete qui longe l'exploitation au nord-est. La route départementale D916, permet également de desservir l'exploitation.

Les stations de mesure d'air les plus proches de l'aire d'étude sont situées à Béthune Stade à 17,8 km du site d'exploitation, et à Noeux-les-Mines à 23,38 km. Ce sont des stations urbaines et péri-urbaines, alors que le site étudié est en zone rurale.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des enjeux

Concernant le trafic routier, généré par l'activité d'élevage, l'étude d'impact indique (page 112) qu'il passera de 111 à 144 camions par an après projet.

Concernant la qualité de l'air (étude d'impact pages 98 et suivantes), l'exploitation émet des polluants atmosphériques réglementés : ammoniac (NH₃), poussières fines, protoxyde d'azote (N₂O). Ces émissions proviennent notamment de la respiration des animaux, de la production d'effluents et de compost, et de l'utilisation de carburant.

L'exploitation dégagera 2 493 kg d'ammoniac par an, soit une diminution de 1 651 kg de NH₃ par rapport à la situation antérieure, grâce au compostage des effluents (étude d'impact page 100).

⁴ https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/National/FAL_commun/publications/Pays_de_la_Loire/2015_brochure_Qualite_air_avicole_BAT_BD.pdf page 6

D'autres techniques permettent de réduire davantage les émissions d'ammoniac. La mise en place des échangeurs récupérateurs de chaleur permettent d'obtenir une ambiance plus sèche, notamment par une optimisation du renouvellement d'air pendant les périodes de chauffage et une réduction de la combustion de propane dans le bâtiment.

L'autorité environnementale recommande d'étudier la faisabilité de la mise en place d'échangeurs récupérateurs de chaleur.

La production de poussières (PM10⁵) sera de 1 055 kg/an sur l'élevage, soit une augmentation de 325 kg/an par rapport à la situation antérieure (étude d'impact page 102). Les mesures pour limiter les poussières, notamment la brumisation et l'alimentation à volonté avec des ajouts de matières huileuses, mériteraient d'être complétées pour éviter toute dégradation supplémentaire de la qualité de l'air.

Il serait nécessaire d'étudier par exemple l'utilisation de copeaux dépoussiérés, ou l'ajout de mélanges eau/huile sur la litière qui permet une diminution des PM2,5 et des particules totales en suspension jusqu'à 30 % et 50 %. Par ailleurs l'installation des haies en sortie de ventilateurs permettent de capter les particules en sortie de bâtiment jusqu'à 50 %. Les systèmes de laveurs d'air réduisent les particules entre 60 et 80 %.

L'autorité environnementale recommande d'étudier des mesures complémentaires pour limiter les émissions de polluants atmosphériques, comme, par exemple l'utilisation de copeaux dépoussiérés, l'ajout de mélanges eau/huile sur la litière, l'installation des haies en sortie de ventilateurs et des systèmes de laveurs d'air.

Concernant les gaz à effet de serre, les élevages contribuent à augmenter les émissions avec la production de dioxyde de carbone (CO₂), méthane (CH₄) et protoxyde d'azote (N₂O) notamment (étude d'impact page 98). Les gaz à effet de serre seront de 645,5 tonnes CO₂e/an après projet, soit une augmentation d'environ 44 %. Cette augmentation est principalement due à l'augmentation de l'effectif de volailles et aux émissions lors de la construction du bâtiment. Par ailleurs les gaz émis par les transports liés au plan d'épandage ont également un impact. Trente-trois camions en plus par an sont attendus sur les routes.

Afin de limiter les émissions, un système de régulation de la ventilation et du chauffage permettra de moduler la puissance selon les besoins. L'impact de ces mesures sur les émissions de gaz à effet de serre n'est pas chiffré. Le dossier estime également que les haies et arbres sur l'exploitation permettront de stocker 1,7 t CO₂e par an. Etant donné les objectifs inscrits pour l'agriculture dans la stratégie nationale bas carbone, à savoir une réduction de 18 % des émissions du secteur en 2030 par rapport à 2015 et de 46 % à l'horizon 2050, il est nécessaire de compléter le dossier avec des mesures permettant la réduction des émissions de gaz à effet de serre ou leur compensation par le stockage de carbone, par exemple, avec l'implantation de haies ou de prairies.

L'autorité environnementale recommande d'étudier et mettre en œuvre des mesures complémentaires permettant la réduction des émissions de gaz à effet de serre ou leur compensation par le stockage de carbone pour a minima éviter des émissions supplémentaires de gaz à effet de serre.

5 PM10 : les particules dans l'air dont le diamètre est inférieur de 10 micromètres

Les poulets seront nourris avec des aliments différents selon leur âge. Trois types d'aliments seront administrés : démarrage, croissance et finition.

L'étude d'impact indique page 99 que les émissions de gaz à effet de serre sont dues à 63 % aux aliments des volailles. Compte tenu du poids prépondérant des aliments dans le bilan carbone, il convient de préciser l'origine de ces aliments et d'étudier des mesures visant à réduire ces émissions, le cas échéant avec une alimentation d'origine locale.

L'autorité environnementale recommande de préciser le bilan carbone de l'alimentation choisie pour nourrir les poulets, afin de rechercher une alimentation permettant de réduire l'impact sur le climat.

Consommation d'énergie :

Après projet, la consommation annuelle en électricité passera de 36 024 kWh à 55 227 kWh/an pour la ventilation, l'éclairage, et la distribution des aliments (page 116 de l'étude d'impact). L'étude indique qu'une bonne isolation des bâtiments et une bonne régulation du couple chauffage-ventilation permettront de réduire la consommation d'électricité. Elle ne précise cependant pas les possibilités d'utilisation d'énergie renouvelable.

Une étude pour diversifier les sources d'énergie, et notamment développer des énergies renouvelables, aurait dû être menée afin de vérifier leur faisabilité d'y recourir.

L'autorité environnementale recommande d'étudier la possibilité de recours aux énergies renouvelables qui compenserait pour partie la consommation d'énergie engendrée par le projet.