



Mission régionale d'autorité environnementale

Normandie

**Avis délibéré  
de la mission régionale d'autorité environnementale  
(MRAe) de Normandie  
sur le projet d'extension de l'élevage avicole  
du GAEC de la Ferme du clos Hamel  
à Saint-Pierre-en-Auge (14)**

**N° : 2020-3768**

**Accusé de réception de l'autorité environnementale : 24 août 2020**

<http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/>



Mission régionale d'autorité environnementale

Normandie

Avis délibéré n° 2020-3768 en date du 15 octobre 2020 sur le projet d'extension de l'élevage avicole du GAEC de la Ferme du clos Hamel à Saint-Pierre-en-Auge (14)

Mission régionale d'autorité environnementale de Normandie

## **PRÉAMBULE**

Par courrier reçu le 24 août 2020 par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) de Normandie, l'autorité environnementale a été saisie pour avis sur le projet d'extension d'un élevage de poules pondeuses sur la commune de Saint-Pierre-en-Auge (Calvados).

Le présent avis contient l'analyse, les observations et recommandations que la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe), réunie le 15 octobre 2020 par téléconférence, formule sur le dossier en sa qualité d'autorité environnementale, sur la base de travaux préparatoires produits par la Dreal de Normandie.

Cet avis est émis collégalement par l'ensemble des membres délibérants présents : *Denis BAVARD, Marie-Claire BOZONNET, Corinne ETAIX, Noël JOUTEUR et Olivier MAQUAIRE.*

En application du préambule du règlement intérieur de la MRAe de Normandie, adopté collégalement le 3 septembre 2020<sup>1</sup>, chacun des membres 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 l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

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

**Il est rappelé 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 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 améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.**

**Le présent avis est publié sur le site internet des MRAe (rubrique MRAe Normandie). Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.**

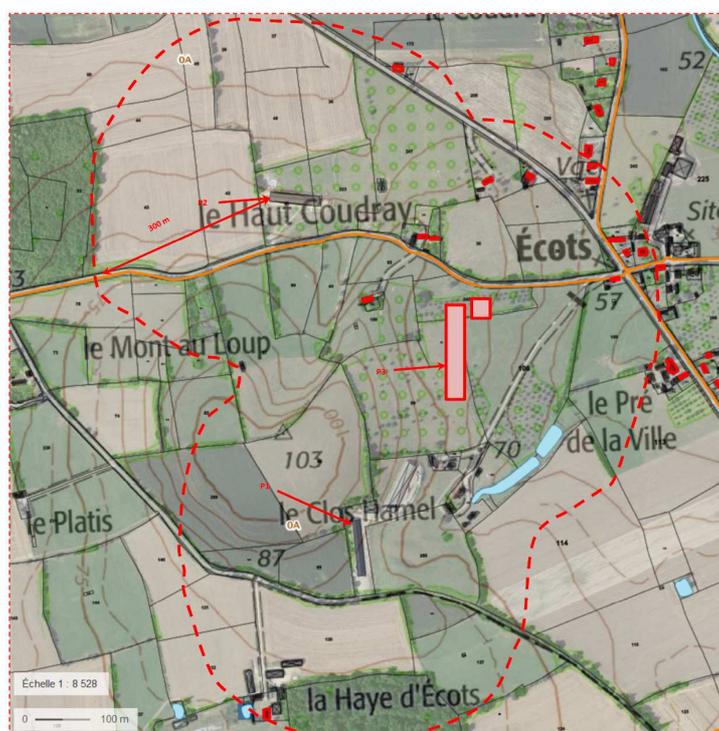
<sup>1</sup> Consultable sur le site internet des MRAe (rubrique MRAe Normandie) : <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/textes-officiels-de-la-mrae-normandie-r457.html>

## SYNTHÈSE

Le projet d'extension d'un élevage de poules pondeuses sur la commune de Saint-Pierre-en-Auge (14) prévoit de porter le nombre d'emplacements de l'exploitation de 29 990 à 60 000. Cette extension s'accompagnera notamment de la construction d'un nouveau poulailler et d'un hangar de stockage des fientes, à proximité immédiate de deux bâtiments existants, ainsi que de la réalisation d'un parcours de plein air accessible aux animaux de 12,5 ha. Les fientes produites seront pré-séchées afin d'être commercialisées comme engrais organique. Le plan d'épandage, déjà existant, est mis à jour dans la mesure où sont désormais épandues les eaux de lavage des trois poulaillers.

Le dossier présenté contient globalement l'ensemble des rubriques attendues en respect de l'article R. 122-5 du code de l'environnement qui définit le contenu de l'évaluation environnementale. Toutes les thématiques sont abordées mais l'étude conclut souvent rapidement à un impact limité ou maîtrisé sans en faire une démonstration suffisante. Certaines mesures d'évitement, de réduction ou de compensation méritent également d'être précisées.

Le site d'implantation de l'élevage ne présente pas de fortes sensibilités environnementales. Le plan d'épandage est concerné par des secteurs plus sensibles et il en est en partie tenu compte. Néanmoins, des compléments sont attendus pour mieux qualifier certains aspects de l'état initial de l'environnement (faune/flore, zone potentiellement humide...), pour préciser certains impacts qui semblent sous-estimés (émissions de poussières, bilan des émissions de gaz à effet de serre, des intrants et sortants, origine des aliments et impacts associés), pour justifier des choix comme celui de maintenir certaines parcelles au plan d'épandage ou pour demander d'exclure certains secteurs, pour compléter des modalités de suivi (mesures sonores, suivi des cadavres, quantité de produits biocides), pour mieux qualifier les impacts du nouveau projet à partir des données observées sur les poulaillers existants (utilisation des parcours extérieurs, taux de morbidité et de mortalité) et les mesures envisagées en conséquence. L'attention est attirée sur le fait que l'exploitation, compte-tenu de sa taille, a des impacts locaux mais génère aussi des impacts sur l'environnement et la santé humaine à plus grande échelle.



Plan de situation du projet  
(source : étude d'impact )

## AVIS DÉTAILLÉ

### 1 - Cadre réglementaire

#### 1.1 - Procédures relatives au projet

Le projet relève de la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) ainsi que de la procédure d'autorisation environnementale prévue à l'article L. 181-1 du code de l'environnement.

Cette ICPE est soumise à autorisation au titre de la rubrique 3660-a : élevage intensif de volailles avec plus de 40 000 emplacements.

Le projet est également soumis à déclaration au titre de la rubrique 2170-2 (fabrication des engrais, amendements et supports de culture à partir de matières organiques), avec une production de plus de 1 tonne par jour mais inférieure à 10 tonnes par jour (en l'espèce, 1,1 tonne par jour).

Il est également soumis à la directive européenne *Industrial Emission Directive* (IED<sup>2</sup>) ; à ce titre, le maître d'ouvrage doit réaliser une évaluation des risques sanitaires (ERS) couplée à une interprétation de l'état des milieux (IEM) afin d'apprécier les éventuels effets liés à la toxicité des polluants émis. Cette directive demande également aux installations concernées d'avoir une approche intégrée et globale des impacts environnementaux de l'exploitation (eau, air, énergie, déchets...) ainsi que des mesures de prévention des pollutions fondées sur les meilleures techniques disponibles (MTD). Le dossier contient ce volet MTD décrivant les divers moyens mis en œuvre sur l'exploitation pour améliorer le niveau de protection environnementale (pages 167 à 184). Sur 31 points analysés, les techniques mises en œuvre répondent aux exigences ou sont à même d'y répondre. L'analyse apparaît moins claire quant aux techniques de réduction des émissions d'ammoniac lors de l'épandage et aux mesures de surveillance des émissions de poussières. Sur les autres points, l'élevage apparaît conforme aux exigences au titre des MTD.

#### 1.2 - Avis de l'autorité environnementale

L'évaluation environnementale est une démarche visant à intégrer la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine tout au long de l'élaboration du projet. Cette démarche trouve sa traduction écrite dans l'étude d'impact du projet.

L'étude d'impact doit contenir les divers éléments précisés par l'article R. 122-5 du code de l'environnement.

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'étude d'impact et sur la prise en compte de l'environnement par le projet, ainsi que sur ses incidences sur la santé humaine. Il s'intéresse également à l'étude de dangers. Il est élaboré avec l'appui des services de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal). Le préfet du Calvados et l'agence régionale de santé (ARS) ont été consultés par le service coordonnateur de l'instruction, en l'espèce la direction départementale de la protection des populations (DDPP) du Calvados, conformément à l'article D. 181-17-1 du code de l'environnement.

L'avis de l'autorité environnementale n'est ni favorable ni défavorable et ne porte pas sur l'opportunité du projet. Il ne préjuge pas des avis techniques qui pourront être rendus ultérieurement et il est distinct de la décision d'autorisation. Il a pour objet d'aider à l'amélioration du projet et de favoriser la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet.

Conformément à l'article R. 122-9 du code de l'environnement, l'avis de l'autorité environnementale est inséré dans les dossiers des projets soumis à enquête publique. Enfin, en application de l'article L. 122-1 du même code, les maîtres d'ouvrage mettent à disposition du public « *la réponse écrite à l'avis de l'autorité environnementale, par voie électronique au plus tard au moment [...] de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19* ».

### 2 - Présentation du projet et de son contexte environnemental

Le présent projet concerne l'augmentation du cheptel d'un élevage de poules pondeuses au lieu-dit « Le Clos Hamel », sur la commune déléguée de L'Oudon, appartenant à la commune nouvelle de Saint-Pierre-en-Auge, dans le département du Calvados.

2 Directive relative aux émissions industrielles. Un de ses principes directeurs est le recours aux meilleures techniques disponibles (MTD) afin de prévenir les pollutions de toutes natures.

Le projet vise à porter le nombre d'emplacements de l'exploitation de 29 990 à 60 000 animaux équivalents (volailles). L'objectif est d'augmenter la production d'œufs de qualité plein-air afin de répondre à une demande croissante des consommateurs. L'exploitation comporte actuellement deux poulaillers P1 et P2 de 10 000 et 19 990 emplacements dans lesquels les poules sont élevées au sol ou en volière sur caillebotis. Le projet prévoit la construction d'un nouveau poulailler P3 (2 934 m<sup>2</sup>) d'une capacité de 30 000 emplacements associé à un hangar de stockage de fientes déshydratées, un local de conditionnement d'œufs, une fosse de collecte des eaux de lavage et un parcours herbeux et arboré de 12,5 ha. Dans ce nouveau poulailler P3, comme pour le poulailler P2, les poules sont élevées en mode volière alors qu'elles sont logées au sol dans le poulailler P1. Depuis chacun des trois bâtiments, il est prévu un accès à un parcours en herbe : de 2,5 ha pour les 10 000 poules du poulailler P1, de 7,4 ha pour les 19 990 poules du P2 et de 12,5 ha pour les 30 000 poules du futur P3. Dans les trois bâtiments, les poules prêtes à pondre arriveront à l'âge de 17 ou 18 semaines et seront élevées pendant au moins 54 semaines. À l'issue de cette période, elles seront envoyées à l'abattoir. Les bâtiments seront vidés, nettoyés et désinfectés et une période d'au moins trois semaines sera observée (vide sanitaire) avant l'accueil de la bande suivante.

Les exploitants projettent de transformer par déshydratation la totalité des fientes produites dans le nouveau bâtiment en engrais organique répondant à la norme en vigueur (NF 42 001). Un dispositif de pré-séchage par tubes perforés associé à des ventilateurs soufflera l'air chaud du bâtiment au niveau des tapis de collecte des fientes, comme c'est déjà le cas dans le poulailler P2. Cet engrais organique sera exporté chez les céréaliers de la région. Le plan d'épandage, qui passera d'une surface maximale de 270 à 237,3 ha, constitué des surfaces agricoles exploitées par le GAEC et par deux prêteurs de terres (EARL Claude Simon et EARL Annie Simon), sera réservé à l'épandage des fientes sèches (mais non déshydratées et non normées engrais organique) issues du poulailler P1 et des fumiers de bovins de l'atelier de 80 vaches allaitantes et leur suite déjà existants, ainsi que des eaux de lavage des poulaillers.

Le site d'implantation est localisé à 500 mètres du village d'Ecots. Il s'établit à 65 mètres d'altitude sur le glacis nord d'une butte dans un environnement essentiellement agricole, un paysage charnière entre celui de la plaine de Caen et les premières pentes ou cuestas du pays d'Auge. On note la présence de cinq tierces habitations, dont la plus proche se trouve 125 mètres à l'est. Le site est entouré de prairies naturelles et de surfaces agricoles en culture. Il n'est concerné par aucun périmètre de protection de monument historique. La rivière la plus proche est l'Oudon, qui s'écoule à 750 mètres. Le projet de plan d'épandage concerne en totalité le bassin versant de la Dives. Le site d'élevage se trouve en dehors de tout périmètre de captage d'eau destinée à la consommation humaine. Il est toutefois implanté au niveau de l'aquifère du Bathonien, vulnérable aux pollutions superficielles d'origine agricole. L'ensemble de la commune est en zone vulnérable au titre de la directive Nitrates<sup>3</sup>.

Les territoires proches montrent de fortes prédispositions à la présence de zones humides mais le terrain d'implantation du poulailler P3, plus en altitude, n'est pas classé en zone prédisposée. Il n'est pas soumis à inondation par débordement de cours d'eau mais peut être concerné en partie par des remontées de la nappe phréatique affectant le sous-sol (0 à 1 m sous le sol). Les Znieff<sup>4</sup> les plus proches sont distantes de 7 à 15 km du site d'implantation mais sont situées sur les communes concernées par le plan d'épandage, parfois à proximité des îlots proposés au plan d'épandage. Elles se rapportent à des bois, landes, marais ou pelouses calcicoles tels les bois et talus calcaires d'Ernes, le bois de Tourelles, le marais de Percy-en-Auge et la pelouse calcaire et lande de Sassy. Le site Natura 2000 le plus proche est le site d'importance communautaire des « *monts d'Eraine* » FR2500096, situé à 10 km au sud-ouest du site d'implantation.

### 3 - Analyse de la qualité de l'étude d'impact et de l'étude de dangers

#### 3.1 - Complétude de l'étude d'impact

Le contenu de l'étude d'impact est défini à l'article R. 122-5 du code de l'environnement. Ce contenu doit être proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et à la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions projetées dans le milieu naturel ou le paysage, et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.

3 Directive 91/676/CEE du Conseil du 12 décembre 1991 concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles.

4 Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique. On distingue deux types de Znieff : les Znieff de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les Znieff de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

S'agissant d'une installation classée pour la protection de l'environnement, il doit y être adjoint les éléments mentionnés aux articles L. 181-24 et suivants et à l'article D. 181-15-2 du code de l'environnement, notamment une étude de dangers. Tous les éléments attendus sont formellement présents dans le dossier présenté.

### **3.2 - Objet et qualité des principales rubriques**

Globalement, la présente étude est claire, de bonne qualité rédactionnelle. Elle se compose d'un document principal qui renvoie vers un document des annexes. Ce dernier ne contient cependant pas de sommaire et n'est pas paginé. Les renvois ne sont pas toujours précis ou exacts. Il s'avère difficile de trouver les documents recherchés.

**Le résumé non technique** de l'étude d'impact, positionné en début de dossier (pages 19-29) est clair et synthétique. Il permet au public de cerner la teneur du projet, les principaux impacts attendus et les principales mesures prévues pour les limiter. Il pourrait utilement être agrémenté de plus d'illustrations pour faciliter son appropriation par le public.

Concernant **les raisons du choix du projet** effectué au regard d'autres solutions, le porteur de projet n'examine pas d'autres scénarios éventuels et justifie le choix de réaliser l'extension de l'élevage actuel pour renforcer sa situation économique. Il choisit de se développer en prolongement du site d'implantation actuel en raison du contexte environnemental et humain ainsi que de facteurs organisationnels favorables, permettant d'optimiser son activité.

**L'état initial du site** aborde les principales thématiques attendues. La description du climat se limite au climat actuel et n'évoque pas les aléas pouvant être liés au réchauffement climatique, notamment les épisodes de vents violents, tempêtes ou sécheresses à prendre en compte dans la conception du projet. La géologie et les types de sols sont bien étudiés mais l'étude ne fait pas ressortir les sensibilités et enjeux à prendre en compte. Les Znieff existant à proximité sont bien listées. La trame verte et bleue du schéma régional de cohérence écologique est mentionnée. Toutefois, le document se contente de caractéristiques générales. La faune et la flore présentes sur l'aire d'implantation n'ont pas fait l'objet d'étude.

**L'autorité environnementale recommande de réaliser une prospection sur le terrain afin de déterminer les espèces de la faune et de la flore effectivement présentes sur le site de l'élevage et à ses abords, susceptibles d'être affectées par le projet.**

**L'analyse des incidences du projet sur l'environnement** (pages 194 à 268) aborde les différentes composantes susceptibles d'être affectées par le projet (paysage, sol, eau, biodiversité, air, climat, bruit...). Les impacts sont décrits. Toutefois, certaines thématiques apparaissent insuffisamment traitées dans cette partie (climat par exemple). Des compléments seraient également utiles notamment sur le sol et l'air. Les incidences cumulées avec d'autres projets (p. 194) et les impacts liés à la phase travaux (p. 266-268) sont étudiés. L'étude conclut parfois rapidement les différents paragraphes en qualifiant les impacts du projet de limités, négligeables ou nuls. C'est le cas de l'analyse des effets cumulés de l'élevage avec les autres ICPE proches. Ici, des éléments auraient pu être apportés pour justifier que l'effet de ce nouveau projet combiné avec l'abattoir et l'élevage de porcs situés tous deux à 6 km ne fragilise pas la gestion qualitative et quantitative de l'aquifère du Bajo-Bathonien, sensible et classé en zone de répartition des eaux (ZRE). Les mesures mises en œuvre par l'exploitant sont décrites à la suite de l'analyse des incidences pour chaque thématique. Des mesures sont mises en avant dans un chapitre spécifique à chaque thématique mais auraient nécessité d'être caractérisées et classées en tant que **mesures prises pour les éviter, les réduire ou les compenser (ERC)**. Les effets résiduels potentiels des impacts après application de ces mesures auraient également dû être évalués. La mise en œuvre de ces mesures devrait donner lieu à un suivi d'indicateurs. L'éleveur est tenu de suivre les consommations d'entrants et de produits sortants de son exploitation. Toutefois, l'étude ne liste pas clairement les indicateurs à suivre, ni les valeurs de départ et cibles.

**L'autorité environnementale recommande de préciser pour chaque thématique les mesures prises pour éviter, réduire ou compenser (ERC) les impacts environnementaux. Elle recommande également de dresser un état précis chiffré des indicateurs correspondant à la situation actuelle et d'en assurer un suivi afin de permettre d'évaluer les impacts et l'efficacité des mesures ERC.**

L'évaluation des **incidences Natura 2000** figure pages 218-223. Le site le plus proche est décrit. Au vu de la distance (10 km du site d'implantation) du site le plus proche (site d'importance communautaire des « monts d'Eraine » FR2500096) et de l'absence de zone d'épandage à proximité, l'étude conclut à l'absence d'impact notable.

**L'étude de dangers** contient les éléments attendus relatifs aux risques accidentels. Comme l'étude d'impact, elle dispose d'un résumé non technique situé en début de rapport, ce qui permet une première approche visible des différents risques potentiellement générés par l'exploitation, qu'ils soient d'origine interne ou externe à l'élevage. L'étude de dangers et la notice d'hygiène et de sécurité du personnel apparaissent proportionnées aux risques inhérents au site et à la nature de l'activité.

**Compatibilité du projet avec les plans, schémas et programmes applicables** : le projet est jugé compatible avec le plan local d'urbanisme (PLU) en vigueur de la commune délégué de l'Oudon dans lequel le site d'implantation est classé en zone agricole autorisant « *les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole* » (p. 185). Il est également jugé compatible avec le Sdage<sup>5</sup> du bassin Seine-Normandie, les plans régionaux et départementaux de prévention et de gestion des déchets non dangereux et le SRCAE<sup>6</sup>.

## 4 - Analyse du projet et de la manière dont il prend en compte l'environnement

Les observations qui suivent ne prétendent pas à l'exhaustivité mais portent sur les thématiques identifiées « à fort enjeu » par l'autorité environnementale.

### 4.1 - L'eau

#### Ressource en eau

La consommation annuelle d'eau de l'exploitation est actuellement d'environ 4 820 m<sup>3</sup> et sera portée à 7 170 m<sup>3</sup>. L'alimentation en eau de l'élevage provient intégralement du forage de l'exploitant réalisé en 2011. Il est situé sur le site du Clos Hamel et prélève l'eau à 92 m de profondeur dans l'aquifère des calcaires du Bathonien. En cas de défaillance des installations du forage, l'exploitant prévoit de basculer l'alimentation de son établissement sur le réseau public d'adduction d'eau potable.

Toutefois, le risque à terme d'une diminution de la ressource liée au changement climatique n'est pas évoqué (cf chapitre climat *infra*).

#### Gestion des eaux résiduelles

Actuellement, les eaux des installations sanitaires, de lavage du centre de conditionnement des œufs et les eaux souillées à chaque lavage du bâtiment sont orientées vers une fosse toutes eaux. Elles sont décantées avant d'être épandues dans le sol au moyen de tuyaux perforés en tranchées. Dans le projet d'extension, il est prévu la construction d'une nouvelle fosse de 120 m<sup>3</sup> pouvant collecter les eaux de lavage des trois poulaillers, les stocker jusqu'à ce qu'elles soient épandues dans le cadre du plan d'épandage. Les eaux usées des installations sanitaires et les eaux de lavage des locaux techniques du nouveau poulailler seront collectées et orientées vers une autre fosse toutes eaux de 6 m<sup>3</sup>. Elles seront ensuite décantées et orientées vers un filtre à sable. Les eaux pluviales collectées par les gouttières de toiture du nouveau poulailler seront orientées, *via* des canalisations enterrées, vers les étangs existants en contrebas du site du clos Hamel. Le rapport (p. 119) prévoit des dispositions afin que les nouveaux ouvrages enterrés n'entrent pas en contact avec la nappe phréatique.

**Compte-tenu de l'existence du risque de remontée de nappe phréatique, l'autorité environnementale recommande de bien mettre en place toutes les dispositions techniques envisagées pour que les canalisations et fosses souterraines soient isolées des eaux de la nappe.**

#### La gestion des effluents d'élevage dans le cadre du plan d'épandage

Les 135,3 tonnes de fientes de volailles non normées issues du poulailler P1, les 528 tonnes de fumiers issues du cheptel de vaches allaitantes et les 102 m<sup>3</sup> des eaux issues du lavage des trois bâtiments d'élevage, lors des vides sanitaires, seront épandues sur les surfaces agricoles du GAEC et sur les parcelles de deux prêteurs de terres, sur les communes de Bons-Tassily, Condé-sur-Iffs, Ernes, Olendon, Saint-Pierre-en-Auge et Sassy. Un plan d'épandage pré-existait. D'après l'étude d'impact, le nouveau plan d'épandage a été étudié conformément à la réglementation en vigueur afin d'être adapté aux besoins des cultures et d'éviter les risques de pollutions diffuses en azote et phosphore. La localisation des parcelles d'épandage figure au rapport et en annexe 6 ; ces parcelles sont situées en dehors des périmètres de protection de captage d'eau.

5 Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux.

6 Schéma régional climat – air – énergie.

Pour ces raisons, les effets sur l'environnement et les milieux aquatiques sont jugés compatibles avec la bonne gestion de la ressource en eaux (p. 211). Pourtant, plusieurs parcelles figurent en zone humide à prédisposition forte ou zone à risque lié aux remontées de nappes mais l'étude d'impact indique que l'épandage y est autorisé dans la mesure où le sol est recouvert de végétation en hiver.

***L'autorité environnementale recommande de préciser les conclusions de l'étude d'épandage et de justifier plus solidement le maintien ou non des parcelles en zones de forte prédisposition en zone humide, le cas échéant en complétant cette étude par des investigations nécessaires pour évaluer et confirmer ou non cette prédisposition.***

#### **4.2 - Les sols et le sous-sol**

##### La consommation de surface et la gestion des sols

La construction du nouveau poulailler accueillant 30 000 poules consommera une surface d'emprise imperméabilisée de 3 230 m<sup>2</sup>, complétée de 3 000 m<sup>2</sup> environ de surface semi-imperméabilisée d'accès aux installations. Le bâtiment et les différents ouvrages sont construits sur une zone sensible aux retrait et gonflement des argiles. Une étude de sol devra être réalisée afin de dimensionner correctement les fondations. Une surface enherbée attenante de 12,5 ha sera grillagée et consacrée aux parcours des poules. Les fientes produites à l'intérieur du nouveau poulailler seront déshydratées, normées engrais organiques et exportées hors de l'exploitation. L'étude d'impact (p. 133), s'appuyant sur un référentiel national<sup>7</sup>, évalue les quantités de fientes et leurs teneurs en fertilisants (azote, phosphore et potasse), en indiquant globalement que les quantités de déjections maîtrisables collectées à l'intérieur des poulaillers sont trois fois supérieures à celles déposées par les volailles sur les parcours extérieurs. L'étude ne précise pas ce que deviennent ces dernières et n'indique pas la façon dont sont gérés les parcours. Elle indique qu'ils sont entretenus deux fois par an, sans préciser l'impact éventuel de l'activité et des rejets des poules sur ces terrains.

***L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact afin de préciser les modalités de gestion des parcours extérieurs et l'impact de l'exploitation sur les sols au niveau de ces parcours plein air. L'impact en termes de qualité sur le nouveau parcours de 12,5 ha pourra être estimé en tirant le bilan des modalités de gestion et de l'analyse des sols sur les parcours de 2,5 ha et 7,4 ha déjà existants.***

#### **4.3 - L'air, le bruit**

##### Gestion des émissions d'ammoniac

Les impacts les plus significatifs apparaissent être liés à l'augmentation des émissions d'ammoniac NH<sub>3</sub>. Au stade projet, la quantité émise par l'élevage est estimée à 2 973 kg, soit 1 178 kg supplémentaire par rapport à la situation actuelle. Cela reste peu important comparé à celles d'un élevage « standard » qui pourrait en produire trois fois plus. Selon l'étude d'impact, le mode de gestion des fientes, et notamment le pré-séchage forcé sous volière et la transformation en engrais organique, apparaît comme un moyen de limiter ces émissions, de même que leur stockage dans un hangar fermé.

En revanche, l'étude d'impact ne précise pas si ce mode de gestion s'applique également aux fientes déposées sur les parcours extérieurs.

##### Gestion des émissions de poussières

Ce type d'élevage génère des émissions de poussières. Avec le projet d'extension, ces émissions sont estimées à 5 442 kg par an (hors émissions liées aux transports), soit un doublement des émissions par rapport à la situation actuelle. Les poussières sont de nature à provoquer des irritations de l'appareil respiratoire des animaux et de l'homme. Le rapport fait état des mesures prises lors de la conception du bâtiment (ouvertures réduites, conduits fermés...) et de sa gestion (entretien régulier). Il considère alors l'impact de l'exploitation comme limité sur la qualité de l'air. Il évoque même le rôle des plantations périphériques pouvant jouer un rôle de confinement. Cette démonstration n'apparaît pas convaincante.

***L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude sur l'impact sur la qualité de l'air en précisant notamment la façon dont sera nettoyé le bâtiment lors du vide sanitaire et quelles seront les dispositions prises pour éviter les émanations de poussières et particules fines.***

<sup>7</sup> Brochure de l'Institut technique de l'aviculture (Itavi), juin 2013.

### Gestion des nuisances olfactives

Des odeurs désagréables peuvent être émises par l'exploitation, liées aux animaux et aux déjections. L'étude mentionne le respect de l'implantation à distance réglementaire des plus proches tierces habitations (135 mètres). Elle met en avant les mesures de gestion de l'établissement en faveur de la limitation des odeurs (gestion des cadavres, alimentation adaptée, abreuvement économe en eau, déshydratation des fientes, ventilation adaptée, désinfection du bâtiment...) et qualifie l'impact de limité et totalement maîtrisé.

Comme relevé précédemment, l'étude d'impact ne précise pas comment cet impact potentiel est évalué et traité pour les nuisances olfactives susceptibles d'être issues des parcours extérieurs.

### Gestion des nuisances sonores

Les sources de bruit sont identifiées et analysées dans le document (p. 232-240) : pour les bâtiments actuels, la principale source de bruit provient des animaux. A l'intérieur du poulailler, cette source de bruit sera fortement réduite par l'isolation prévue. Toutefois, le système de ventilation prévu au nord du bâtiment est émetteur et se trouve proche d'une habitation. Des niveaux sonores sont indiqués mais ne semblent pas découler d'une mesure de terrain. Ces niveaux apparaissent en général très inférieurs aux seuils réglementaires. Les bruits occasionnels sont pris en compte (chantier, nettoyage au laveur haute pression lors des vides sanitaires...). En termes de trafic routier, le projet représente 70 camions supplémentaires par an par rapport à la situation actuelle, soit environ 1,5 camion de plus par semaine. Au global, les nuisances sonores sont estimées faibles à négligeables vis-à-vis du voisinage.

Toutefois, il serait utile de procéder à des campagnes d'observation et de mesures au niveau de l'habitation la plus proche, après réalisation du projet. Une évaluation des nuisances sonores générées par les parcours extérieurs devrait également être réalisée.

***L'autorité environnementale recommande de procéder à une campagne de mesures sonores près des habitations les plus proches avant et après l'extension de l'exploitation et de mettre en œuvre les mesures destinées à réduire les éventuelles nuisances. Elle recommande également d'évaluer et de prendre en compte les émissions de polluants, ainsi que les nuisances olfactives et sonores générées par les parcours extérieurs.***

## **4.4 - Le climat**

### Contribution au changement climatique

Les effets potentiels du projet sur le climat sont exposés dans le rapport (p. 227-232). Toutefois, il ne s'agit pas d'un bilan carbone complet. L'étude se limite à évaluer l'impact des activités menées à l'intérieur du bâtiment d'élevage. Les émissions de protoxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) et de méthane (CH<sub>4</sub>) des poulaillers sont estimées à partir de documents figurant en annexe 5 (documents présentés sous forme de tableaux illisibles). Les niveaux d'émission sont qualifiés de faibles, notamment en comparaison d'élevages standards équivalents. L'étude met en avant ici les hautes performances énergétiques du nouveau poulailler (le bâtiment n'est pas chauffé), sa gestion automatisée permettant une utilisation rationnelle de l'énergie et le système de pré-séchage des fientes qui limite fortement les émissions. Elle qualifie donc l'impact du projet sur le climat de limité.

Toutefois, elle ne prend pas en compte les émissions liées aux intrants et aux sortants, et ici, particulièrement la livraison des aliments (2 691 tonnes /an), des poulettes, le transport des œufs, la reprise des volailles, l'enlèvement des fientes et les transports nécessaires aux livraisons de matériel (palettes, alvéoles), à l'équarrissage et l'épandage des boues. Ces activités génèrent des émissions de dioxyde de carbone (Co<sub>2</sub>). Ces émissions peuvent s'avérer importantes. L'étude d'impact indique que les animaux sont nourris avec « quatre aliments du commerce ». On peut lire dans des documents figurant en annexe 7 que ces aliments se composent notamment de maïs, blé et soja et sont produits à partir de soja génétiquement modifié. Sans que cela soit expressément mentionné, une part au moins de cette alimentation, notamment les aliments génétiquement modifiés, sera donc probablement constituée à partir de productions importées. Les émissions liées au transport de ces productions, mais également les impacts des conditions culturelles et environnementales liées à ce type de production, notamment en matière de déforestation, doivent être pris en considération dans l'évaluation de l'impact global du projet sur le climat.

L'origine des poules accueillies n'est pas précisée. Les œufs sont mis en vente sur le marché local ainsi que les engrais formés à partir de fientes séchées. A priori, les poules ne pondent plus assez d'œufs et, de ce fait, conduites à l'abattoir, ont peu de chair. Leur valeur économique est très faible. Elles servent souvent à la fabrication d'aliments destinés à l'export.

Pour réaliser une analyse complète de l'impact climatique, les émissions de gaz à effet de serre induites doivent également être évaluées et prises en compte.

***L'autorité environnementale recommande de préciser les origines des animaux et produits utilisés par l'exploitation et de compléter l'étude de l'impact du projet sur le changement climatique en y intégrant le bilan global des émissions de gaz à effet de serre (GES) liés à ces intrants.***

#### Vulnérabilité au réchauffement climatique

Le document propose une étude trop succincte de la vulnérabilité du projet face au réchauffement climatique (p. 263), sans développer suffisamment, notamment, les enjeux de réduction potentielle des disponibilités de la ressource en eau et de renforcement des risques sanitaires liés à ce type d'élevage pouvant découler du réchauffement climatique (par exemple impact de périodes caniculaires intenses et prolongées).

***L'autorité environnementale recommande de renforcer l'étude d'impact sur le volet dédié à la vulnérabilité du projet au changement climatique.***

#### **4.5 - Le paysage**

Le poulailler P3 de 148,2 m de long et 19,8 m de large va s'implanter sur un pré pâturé ou fauché, planté de quelques pommiers hautes tiges. Un hangar à fientes de 300 m<sup>2</sup> utile sera construit à l'extrémité nord et une fosse circulaire sera enterrée pour la collecte des eaux de lavage. Compte-tenu du relief, la perception des bâtiments sera plus importante depuis l'est (RD 40). Quelques pommiers seront coupés ainsi que des arbustes en bord de la route départementale (RD 250) afin de permettre l'implantation d'une clôture grillagée du parcours plein air des animaux. L'exploitant prévoit de planter une haie dense de charmilles au nord du poulailler, une haie composée d'essences locales variées le long de la RD 250 et deux rangées d'arbres de hauts jets le long du chemin d'exploitation. L'analyse paysagère aurait mérité d'être complétée par quelques vues lointaines en plus de la perspective jointe en annexe 10 afin de pouvoir se rendre compte de l'insertion des futurs bâtiments compte tenu notamment de l'implantation des haies. Les essences choisies auraient pu être précisées.

***L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse paysagère de l'étude d'impact par des vues lointaines permettant de préciser l'insertion des futurs bâtiments, et de préciser les essences envisagées pour les haies replantées.***

#### **4.6 - La biodiversité**

##### Impact au niveau du site d'élevage

L'élevage est situé dans un secteur de grandes cultures ou de prairies et n'est pas concerné par des zones particulièrement sensibles du point de vue de la biodiversité. L'évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 a été effectuée (Cf. § 3.2). Le site d'implantation de l'élevage n'est pas repéré comme zone humide ni zone prédisposée à la présence de zone humide. Les espèces floristiques et faunistiques naturelles susceptibles d'être impactées par le projet n'ont pas fait l'objet d'inventaire.

***L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par un inventaire faune-flore au droit du site d'élevage et de ses environs, afin d'évaluer les impacts susceptibles d'être générés par le projet sur la biodiversité, y compris la biodiversité dite « ordinaire ».***

##### Impact de l'épandage des effluents d'élevage

Les Znieff ont été prises en compte dans le cadre de l'élaboration du plan d'épandage. L'exploitant indique (p. 217) qu'il n'effectuera pas d'apport de fientes de volaille sur les pelouses ou prairies maigres des zones naturelles inventoriées, et que les zones de chevauchement au niveau des îlots 13 et 32 avec la Znieff "Pelouse calcaire et lande de Sassy" ont été exclues de l'épandage. Il est précisé qu'il s'agit de surfaces actuellement en jachère prairiale fauchées une à deux fois par an. L'étude conclut à l'absence d'impact sur les habitats naturels remarquables et sur les espèces végétales rares inféodées à ces milieux. Toutefois, les zones de chevauchement figurent sur la carte de localisation du projet de plan d'épandage présentée par l'étude d'impact (pièce jointe n° 8) : il convient donc de préciser si elles seront effectivement exclues de ce plan ou si elles seront maintenues.

***L'autorité environnementale recommande de préciser le maintien ou l'exclusion effective du projet de plan d'épandage des zones de chevauchement avec la Znieff "Pelouse calcaire et lande de Sassy".***

### Impact du fonctionnement de l'exploitation sur les ressources naturelles extérieures au site

Le fonctionnement de l'exploitation est présenté comme optimisé. Les consommations d'eau, d'électricité, d'aliments sont indiquées comme étudiées pour être adaptées aux besoins de l'élevage. Toutefois, compte tenu de l'importance notamment des quantités et de la nature des aliments consommés (2 691 tonnes à base notamment de maïs, blé et soja génétiquement modifié), il conviendrait, comme déjà relevé au titre des impacts sur le changement climatique, de préciser leur provenance géographique et la manière dont ils ont été produits. L'érosion de la biodiversité à l'échelle planétaire est aujourd'hui importante. Le rythme actuel de disparition des espèces est plus de 100 à 1 000 fois supérieur au rythme normal enregistré au cours des deux derniers millions d'années. Certaines régions du monde sont plus particulièrement touchées par ce déclin. Au niveau mondial, la première cause de déclin de la biodiversité est la destruction de milieux naturels en lien avec le développement de certaines productions (soja, palme, notamment). L'Europe est l'un des principaux importateurs de produits liés à la déforestation (pour l'alimentation animale et les agrocarburants).

***L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact en évaluant, en fonction de l'origine et de la nature des aliments importés utilisés par l'exploitation, les pertes de biodiversité générées pour la production de ces aliments.***

#### **4.7 - Les risques sanitaires**

Le volet de l'étude d'impact portant sur l'hygiène et la salubrité publique (p. 243) décrit les principaux risques sanitaires liés à l'exploitation et décline les pratiques et mesures de biosécurité mises en œuvre. L'étude des risques sanitaires (p. 246-262) évalue la quantité de substances ou agents à risque dans l'élevage : elle évalue la quantité de virus comme faible mais celle de bactéries comme notable. Elle évoque les risques de zoonoses liés à des bactéries, champignons ou virus (tel celui de la grippe aviaire) et conclut que le risque de dissémination dans l'environnement est extrêmement faible à nul compte-tenu du relatif isolement de l'exploitation, des conditions d'exploitation prévues, des mesures de biosécurité et des contrôles sanitaires. Le risque biologique concerne plus spécialement les exploitants maïs, d'après l'étude d'impact, le respect des règles de prévention doit en assurer la maîtrise.

S'agissant des conditions du bien-être animal, dont certaines sont présentées par l'étude d'impact comme primordiales pour réduire corollairement les risques de maladie, il est souligné (p. 128) que le projet respecte la réglementation relative au bien-être animal (directive européenne n° 1999/74/CE du 19 juillet 1999 transposée en droit français par l'arrêté du 1<sup>er</sup> février 2002). L'étude d'impact relève notamment qu'à l'intérieur du poulailler, la densité maximale sera de neuf poules pondeuses par m<sup>2</sup>, que le nombre de nids, mangeoires, pipettes et perchoirs sera « approprié », ainsi que la qualité de l'abreuvement et de l'alimentation, qu'une litière permettra le picotage et le grattage et des trappes permettront un accès aux parcours extérieurs (minimum 4 m<sup>2</sup> par poule). Elle indique également que le futur poulailler sera conçu en mode volière, plus favorable au bien-être des animaux qu'un élevage en batteries ou en cages. L'étude d'impact estime ainsi le projet conforme aux normes réglementaires permettant d'assurer aux animaux de bonnes conditions de confort et d'hygiène.

Toutefois, elle ne propose pas de retour d'expérience sur la façon dont se comportent les animaux dans les poulaillers P1 et P2 existants. Il aurait été intéressant en particulier de savoir si les poules sortent souvent et dans quelle proportion, si elles ne sont pas victimes d'agressions entre elles de type picage, ou d'intrusions de prédateurs. Globalement, pour ce type d'élevage, l'autorité environnementale relève que les animaux sortent peu sur les parcours non plantés, non protégés de prédateurs potentiels et sans intérêt alimentaire alors que l'alimentation est abondante à l'intérieur.

Par ailleurs, l'étude ne précise pas les taux ni les causes de morbidité et de mortalité des animaux.

Les poules sélectionnées sont capables de pondre jusqu'à 300 œufs dans l'année avant de baisser rapidement leur rythme de production, ce qui explique qu'elles soient retirées de l'élevage dès l'âge de 71 semaines pour être amenées à l'abattoir.

***L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact en proposant un retour d'expérience sur le comportement des animaux dans les poulaillers existants, en précisant notamment les taux de sortie sur les parcours extérieurs, en indiquant les taux de morbidité et de mortalité constatés ainsi que leurs causes et les mesures prises pour les prévenir.***

L'étude d'impact indique par ailleurs que la prolifération de souris et rats fait l'objet de l'intervention d'une société spécialisée tous les trimestres pour la dératisation de l'ensemble des bâtiments. Des produits insecticides autorisés seront utilisés pour lutter contre la prolifération des insectes, sans qu'il soit précisé les quantités ni la nature de ces produits. Le risque de contamination entre animaux d'élevage et animaux sauvages n'est pas évoqué.

Il est mentionné que les cadavres d'animaux seront stockés dans un congélateur spécifique puis dans un bac d'équarrissage étanche quelques heures avant le passage mensuel de la société d'équarrissage. Il conviendrait de préciser si un plan de gestion est prévu en cas de survenance d'un risque sanitaire et d'une morbidité ou mortalité inhabituelles, qui excéderait en particulier les capacités de stockage et d'équarrissage des cadavres.

***L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact en précisant et quantifiant les produits biocides utilisés sur l'élevage, en évaluant le risque de contamination éventuelle entre les animaux d'élevage et les animaux sauvages, et en décrivant les mesures envisagées en cas de survenue d'une morbidité et d'une mortalité exceptionnelles.***