



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis délibéré de la mission régionale  
d'autorité environnementale  
Hauts-de-France  
sur le projet d'extension de l'unité de production  
de protéines d'insectes Innovafeed  
sur la commune de Nesle (80)**

n°MRAe 2019-3805

## 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 10 septembre 2019 à Lille. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur le projet d'extension de l'unité de production de protéines d'insectes Innovafeed, sur la commune de Nesle dans le département de la Somme.*

*Étaient présents et ont délibéré : Mme Patricia Corrèze-Lénée, MM. Philippe Ducrocq et Philippe Gratadour.*

*En application du § 2.4.1 du règlement intérieur du CGEDD, 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 l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.*

\*\*\*

*Par suite de la décision du Conseil d'État n°400559 du 6 décembre 2017, annulant les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, le dossier a été transmis pour avis à la MRAe, qui en a délibéré.*

*En application de l'article R122-7 III du code de l'environnement, ont été consultés par courriels du 1<sup>er</sup> août 2019 :*

- le préfet du département de la Somme ;*
- l'agence régionale de santé-Hauts-de-France ;*
- la direction départementale de la protection des populations de la Somme.*

*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 la société Innovafeed, consiste à réaliser l'extension d'un atelier d'élevage de larves d'insectes, au sud sur la commune de Nesle dans le département de la Somme.

Les principaux enjeux concernent la ressource en eau, les milieux humides, les nuisances, la qualité de l'air, la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre.

Concernant la ressource en eau, le projet prévoit que les eaux usées soient traitées par la station d'épuration d'une société voisine, Téréos, sans démontrer qu'elle est en capacité de les traiter sans impact supplémentaire sur le milieu. L'absence de zones humides sur le site a été confirmée par une étude de caractérisation des zones humides.

Le site est concerné par des risques d'inondation par remontée de nappe et de retrait et gonflement des argiles d'aléa faible à moyen. Le dossier demande à être complété sur ces points et sur les mesures visant à prendre en compte ces risques.

Le projet est source de nuisances sonores et olfactives. Une simulation acoustique a été réalisée et démontrent que les émissions sonores prévues respectent les prescriptions réglementaires en vigueur. En revanche, le dossier ne présente pas d'étude de la dispersion des odeurs afin d'estimer les impacts sur les habitations les plus proches.

Le site émet des polluants atmosphériques qui ne dépasseront pas les seuils réglementaires. Les besoins en énergie ont été réduits en s'approvisionnant auprès de la centrale biomasse voisine en eau chaude et en vapeur. Cependant le dossier ne présente pas précisément les consommations énergétiques dues à l'ensemble de l'activité, ni n'étudie les émissions globales de CO<sub>2</sub> et il conviendrait de compléter ces volets de l'étude d'impact.

Les 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.

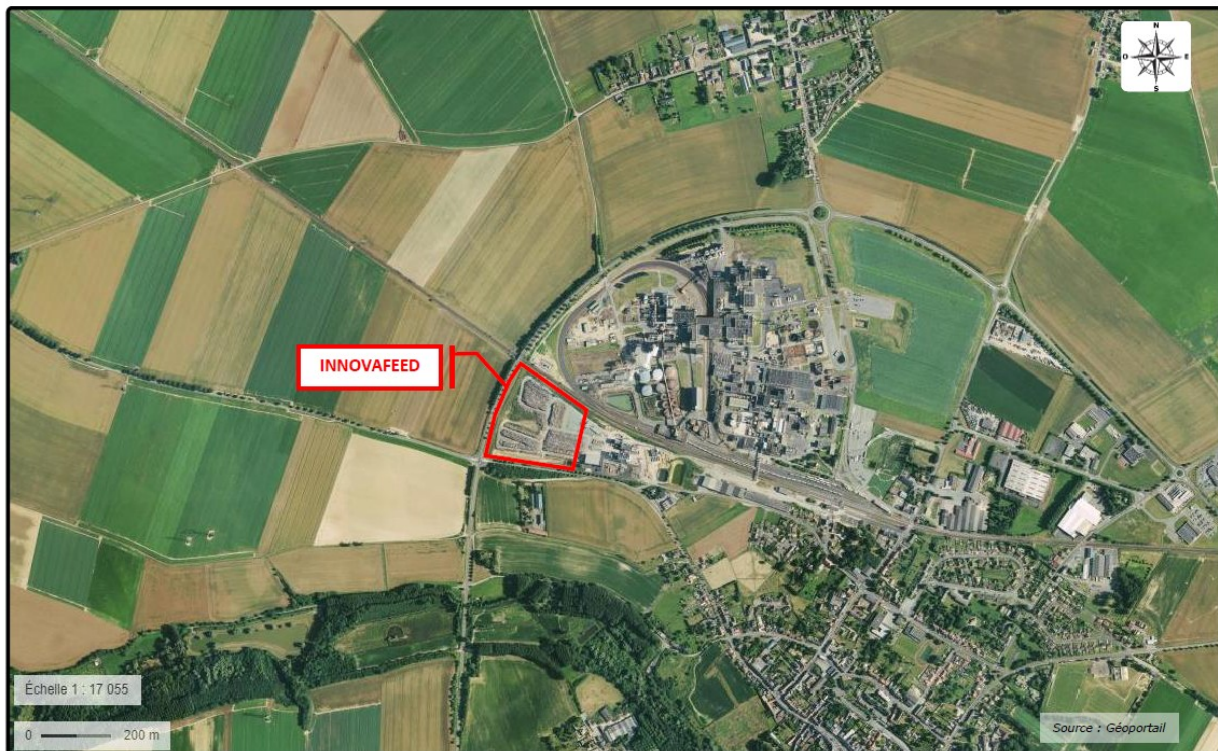
## Avis détaillé

### I. Le projet d'extension de l'unité de production de protéines d'insectes Innovafeed sur la commune de Nesle

La société Innovafeed a déposé un dossier de demande d'autorisation environnementale unique pour étendre un bâtiment d'élevage afin de porter à 10 000 tonnes de farine d'insectes par an les capacités de production d'une ferme d'élevage et de transformation d'insectes sur la commune de Nesle, dans le département de la Somme. Les capacités actuelles déclarées sont de 1 000 tonnes par an.

Des vers de farine seront élevés pour produire une farine protéinée destinée principalement à l'aquaculture. Les déjections des vers représentent un sous-produit organique que la société souhaite valoriser en tant qu'engrais.

Le projet est situé dans le parc d'activités du Pays Neslois. Le site est classé en zone d'urbanisation future destinée aux activités industrielles AUi. Il sera desservi uniquement par le réseau routier. Selon le dossier, les habitations les plus proches du site sont localisées à 400 mètres.



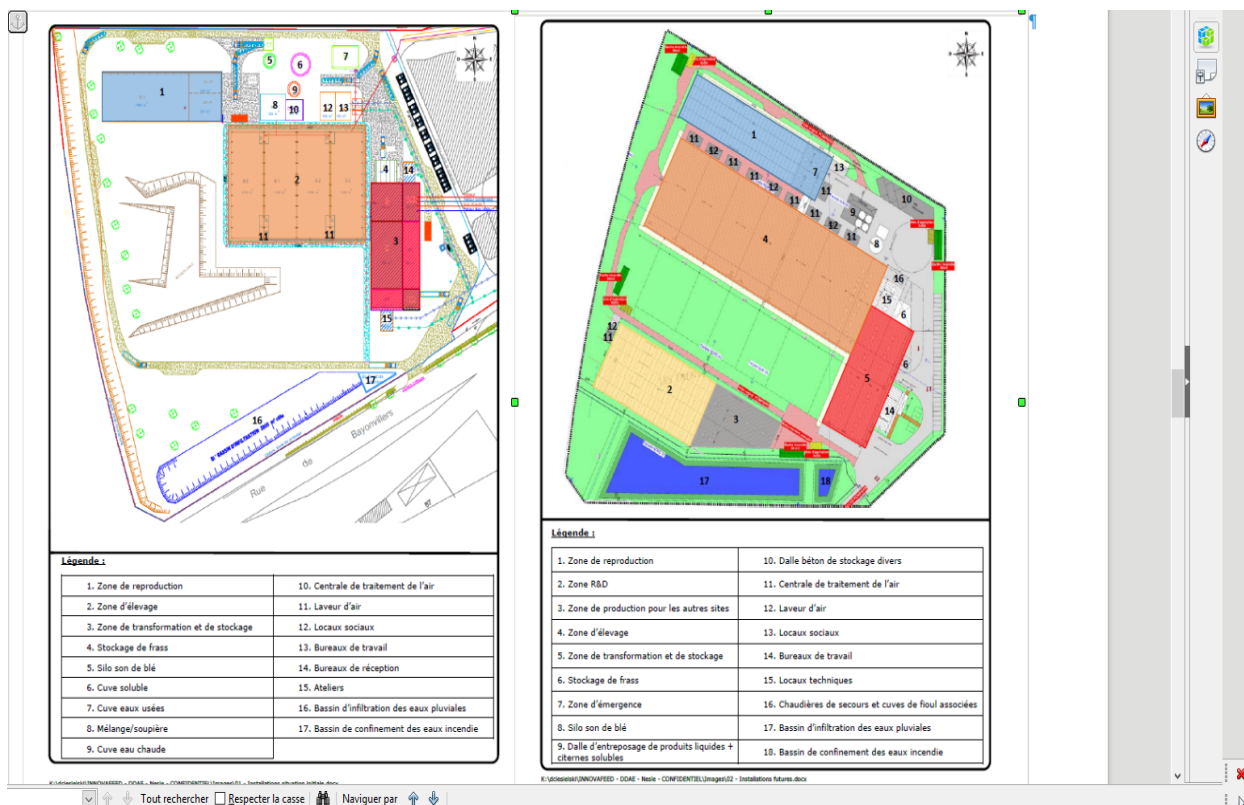
*Localisation du projet en rouge (source : dossier)*

Le site de l'entreprise couvre une superficie de 4,9 hectares sur laquelle les bâtiments occuperont 1,82 hectares, dont 0,4 hectare correspond à un projet de bâtiment destiné à des activités de

recherche-développement.

Le projet comprend un bâtiment principal de 13 500 m<sup>2</sup>, d'une hauteur maximale de 18,8 mètres. Il se compose d'une zone de reproduction de mouches au nord-ouest, d'une zone d'éclosion des œufs et d'élevage des larves au centre, d'une zone de préparation et conservation des produits finis comprenant des quais de chargement/déchargement, d'une zone de stockage des matières premières et des déchets de production, d'une zone dédiée aux activités de recherche et de développement, d'une zone regroupant les systèmes de traitement de l'air et d'une zone de bureaux et locaux sociaux ; sont également prévus 2 bassins d'infiltration (pour les eaux pluviales et pour le confinement des eaux pluviales), des voiries (entrée en partie sud-est) et des parkings (30 places véhicules légers en partie est).

Les surfaces du projet sont réparties entre les bâtiments (18 195m<sup>2</sup>), les voiries (10 360m<sup>2</sup>), les espaces verts (17 842 m<sup>2</sup>) et les bassins (2 755m<sup>2</sup>). La surface imperméabilisée est de 2,85 hectares.



Plan de masse du site en situation initiale (à gauche) et en projet (à droite) (source dossier de demande d'autorisation environnementale)

Des synergies seront développées avec deux entreprises voisines :

- KOGEBAN (centrale biomasse)<sup>1</sup> pour l'alimentation en vapeur et en eau chaude, mais le projet inclura l'installation de 2 chaudières de secours alimentées par une cuve de fioul lourd de 10 m<sup>3</sup>,

<sup>1</sup> Qui exploitait précédemment la parcelle pour le stockage de biomasse

- TEREOS (amidonnerie-glucoserie) pour la disponibilité de co-produits humides servant à l'élevage des larves et le traitement des eaux usées industrielles.

L'activité est soumise à autorisation au titre de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement pour les rubriques 2150-2 et 2170, la quantité maximale d'insectes susceptible d'être produite étant supérieure à 15 tonnes/jour et la capacité de production d'engrais, amendement et support de culture à partir de matières organiques étant supérieure ou égale à 10 tonnes/jour.

Le dossier comprend une étude de dangers (pages 228 à 264 du dossier de demande d'autorisation environnementale).

Innovafeed a décidé de réaliser une étude d'impact sans demander d'examen préalable au cas par cas. C'est sur cette étude d'impact que le présent avis est rendu.

## **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 (consommation d'eau et zones humides), aux nuisances, et à la consommation d'énergie, aux émissions des gaz à effet de serre et à la qualité de l'air, en lien avec la mobilité et le trafic routier, qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier.

### **II.1 Résumé non technique**

Le résumé non technique est présent dans le dossier en document séparé. Il reprend de manière synthétique les principales caractéristiques du projet dans son ensemble ainsi que les enjeux environnementaux développés dans l'étude d'impact. En revanche il est peu illustré (une carte de localisation des installations actuelles et futures du site), ne reprend pas l'ensemble des points abordés dans l'étude d'impact et ne donne pas une vision précise, synthétique et globale des impacts du projet.

*L'autorité environnementale recommande de compléter le résumé non technique en abordant l'ensemble des thèmes analysés dans l'étude d'impact et en les accompagnant de documents iconographiques.*

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

Le dossier étudie à la fin de chaque enjeu environnemental l'articulation du projet avec les plans et programmes sans en faire une partie à part entière, ce qui aurait pourtant permis une meilleure lisibilité. L'analyse apparaît suffisante.

L'articulation avec le plan de gestion des risques d'inondation 2016-2021 du bassin Artois-Picardie n'a pas été étudiée.

Les effets cumulés avec les autres projets sont analysés dans l'étude d'impact page 193. Un projet

connu est identifié, il s'agit d'un projet de parc éolien localisé sur les communes de Balâtre, Biarre, Billancourt, Cressy-Omencourt et Solente. La conclusion sur l'absence d'impact cumulé n'appelle pas d'observation.

*L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par une analyse de l'articulation du projet avec le plan de gestion des risques d'inondations 2016-2021 du bassin Artois-Picardie.*

### **II.3 Scénarios et justification des choix retenus**

Le dossier ne présente pas explicitement les raisons du choix du site. Le projet d'extension est réalisé à partir d'un bâti déjà existant et sur des parcelles déjà acquises par la société Innovafeed.

### **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 Milieux aquatiques et ressource en eau**

##### **➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés**

L'enjeu principal concernant les milieux est la présence de zones humides à 340 m de la zone de projet, la consommation d'eau potable et la gestion des rejets vers la station d'épuration. La gestion des eaux pluviales afin d'éviter les phénomènes de ruissellement des eaux contribue également à la sensibilité du site.

##### **➤ Qualité de l'évaluation environnementale**

Concernant les zones humides présentes à 340 m de la zone de projet, le dossier (annexe 10 page 409) contient une étude de caractérisation réalisée par le bureau d'études Rainette dont les prospections ont été menées le 13 mars 2019. Il ressort de cette étude que les sols du site ne présentent pas les caractéristiques de sols de zones humides.

Le dossier précise (page 119) les besoins futurs en eau, à savoir 750 m<sup>3</sup> par an pour les usages domestiques et 10 000 m<sup>3</sup> par an pour les usages industriels soit plus de 3 fois les besoins du site avant l'extension.

Les rejets de site sont composés des eaux usées industrielles, domestiques, de toitures et de voiries. Le projet prévoit de séparer les 3 types de rejets. Les eaux usées industrielles seront prises en charge par la station d'épuration de la société Téreos qui s'engage (annexe 11 page 507) à les accepter. Cependant, l'étude d'impact ne démontre pas l'absence de substance dangereuse dans les eaux usées industrielles, par exemple par une analyse des rejets actuels, et ne précise pas la capacité de cette station d'épuration à les traiter ni l'impact sur la qualité du rejet de celle-ci.

Les eaux usées domestiques seront acheminées via le réseau public vers la station d'épuration de Nesle dont la capacité de traitement est de 3 600 équivalents-habitants avant rejet vers le milieu naturel, à savoir l'Ingon. Les eaux pluviales des toitures et de voiries seront récupérées, traitées par un séparateur à hydrocarbure, puis transiteront dans un bassin d'infiltration de 2 250 m<sup>3</sup>.

Concernant la gestion des eaux pluviales de toitures et de voiries, le dossier ne présente pas d'étude de perméabilité des sols afin de déterminer selon les résultats la localisation et le dimensionnement des bassins d'infiltration des eaux pluviales du site.

*L'autorité environnementale recommande :*

- *de préciser la qualité des eaux usées industrielles et de démontrer la capacité de la station d'épuration de Téreos à les traiter ;*
- *de compléter l'analyse de la gestion des rejets du site par une étude de perméabilité des sols afin de déterminer la localisation et le dimensionnement des bassins d'infiltration des eaux pluviales du site.*

➤ Prise en compte des milieux aquatiques et de la ressource en eau

Bien que le projet fasse plus que tripler sa consommation d'eau potable, le dossier n'étudie pas les impacts de la consommation induite sur la ressource en eau potable.

*L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact d'une analyse de l'impact de la consommation d'eau potable du projet sur les captages localisés à proximité du site.*

#### **II.4.2 Risques naturels et technologiques**

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet est localisé en zone de risque de retrait et gonflement des argiles d'aléa faible à moyen et en zone d'inondation par remontée de nappe phréatique d'aléa fort.

Concernant les risques technologiques, le projet est concerné par le plan de prévention des risques technologiques de Mesnil-Saint-Nicaise approuvé le 31 décembre 2013. La société est située en zone d'autorisation sous conditions et de recommandations en lien avec l'aléa toxique qualifié de faible.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

Les risques naturels ont été étudiés mais ne correspondent pas aux données disponibles sur le site Géorisques. Concernant le risque d'inondation par remontée de nappe, le dossier indique (page 64) que le site n'est pas concerné par le risque d'inondation. Or, le site géorisques montre clairement la présence au sein de la zone de projet d'un risque d'inondation par remontée de nappe.

Le dossier mentionne (pages 64 et 163) que le site est concerné par un risque de retrait et



gonflement des argiles d'aléa faible alors que le site est situé, selon Géorisques, en aléa faible à moyen de ce même risque.

Les risques technologiques ont été clairement identifiés (pages 246 à 248).

*L'autorité environnementale recommande de reprendre l'analyse des risques naturels présents sur le site de projet (inondation par remontée de nappe et retrait-gonflement des argiles).*

Les autres dangers concernent le stockage de produits dangereux pour la santé, corrosifs et inflammables ainsi que le stockage de matières premières. L'étude de dangers analyse ces risques et montre que l'explosion ou l'incendie d'une partie ou de la totalité du site n'engendrera pas d'incidences majeures.

L'autorité environnementale n'a pas d'observation à formuler sur ce point.

L'étude d'impact ne fournit pas d'élément sur les risques suivants :

- risque de libération d'insectes et le cas échéant de pullulation à l'extérieur du bâtiment ;
- risque sanitaire lié à la présence éventuelle d'éléments pathogènes dans les produits destinés à l'amendement des sols.

*L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact :*

- *en démontrant qu'il n'y a pas de risque de libération d'insectes et de pullulement à l'extérieur ;*
- *par une analyse de la qualité des engrais produits, notamment en matière de toxicité et de risque pathogène, et de leurs impacts.*

➤ Prise en compte des risques naturels et technologiques

Concernant les risques naturels, aucune mesure n'a été proposée pour éviter d'aggraver le risque d'inondation et le risque de retrait et gonflement des argiles. Les raisons invoquées sont la localisation du site hors d'une zone inondable ou d'une zone concernées par un plan de prévention des risques d'inondation.

*L'autorité environnementale recommande de proposer des mesures de prise en compte des risques naturels une fois leur niveau réévalué.*

Au sujet des risques technologiques, le dossier indique (page 248) que le projet respectera les prescriptions imposées dans le règlement de zonage du plan de prévention des risques technologiques.

Dans l'étude des dangers, des mesures ont été prises afin de limiter ces risques. Pour compléter ces mesures, il est nécessaire que l'exploitant mette en place dans les bâtiments avec présence humaine permanente une salle de confinement pour le personnel, correctement dimensionnée respectant un coefficient d'atténuation cible égale à 7.35% comme prévu par le plan de prévention des risques

technologique.

L'autorité environnementale rappelle la nécessité de prévoir une salle de confinement conformément aux prescriptions du plan de prévention des risques technologiques.

### **II.4.3 Nuisances sonores et olfactives**

#### ➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

La zone de projet est localisée à proximité de sources de nuisances sonores et olfactives telles que la voie ferrée (au nord), les routes départementales 930 et 337 et les installations classées Ajinomoto Foods Europe et Téréos Syral respectivement situées à 100 et 400 m du site.

Le projet est également susceptible d'engendrer des nuisances sonores et olfactives sur les habitations les plus proches (à 400 m du site).

#### ➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des nuisances sonores et olfactives

Une simulation acoustique a été réalisée en limite de propriété le 8 mars 2019 en période diurne et nocturne et prend en compte les principales sources d'émission (page 174). Les simulations obtenues respectent les prescriptions réglementaires en vigueur.

Le dossier liste (page 166) les sources d'odeurs au sein du site et à proximité. En revanche, il ne présente pas d'étude de la dispersion des odeurs afin d'estimer les éventuels dépassements des seuils réglementaires.

*L'autorité environnementale recommande de réaliser une étude de la dispersion des odeurs afin d'estimer les éventuels dépassements des seuils réglementaires.*

#### ➤ Prise en compte des nuisances sonores et olfactives

Dans l'objectif de réduire les nuisances acoustiques produites par le site, des mesures de réduction ont été proposées (page 177) dans le dossier. Ces mesures sont satisfaisantes.

Concernant les émissions d'odeurs, le dossier propose (page 168) des mesures de réduction et notamment l'installation de systèmes de lavage d'air et des mesures de gestion concernant l'évacuation régulière des larves mortes.

*Suite à la réalisation d'une étude de la dispersion des odeurs, l'autorité environnementale recommande de proposer le cas échéant des mesures permettant d'éviter les nuisances olfactives notamment au niveau des habitations les plus proches.*

## II.4.4 Qualité de l'air, consommation d'énergie et émission de gaz à effet de serre en lien avec les déplacements

### ➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet d'extension d'élevage est source de nuisances atmosphériques et de gaz à effet de serre dus à l'augmentation du trafic routier induite, aux rejets issus du processus de production, au chauffage des locaux et aux émissions d'ammoniac de l'élevage.

Les processus de production, l'éclairage et le chauffage des locaux sont les principaux postes de consommation d'énergie sur le site.

### ➤ Qualité de l'évaluation environnementale

#### Déplacements

L'accessibilité en transport en commun se limite à l'accès à la commune de Nesle. Le dossier n'étudie pas l'accès au site en transport en commun, il ne mentionne pas la présence d'arrêts de bus à proximité qui desserviraient le parc d'activités, des transports en mode doux et des éventuels emplacements de parking à proximité qui pourraient être utilisés (le projet prévoit -page 62- 30 places de stationnement pour les véhicules légers). Il n'envisage pas les possibilités de réduction de l'usage individuel de véhicules légers par les employés (effectif de 110 employés en trois fois huit heures).

L'évolution du trafic routier dû au projet est présentée page 182 du dossier. Les hypothèses de calcul du trafic prévoient un doublement du trafic poids lourds, à hauteur de 10 véhicules/jour et une augmentation de plus de 2,5 fois le trafic de véhicules légers, à hauteur de 110 véhicules/jour. L'augmentation du trafic de poids lourds induit une augmentation du trafic sur les axes routiers D930 et D337 de 1,6 à 6,8 %.

*L'autorité environnementale recommande de compléter dans l'étude d'impact l'état des lieux sur l'accessibilité en transport en commun et en modes doux jusqu'au site, et de décrire les possibilités de synergies sur le transport des personnels avec les entreprises voisines.*

#### Consommations énergétiques

Il est écrit dans le dossier que l'énergie principale utilisée sur le site est l'électricité. Le site utilisera l'eau chaude et la vapeur utiles à son processus de production produite par la société Kogeban voisine et acheminée via des racks. Cette synergie devrait permettre une diminution de la consommation d'énergie. Cependant, le dossier est peu précis, les synergies avec la société voisine ne sont pas clairement explicitées et il n'y a pas d'analyse globale des consommations énergétiques liées à l'activité (chaleur et électricité), qui ne sont pas quantifiés.

*L'autorité environnementale recommande*

- *de préciser les synergies avec la société voisine en approvisionnement en vapeur et eau chaude ;*
- *de compléter l'étude d'impact d'un bilan détaillé par poste des consommations énergétiques*

*de l'activité, en précisant les quantités et les sources d'énergie utilisées.*

### Qualité de l'air

Concernant la qualité de l'air, l'étude effectuée (page 144) présente un état initial sur la qualité de l'air avec les données 2016-2018 d'ATMO<sup>2</sup> de la station urbaine de Roye située à 10 km. Les paramètres mesurés durant cette période restent inférieurs aux limites réglementaires sauf pour le paramètre PM<sub>2,5</sub><sup>3</sup>.

L'étude identifie (pages 149 et 150) et quantifie les sources et les types d'émissions atmosphériques. Le dossier indique que les émissions d'oxyde d'azote (NOx), de dioxyde de soufre SO<sub>2</sub> et de poussières concernant les chaudières de secours, les émissions d'ammoniac et de poussières générées par le laveur d'air restent en dessous des valeurs limites réglementaires.

Il n'existe pas d'analyse détaillée des émissions de polluants atmosphériques du projet global, avec l'ensemble du déplacement estimé des poids-lourds et véhicules légers arrivant et repartant du site.

### Emissions de gaz à effet de serre (GES)

Les sources d'émission de GES sur le site sont citées (sans qu'il soit question des véhicules légers des employés), mais ne sont pas analysées ni chiffrées dans le dossier.

*L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact d'une analyse des émissions de gaz à effet de serre du projet global incluant les émissions de l'élevage, du processus de production et celles dues aux déplacements estimés des poids-lourds et véhicules légers arrivant et repartant du site.*

#### ➤ Prise en compte de la qualité de l'air et du climat

Les mesures choisies sont notamment un entretien et un contrôle régulier de la chaudière et des véhicules, une limitation de la vitesse à 20 km/h sur site pour les poids-lourds. Les laveurs d'air réduiront les émissions d'ammoniac.

Des économies d'énergie ont été recherchées aux différentes étapes du processus par la synergie avec l'entreprise voisine sur l'utilisation d'eau chaude et de vapeur et par l'isolation des bâtiments, mais elles ne sont pas décrites clairement. Par contre, il n'y a pas d'étude sur la diversification des sources d'énergie électrique, notamment via le recours aux énergies renouvelables.

*L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier par l'étude par des précisions sur les économies d'énergie réalisées et les possibilités de recours à la production d'électricité d'origine renouvelable.*

2ATMO : association agréée de surveillance de la qualité de l'air

3 PM<sub>2,5</sub> : les particules dans l'air dont le diamètre est inférieur à 2,5 micromètres