



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 création d'une chaudière biomasse
sur le site de la société Roquette Frères
sur la commune de Lestrem (62)
Étude d'impact de mars 2024**

n°MRAe 2024-7952

AVIS DÉLIBÉRÉ n° 2024-7952 adopté lors de la séance du 11 juin 2024 par
la mission régionale d'autorité environnementale Hauts-de-France

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France s'est réunie le 11 juin 2024 à Lille. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur le projet de création d'une chaudière biomasse sur le site de la société Roquette Frères sur la commune de Lestrem dans le département du Pas-de-Calais.

Étaient présents et ont délibéré : Christophe Bacholle, Philippe Gratadour, Valérie Morel et Pierre Noualhaguet.

En application du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe, arrêté par le ministre de la transition écologique et de la cohésion des territoires le 30 août 2022, 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 le 15 avril 2024 par la DREAL Hauts-de-France unité départementale de l'Artois, 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 R. 122-7 III du code de l'environnement, ont été consultés par courriels du 2 mai 2024 :

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

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

Pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition de l'autorité décisionnaire, du maître d'ouvrage et du public, auxquels il est destiné.

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 le 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.

Le présent avis fait l'objet d'une réponse écrite par le maître d'ouvrage (article L. 122-1 du code de l'environnement).

L'autorité compétente prend en considération cet avis dans la décision d'octroi ou de refus d'autorisation du projet. Elle informe l'autorité environnementale et le public de la décision, de la synthèse des observations ainsi que de leur prise en compte (article L. 122-1-1 du code de l'environnement).

Synthèse de l'avis

Cette synthèse a pour objectif de faire ressortir les enjeux principaux identifiés par la MRAe et les pistes prioritaires d'amélioration du dossier et du projet, et les recommandations associées.

L'avis détaillé présente l'ensemble des recommandations de l'autorité environnementale dont il convient de tenir compte afin d'assurer la clarté du dossier, la qualité de l'évaluation environnementale, la prise en compte de l'environnement et de la santé, ainsi que la bonne information du public.

Le société Roquette Frères souhaite poursuivre ses efforts de réduction des émissions de gaz à effet de serre en mettant en place dans un premier temps une chaudière biomasse et dans un second temps une unité de production de bioéthanol ci-après dénommée dans le présent avis « bioéthanolerie » au sein de son site de 150 hectares sur les communes de Lestrem, La Gorgue et Merville, dans le département du Pas-de-Calais.

La chaudière sera installée au nord-ouest de l'usine sur une superficie totale de trois hectares et nécessitera la destruction de bâtiments d'un ancien corps de ferme.

La nouvelle unité de production de bioéthanol est prévue mi 2027. Elle sera implantée sur la partie est du site, à l'est de l'amidonnerie de blé. Cette partie du projet n'étant pas encore aboutie, le dossier reçu concerne principalement la création de la chaudière. L'étude d'impact fera ensuite l'objet d'une actualisation lors du dépôt de la seconde demande d'autorisation environnementale relative à la bioéthanolerie conformément à l'article L.122-1-1-III du code de l'environnement.

Le site de Lestrem est un site classé SEVESO¹ seuil bas et relève de la directive IED² relative aux émissions industrielles. La modification du projet est soumise à étude d'impact.

L'étude d'impact a été réalisée par Aecom France, avec GINGER BURGEAP pour l'évaluation des risques sanitaires, SIM ENGINEERING pour l'étude acoustique et Biotope pour l'expertise de la biodiversité.

L'étude de la biodiversité a mis en évidence la présence d'espèces protégées d'oiseaux et de chauves-souris. Une reproduction avérée des oiseaux est constatée sur le site de la chaudière notamment la Chevêche d'Athéna et le Faucon crécerelle. La présence de gîtes en période de mise-bas pour la Pipistrelle commune dans les bâtiments a également été constatée. L'intégralité des habitats de reproduction de ces espèces sera détruite avec le projet. Une demande de dérogation à la protection des espèces est jointe au dossier.

L'étude de caractérisation des zones humides a mis en évidence 5,66 hectares de zones humides. Une optimisation du projet a été recherchée vis-à-vis des enjeux écologiques pour réduire la surface de la zone humide impactée, qui est passée de 1,9 à 0,74 hectare.

Un site de compensation pour la zone humide et les habitats de reproduction des oiseaux et des chauves-souris de 5,8 hectares est proposé de l'autre côté de la rive de la Lys à 300 mètres du projet

1 La directive « Seveso » est le nom générique d'une série de directives européennes, qui imposent d'identifier les sites industriels présentant des risques d'accidents majeurs, appelés « sites Seveso », et d'y maintenir un haut niveau de prévention. Cette directive tire son nom de la catastrophe de Seveso, qui eut lieu en Italie en 1976 et qui a incité les États européens à se doter d'une politique commune en matière de prévention des risques industriels majeurs.

2 Directive IED La directive 2010/75/UE définit au niveau européen une approche intégrée de la prévention et de la réduction des pollutions émises. Un de ses principes directeurs est le recours aux meilleures techniques disponibles (MTD) afin de prévenir les pollutions de toutes natures.

de chaudière. Le dossier est à compléter pour démontrer que l'équivalence écologique est assurée en comparaison du site détruit. De même, des gîtes seront installés et le dossier doit préciser la pertinence de leurs localisations au regard des déplacements des espèces ou des milieux qu'elles affectionnent.

Selon le dossier le projet permet l'absence de perte nette de biodiversité. Cette affirmation est non démontrée. L'approche surfacique et la destruction de bâtiments non remplacés ne permettent pas d'aboutir à une telle conclusion.

Concernant la ressource en eau, l'autorité environnementale recommande de préciser et détailler la gestion actuelle et future des eaux usées et pluviales, d'indiquer la nature et les caractéristiques des rejets, de proposer la séparation des réseaux, d'évaluer la fréquence à laquelle la bioéthanolerie est susceptible de fonctionner en régime maximal et de compléter l'analyse de l'impact des prélèvements et des rejets aqueux sur le cours d'eau.

Concernant les risques technologiques, l'étude de dangers montre qu'aucun des scénarios étudiés n'est susceptible de générer des effets sortant des limites du site. Des justificatifs sont à produire.

Concernant les risques sanitaires, l'étude est à compléter. L'autorité environnementale recommande notamment de compléter l'évaluation des risques sanitaires par l'interprétation de l'état des milieux avec des mesures dans l'air pour l'ensemble des substances d'intérêt (lieux d'exposition maximum et l'environnement local témoin) et de mettre à jour l'évaluation des risques sanitaires globale.

Les impacts acoustiques du projet seul et du projet combiné à l'ensemble du site ont également été modélisés. Il apparaît que le projet dépassera les seuils réglementaires. L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier avec le détail du plan d'action de réduction du bruit.

Par ailleurs l'industriel souhaite valoriser les résidus de l'amidonnerie de blé en produisant du bioéthanol qui pourra être utilisé comme carburant en remplacement de combustibles d'origine fossile. Sa définition fera l'objet d'une actualisation globale de l'étude d'impact.

Avis détaillé

I. Présentation du projet

Le groupe Roquette s'est engagé dans une démarche de réduction entre 2015 et 2030 d'au moins 40 % des émissions de gaz à effet de serre issues des activités de ses quatre sites en France. Il souhaite poursuivre ses efforts en mettant en place dans un premier temps une chaudière biomasse et dans un second temps une bioéthanolerie au sein de son site de 150 hectares sur les communes de Lestrem, La Gorgue et Merville, dans le département du Pas-de-Calais.

Le site est composé actuellement de deux amidonneries, des glucoseries, et des unités de production de polyols, qui mettent en œuvre des réactions d'hydrogénation ou de fermentation des sucres ou produisent de l'isosorbide, un composé dérivé du glucose.

Listé parmi les 50 sites français les plus émetteurs de gaz à effet de serre, le site de Lestrem a mis en place une feuille de route pour diminuer son impact sur le climat. Selon le dossier, « les émissions du site de Lestrem ont quant à elles été réduites de 10 % entre 2008 et 2020 et de 7,5 % entre 2015 et 2020 grâce au plan de performance énergétique mis en place sur le site et à une récupération de la chaleur fatale des fumées des installations de cogénération » (étude d'impact page 23).

Il souhaite poursuivre ses efforts en mettant en place une chaudière biomasse utilisant du bois, déchet non dangereux, afin de diminuer la consommation de gaz naturel sur le site. Avec le projet les émissions de gaz à effet de serre du site pourraient être réduites de plus de 20 %.

La chaudière sera installée au nord-ouest de l'usine sur une superficie totale de trois hectares et nécessitera la destruction de bâtiments d'un ancien corps de ferme (étude d'impact pages 37, 38 et 322).

D'une puissance de 67 MW, la chaudière biomasse sera alimentée en continu par du bois déchet et du biogaz (environ 97 % et 3 % respectivement de la consommation énergétique de la chaudière). Le biogaz est produit au niveau des méthaniseurs du site.

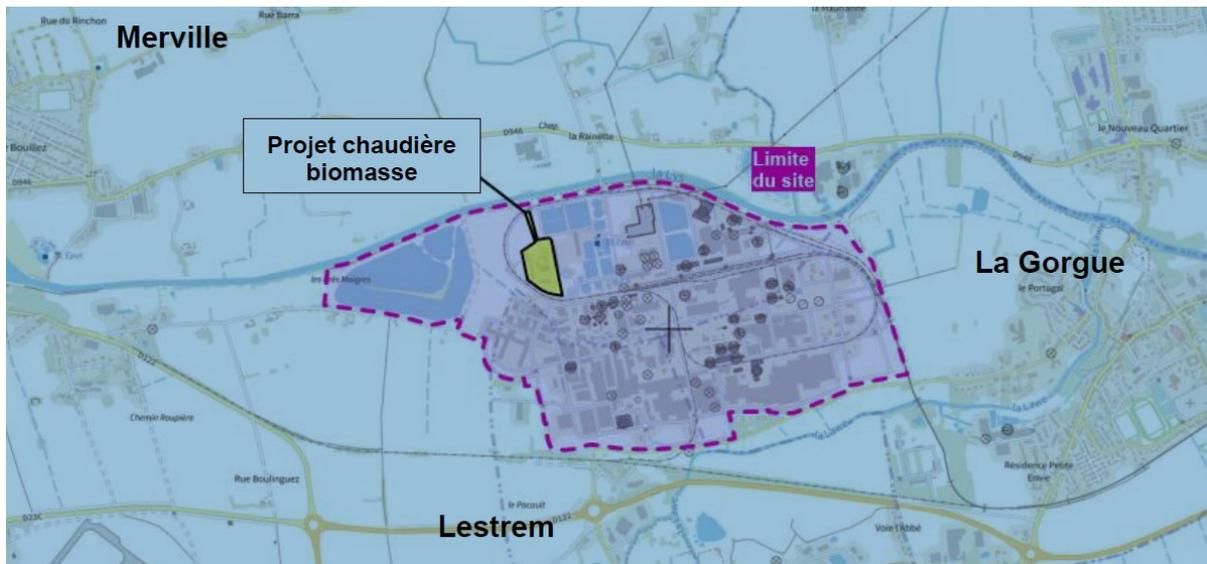
Elle pourra traiter une capacité maximale de 152 000 tonnes/an de bois déchet, pour une disponibilité de 8 300 h/an, et permettra d'assurer la production de 452 GWh vapeur (étude d'impact page 42). La chaleur des fumées sera transférée à de l'eau qui circulera en pression dans les différents équipements du site (étude d'impact page 45).

Le site comprendra des équipements de réception et de stockage du bois déchet (étude d'impact page 220). Deux silos de stockage cylindriques avec une capacité de 4 500 m³ chacun sont prévus de manière à stocker une quantité de combustible équivalente à quatre jours de fonctionnement de la chaudière.

Par ailleurs l'industriel souhaite valoriser les résidus de l'amidonnerie de blé en produisant du bioéthanol qui pourra être utilisé comme carburant, en remplacement de combustibles d'origine fossile (étude d'impact pages 24 et 51). Cette installation sera dimensionnée pour une capacité maximale de production d'éthanol de 110 000 t par an et une capacité nominale de 90 000 t par an. Elle sera alimentée par des glucoseries et un atelier fabriquant du mannose.

La nouvelle unité de production de bioéthanol est prévue mi 2027. Elle sera implantée sur la partie est du site, à l'est de l'amidonnerie de blé. Certaines activités actuelles devront être déplacées et leur localisation future est à l'étude (étude d'impact page 52).

Source : étude d'impact pages 33 et 53. Localisation du projet



AVIS DÉLIBÉRÉ n° 2024-7952 adopté lors de la séance du 11 juin 2024 par la mission régionale d'autorité environnementale Hauts-de-France

Le site de Lestrem est un site classé SEVESO³ seuil bas et est soumis à autorisation au titre de la législation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Il relève de la directive IED⁴ relative aux émissions industrielles.

Les modifications envisagées étant considérées comme substantielles, le projet fait l'objet d'une demande d'autorisation environnementale et d'une évaluation environnementale systématique au titre des rubriques 1 a) et 1 b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement.

Deux demandes d'autorisation environnementale (DAE) distinctes seront déposées (étude d'impact page 24). Cependant le projet est présenté dans sa globalité dans une même étude d'impact. L'étude d'impact de mars 2024 est principalement centrée sur la création de la chaudière. Elle fera ensuite l'objet d'une actualisation lors du dépôt de la DAE relative à la bioéthanolerie.

Une demande de dérogation au titre de l'article L. 411-2 du code de l'environnement (espèces protégées) est jointe au dossier (cf. annexe M).

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.

L'étude d'impact a été réalisée par Aecom France, avec GINGER BURGEAP pour l'évaluation des risques sanitaires, SIM ENGINEERING pour l'étude acoustique et Biotope pour l'expertise de la biodiversité (étude d'impact page 29).

II.1 Résumé non technique

Selon la pièce jointe n°46 page 10, la pièce 7 (note de présentation non technique) intègre les résumés non techniques de l'étude d'impact et de l'étude de dangers.

Cette note de présentation non technique (pièce 7), présentée dans un document séparé, reprend de manière synthétique les principales caractéristiques du projet dans son ensemble ainsi que les informations développées dans l'étude d'impact. Toutefois, cette pièce ne comporte pas de carte croisant les enjeux de biodiversité et les zones d'implantation du projet.

L'autorité environnementale recommande de compléter le résumé non technique de l'étude d'impact, par une carte croisant les enjeux de biodiversité et les zones d'implantation du projet et de l'actualiser après complément de l'étude d'impact.

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

L'articulation du projet avec les plans-programmes figure dans un document séparé de 40 pages (Annexe A).

3 La directive « Seveso » est le nom générique d'une série de directives européennes, qui imposent d'identifier les sites industriels présentant des risques d'accidents majeurs, appelés « sites Seveso », et d'y maintenir un haut niveau de prévention. Cette directive tire son nom de la catastrophe de Seveso, qui eut lieu en Italie en 1976 et qui a incité les États européens à se doter d'une politique commune en matière de prévention des risques industriels majeurs.

4 Directive IED La directive 2010/75/UE définit au niveau européen une approche intégrée de la prévention et de la réduction des pollutions émises. Un de ses principes directeurs est le recours aux meilleures techniques disponibles (MTD) afin de prévenir les pollutions de toutes natures.

Le croisement entre les dispositions du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Artois-Picardie, et celles du projet est réalisé à la page 15 de l'annexe A. Un autre tableau présente les dispositions du schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) de la Lys à la page 19. L'analyse ne traite cependant que des mesures du SDAGE applicables aux industriels. La compatibilité est notamment assurée par la réduction des rejets polluants, par l'amélioration du traitement, les économies d'eau mises en place, la réduction de l'impact sur les zones humides et la compensation de la zone humide détruite. Cependant la gestion des eaux reste à clarifier (cf. point II.4.2 ci-après).

Les impacts cumulés avec les autres projets connus sont présentés pages 352 et suivantes de l'étude d'impact. Quatre projets connus sont identifiés dans l'aire d'étude et les impacts cumulés sont analysés. Des impacts cumulés faibles à modérés sur les oiseaux sont soulignés, notamment le Chardonneret élégant, avec le projet de remise en navigation de la Lawe à La Gorgue situé à 1,8 kilomètre. Or le dossier ne présente pas de mesure spécifique pour protéger cette espèce (Cf point II.4.1 ci-après).

L'autorité environnementale recommande d'adopter des mesures spécifiques pour parvenir à des impacts négligeables sur le Chardonneret élégant.

II.3 Scénarios et justification des choix retenus

La justification des choix est présentée pages 56 et suivantes de l'étude d'impact.

Le Groupe Roquette poursuit son processus de décarbonation et vise une réduction de ses émissions de gaz à effet de serre d'au moins 40 % (Scopes 1 et 2) entre 2015 et 2030 (étude d'impact page 57). Sur le site de Lestrem, la chaudière biomasse vise à diminuer la consommation de gaz naturel utilisée et ainsi, réduire les émissions de gaz à effet de serre du site de plus de 20 % tout en étant conforme aux meilleures techniques disponibles (MTD) pour l'incinération des déchets.

La valorisation des résidus de l'amidonnerie de blé du site de Lestrem, doit permettre de produire du bioéthanol, un biocarburant qui sera utilisé par les futurs clients de Roquette dans les secteurs des transports terrestre et aérien, en remplacement de combustibles d'origine fossile, pour atteindre leurs objectifs de décarbonation (Scope 4).

La localisation de la chaudière a fait l'objet d'une étude de variantes (carte 7 page 24 de l'annexe M). Elle a été choisie en prenant en compte, selon le dossier, le foncier disponible, la proximité de raccordement avec les installations du site utilisant la vapeur produite, les flux de circulation de poids lourds sur le site, les contraintes liées aux servitudes aéronautiques et la présence d'une zone humide ayant conduit au déplacement du projet.

Des variantes ont été étudiées et les conclusions sont présentées à la page 58 de l'étude d'impact. La substitution du gaz naturel par le biogaz de deux méthaniseurs du site de Lestrem a ainsi été envisagée. Cependant, le biogaz est produit en quantité très largement inférieure aux besoins nécessaires.

Le projet initial prévoyait l'emploi de plaquettes forestières comme combustibles à la chaudière. L'ADEME⁵ a plutôt encouragé le groupe Roquette à consommer du bois déchet local, une option qui a finalement été retenue.

5 Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie.

La localisation et l'emprise de la chaudière biomasse ont été modifiées afin de réduire la surface de la zone humide impactée de 1,6 hectare à 0,74 hectare (cf. annexe K volet écologique carte page 128).

La localisation du projet de bioéthanolerie a aussi été envisagée sur un autre site du groupe (en Lituanie) qui n'a pas été retenu, car présentant une production plus faible.

Ces éléments n'appellent pas de remarque.

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 naturels et évaluation des incidences Natura 2000

> Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet est au sein d'un site industriel, qui présente des espaces en friche, des ronciers et d'anciens bâtiments. La Lys constitue au nord un corridor écologique de trame bleue.

Dans un rayon de 20 kilomètres autour du projet, une seule zone Natura 2000 est identifiée : le site BE32001 « Vallée de la Lys (Comines-Warneton) » à environ 17 kilomètres.

La zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) la plus proche est la ZNIEFF de type 1 « forêt domaniale de Nieppe et ses lisières » à environ 3,2 kilomètres.

> Qualité de l'évaluation environnementale

L'état initial est présenté pages 274 et suivantes de l'étude d'impact. Il s'appuie sur une étude réalisée par Biotope jointe en annexe K, qui se base sur l'analyse de la bibliographie et des inventaires de terrain réalisés en 2022 et 2023 pour la flore, les amphibiens, reptiles, insectes, oiseaux et chauves-souris (pages 26 et 27 de l'étude écologique en annexe K).

Une étude de caractérisation des zones humides a également été réalisée sur les critères végétations et sols (annexe K page 29, annexe L et annexe M pages 50 et suivantes).

Sept prospections ont été menées pour les oiseaux en 2022 et 2023 et cinq pour les chauves-souris. Deux nuits d'enregistrements ont eu lieu en période estivale et de swarming⁶.

Les secteurs favorables à la présence de gîtes à chauves-souris ont été visités de jour pour identifier l'éventuelle présence de chauves-souris. Enfin le projet ayant été modifié en septembre 2023, des inventaires complémentaires pour les oiseaux et les chauves-souris ont été réalisés au sein d'une zone de 0,964 hectare au centre est.

L'autorité environnementale n'a pas d'observation sur cette partie.

> Prise en compte des milieux naturels

Zones humides

L'étude de caractérisation a permis d'identifier 1,25 hectare de zone humide sur le critère végétation (annexe M pages 53 et 55) et 5,19 hectares sur le critère sol (annexe M pages 56 et 57). Au total, 5,66 hectares sont considérés humides (annexe M pages 58 et 59).

⁶ Il consiste en un regroupement de centaines d'individus de chauves-souris, appartenant parfois à de multiples espèces, en un même endroit, en période de reproduction.

Une optimisation du projet a été recherchée vis-à-vis des enjeux écologiques pour réduire la surface de la zone humide impactée (mesure R01 page 117 de l'annexe M), qui est passée de 1,9 à 0,74 hectare. La fonctionnalité est évaluée faible à modérée pour les fonctions biologiques, hydrologiques et biogéochimiques (page 30 de l'annexe L).

Il est proposé en compensation la restauration de 5,8 hectares de zones humides sur la commune de Merville, dont 0,5 % dans les zones à restaurer du SAGE de la Lys (cartes pages 35 et 44 de l'annexe L). Elle comprend la création d'une saulaie, d'un fourré et de haies (mesure C1) le long de la Lys (pages 50 à 52 de l'annexe L) et la restauration et gestion de prairies humides (mesure C2 pages 53 et 54 de l'annexe L).

En mesures d'accompagnement un suivi écologique des zones humides et la création d'un réseau de dépressions humides (mares) sont prévues (mesures Ac01 et Ac02 pages 55 à 58 de l'annexe L).

Flore

Au total 134 espèces floristiques ont été recensées sur l'aire d'étude rapprochée du site de la future chaudière. Trois espèces patrimoniales ont été identifiées au niveau de la prairie humide (l'Orge faux-seigle, le Jonc comprimé et la Gesse de Nissolle) en dehors de la zone d'emprise du projet, ainsi que deux espèces exotiques envahissantes (Sénéçon du Cap et Cornouiller soyeux).

L'annexe K (pages 119 et suivantes) propose le balisage des zones à enjeux écologiques (mesure E03) et l'évitement d'importation d'espèces exotiques envahissantes (mesures E04 et R03).

Faune

Trente espèces d'insectes, papillons de jour, odonates (libellules) et orthoptères (criquets) ont été contactées sur l'aire d'étude rapprochée, dont le Criquet marginé, une espèce patrimoniale et déterminante de ZNIEFF. Il a été observé dans le secteur à artificialiser (cf. carte page 72 de l'annexe K).

Dans l'aire d'étude rapprochée, 44 espèces d'oiseaux ont été identifiées, dont 26 espèces nicheuses et huit remarquables avec notamment la Chevêche d'Athéna et le Faucon crécerelle, pour lesquels une reproduction avérée est constatée sur le site (annexe K page 88).

Les principaux secteurs à enjeux en période de reproduction au sein de l'aire d'étude rapprochée concernent les bâtiments et les zones semi-boisées. Selon le dossier l'intégralité des bâtiments constituant des habitats de reproduction sera détruite sur une surface de 0,5 hectare. Par ailleurs 0,17 hectare de milieux arbustifs et de jardins sera détruit.

En période d'hibernation, aucune espèce de chauves-souris n'a été mise en évidence dans l'aire d'étude rapprochée. En période de mise-bas, trois espèces de chauves-souris ont été observées : la Pipistrelle de Nathusius, la Pipistrelle commune, et le Murin de Daubenton. La présence de gîtes avérés en période de mise-bas pour la Pipistrelle commune dans les bâtiments représente un enjeu moyen à fort. L'intégralité des habitats de reproduction sera détruite avec le projet.

La localisation des lieux de reproduction des oiseaux et des chauves-souris est présentée sur la carte page 112 de l'annexe K.

L'étude relève des impacts concernant la destruction d'habitats d'espèces protégées et des risques de destruction d'individus et de dérangement (annexe K pages 117 et 118).

Des mesures d'évitement et de réduction sont proposées (pages 119 et suivantes de l'annexe K), comme l'évitement du peuplier abritant une Chevêche d'Athéna (mesure E01), l'évitement des travaux nocturnes (mesure E02), l'adaptation du calendrier de travaux (mesure R02), l'assistance d'un écologue en phase chantier (mesure R05), et la gestion différenciée des friches proches en phase exploitation (mesure R07).

Avec ces mesures, l'étude conclut à des impacts résiduels notables pour les oiseaux et les chauves-souris en lien avec la destruction de leurs habitats de reproduction (pages 138, 146, 147 et 150 de l'annexe K).

Une demande de dérogation à la protection des espèces protégées est formulée et porte sur 19 espèces (16 espèces d'oiseaux et trois espèces de chauves-souris), dont 10 subissent un impact résiduel notable⁷ (annexe M page 11).

Un site de compensation pour les oiseaux et les chauves-souris de 5,8 hectares est proposé sur la rive de l'autre côté de la Lys à 300 mètres du projet de chaudière sur la commune de Merville. Il correspond au site de la compensation de la zone humide. Ce site de compensation est principalement constitué de prairies fauchées une à deux fois par an. Une mare potentiellement favorable aux amphibiens est présente, ainsi qu'une rangée de saules têtards.

La compensation comprend les mesures C01 et C02 prévues pour la compensation de la zone humide, ainsi que l'installation d'abris artificiels au droit du projet avant la démolition des bâtiments (mesure C03 page 170 et pages 176 à 177 de l'annexe M).

La méthode retenue pour identifier le besoin de compensation est une approche par la surface. Les objectifs du programme de compensation sont définis sur la base de surfaces d'habitats d'espèces impactées. Des mesures de préservation, de gestion et de restauration à l'origine d'une plus-value écologique sont mis en place sur le site de compensation.

Le dossier n'indique pas si l'équivalence écologique est assurée notamment pour la Pipistrelle de Nathusius. L'emplacement des gîtes n'est pas expliqué au regard des déplacements de l'espèce ou des milieux qu'elle affectionne.

Selon le dossier le projet permet l'absence de perte nette de biodiversité. Cette affirmation est à démontrer. L'approche surfacique et la destruction de bâtiments non remplacés ne permettent pas d'aboutir à une telle conclusion.

L'autorité environnementale recommande de justifier l'équivalence écologique dans les mesures de compensation et de justifier l'absence de perte nette de biodiversité.

⁷ Neuf espèces d'oiseaux (le Faucon crécerelle, la Chevêche d'Athéna, le Moineau domestique, la Bergeronnette grise, le Troglodyte mignon, le Chardonneret élégant, la Linotte mélodieuse, la Fauvette à tête noire, la Fauvette grisette) et une espèce de chauve-souris (la Pipistrelle commune)

Le peuplier abritant une Chevêche d'Athéna ne sera pas abattu. Cependant le projet de chaudière sera localisé à 50 mètres de l'arbre. Le dossier n'évalue pas le dérangement d'espèce, et ne précise pas si des habitats de substitution se trouvent à proximité immédiate. Des nichoirs à Chevêche d'Athéna seront installés à 500 mètres du projet.

L'autorité environnementale recommande d'évaluer le dérangement d'espèce pour la Chevêche d'Athéna et de préciser si des habitats de substitution se trouvent à proximité immédiate.

Le Chardonneret élégant est une espèce patrimoniale impactée par le projet. Il n'est pas connu pour occuper des nichoirs. Le dossier ne présente pas de mesure spécifique de protection de cette espèce.

Les zones boisées sont des lieux de prédilection pour le Chardonneret élégant. La femelle bâtit le nid de préférence dans un grand arbuste à une hauteur moyenne d'environ six mètres. Dans le dossier la plantation de saules est prévue en mesure de compensation. Cependant certains arbres seront gérés en têtard et le nombre d'arbres plantés est non précisé, ce qui ne permet pas d'évaluer l'impact positif sur le Chardonneret élégant.

L'autorité environnementale recommande d'adopter des mesures spécifiques afin de protéger le Chardonneret élégant.

Plus largement selon le dossier le projet a été optimisé vis-à-vis des enjeux écologiques avec une limitation de la surface de zones humides, de friche et d'habitat d'insectes impactés. Cependant l'évitement n'a pas été mené jusqu'à son terme. Des zones à enjeux forts restent impactées comme le montre la page 298 de l'étude d'impact.

L'autorité environnementale recommande de prioriser l'évitement des zones à enjeux forts délimitées à la suite du travail de recherche bibliographique, de l'état initial et des inventaires menés sur le site de projet.

➤ Qualité de l'évaluation des incidences et prise en compte des sites Natura 2000

L'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 est présentée pages 304 et suivantes de l'étude d'impact.

Elle porte sur les deux sites présents en amont hydraulique (le site FR3100487 « Pelouses, bois acides à neutrocalcicoles, landes nord-atlantiques du plateau d'Helfaut et système alluvial de la moyenne vallée de l'Aa » à 22 kilomètres) et en aval hydraulique (le site BE32001 « Vallée de la Lys (Comines-Warneton) », ZSC et ZPS situé en Belgique à environ 17 kilomètres).

Aucune interaction fonctionnelle régulière ne peut être envisagée avec le site NATURA 2000 à 17 kilomètres selon le dossier. Cet élément n'appelle pas de remarque.

II.4.2 Ressource en eau (quantité et qualité)

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Pour son activité, l'entreprise a des besoins en eau qui vont augmenter suite à la mise en service des nouveaux équipements. La gestion des eaux usées et pluviales sera modifiée.

Le cours d'eau de la Lys, sur lequel la pêche est pratiquée, est le milieu récepteur des rejets aqueux. Trois sites BASIAS⁸ (base de données regroupée dans CASIAS) se trouvent à proximité. Les activités de ces sites (stations-services et fabrication de bitumes) ont pu avoir un impact sur la qualité des eaux souterraines.

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

Sols pollués

Des investigations afin de caractériser les sols au droit de la zone d'implantation du projet de chaudière biomasse ont été réalisées en 2023 (étude d'impact pages 71 à 72). Elles montrent la présence d'hydrocarbures totaux HCT C10-C40 et plus ponctuellement de HCT C6-C10 avec une teneur notable à proximité de la cuve aérienne de carburant, la présence généralisée de métaux avec des légers dépassements du bruit de fond en cuivre, plomb, zinc et nickel, la présence de légers dépassements de la valeur de référence en naphtalène au droit des sondages B6 et B9, et une présence ponctuelle de toluène au droit du sondage B14.

L'étude d'impact (page 76) indique qu'aucun suivi de la qualité des eaux souterraines n'est réalisé au droit du site, le rapport de base n'ayant pas mis en évidence de pollution significative.

Consommation d'eau

L'étude d'impact (pages 73, 74, 89 à 94) présente un bilan de la consommation en eau.

Le site est alimenté par le réseau d'eau potable, un prélèvement dans la Lys (deux prises d'eau) et un forage prélevant dans la nappe des Sables du Landénien des Flandres.

Le tableau 10 page 73 de l'étude d'impact montre une baisse des consommations d'eau potable depuis la mise en place d'un plan d'action en 2019 et une relative stabilité des prélèvements d'eau de forage. Ainsi, en 2022, la consommation d'eau potable a été de 146 676 m³ (pour 250 000 m³ autorisés) et le prélèvement d'eau du forage a été de 34 440 m³ (pour 50 000 m³ autorisés).

L'eau prélevée dans la Lys est envoyée dans un lac tampon d'une capacité de 300 000 m³, qui alimente l'usine. Le tableau 17 page 90 montre une stabilité des prélèvements. En 2022, 12 002 272 m³ ont été prélevés (pour 15 000 000 m³ autorisés).

Les projets de chaufferie et de bioéthanolerie n'entraînent pas d'augmentation des prélèvements via les forages du site.

Concernant l'eau potable, une augmentation de l'approvisionnement est estimée à 656 m³/an pour le projet de chaufferie. Le projet de bioéthanolerie n'entraîne pas d'évolution des prélèvements sur le réseau d'eau potable.

Concernant le prélèvement dans la Lys, le projet de chaufferie devrait conduire à une augmentation des prélèvements dans la Lys de 8 662 m³/an.

Le projet de bioéthanolerie devrait induire une diminution des prélèvements d'environ 200 000 m³/an.

Cette baisse s'explique par une modification du fonctionnement de l'amidonnerie au profit de la bioéthanolerie. Toutefois, en fonctionnement maximal, le prélèvement pourra être augmenté de l'ordre de 365 000 m³/an. L'étude d'impact indique que ces prélèvements resteront conformes à la

8 Base de données des anciens sites industriels et activités de services.

valeur limite des prélèvements autorisés : 15 000 000 m³ actuellement et 13 500 000 m³ à compter du 1^{er} janvier 2026.

Cependant, la fréquence à laquelle la bioéthanolerie est susceptible de fonctionner en régime maximal n'est pas estimée et donc l'analyse de l'impact des prélèvements sur le cours d'eau est à compléter.

Rejets

La description de la gestion des eaux n'est pas détaillée dans l'étude d'impact, notamment les eaux pluviales. L'annexe A (page 15) indique sommairement que « les eaux usées industrielles et les eaux pluviales seront collectées dans un bassin puis transiteront par un déboureur/déshuileur avant de rejoindre une fosse de relevage, qui après analyse, les orientera vers les équipements existants (lagune ou bassin de compensation) du site de Lestrem ».

Les eaux usées domestiques seront évacuées vers une fosse septique puis seront récupérées par un prestataire pour traitement agréé externe.

Un schéma est présenté page 99 de l'étude d'impact, mais il est peu clair et les informations fournies sont incohérentes.

Ainsi, parmi les « rejets basse charge » figurent les eaux usées domestiques rejetées vers la Lys, alors que l'annexe A indique qu'elles sont récupérées par un prestataire externe pour traitement.

L'étude d'impact (page 98) indique en effet que les eaux usées domestiques rejoignent le bassin de compensation (de 25 000 m³) qui reçoit les eaux « non polluées (DCO < 80 mg/l) » avant rejet dans la Lys.

De même elle indique que les eaux de process font l'objet d'un traitement dans la station d'épuration du site avant rejet dans la Lys.

Le suivi mis en place montrent qu'entre 2019 et 2022 les rejets du site n'ont pas dégradé la qualité du cours d'eau (étude d'impact page 109).

Des installations complémentaires sont prévues pour la gestion des eaux usées industrielles et des eaux pluviales dans le cadre du projet de chaudière.

L'évaluation des risques sanitaires (annexe J) indique page 17 qu'un nouveau bassin de 600 m³ est prévu pour la gestion des eaux industrielles et pluviales de la chaudière.

Cette étude indique page 19 que les concentrations attribuables aux rejets aqueux du site estimées sont nettement inférieures aux limites de quantification usuelles et l'impact des rejets aqueux de la future chaudière biomasse sur la qualité de la Lys sera négligeable.

Pour la bioéthanolerie, les modalités de gestion (collecte/traitement) ne sont pas définies (étude d'impact pages 109 et 111).

L'autorité environnementale recommande :

- *de préciser et détailler la gestion actuelle et future des eaux usées et pluviales ;*
- *d'indiquer la nature et les caractéristiques des rejets de la chaudière et celles connues de la bioéthanolerie (concentration, flux) avec une évaluation de la fréquence à laquelle la bioéthanolerie est susceptible de fonctionner en régime maximal ;*
- *d'indiquer les mesures prises ou à prendre pour séparer les eaux pluviales non polluées, susceptibles d'être polluées et eaux industrielles ;*
- *de compléter l'analyse de l'impact des prélèvements et des rejets aqueux sur le cours d'eau.*

II.4.3 Risques technologiques

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le site est classé Seveso seuil bas.

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

Une étude de dangers est jointe au dossier.

Les dangers associés à la chaudière sont le risque d'incendie, l'explosion de poussières, et les dangers liés à la manipulation et au stockage des cendres sous la chaudière.

L'étude indique qu'aucun effet domino généré par les installations ICPE n'est constaté. Les dangers liés aux installations industrielles voisines ne sont pas retenus.

L'étude de l'accidentologie est basée sur des recherches de la base ARIA du BARPI et ont permis d'identifier 885 accidents. Le lien est fait entre les enseignements de ces accidents et les mesures prises pour réduire les risques dans le dossier. Les silos seront notamment équipés d'un système de détection par des capteurs de détection, et d'un système de déluge.

Une analyse détaillée des risques a été menée et conclut qu'aucun des scénarios étudiés n'est susceptible de générer des effets sortant des limites du site. Cependant, la plupart des annexes B, C, D, E, F, et G de l'étude de dangers sont classées confidentielles et ne sont pas jointes au dossier. L'étude des effets dominos n'est pas présente dans l'étude, elle se trouve dans un pli confidentiel. L'absence de ces éléments ne permet pas de conclure sur la maîtrise des risques majeurs des installations.

L'autorité environnemetnale recommande de présenter les éléments justificatifs des conclusions de l'étude de dangers et de la maîtrise des risques majeurs des installations en particulier les annexes manquantes B, C, D, E, F, et G de l'étude de dangers et l'étude des effets dominos expurgées de leurs éléments confidentiels.

II.4.4 Santé, nuisances

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Les habitations les plus proches sont situées à proximité immédiate du site.

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

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des nuisances et de la santé

Santé

Une étude sanitaire est présente en annexe J. Elle porte sur la chaudière biomasse.

Concernant les rejets aqueux de la future chaudière sur la qualité de la Lys, l'incidence a été jugée négligeable.

Concernant les émissions atmosphériques, la chaudière biomasse sera essentiellement à l'origine d'émissions canalisées provenant de la nouvelle cheminée (annexe J page 20). Des émissions diffuses sont également attendues, mais avec les mesures prévues, celles-ci sont jugées négligeables (annexe J pages 20 et 21).

L'évaluation du risque sanitaire lié aux rejets de la chaudière est incomplète, car l'interprétation de l'état des milieux ne figure pas dans l'étude. Les données sur la qualité de l'air ne correspondent pas aux éléments attendus. Il est nécessaire de réaliser l'interprétation de l'état des milieux avec des mesures dans l'air pour l'ensemble des substances d'intérêt (lieux d'exposition maximum et l'environnement local témoin).

L'autorité environnementale recommande de compléter l'évaluation des risques sanitaires par l'interprétation de l'état des milieux avec des mesures dans l'air pour l'ensemble des substances d'intérêt (lieux d'exposition maximum et l'environnement local témoin).

La station ATMO⁹ la plus proche est située à Béthune à environ 12 kilomètres au sud-ouest du site. En vue d'évaluer l'impact des émissions sur la qualité de l'air ambiant du site de Lestrem, des campagnes de mesures, à l'aide de stations mobiles, sont régulièrement menées depuis 2011 dans l'environnement du site (étude d'impact page 140). Elles ont mis en évidence l'influence probable du site de Roquette sur le dioxyde de soufre (SO₂), les oxydes d'azote (NO_x) et les particules fines PM₁₀ et PM_{2,5}¹⁰.

Les concentrations fournies par ATMO en PM₁₀, PM_{2,5} et NO₂ pour les trois stations mobiles autour du site sont conformes aux valeurs limites annuelles pour la protection de la santé humaine en vigueur. Cependant, trois substances dépassent les valeurs guide de l'OMS de 2021 fixées à 5 µg/m³ pour les PM_{2,5}, à 15 µg/m³ pour les PM₁₀ et 10 µg/m³ pour le NO₂ (cf. tableaux 50 à 52 pages 142 et 143 de l'étude d'impact). Cela montre une dégradation de la qualité de l'air qui peut être associée à un impact sur la santé.

Une analyse approfondie a été menée via la modélisation de la dispersion des futures émissions atmosphériques de la chaudière biomasse. Les concentrations modélisées dans l'air ambiant ont mis en évidence une incidence très faible à négligeable des émissions selon le dossier.

Les niveaux de risques estimés pour le projet de chaudière ont été cumulés avec ceux de quatre anciennes études de risques sanitaires de 2007, 2008, 2010 et 2012. Cette méthode permet d'avoir une estimation approximative du risque global engendré par l'ensemble des installations.

Cependant, il manque des éléments de précision sur le contenu et les méthodologies de ces études. Les méthodologies utilisées n'ont peut-être pas été homogènes et ne correspondent peut-être plus aux exigences des guides actuels.

Il paraît nécessaire de mettre à jour l'évaluation des risques sanitaires globale.

L'autorité environnementale recommande de mettre à jour l'évaluation des risques sanitaires globale lors du dépôt du dossier relatif à la bioéthanolierie.

Par ailleurs les substances ne disposant pas de valeur toxique de référence (VTR) mais de valeur guide de l'OMS¹¹ ont été exclues du champ d'étude (NO_x, particules, SO₂). En l'absence de VTR,

9 Association agréée de surveillance de la qualité de l'air.

10 PM₁₀ et PM_{2,5} : les particules dans l'air dont le diamètre est inférieur respectivement de 10 et 2,5 micromètres

11 Organisation mondiale de la santé.

une quantification des risques n'est pas envisageable. Le pétitionnaire doit toutefois mettre en parallèle la valeur modélisée à des valeurs guides comme celles de l'OMS. Ces substances doivent faire partie du schéma conceptuel et leur exposition doit être estimée. Il est donc nécessaire de réaliser une évaluation de l'impact des émissions de dioxyde d'azote (NO_x assimilés à du dioxyde d'azote NO₂), SO₂ et poussières (PM₁₀, PM_{2.5}).

L'autorité environnementale recommande de réaliser une évaluation de l'impact des émissions de dioxyde de soufre (SO₂), dioxyde d'azote et les particules fines PM₁₀ et PM_{2.5} au regard des valeurs guides de l'OMS.

Bruit

Roquette est en train d'établir un plan de gestion du bruit pour réduire le bruit généré par le site, faisant suite aux non-conformités mesurées lors des campagnes de mesures acoustiques et aux plaintes du voisinage (étude d'impact page 248).

L'impact acoustique du projet seul et du projet combiné à l'ensemble du site a également été modélisé (annexe I). Il apparaît que le projet dégradera en certains points les résultats obtenus, à la fois en limite de propriété et en zone à émergence réglementée, surtout dans le quart nord-ouest.

Pour la période nocturne, une non-conformité sonore est mesurée en limite de propriété au point N. Plusieurs non-conformités sonores sont mesurées en zone à émergence réglementée aux points T et V. En période diurne une non-conformité sonore est mesurée au point Z1 (étude d'impact pages 240 et 241).

Des mesures ont été prises dans le cadre du projet, comme la mise en place de capots aux ventilateurs, ou au broyeur en période nocturne. Afin de compléter ces mesures, il est demandé de fournir le détail du plan d'action de réduction du bruit généré par le site, avec notamment l'évaluation de l'impact des mesures correctives sur les niveaux d'émergence et niveaux sonores en limites de propriété.

L'autorité environnementale recommande de fournir à l'autorité décisionnaire le détail du plan d'action de réduction du bruit.

II.4.5 Trafic, consommation d'énergie et émission de gaz à effet de serre

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le plan climat air énergie territorial (PCAET) de la communauté de communes Flandre Lys est en cours d'élaboration.

Une section de la Lys a été déviée vers le nord en 1995 car elle traversait le site. Elle longe dorénavant la limite nord du site. Le cours d'eau est utilisé pour le transport de coproduits.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte du climat

Trafic

Le trafic journalier induit par le projet de chaudière est estimé à environ 35 poids lourds, une camionnette et 14 voitures, ce qui représentera une hausse de 14 % du nombre de camions et de moins de 1 % du nombre de véhicules légers sur le site de Lestrem (étude d'impact pages 227 et 228). L'exploitation de la bioéthanolierie induira une hausse d'au plus 0,2 % du nombre de véhicules

légers (étude d'impact page 229).

Selon une analyse du trafic menée, les véhicules légers emprunteront la route départementale D945 ou la D845 et les poids lourds arriveront par la D945. Selon le dossier l'augmentation de trafic engendrée par le projet restera limitée au regard du trafic existant, avec par exemple + 0,8 % sur la D122 à hauteur de Lestrem. Cependant le dossier ne contient pas d'information sur le niveau d'encombrement des axes à proximité du projet.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude trafic en prenant en compte le niveau d'encombrement des axes à proximité du projet.

Gaz à effet de serre

L'estimation de l'impact sur les gaz à effet de serre a été réalisée dans le dossier (cf. étude d'impact pages 163 et suivantes). En 2022, les émissions de gaz à effet de serre du site ont été de 589 234 tonnes d'équivalent CO₂ (teqCO₂). Les projets de chaudière et de bioéthanolerie permettront de réduire chaque année les émissions directes et indirectes associées à l'énergie (scope 1, 2, 3, 4) et au total au minimum de 303 730 teqCO₂ et au maximum 347 730 teqCO₂.

Le projet contribue de façon positive à la lutte contre le dérèglement climatique. Des mesures ont été adoptées, permettant de réduire les distances de transport. Plus de 92 % des déchets générés par la chaudière seront traités dans une filière située dans le département du Nord. Par ailleurs un approvisionnement régional du bois déchet est favorisé : 76 % du combustible vient de la région.