



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis de la mission régionale
d'autorité environnementale
Hauts-de-France
sur l'extension du site SEDE ENVIRONNEMENT de
méthanisation, compostage et stockage
sur la commune de Graincourt-lès-Havrincourt (62)

Étude d'impact (version A de juin 2021) et étude de
dangers (version A d'octobre 2021)**

n°MRAe 2023-7003

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France a été saisie, pour avis, le 8 mars 2023, sur le projet d'augmentation de la capacité de traitement d'un méthaniseur à Graincourt-les-Havrincourt, dans le département du Pas-de-Calais.

En application de l'article R. 122-7-I du code de l'environnement, le dossier a été transmis complet le 8 mars 2023 par le préfet du Pas-de-Calais, 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 mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France.

En application de l'article R. 122-7 III du code de l'environnement, ont été consultés par courriels du 23 mars 2023 :

- 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.

Par délégation que lui a donnée la MRAe lors de sa séance du 20 avril 2023, Pierre Noualhaguet, membre de la MRAe, après consultation des membres, a rendu 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, 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 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 L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis fait l'objet d'une réponse écrite par le maître d'ouvrage.

Synthèse de l'avis

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 projet, porté par la société SEDE ENVIRONNEMENT, au sein d'un groupe SEDE VEOLIA, concerne l'extension des activités de méthanisation, de compostage et de stockage sur la commune de Graincourt-lès-Havrincourt (62).

Sur le site actuel sont exploitées deux unités distinctes : une unité de méthanisation (Artois méthanisation) et une unité de compostage (Artois compost). Les activités sont autorisées au titre des installations classées pour la protection de l'environnement par arrêté préfectoral du 6 juillet 1999 et par arrêtés préfectoraux complémentaires.

L'extension porte sur les deux unités :

- pour l'unité de méthanisation : augmentation de la capacité de production pour porter la puissance électrique de cogénération d'une puissance électrique de 1131 à 1881 kWh en un ou deux moteurs avec une augmentation de la capacité de traitement de déchets sur le site de 32 000 t/an à 45 000 t/an. Cette augmentation s'accompagnera d'une nouvelle cuve de stockage semi-enterrée, couverte, d'un volume de 6 000 m³ destinée à accueillir le digestat supplémentaire ;
- pour l'unité de compostage : autoriser la prise en charge de compost en transit bénéficiant d'une autorisation de mise sur le marché provenant des Pays-Bas pour une capacité de 1 000 m³, traiter sur site des boues de station d'épuration urbaine ou industrielle non valorisables en agriculture à hauteur de 15 000 t/an et accueillir une nouvelle activité de stockage de vinasses, sucreries et autres fertilisants liquides pour une capacité de 6 000 m³ repartis sur deux cuves de 3 000 m³ chacune fermée pour valorisation en agriculture.

L'extension des activités produira :

- 7000 tonnes d'Organik (amendement organique résultant du mélange des concentrats de l'évapo-concentration, des effluents de la plate-forme (eaux de ruissellement) avec du compost végétal et des écorces) pour atteindre une production totale annuelle de 12 500 tonnes ;
- 15 000 m³ d'effluents liquides issus des activités de compostage et de méthanisation ;
- 28 500 m³ de digestat liquide pour atteindre une production totale annuelle de 45 500m³.

Cette augmentation de capacité de production, qui ne nécessite pas de modification des process existants en dehors de l'augmentation de la puissance du moteur de cogénération, conduit à une extension du plan d'épandage qui sera porté sur 146 communes dans les départements du Nord, du Pas-de-Calais et de la Somme, pour une surface de 11 218 hectares.

Le dossier transmis à l'autorité environnementale est de très mauvaise qualité sur la forme, ce qui complexifie grandement l'appropriation du dossier et son analyse. Il est nécessaire de reprendre la forme des documents transmis avant mise à l'enquête publique.

De manière générale le dossier manque de justifications, notamment sur le besoin d'étendre la capacité du site, avec des intrants en provenance de secteurs géographiques éloignés (Hauts-de-France, Ardennes, Aube, Marne, Haute-Marne, Île-de-France, Pays Bas et Belgique), sur le cumul d'épandage, sur les besoins agronomiques des parcelles du plan d'épandage, sur l'absence d'impact significatif sur le changement climatique, notamment au regard de l'enjeu de maîtriser les émissions de gaz à effet de serre induits notamment par le transport des intrants parfois sur de longues distances, sur Natura 2000, sur l'absence d'impact sur la qualité des eaux.

Des épandages à l'automne sur des cultures intermédiaires piège à nitrates sont prévus¹. En cohérence avec l'étude des sols présentée dans le dossier, cette disposition doit être évitée pour le digestat et les effluents liquides afin d'atteindre l'objectif de réduction des nitrates avant la période humide d'automne-hiver. Les périodes d'épandage devraient être revues pour valoriser au maximum l'épandage comme fertilisation directe des cultures.

Les capacités de stockage pour le digestat liquide sont très insuffisantes et doivent être significativement augmentées pour permettre de disposer d'une capacité minimale de six mois, et également de privilégier au maximum les épandages de printemps.

L'innocuité des épandages doit être vérifiée et à minima, mieux justifiée afin de s'assurer dans le dossier puis chaque année, que les flux d'éléments traces métalliques et de composés traces organiques sur dix ans soient inférieurs aux seuils réglementaires, en prenant en compte le cumul de plans d'épandage sur certaines parcelles.

Enfin, les effets cumulés doivent être complétés afin d'intégrer le projet de canal Seine Nord Europe qui modifiera les conditions de rejet des effluents liquides dans le milieu naturel.

¹ une culture intermédiaire piège à nitrates (CIPAN) est une [culture](#) entre deux cultures de rapport ayant pour objectif environnemental de protéger la qualité de l'eau de la pollution par les [nitrates](#)

Avis de l'autorité environnementale

I. Le projet d'extension des activités et du plan d'épandage de la société SEDE

Le projet porté par la société SEDE ENVIRONNEMENT, au sein d'un groupe SEDE VEOLIA, concerne l'extension des activités de méthanisation, de compostage et de stockage sur la commune de Graincourt-lès-Havrincourt (62).

Le site actuel exploite deux unités distinctes : une unité de méthanisation (Artois méthanisation) et une unité de compostage (Artois compost). Il est situé à 2,5 kilomètres du centre-bourg de la commune et borde le canal du Nord à l'est, écluse n°7 et la maison de l'éclusier.

Les activités sont autorisées au titre des installations classées pour la protection de l'environnement par un arrêté préfectoral du 6 juillet 1999 et par arrêtés préfectoraux complémentaires.

Le biogaz produit par Artois méthanisation est brûlé dans un moteur de cogénération pour produire de l'électricité revendue à EDF et de la chaleur utilisée sur le site.

Le projet d'extension vise à :

- augmenter la capacité de production d'électricité en ajoutant un deuxième moteur thermique (ou en installant un moteur plus puissant) afin de passer d'une puissance électrique de 1 131 kWh à 1 881 kWh ;
- augmenter la capacité de traitement par méthanisation de 32 000 t/an à 45 000 t/an ;
- créer un stockage supplémentaire de digestats issus de la filière de méthanisation de 6 000 m³ afin de passer d'une capacité de 12 000 m³ à 18 000 m³ ;
- mettre en place une activité de stockage de vinasses de sucrerie et autres fertilisants liquides pour valorisation en agriculture via deux cuves de 3 000m³ ;
- autoriser Artois compost à :
 - faire transiter du compost disposant d'une autorisation de mise sur le marché² en provenance des Pays-Bas à hauteur de 1 000 m³ sur le site de Graincourt-lès-Havrincourt. Il s'agit d'un compost de matières d'intérêt agronomique issues du traitement des eaux (MIATE) homologué en France mais non reconnu par les autorités néerlandaises. Ce compost MIATE provenant des Pays-Bas devra faire l'objet des démarches administratives en vue de sa commercialisation. Ce compost ne fera l'objet d'aucun traitement. Une fois réceptionné, il sera stocké à l'air libre sur enrobé puis rechargé pour livraison en agriculture ;
 - prendre en charge les boues de station d'épuration d'origine urbaine ou industrielle non valorisable en agriculture (dites VEA) à hauteur de 15 000 tonnes/an. La capacité totale de traitement des boues par compostage sera au maximum de 60 000 tonnes par an (contre 55 000 tonnes par an actuellement) soit une augmentation de 5 000 tonnes par an. Le compost issu des boues non VEA est destiné à faire l'objet d'une valorisation énergétique, d'une utilisation non agricole ou d'une élimination. Toutes les dispositions techniques (séparation physique) et organisationnelles (procédures, affichage) seront prévues sur le site pour distinguer les boues VEA des boues non VEA et assurer leur

² La mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques est subordonnée à une autorisation officielle délivrée par l'Agence nationale sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) en s'appuyant notamment sur ses conclusions de l'évaluation et assortie de conditions d'utilisation conformes aux principes des bonnes pratiques agricoles (source : [site de l'Anses](#))

traçabilité et que le traitement des boues VEA soit réalisé exclusivement à l'abri, dans le bâtiment de fermentation.

La capacité globale de traitement de déchets sur site, incluant les déchets verts atteindra 125 000 tonnes par an au lieu de 120 000 tonnes actuellement. La capacité de production de compost sur site reste inchangée à 77 000 t/an. Les process ne sont pas modifiés. Seuls les volumes ou tonnages pris en charge annuellement sont augmentés et des capacités de stockage complémentaires sont ajoutées.

Au total, l'étude d'impact (page 98) estime que l'extension du site engendrera par an la production supplémentaire de :

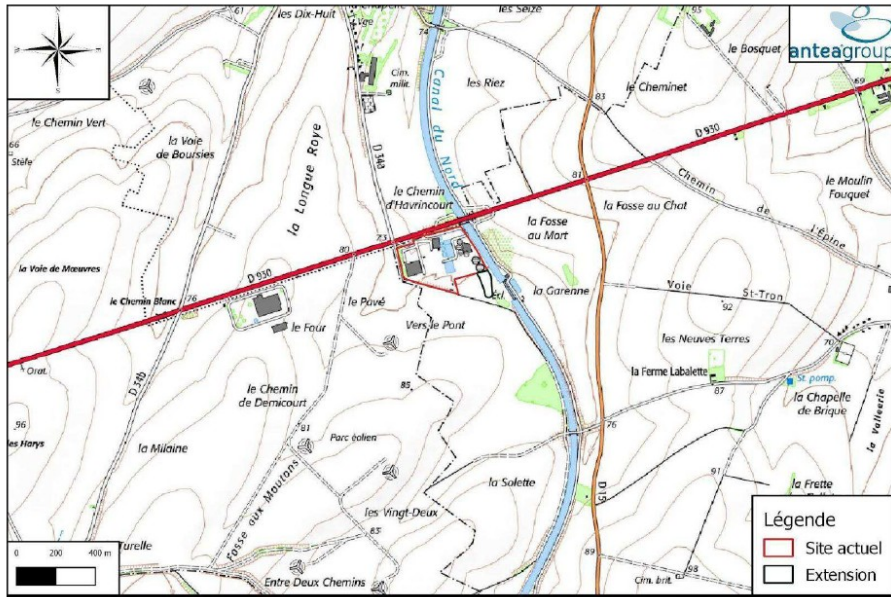
- 7 000 tonnes d'Organik (amendement organique résultant du mélange des concentrats de l'évapo-concentrateur, des effluents de la plate-forme et du compost végétal et écorce) pour atteindre une production totale annuelle de 12 500 tonnes ;
- 15 000 m³ d'effluents liquides issus des activités de compostage et méthanisation ;
- 28 500 m³ de digestat liquide pour atteindre une production totale annuelle de 45 500 m³.

Le projet est soumis à évaluation environnementale systématique au titre de la rubrique 1.a de la nomenclature annexée à l'article R.122-2 du code de l'environnement (installations mentionnées à l'article L.515-28 du code de l'environnement, le seuil de la directive IED³ étant dépassé par le projet pour la rubrique 3 532 (valorisation de déchets non dangereux).

Le plan d'épandage est modifié en conséquence. L'extension de celui-ci est prévue au total sur 146 communes des départements du Nord, du Pas-de-Calais et de la Somme pour une surface de 11 218 hectares.

L'extension du site sera réalisée sur une réserve foncière au sud du site, appartenant à la société SEDE ENVIRONNEMENT, d'une surface de 9 340 m² selon la page 5 du résumé non technique (6 200 m² selon la page 6 de l'étude d'impact).

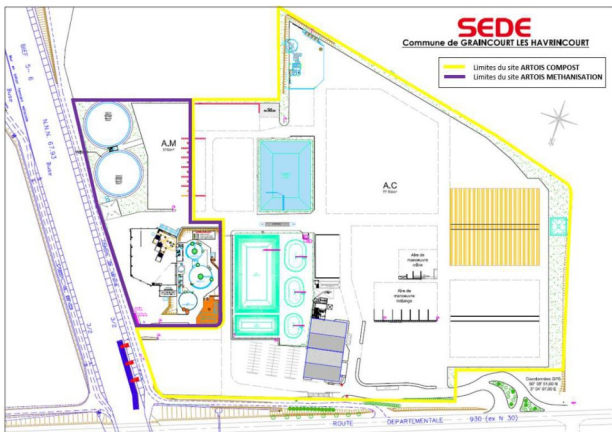
³ La directive IED vise la [directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles](#), qui a pour objectif de parvenir à un niveau élevé de protection de l'environnement grâce à une prévention et à une réduction intégrées de la pollution provenant d'un large éventail d'activités industrielles et agricoles. [Cf présentation sur le site aida.](#)



Source : IGN - Géoportail

Figure 3 : Localisation de l'emprise ICPE actuelle et projetée

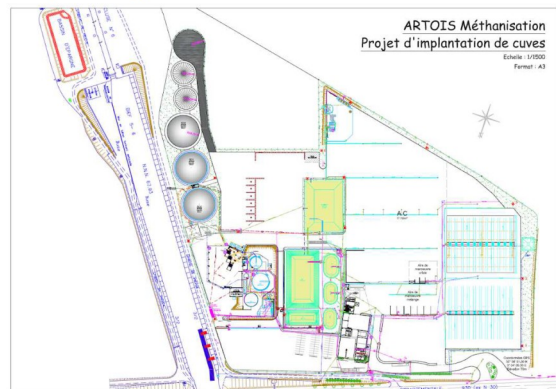
(source : étude d'impact page 7)



Source : SEDE

Figure 5 : Plan général des installations du site existant

Avant



Source : SEDE

Figure 9 : Plan de masse du site projeté

Après

(plan des installations avant / après. Source : étude d'impact pages 9 et 20)

II. Analyse de l'autorité environnementale

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'étude d'impact 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 et aux milieux aquatiques, en lien avec le nouveau plan d'épandage, ainsi que les émissions de gaz à effet de serre qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier.

En remarque liminaire, l'autorité environnementale signale que l'étude d'impact est globalement très succincte et ne permet pas d'apprécier l'impact global du projet lequel est composé d'une extension des activités et du plan d'épandage. Beaucoup de données et d'informations présentes en annexe auraient dû a minima être reprises dans l'étude d'impact pour permettre au public d'avoir une bonne compréhension du projet et de ses impacts dans leur globalité.

L'étude d'impact (fichier numérique intitulé « PJ4a_Partie_1_Etude_d_impact_seule») comprend des annexes dans un dossier distinct, lequel comprend notamment :

- une annexe 1 intitulé « étude pour l'extension du plan d'épandage », dont le document numérique est intitulé « PJ4a_Partie_2_annexe1-Etude_preable_sans_annexes », dont les pages sont numérotées de la page 220 à 335, et sans sommaire. Ce document de 116 pages contient toutes les informations essentielles au plan d'épandage et vaut, en l'état du dossier remis, étude d'impact ;
- 14 annexes à l'annexe 1 rassemblées dans un pdf de 2 498 pages intitulé « PJ4a_Partie3_Annexes_etude_preable », sans sommaire paginé.

L'étude d'incidence au titre de NATURA 2000 relative au plan d'épandage n'est pas reprise dans l'étude d'impact. D'une manière générale, les informations concernant le plan d'épandage et ses impacts auraient dû être reprises dans l'étude d'impact qui doit être un document autoportant.

De plus, la qualité des documents déposés numériquement complexifie grandement l'appropriation du dossier et son analyse. L'étude d'impact dispose d'une double pagination avec des numéros différents et les pages des différents documents fusionnés dans l'étude d'impact ne correspondent pas aux pages des fichiers informatiques. Le sommaire ne permet pas les renvois vers les pages concernées et il n'est pas détaillé (à titre d'exemple, la description de l'état initial (chapitre 3) comprend plus de 70 pages mais le document ne permet pas d'identifier où sont traités les nombreux sous-chapitres dans le document tels que la prise en compte du schéma de cohérence territorial et de la carte communale, le contexte hydrogéologique, le schéma direction d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), le climat et l'air...).

L'autorité environnementale recommande :

- *de revoir la mise en forme et la cohérence de l'étude d'impact en réalisant un document autoportant incluant les activités et le plan d'épandage ;*
- *de produire des documents numériques qualitatifs, permettant une navigation aisée et les recherches par mots clés ;*
- *d'établir un sommaire détaillé ;*
- *d'assurer une cohérence entre la pagination informatique des documents et celle notée en bas de page ;*
- *de désigner les fichiers numériques de manière explicite ;*
- *d'établir une liste des annexes et des documents produits permettant d'identifier toutes les pièces du dossier.*

II.1 Résumé non technique

À l'instar de l'étude d'impact, le résumé non technique n'intègre pas le plan d'épandage. Il ne reprend pas les principaux éléments concernant l'articulation du projet avec les plans et programmes. Le document souffre aussi du manque de cohérence et de lisibilité de l'étude d'impact.

L'autorité environnementale recommande, après actualisation de l'étude d'impact, de compléter le résumé non technique, pour qu'il permette à sa seule lecture de comprendre l'ensemble des enjeux et impacts du projet dans sa globalité.

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

L'étude d'impact (pages 120 et suivantes) fait référence au schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) 2016-2021 du bassin Artois-Picardie et présente une analyse succincte de la compatibilité du plan d'épandage avec ce SDAGE alors que l'annexe 1 relative au plan d'épandage fait référence au SDAGE 2022-2027.

Le dossier indique que le projet est compatible avec les enjeux des deux SAGE de l'Escaut et de la Sensée.

De même, dans un chapitre général de l'étude d'impact, isolé dans le document, le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) 2016-2021 du bassin Artois-Picardie (et non 2022-2027) est indiqué en rappelant les grands principes d'un tel document sans que la compatibilité du projet avec ce document ne soit examinée.

L'autorité environnementale recommande de mettre en cohérence les informations relatives au SDAGE et de procéder à une analyse de la compatibilité du projet avec le SDAGE du bassin Artois-Picardie et le PGRI du bassin Artois-Picardie pour la période 2022-2027.

Effets cumulés :

Le chapitre 6 page 195 de l'étude d'impact est consacré aux effets cumulés.

Le bilan des projets ayant fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale n'est pas correctement réalisé puisque le canal Seine Nord Europe n'est pas repris pourtant celui-ci a fait l'objet de plusieurs avis de l'autorité environnementale (avis délibéré du 18/12/2019 (n°2019-61) et avis délibéré du 10/11/2022 (n°2022-78).

Le projet Canal Seine Nord Europe est notamment susceptible de modifier les conditions de dilution des rejets des effluents liquides du projet (cf. chapitre II.4.1). L'étude d'impact doit intégrer ce projet au titre des effets cumulés.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des effets cumulés en intégrant le projet de canal Seine Nord Europe.

II.3 Scénarios et justification des choix retenus

La justification des choix est présentée page 205 de l'étude d'impact.

Les besoins d'augmentation de capacité du méthaniseur et du compostage sont justifiés par le fait que le site serait arrivé au maximum de sa capacité nominale de production et qu'il y aurait une demande des industriels et des collectivités pour le traitement de déchets organiques. Ces industriels et communes ne sont pas identifiés tout comme les sources des intrants nouveaux pour le composteur et le méthaniseur. Seules les grandes régions d'origine sont évoquées. Il n'y a pas de justification sur le besoin de faire transiter du compost venant des Pays-Bas sur le site en dehors de

l'information que les Pays-Bas ne disposeraient pas d'autorisation de mise sur le marché pour ce type de compost.

Sur un tel projet, une justification rigoureuse est attendue notamment concernant l'origine des intrants et la localisation des parcelles d'épandage dans le cadre notamment d'un bilan carbone (cf. chapitre II.4.3) intégrant le nombre de kilomètres parcourus tant pour la réception que l'expédition des produits. Ce bilan carbone n'est pas produit alors qu'il est nécessaire pour évaluer en particulier si la production d'énergie décarbonée par méthanisation permet réellement un gain en matière d'émission de gaz à effet de serre et d'une manière globale, pour évaluer l'impact du projet sur le climat et disposer d'éléments d'appréciation sur le fait que le projet vise soit la neutralité carbone soit, à défaut, un impact le plus faible possible en matière d'émissions de gaz à effet de serre.

En l'état, la justification du projet se base exclusivement sur des critères économiques. Si l'optimisation d'un site existant semble pertinente, il convient néanmoins, pour ce type de projet, de comparer différents scénarios, notamment pour étudier une gestion plus locale des déchets à traiter et de la matière organique à épandre en réduisant les transports de matières entrantes et sortantes.

L'autorité environnementale recommande de justifier le projet d'augmentation de la capacité annuelle du méthaniseur au regard des besoins locaux de prise en charge de déchets, de besoins énergétiques locaux et des résultats d'un bilan des gaz à effet de serre sans et avec le projet.

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 Eaux et milieux aquatiques

> Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le site d'extension et le plan d'épandage sont concernés par le SDAGE du bassin Artois-Picardie 2022-2027 et plusieurs SAGE au vu de l'étendue du plan d'épandage. Les parcelles du plan d'épandage sont situées en zone vulnérable aux nitrates.

Le canal du Nord se trouve à environ 15 mètres du site.

Les rejets de l'évapo-concentrateur se déversent dans le canal du Nord.

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

Captages d'eau potable

L'annexe 1 de l'étude d'impact⁴ présente à partir de la page 1710 les cartographies localisant les parcelles du plan d'épandage et leur classe d'aptitude à l'épandage.

Ces cartographies localisent également les périmètres de protection des captages. Toutes les parcelles du plan d'épandage sont situées hors des périmètres de protection rapprochée et éloignée des captages.

Plan d'épandage

D'après l'étude pour l'extension du plan d'épandage (annexe 1), le digestat et l'effluent liquide présentent une valeur agronomique, par leur richesse en azote et en phosphore. L'OrganiK est un amendement dont l'intérêt repose sur l'apport de matière organique, l'humification, le phosphore et la potasse (pages 228 à 235 de l'annexe 1 de l'étude d'impact).

L'extension du plan d'épandage concerne 116 agriculteurs mettant à disposition 11 374 hectares sur 85 communes du Pas-de-Calais, 34 du Nord et 27 de la Somme et concerne uniquement le parcellaire de l'extension nécessaire pour valoriser la production supplémentaire de digestat, d'effluents et d'Organik.

⁴ Voir dans l'annexe 12 du document annexes « étude préalable d'extension du plan d'épandage » de l'étude d'impact.

L'assolement moyen des 114 exploitations qui souhaitent intégrer le plan d'épandage est composé à près de 50 % de blé, 17,5 % de betteraves et 10,6 % de pommes de terre.

À noter, un assolement de 1,2 % de jachère et de 1,6 % de prairie. Les prairies ne peuvent recevoir que du digestat liquide et des effluents (page 296 de l'annexe 1 de l'étude d'impact). OrganiK ne peut donc être épandu sur celles-ci.

La valeur fertilisante en azote efficace des produits issus du site SEDE ENVIRONNEMENT de Graincourt-lès-Havrincourt est calculée (page 232 de l'étude préalable d'extension du plan d'épandage, annexe 1) :

- pour le digestat liquide : 69,7 kg/ha (pour un apport de digestat liquide de 26 m³/ha) ;
- pour les effluents liquides : 66 kg/ha (pour un apport d'effluents à la dose de 75 m³/ha) ;
- pour OrganiK : 19 kg/ha (pour un apport d'OrganiK de 19 t/ha).

L'étude préalable d'extension du plan d'épandage estime (pages 243 à 245 annexe 1), qu'au regard des estimations de production consécutive à l'extension du site, pour un cycle classique de rotation de culture et des périodes de retour⁵ de respectivement 3, 3,5 et 4 ans pour le digestat, les effluents et l'OrganiK, un besoin en surface agricole de :

- 3 946 hectares pour le digestat ;
- 840 hectares pour l'effluent liquide ;
- 1 768 hectares pour l'OrganiK.

Selon le dossier, avec un facteur de correction de 0,8, l'estimation de la surface d'épandage nécessaire pour assurer le débouché du digestat, des effluents et de l'OrganiK est de l'ordre de 8200 hectares.

Le plan d'épandage met à disposition une surface épandable de 8 228 hectares pour l'OrganiK, 8228 hectares pour l'effluent liquide et 10 378 hectares pour le digestat à l'issue des retraits réglementaires et pédologiques. L'extension du plan d'épandage semble donc être correctement dimensionnée.

Une étude agro-pédologique Aptisole⁶ (annexe 11 de l'annexe 1 à l'étude d'impact pages 731 et suivantes) a été réalisée sur le parcellaire pour évaluer les risques de ruissellement, de lessivage et d'engorgement (l'aptitude à l'épandage est classé 1 ou 2 (classe d'épandage 1 : aptitude moyenne à l'épandage, les épandages de printemps étant à privilégier - classe d'épandage 2 : bonne aptitude à l'épandage)). Le pétitionnaire a fait le choix de classer toutes les parcelles en classe 1.

La caractérisation des sol (granulométrie, pH teneur en azote, phosphore, métaux etc) est réalisée pour 134 points sur 519 définis (pages 326 annexe 1 de l'étude d'impact). Les autres points seront vus lors du suivi agronomique annuel des parcelles.

Malgré les conclusions de cette étude qui préconise de privilégier les épandages de printemps, des épandages d'été et automne sont prévus.

L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier :

- *par l'ensemble des analyses de sols réalisées ;*
- *ou, en l'absence d'analyse, par le calendrier prévisionnel de réalisation de ces analyses qui devront être réalisées avant mise en œuvre de l'épandage sur les parcelles qui n'ont pas fait l'objet d'une caractérisation suffisante ;*

⁵ Temps de retour : temps entre deux épandages sur la même parcelle.

⁶ Aptisole : méthode de détermination de l'aptitude des sols à l'épandage élaborée par le service d'assistance Technique à la gestion des épandages (SATEGE) du Nord Pas-de-Calais et validé par les administrations et l'agence de l'eau Artois-Picardie

- *de revoir les capacités de stockage du digestat liquide et les périodes d'épandage afin d'éviter au maximum les épandages d'été et d'automne.*

Les distances d'épandage sont celles de l'arrêté ministériel du 2 février 1998, qui sont également celles de l'arrêté préfectoral du 27 février 2015 régissant les épandages du site. Une distance de 50 mètres vis-à-vis des habitations et de 35 mètres vis-à-vis des cours d'eau sera appliquée.

Les parcelles du plan d'épandage sont situées en zone vulnérables aux nitrates. De fait la distance aux cours d'eau dans ce cas doit être de 100 mètres pour les pentes supérieures à 10 % pour les fertilisants azotés liquides sauf en cas de présence d'une bande enherbée de cinq mètres. L'étude indique (page 253) répondre aux obligations réglementaires. Cependant, aucun inventaire et descriptif des parcelles pouvant être concernées n'est apporté. L'étude ne présente pas de bilan des surfaces exclues.

L'autorité environnementale recommande d'appuyer la démonstration du respect des distances d'éloignement et conditions d'épandage aux cours d'eau en présentant l'analyse qui a été réalisée ainsi qu'un inventaire des parcelles du plan concernées par ces mesures.

Pour le digestat et les effluents, les épandages sont prévus au printemps, en été et en automne sur culture intermédiaire piège à nitrates (CIPAN) (page 332 annexe 1 de l'étude d'impact). Pour l'OrganiK l'épandage est prévu de mi-juillet à l'automne.

Les épandages sur CIPAN à l'automne ne sont pas cohérents avec l'objectif de cette culture qui vise à utiliser le reliquat d'azote dans le sol avant l'hiver afin d'éviter son lessivage vers les nappes, notamment pour le digestat et les effluents, qui sont riches en azote rapidement disponible et donc lessivable à l'automne.

L'autorité environnementale recommande de revoir les périodes d'épandage pour valoriser l'épandage comme fertilisation des cultures plutôt que d'épandre sur culture intermédiaire piège à nitrates afin d'éviter la pollution des eaux par lessivage des sols en période automnale.

Sur le site de méthanisation, il existe aujourd'hui deux stockages couverts de 6000 m³ pour le digestat ce qui représente une période de trois mois. L'étude préalable (annexe 1 page 255) indique que pour garantir un stockage minimum de quatre mois, l'extension de l'unité prévoit la réalisation d'un silo supplémentaire de 6000 m³.

La capacité de stockage est conforme aux quatre mois minimum fixés par le guide méthodologique en vigueur sur le bassin mais reste inférieure à la préconisation de six mois pour les digestats liquides. En complément, en cas d'impossibilité d'épandage, le site serait en capacité de déshydrater par centrifugation puis de composter le digestat sur la plateforme de compostage. Il n'est pas précisé si la capacité de déshydratation du site serait suffisante en toutes circonstances pour compenser le delta de deux mois en matière de capacité de stockage pour les digestats liquides.

L'autorité environnementale recommande :

- *de préciser les conditions de stockage ou de déshydratation des digestats en particulier ceux liquides ;*
- *de préciser quelle capacité de stockage peut être compensée par l'installation de déshydratation et le cas échéant ;*
- *de prévoir des capacités de stockage supplémentaires permettant de disposer d'une capacité de stockage minimale de six mois pour les digestats liquides, et de permettre de privilégier au maximum les épandages de printemps.*

Sur les 114 exploitants, 14 pratiquent la polyculture-élevage et sont à même d'épandre une partie de leurs effluents d'élevage sur leurs terres agricoles (page 296 de l'annexe 1).

L'annexe 1 de l'étude d'impact, page 296 et suivantes présente un bilan d'étude CORPEN⁷ et un bilan de la pression azotée d'origine organique en fonction de l'assolement et des besoins cultureux. Il est conclu que toutes les exploitations sont déficitaires en azote, phosphore et potassium. L'indicateur moyen de charge azotée est inférieur à 60 % et la moyenne est de 43 %.

Le dossier ne comprend pas les études qui ont permis d'aboutir à cette conclusion.

De plus, en zone vulnérable aux nitrates, le plan d'épandage doit respecter un seuil de 70 kilogrammes d'azote épandu par hectare et par an sur CIPAN. Le respect de ce seuil est indiqué comme démontré dans le chapitre 1.

Cependant, alors que certains exploitants sont engagés dans d'autres plans d'épandage (source SATEGE), le dossier ne fait apparaître aucune information permettant de vérifier qu'il n'existe pas de cumul d'épandage notamment avec des plans d'épandage d'effluents urbains ou industriels. Or, la complémentarité agronomique des sous-produits utilisés est à prouver sur la base de l'étude de leur composition, via la réalisation d'analyses de leur valeur agronomique. Les superpositions de plans d'épandage d'effluents urbains ou industriels ne peuvent se justifier que pour des produits agronomiquement complémentaires.

L'autorité environnementale recommande :

- de compléter le dossier en intégrant les données et études qui conduisent aux résultats présentés ;
- de revoir le bilan de vérification de la pression azotée d'origine organique en intégrant les apports en azote des différents effluents et en prenant en compte l'ensemble des sources d'azote délivrées sur les parcelles ;
- de revoir le dimensionnement du plan d'épandage au regard des compléments et vérifications apportées.

Pour les éléments traces métalliques et les composés traces organiques, des flux maximum cumulés sur dix ans sont présentés page 256.

Cependant, la méthode de calcul n'est pas présentée, le cumul avec d'autres plans d'épandage ne semble pas pris en compte. Compte tenu de la variabilité des effluents concernés, il est nécessaire de faire ces calculs en situation maximaliste (prise en compte des analyses actuelles les plus pénalisantes) et en prenant en compte le cumul des plans d'épandage sur certaines parcelles, pour s'assurer d'un impact environnemental acceptable et du respect de la réglementation.

L'autorité environnementale recommande :

- de préciser le mode de calcul des flux sur dix ans d'éléments traces métalliques et composés traces organiques, qui doit s'appuyer sur des hypothèses maximalistes et prendre en compte le cumul des plans d'épandage ;
- selon les résultats, de revoir le plan d'épandage ;
- compte tenu de la variabilité des teneurs et de la nature des déchets à l'origine des effluents épandus, d'effectuer ce calcul chaque année avant épandage, pour s'assurer d'un impact environnemental acceptable et du respect de la réglementation.

⁷ Méthode permettant de définir les restitutions organiques des bovins et de mieux connaître les quantités d'azote et de phosphore à recycler.

Rejets des effluents liquides dans le milieu naturel

Le projet de canal Seine Nord Europe conduira notamment à combler le bief du canal du Nord (CDN) existant au sud de l'écluse située au droit du site. Le bief au nord de cette écluse sera maintenu en eau, mais avec des régimes hydrauliques a priori très différents des régimes actuels, entraînant une diminution du taux de renouvellement de l'eau présente dans ce bief (réduction du nombre d'éclusées, suppression de son alimentation par le bief au sud qui en est à ce jour la principale source).

Les rejets de l'évapo-concentrateur se déversent dans le canal du Nord. Il y aura donc une modification des conditions de rejet dans le milieu naturel dont l'impact doit être évalué. Il convient de vérifier que les rejets demeurent compatibles avec le futur régime hydrique du canal.

De plus, le canal du Nord n'est pas étanche. En cas d'augmentation des concentrations des divers polluants rejetés par le projet dans le bief du canal du Nord, une infiltration vers la nappe pourrait être attendue alors que ce bief est situé à moins d'un kilomètre du périmètre de protection rapprochée d'un captage d'alimentation en eau potable. Des précisions sont attendues sur l'absence d'impact des rejets sur les eaux souterraines.

L'autorité environnementale recommande de compléter le volet relatif à l'impact des rejets sur les eaux de surface et les eaux souterraines en intégrant dans l'analyse le projet de canal Seine Nord Europe afin de démontrer que l'extension d'activité n'est pas susceptible d'impacter la qualité des eaux souterraines et le captage d'eau potable, compte tenu des modifications apportées sur le fonctionnement du milieu récepteur dans le cadre du projet du canal Seine Nord Europe.

II.4.2 Natura 2000

Si l'annexe 1 de l'étude d'impact comprend un chapitre intitulé « absence d'incidence sur les zones Natura 2000 » (page 288), cette étude d'incidence semble limitée à l'épandage et de plus, ne répond pas à la méthodologie attendue pour une étude d'incidence. En particulier, les sites Natura 2000 présents dans un rayon de 20 kilomètres par rapport aux parcelles du plan d'épandage ne sont pas recensés et l'analyse ne porte pas sur les aires d'évaluations spécifiques⁸ des espèces et des habitats naturels ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000. Il n'y a aucune analyse des incidences éventuelles du plan d'épandage pour les habitats et la faune des sites.

L'autorité environnementale recommande de réaliser une étude d'incidence Natura 2000 dans un rayon de 20 kilomètres par rapport au plan d'épandage et de réaliser l'analyse en considérant les aires d'évaluations spécifiques des espèces ayant conduit à la désignation des sites Natura 2000.

II.4.3 Climat et émissions de gaz à effet de serre

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

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

Le site peut avoir recours au transport fluvial de part la proximité immédiate du Canal du Nord.

⁸ Aire d'évaluation d'une espèce.: ensemble des sites sur lesquels il est possible de rencontrer des espèces parce qu'elles viennent chasser, nicher ou s'y reproduire.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des gaz à effet de serre

L'étude d'impact (page 131) identifie comme principales sources d'émissions de gaz à effet de serre les installations de combustion, fonctionnant au propane et au fioul, le moteur de cogénération fonctionnant au biogaz produit sur le site et la circulation des véhicules (en retenant 73 camions et une circulation sur le site qualifiée de faible). L'analyse est qualitative, considérant que la cogénération permet d'utiliser la chaleur produite en autoconsommation pour les installations de méthanisation, pour alimenter l'évapo-concentrateur et le système d'hygiénisation des digestats ainsi que la revente de l'électricité à EDF.

L'étude d'impact ne semble pas intégrer le transport des intrants et des produits sortants du site (dont les matières destinées à l'épandage) dans ses principaux postes d'émissions de gaz à effet de serre. Si l'étude d'impact mentionne le recours au transport fluvial, elle n'étudie pas différentes variantes permettant d'optimiser l'impact des transports sur les émissions de gaz à effet de serre.

En l'absence d'un bilan carbone chiffré global, l'impact positif du projet sur le climat tel qu'énoncé page 131 de l'étude d'impact n'est pas démontré.

L'autorité environnementale recommande de réaliser un bilan des émissions de gaz en effet de serre dont un guide⁹ pour aider à sa réalisation est disponible sur le site du ministère de la transition écologique en intégrant toutes les phases du projet (dont le transport des intrants sur site, l'exploitation des unités de méthanisation et de compostage, l'expédition des produits fabriqués ou en transit, l'épandage...).

⁹ [Cf guide méthodologique sur la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact.](#)