



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis de la mission régionale
d'autorité environnementale
Hauts-de-France
sur le projet d'extension des capacités de production
de l'unité de surgélation
sur la commune de Violaines (62)
*Études d'impact et de dangers de janvier 2023***

n°MRAe 2023-7055

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France a été saisie, pour avis, le 23 mars 2023 sur le projet d'extension des capacités de production de l'unité de surgélation à Vilaines 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 23 mars 2023, 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 3 avril 2023 :

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

Par délégation que lui a donnée la MRAe lors de sa séance du 2 mai 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.

La société par actions simplifiées (SAS) ARDO VIOLAINES exploite une unité de surgélation de légumes (petits pois et légumes, principaux légumes traités historiquement sur le site) sur la commune de Violaines dans le Pas-de-Calais.

De manière à optimiser son activité en période hivernale, la société a installé en 2011 et 2015 deux nouvelles lignes pour la friture de légumes. La société envisage aujourd'hui une évolution supplémentaire de son activité en augmentant le tonnage de légumes traités au maximum de la capacité du site, ce qui nécessitera notamment une extension de la station d'épuration.

Dans un contexte de tensions quantitatives identifiées par le SDAGE sur les masses d'eau souterraines des bassins de la Lys, de la Marque et de la Deûle, le projet prévoit une augmentation importante du volume d'eau prélevé. L'analyse des impacts du projet sur la ressource en eau est à reprendre, notamment au regard des capacités de recharge de la nappe, en lien avec les prélèvements effectués dans l'aire d'alimentation de captage et en prenant en compte les effets du changement climatique.

Le plan d'épandage nécessite d'être précisé et complété. Des superpositions de plan d'épandage sont prévues, sans que cela ne soit justifié par une complémentarité des épandages. Il importe d'assurer la nécessaire traçabilité des épandages, qui est permise par une stricte limitation des superpositions de plans d'épandage. Le volume de stockage des boues liquides est très faible (3,5 mois de capacité) et le dossier ne justifie pas que cela permette leur stockage sur la plus longue période pendant laquelle l'épandage est impossible, qu'il s'agisse de boues liquides ou de boues déshydratées dont le stockage en champ est très limité en durée.

Sauf justification contraire, la capacité de stockage de boues et d'eaux résiduaires semble devoir être augmentée.

Avis détaillé

I. Le projet d'extension des capacités de production de l'unité de surgélation à Violaines

La société par actions simplifiées (SAS) ARDO VIOLAINES exploite une unité de surgélation de légumes (petits pois et légumes, principaux légumes traités historiquement sur le site) sur la commune de Violaines dans le Pas-de-Calais.

L'usine est implantée sur le site depuis 1982, sur une surface de 11,2 hectares, sur la zone industrielle du chemin de la Cochiette, située à environ 1,5 kilomètre du bourg de Violaines. L'entrepôt frigorifique ARDOFRIGO SAS, situé à proximité, le long du chemin de la Cochiette, permet de stocker les légumes surgelés pour ARDO VIOLAINES SAS.

Localisation du site et son environnement proche (source : étude d'impact page 7)



De manière à optimiser son activité en période hivernale, la société a installé deux nouvelles lignes pour la friture de légumes :

- en 2011, la ligne L3 dédiée exclusivement aux oignons ;
- en 2015, la ligne L4 dédiée aux panais, carottes, pommes de terre, patates douces et betteraves rouges.

La société envisage aujourd'hui une évolution supplémentaire de son activité en augmentant le tonnage de légumes traités au maximum de la capacité du site.

La capacité totale de production à terme sera de 100 825 tonnes de légumes traités/an.

Concernant l'alimentation en eau du site, elle est assurée, selon l'étude d'impact page 42, par :

- deux forages implantés sur le site qui constituent la ressource principale ;
- l'adduction publique en eau potable, en secours.

Concernant le traitement des eaux usées industrielles, la totalité des effluents du site est traitée par une station d'épuration biologique avant rejet dans le Courant Harduin vers la Lys au niveau de la commune de La Gorgue, située à près d'une dizaine de kilomètres, en aval de la commune d'Estaires ou valorisée en fertirrigation sur un plan d'épandage. Pour faire face à l'augmentation des rejets engendrée par l'augmentation d'activité, une extension de la capacité de la station d'épuration est prévue afin d'optimiser la capacité de traitement des eaux résiduelles.

De plus, la société souhaite intégrer dans le périmètre de l'installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) ARDO VIOLAINES les installations d'ARDOFRIGO afin d'officialiser l'exploitation mutualisée des services.

L'ensemble de ces évolutions nécessite l'actualisation de l'autorisation d'exploiter.

Le site de l'ensemble de ces installations comprend :

- des installations de réfrigération à l'ammoniac au niveau d'ARDOFRIGO SAS ;
- une station d'épuration autonome qui traite les effluents de l'entreprise, au sud ;
- une dalle dédiée aux bennes de déchets de légumes, au sud-est ;
- un parking pour les véhicules légers à l'est ainsi qu'au niveau d'ARDOFRIGO SAS.

Le projet ARDO VIOLAINES est soumis, au titre de la nomenclature ICPE :

- au régime d'autorisation pour les rubriques 3642-2 et 4735-1 (emploi de l'ammoniac dans des quantités comprises entre 1,5 tonne et 200 tonnes) ;
- au régime d'enregistrement pour les rubriques : 4511, 2915, 2921 ;
- au régime de déclaration pour les rubriques 1530, 1532, 2663.2, 2910-A et 2925.

Il est également concerné par la directive IED¹ au titre de la rubrique 3642-2 relevant du régime d'autorisation – traitement et transformation de matière première d'origine végétale.

Le projet ARDOFRIGO SAS est concerné par des installations soumises à déclaration à contrôle périodique au titre des rubriques 1511 et 4735-1.

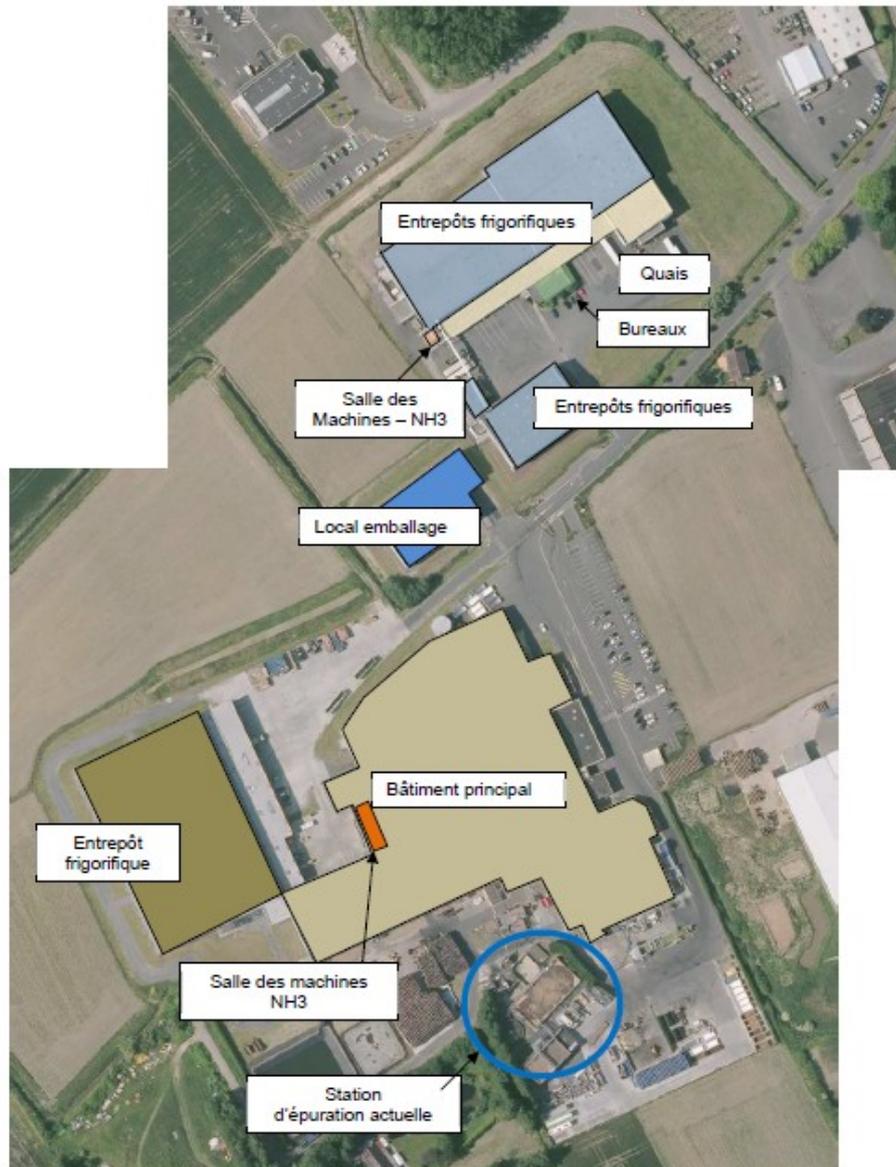
Le projet est soumis à évaluation environnementale au titre de la rubrique 1. a) installations classées pour la protection de l'environnement, installations mentionnées à l'article L.515-28 du code de l'environnement.

1 La directive IED est une directive relative aux émissions industrielles 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. Ses principes directeurs sont :

- le recours aux meilleures techniques disponibles (MTD) dans l'exploitation des activités concernées ;
- le réexamen périodique des conditions d'autorisation ;
- la remise en état du site dans un état au moins équivalent à celui décrit dans un « rapport de base » qui décrit l'état du sol et des eaux souterraines avant la mise en service.

Le dossier comprend une étude de dangers et une étude d'impact comportant une évaluation des risques sanitaires.

Configuration générale du site (source : résumé non technique de l'étude d'impact page 6)



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 la ressource en eau, et aux milieux aquatiques, aux risques industriels liés à l'activité du site qui sont les enjeux essentiels dans ce dossier.

II.1 Résumé non technique

Un « mémoire résumé non technique de l'étude d'impact » fait l'objet d'un fascicule séparé et présente le projet, une analyse des impacts et des mesures prévues pour éviter, réduire et compenser ces impacts et une analyse des effets cumulés.

Cependant, celui-ci mériterait d'être plus illustré et complété d'une présentation de l'état initial et de l'articulation du projet avec les plans, programmes et schémas. En outre, il conviendra de l'actualiser, après avoir complété l'étude d'impact et réévalué les enjeux.

L'autorité environnementale recommande de compléter le résumé non technique d'illustrations et d'une présentation de l'état initial et de l'articulation du projet avec les plans, programmes et schémas, après compléments de l'étude d'impact suite au présent avis.

II.2 Articulation du projet avec les plans-programmes

Les informations relatives à l'articulation du projet avec les plans, schémas et programmes sont disséminées dans l'étude d'impact. Il conviendrait que cette analyse fasse l'objet d'un paragraphe particulier de l'étude d'impact afin d'en faciliter la lecture.

L'analyse de l'articulation du projet porte sur le schéma directeur d'aménagement et gestion de l'eau (SDAGE) du bassin Artois-Picardie 2016-2021, le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de la Lys et le schéma régional climat, air, énergie (SRCAE), traités respectivement pages 71-72 et 75. L'analyse relative au SDAGE doit être mise à jour, le dernier SDAGE 2022-2027 a été approuvé les 21 mars 2022.

L'articulation du projet avec le plan de gestion des risques inondation du bassin Artois-Picardie 2022-2027, et avec le plan climat air énergie territorial (PCAET) 2020-2026 de la communauté d'agglomération Béthune-Bruay Artois Lys Romane n'est pas traitée.

L'autorité environnementale recommande :

- *d'analyser l'articulation du projet avec le plan de gestion des risques inondations du bassin Artois-Picardie 2022-2027, et avec le plan climat air énergie territorial de la communauté d'agglomération Béthune-Bruay Artois Lys Romane ;*
- *et de réactualiser l'analyse de l'articulation du projet avec le SDAGE du bassin Artois-Picardie 2022-2027.*

II.3 Scénarios et justification des choix retenus

La justification du choix d'aménagement est traité page 85 de l'étude d'impact.

Selon l'étude d'impact, l'objectif est de développer et d'optimiser les outils industriels, augmenter et pérenniser l'activité du site, dans le cadre de la stratégie industrielle envisagée. Les aménagements projetés « visent à réorganiser le site, à le sécuriser et à réduire son impact sur l'environnement.

La justification du projet se justifie principalement sur des critères de développement industriel. Si l'optimisation du site existant semble pertinent, le projet induira pour autant des impacts forts sur la ressource en eau, qu'il convient de mieux étudier et prendre en compte (cf II-4-1).

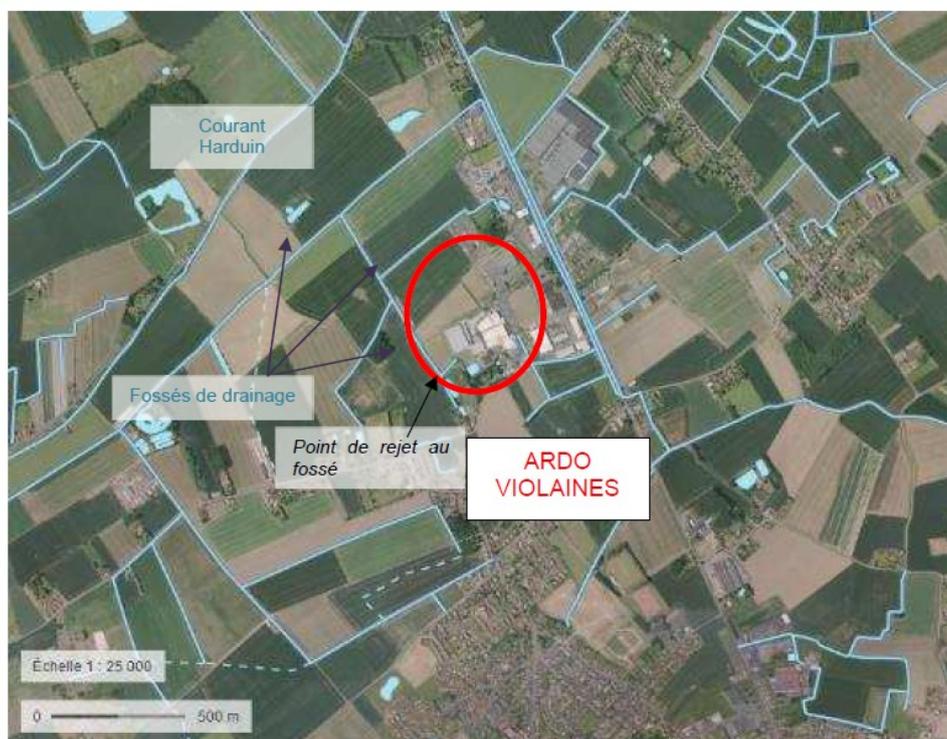
II.4 État initial de l'environnement, incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du projet et mesures destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences

II.4.1 Ressource en eau et milieux aquatiques

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le secteur est bordé à l'est et au sud par des fossés de drainage. On note la présence du cours d'eau, le Courant Harduin à près d'un kilomètre du site.

Situation hydrographique du site (source : étude d'impact page 26)



Le site est localisé sur :

- la masse d'eau souterraine de la nappe d'eau souterraine de la craie de la vallée de la Deûle (code masse d'eau : FRAG003) ;
- la masse d'eau de surface de la Lys (GM20) (code masse d'eau : FRAR31) présente un état écologique mauvais et un état chimique mauvais.

Le projet de prélèvement est situé dans un secteur de tensions quantitatives identifiées par le SDAGE sur les bassins de la Lys, il s'agit d'une tension quantitative à moyen terme pour la ressource en eau, avec tension saisonnière à l'étiage, et en limite d'un territoire du SAGE Marque-Deûle en tension quantitative à court terme pour la ressource en eau, avec tension durable du fait de

l'absence de ressources suffisantes et de l'obligation d'importer de l'eau.

- Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de la ressource en eau et des milieux aquatiques

Les consommations et émissions aqueuses sont analysées pages 42-46. Les impacts sur la ressource en eau sont traités pages 65-73. Les impacts sur les milieux aquatiques sont traités pages 60-61.

Concernant la ressource en eau souterraine

- × Besoins en eau du site

Selon le dossier, le site d'ARDO VIOLAINES SAS correspond à la nappe d'eau souterraine de la craie de la Vallée de la Deûle, sous couverture mais à la limite de la zone libre.

Selon l'étude d'impact page 43, avec l'augmentation d'activité projetée, les besoins en eau à terme sont estimés à environ 504 000 m³/an en 2025 et 630 000 m³/an en 2030. Ces besoins sont ramenés à 570 000 m³/an compte-tenu du recyclage prévu, soit une augmentation de près de 90 % par rapport au volume rejeté en 2021², besoins assurés par les forages du site.

Afin de réduire l'impact de son activité sur la ressource, la société projette de réutiliser une partie des eaux traitées de la station d'épuration pour des activités ne nécessitant pas réglementairement de l'eau potable (60 000 m³/an).

- × Caractérisation de la ressource captée et évaluation de l'influence du projet de prélèvement

Selon l'étude d'impact page 65, la société sollicite l'autorisation de prélèvement pour les forages pour un volume annuel de 570 000 m³/an pour un débit global de 150 m³/h ; la capacité de chaque forage est de 75 m³/h. La durée de pompage moyen serait de 20 h, durée suffisante pour permettre un retour régulier de la nappe au repos.

L'étude d'impact conclut selon la méthode de Wyslling, à un rabattement induit par les pompes simultanés à 21 mètres, et un rayon moyen d'extension du pompage à 100 mètres ; et donc à un impact du prélèvement sur la ressource en eau faible, voire négligeable.

Cependant, cette méthode permet de calculer le temps d'écoulement d'une goutte d'eau souterraine située sur un point quelconque de l'aquifère jusqu'au puits. Elle est généralement appliquée pour la définition des périmètres de protection des captages d'eau potable. Elle n'est donc pas adaptée au contexte.

Il conviendrait donc de déterminer la zone d'influence du projet selon une méthode adaptée. La zone d'influence est délimitée par une zone entourant le puits de forage, dans laquelle on observe à la suite d'un pompage un abaissement du niveau piézométrique zéro de la nappe souterraine, le rabattement de la nappe. La zone d'influence du projet est déterminée par le calcul de son rayon d'action maximal³ en fonction des paramètres hydrodynamiques déterminés de la nappe et des conditions de pompes maximales envisagées.

2 Selon le graphique représentant l'évolution du volume annuel rejeté à terme présenté page 43 de l'étude d'impact, le volume rejeté en 2021 était d'environ 300 000 m³/an.

3 Le rayon d'action à un instant donné est la distance, comptée à partir de l'axe du puits, au-delà de laquelle le rabattement de la nappe est nul.

La zone d'influence établie selon la formule de Theis-Jacob conduirait à un rayon d'action maximal pour chaque forage de 1100 mètres, dans les conditions de pompage et en fonction des paramètres hydrodynamiques de l'étude d'impact. L'impact des prélèvements sur la ressource en eaux souterraines tel que calculé dans l'étude d'impact serait donc sous-évaluée.

L'autorité environnementale recommande de :

- *reprendre la détermination de la zone d'influence du projet par le calcul de son rayon d'action maximal en fonction des paramètres hydrodynamiques déterminés de la nappe d'eau souterraine de la craie de la Vallée de la Deûle et des conditions de pompage maximales envisagées (volume annuel, débit, durée de pompage), selon une méthode reconnue et adaptée au contexte ;*
- *réévaluer les impacts du projet de prélèvement sur la ressource en eau souterraine.*

En outre, l'évaluation de l'incidence repose sur un volume prélevé évalué à 570 000 m³/an compte-tenu du recyclage. Or, l'étude d'impact indique, page 43, que le recyclage des eaux permettant de réduire l'impact sur la ressource en eau ne sera effectif qu'à partir de 2025 pour un fonctionnement optimal en 2030. Il convient donc d'évaluer l'impact du projet de prélèvements dans les conditions maximales d'exploitation des forages, soit sur un volume prélevé projeté de 630 000 m³/an.

L'autorité environnementale recommande de réévaluer les impacts du projet de prélèvement dans les conditions maximales d'exploitation des forages, soit pour un volume projeté de 630 000 m³/an.

× Évaluation de l'impact sur l'état quantitatif de la ressource

Aucun élément dans l'étude d'impact ne permet d'évaluer la pression de prélèvement exercée par le projet de prélèvement sur la capacité de recharge de la nappe, dans un secteur de tensions quantitatives.

Cette analyse doit être réalisée au regard des effets cumulés avec les prélèvements d'eau connus, afin d'évaluer la pression de l'ensemble des prélèvements exercés – captages d'eau potable et autres points d'eau liés à la ressource (sources), y compris le forage projeté – sur la nappe.

Les prélèvements sur cette nappe, entre 2011 et 2016, sont évalués à 71 millions de mètres cubes (Mm³) pour une recharge de la nappe⁴ de 119 Mm³, soit un pourcentage de prélèvements sur la ressource de 59,7 %⁵ (selon la fiche de la masse d'eau souterraine de l'état des lieux de 2019)⁶.

Le niveau de sollicitation de la nappe est donc déjà très largement au-dessus du seuil de bon état quantitatif établi pour les aquifères sédimentaires par le guide d'évaluation de l'état des eaux souterraines de juillet 2019⁷. En effet, celui-ci indique que lorsque le volume total prélevé dans la

4 La recharge de nappe est essentiellement tributaire des eaux de pluies.

Alors que les 2/3 des pluies repartent dans l'atmosphère, sous forme de vapeur d'eau, les pluies efficaces, celles qui rechargent les nappes, ne représentent que le tiers restant.

Recharge de nappe = surface de la nappe d'eau × pluies efficaces.

5 Taux moyen de recharge = recharge/prélèvement = 119/71=1,7. La recharge est 1,7 fois plus importante que le prélèvement. Sur 119 Mm³ disponibles, 71 Mm³ sont prélevés soit pour 100 Mm³ disponibles, 59,7 Mm³ prélevés.

6 Annexes techniques-fiches masses d'eau souterraine (décembre 2019) du document « État des lieux des districts hydrographiques Escaut, Somme & cours d'eau côtiers de la Manche et de la Mer du Nord, de la Meuse (partie Sambre) » (page 67)

https://www.eau-artois-picardie.fr/sites/default/files/edl_2019_annexes_techniques_masses_eaux_souterraines.pdf

7 https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/guide_d_evaluation_etat_des_eaux_souterraines.pdf

masse d'eau souterraine est supérieur à 15 % de la recharge, la masse d'eau souterraine présente un risque de déséquilibre quantitatif.

En outre, selon le site des données sur les prélèvements en eau de la banque nationale des prélèvements quantitatifs en eau (BNPE), les volumes prélevés sur les eaux souterraines s'élevaient en 2020 :

- à 1,3 Mm³, dont 65,6 % (875 542 m³) prélevé au titre de l'eau potable, sur la commune de Violaines⁸ ;
- à 3,1 Mm³, dont 72,6 % prélevé au titre de l'eau potable (2,3 Mm³), en prenant en compte les communes adjacentes⁹,

démontrant une forte tension sur la ressource en eau.

Le projet de prélèvement contribuera à aggraver la tension quantitative sur cette masse d'eau.

L'étude ne prend pas en compte le changement climatique. Selon les prévisions du projet Explore 2070¹⁰, il pourrait entraîner une diminution de la recharge des nappes de l'ordre de 20 à 30 % à l'horizon d'une cinquantaine d'années dans le secteur des bassins versants de l'Escaut, de la Sambre et de la Mer du Nord. L'augmentation des prélèvements conjuguée à la diminution de la recharge pourrait conduire à un déséquilibre de la ressource qu'il convient d'analyser. Il convient donc de prendre en compte les perspectives du changement climatique et ses conséquences sur la ressource en eau.

L'autorité environnementale recommande :

- *d'évaluer la pression de prélèvement exercée par le projet de prélèvement sur la recharge de la nappe d'eau souterraine de la craie de la Vallée de la Deûle ;*
- *d'évaluer la pression de l'ensemble des prélèvements exercés – captages d'eau potable et autres points d'eau liés à la ressource (sources), y compris le forage projeté – sur la capacité de recharge de la nappe (effets cumulés) ;*
- *d'étudier les capacités de recharge de la nappe d'eau souterraine dans le contexte du changement climatique ;*
- *de déterminer la soutenabilité de l'exploitation de l'aquifère sollicité à long terme.*

Concernant les milieux naturels

On note la présence, dans le rayon d'action des forages, d'un corridor écologique de type « zones humides », selon les éléments de connaissance du diagnostic du schéma régional de cohérence écologique des Hauts-de-France, du cours d'eau le Courant Harduin ainsi que de fossés de drainage. L'étude d'impact, page 60, conclut à l'absence d'impact sur ce corridor sans aucune démonstration. Or, aucune analyse n'a été réalisée permettant d'identifier les différents milieux naturels sur lequel le projet de prélèvements pourrait avoir une incidence, en particulier dans la zone d'influence du projet de prélèvements.

8 <https://bnpe.eaufrance.fr/acces-donnees/codeCommune/62863/annee/2020>

9 <https://bnpe.eaufrance.fr/acces-donnees/codeCommune/62863/annee/2020/etCommunesAdjacentes>

10 Le projet « Explore 2070 », qui s'est déroulé de juin 2010 à octobre 2012, porté par le ministère de la Transition écologique et solidaire (à l'époque) a eu pour objectif d'évaluer les impacts des diverses projections de changement climatique, à horizon 2070 sur les eaux littorales, les eaux de surface (notamment au travers de l'évolution des débits des cours d'eau) et les eaux souterraines pour l'ensemble de la France métropolitaine, ainsi que sur la biodiversité et les activités humaines (agriculture, énergie, industrie...). Ce projet de recherche a permis d'élaborer des stratégies d'adaptation au changement climatique à l'horizon 2070 et de les évaluer, puis de les décliner pour chaque grand bassin.

L'autorité environnementale recommande d'analyser les impacts du projet de prélèvements sur les milieux naturels, et notamment sur les milieux inféodés à la présence d'eau, situés dans le rayon d'action maximale des forages.

Concernant le traitement des eaux usées

Le volume des eaux résiduaires rejeté, à terme, à la station d'épuration, avec l'augmentation d'activité projetée, est évalué à 484 500 m³/an, soit une augmentation de près de 88 % par rapport au volume rejeté en 2021¹¹. Avec l'extension de la station d'épuration, la capacité de traitement à terme sera d'un débit de pointe de 2 688 m³/j.

x Conformité par rapport aux valeurs limites de rejet, d'émission de substances polluantes

Les eaux résiduaires rejetées au milieu naturel doivent respecter des valeurs limites de concentration en polluants rejetés définies réglementairement¹².

L'étude d'impact présente page 45, les valeurs limites d'émission (VLE) sollicitées exprimées en flux en kg/j et en concentration (mg/l) pour chaque paramètre polluant. Concernant le paramètre des matières en suspension (MES), le flux demandé est évalué à 134 kg/j et la concentration à respecter de 50 mg/l. Selon la réglementation prise en compte dans le dossier, la VLE serait de 50 mg/l si le flux maximal autorisé n'excède pas 15 kg/j ou si l'efficacité du traitement est supérieure ou égale à 90 %, 35 mg/l si le flux est supérieur à 15 kg/jour et si l'efficacité du traitement est inférieure à 90 %.

L'autorité environnementale recommande de justifier les conditions de rejets aqueux des installations pour l'ensemble des paramètres polluants et en particulier le dépassement des valeurs limites de concentration en matières en suspension des eaux résiduaires rejetées au milieu naturel.

Acceptabilité du milieu récepteur

L'impact des rejets de la station d'épuration sur la Lys est étudié, les calculs d'acceptabilité du milieu récepteur sont présentés pages 66-69. L'objectif de l'étude d'acceptabilité du rejet industriel dans le milieu naturel est de s'assurer que les impacts du projet n'entravent pas l'atteinte du bon état et ne détériorent pas l'état de la masse d'eau de surface.

L'autorité environnementale n'a pas d'observations sur ce volet.

Concernant le plan d'épandage des effluents

Le plan d'épandage fait l'objet d'un document séparé. Des éléments de ce document sont reportés dans l'étude d'impact.

Le plan d'épandage concerne trois communes : Festubert, Richebourg et Violaines, situées en zone vulnérable aux nitrates¹³, et 16 exploitations agricoles dont 3 présentent des élevages (élevage de

11 Selon le graphique représentant l'évolution du volume annuel rejeté à terme présenté page 44 de l'étude d'impact, le volume rejeté en 2021 était de 257 879 m³/an.

12 Arrêté du 27 février 2020 relatif aux meilleures techniques disponibles (MTD) applicables à certaines installations classées du secteur de l'agroalimentaire relevant du régime de l'autorisation au titre des rubriques 3642, 3643 ou 3710 (pour lesquelles la charge polluante principale provient d'installations relevant des rubriques 3642 ou 3643) de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

13 Une zone vulnérable aux nitrates est une partie du territoire où la pollution des eaux par le rejet direct ou indirecte de nitrates d'origine agricole et d'autres composés azotés susceptibles de se transformer

volailles, porcins et bovins). Les parcelles épanchables les plus éloignées du secteur de projet sont situées à près de cinq kilomètres.

La surface agricole engagée dans le plan d'épandage est de 442,28 hectares, et la surface épanchable de 401,70 hectares, selon le document page 20.

Selon l'étude d'impact, respectivement page 21 et page 25, aucune parcelle du plan d'épandage n'est située dans un périmètre de protection de captage d'eau potable, ni concernée par une zone humide d'importance majeure.

Le plan concerne l'épandage :

- d'eaux résiduaires, eaux de production et de lavage des ateliers qui ont fait l'objet d'un prétraitement, représentant un volume de 20 000 m³/an;
- de boues biologiques, boues actives issues du traitement biologique des eaux résiduaires, représentant 132 tonnes de matières sèches/an. Les boues seront épanchées pour 625 tonnes/an de boues déshydratées (100 tonnes de matières sèches), ou liquides pour 800 m³/an de boues liquides (32 tonnes de matières sèches).

Selon le plan d'épandage, les besoins azotés représentent 71,2 tonnes d'azote par an pour les 401,7 ha de parcelles épanchables du plan d'épandage. La quantité d'azote produite par les effluents épanchés est de 15 tonnes d'azote par an, ce qui correspondrait à un ratio « flux à traiter-apport en azote / besoins en azote des cultures » de 21 % des besoins en azote des cultures des surfaces épanchables.

Selon le document page 36, en période d'épandage des eaux résiduaires, les épandages sont réalisés en flux tendu, afin d'éviter tout stockage prolongé ; la station d'épuration dispose d'un bassin tampon de la station d'épuration d'une capacité de stockage de 350 m³, équipé d'un agitateur, servant de bassin de reprise pour les épandages.

Pour les boues, la station dispose pour :

- les boues d'épuration liquides, d'une poche souple d'une capacité de stockage de 950 m³, soit plus d'un an de stockage ;
- les boues centrifugées, d'un container servant de stockage temporaire avant transfert pour stockage au champ avant épandage.

Il est précisé, page 48 de l'étude d'impact que la benne de stockage des boues épaissies est enlevée régulièrement à fréquence élevée limitant également l'émission d'odeurs. Ces boues étant pâteuses et fermentescibles car non chaulées, elles ne peuvent être stockées que 48 heures au champ avant épandage. Les boues ne pourront donc être déshydratées qu'en période d'épandage. Dans l'attente, elles seront stockées sous forme liquide dans la poche souple ce qui réduit la disponibilité temporelle de cette dernière.

en nitrates menace à court terme la qualité des milieux aquatiques et plus particulièrement l'alimentation en eau potable. L'arrêté délimitant les zones vulnérables du bassin Artois-Picardie du 18/11/2016 a été complété par l'arrêté du 23/12/2016.

Dans ce cadre, les épandages doivent répondre aux prescriptions du programme d'actions national (PAN), arrêté le 11/10/2016 et au programme d'action régional (PAR) des Hauts-de-France, arrêté le 30/08/2018, qui vient renforcer certaines mesures du PAN pour s'adapter aux spécificités de la région. Le PAN définit un certain nombre de mesures et notamment :

- les périodes minimales d'interdiction d'épandages ;
- les prescriptions relatives au stockage des effluents d'élevage ;
- l'équilibre de la fertilisation azotée.

La capacité de stockage dans la poche souple permet donc un stockage (avant épandage en liquide ou traitement par déshydratation) correspondant à 3,5 mois de fonctionnement. Cette durée de stockage est faible. En comparaison, les stations d'épuration urbaines doivent disposer d'une capacité de stockage de leurs boues de six mois au minimum.

Il n'est pas démontré que les capacités de stockage sont suffisantes pour permettre le stockage des effluents produits pendant une période correspondant à la plus longue période pendant laquelle son évacuation n'est pas possible, sous forme de boues liquides ou sous forme de boues déshydratées (compte-tenu des contraintes de traitement et de stockage en champ). Il convient de comparer le volume de stockage possible en comparaison de la production annoncée afin de déterminer la durée de stockage effective.

L'autorité environnementale recommande de justifier que les ouvrages de stockage des effluents industriels voués à être épandus sont dimensionnés pour permettre leur stockage sur la plus longue période pendant laquelle l'épandage est impossible, et le cas échéant de revoir leur dimensionnement.

Le périmètre concerné par les épandages a fait l'objet d'une étude d'aptitude agronomique à l'épandage. Les bordereaux d'analyses de sol sont présentés en « annexe A3 » page 123-145.

L'aptitude des sols semble n'avoir été réalisée que pour un seul type d'effluent. Il convient de préciser lequel. Une aptitude à l'épandage doit prendre compte les caractéristiques d'un sol couplé aux caractéristiques de l'effluent à épandre. Or, trois effluents sont prévus dans ce plan d'épandage (eaux résiduares, boues liquides et boues déshydratées).

Dix points de référence ont été définis et analysés, ce qui correspond à une fréquence d'une analyse pour 40 hectares épandables. La circulaire du 17/12/98 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement précise qu'il doit y avoir un point de référence par zone homogène, celle-ci ne devant pas excéder 20 ha. Il conviendra donc de compléter le dossier avec dix points de référence complémentaires.

L'autorité environnementale recommande :

- de reprendre l'analyse de l'aptitude des sols, réalisée pour un seul type d'effluent, non précisé, en prenant en compte l'ensemble des effluents prévus dans le plan d'épandage ;*
- de compléter l'étude des sols en complétant par l'analyse de dix points de référence complémentaires.*

Selon le document page 28, les eaux résiduares sont épandues en fonction des campagnes d'activité de surgélation : l'autorisation d'épandage est possible du 1^{er} juin au 1^{er} octobre.

Les périodes d'interdiction d'épandage les conditions d'épandage sur CIPAN répondent aux prescriptions des plans d'actions nitrates (document page 34). Le calendrier des épandages est présenté page 33.

Cependant, le document ne précise pas les périodes d'épandage et les quantités d'effluents épandus.

Au vu de la très faible capacité de stockage des boues, les épandages seront réalisés au printemps, en été et en automne sur culture intermédiaire piège à nitrates (CIPAN) (page 332 annexe 1 de l'étude d'impact).

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 préciser les périodes d'épandage et les quantités d'effluents épandus ;*
- *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.*

Superposition de plans d'épandage

Sept exploitations agricoles importent des matières fertilisantes : le LYSSOL® (effluent issu de l'entreprise Roquette) et des boues urbaines (document page 16). Le document précise qu'une superposition des plans d'épandage est possible sous réserve de respecter certaines conditions.

Afin d'assurer la traçabilité des opérations, les superpositions de plans d'épandage sont à éviter autant que possible, et à défaut doivent être justifiées, notamment par une complémentarité agronomique des matières épandues, ce qui n'est pas le cas ici. Enfin, si le document mentionne les conditions à respecter dans le cadre d'un épandage d'effluents urbains et/ou industriels¹⁴, aucun élément d'information ne permet de s'assurer que ces conditions sont respectées.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact d'une étude d'acceptabilité de la superposition de plans d'épandage entre effluents urbains et/ou industriels, notamment une étude de la complémentarité agronomique et d'analyser les incidences de cette superposition de plans d'épandage sur les sols.

II.4.2 Risques industriels

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Une habitation est située en limite sud du site de projet.

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

L'étude de dangers, après analyse préliminaire des risques, a retenu les scénarios suivants pour l'analyse détaillée :

- Fuite de gaz ammoniac (NH₃) au niveau des installations ARDOFRIGO et ARDO VIOLAINE ;
- Incendie au niveau du stockage des emballages ;
- Explosion et jet enflammé au niveau de la canalisation de transfert du biogaz.

Des mesures de protection, les moyens d'intervention et les mesures organisationnelles sont retenus et présentés.

14 Conditions d'acceptation entre plans d'épandage effluents urbains et/ou industriels et/ou digestats :

- la complémentarité agronomique des effluents ;
- le respect des flux réglementaires ETM et CTO ;
- le respect des bilans globaux de fertilisation (équilibre apports/besoins des cultures ; valeurs limites en azote fixées par la réglementation) ;
- l'épandage d'un seul effluent au cours d'une année culturale sur une même parcelle.

Pour les risques thermiques et d'explosion, des effets irréversibles sortent du site sur des parcelles agricoles. Des dispositions spécifiques sont à prévoir : réduction du risque à la source et information permettant de s'assurer de la non aggravation du risque dans le temps, notamment en lien avec les règles d'urbanisme.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude de dangers, en fonction des enjeux à protéger, par les dispositions retenues pour gérer le risque résiduel associé aux phénomènes dangereux dont les effets sortent des limites de propriété, et les mesures prises pour assurer dans le temps la non aggravation du risque.

II.4.3 Nuisances de bruit

Une émergence non conforme (8.1 dB) a été mesurée en période nocturne au niveau de l'habitation mitoyenne, identifiée comme zone à émergence réglementée (ZER). Des mesures de réduction des nuisances sonores sont donc attendues.

L'autorité environnementale recommande de préciser la situation du logement où l'émergence n'est pas conforme et de proposer, en tant que de besoin, des mesures de réduction des nuisances sonores dans la zone à émergence réglementée identifiée.

II.4.4 Nuisances d'odeurs

Les installations sont susceptibles de générer des odeurs comme indiqué en page 48 de l'étude d'impact en particulier en cas de fermentation des produits. Le dossier n'indique pas la situation actuelle des installations et les flux odorants générés ni la perception de ces flux par les riverains.

L'autorité environnementale recommande la réalisation de mesures des composés odorants aux points les plus exposés dans l'environnement du site, en particulier l'habitation en limite du site, les logements situés dans le sens des vents dominants...).