



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Hauts-de-France

**Avis délibéré de la mission régionale
d'autorité environnementale
Hauts-de-France
sur le projet d'entrepôt frigorifique sur la commune de Le Portel (62)
Étude d'impact de février 2026
Étude de dangers de septembre 2025**

n°MRAe 014405/GUNENV

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France s'est réunie le 21 avril 2026. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur le projet d'entrepôt frigorifique à Le Portel, dans le département du Pas-de-Calais.

Étaient présents et ont délibéré : Isabelle Bachelier-Vella, Gilles Croquette, Hélène Foucher, Philippe Gratadour, Sarah Pischiutta et Martine Ramel.

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 à la MRAe le 27 février 2026, par l'unité départementale du littoral de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) Hauts-de-France, pour avis.

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 9 mars 2026 :

- 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 projet présenté par la société Norfrigo consiste en la création d'un entrepôt frigorifique dans la zone portuaire de Le Portel, dans le département du Pas-de-Calais. Le projet se situe sur les anciens terrains de la gare de triage, le long de l'ancienne gare maritime.

L'étude d'impact a été réalisée par Bureau Veritas Exploitation. Elle comporte plusieurs erreurs et incomplétudes, notamment en ce qui concerne la description du projet.

Le projet se situant sur le littoral, la démonstration de sa compatibilité avec les risques littoraux doit être renforcée. La compatibilité du projet avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Artois-Picardie doit être complétée. Il convient également d'étudier sa compatibilité avec le plan de gestion des risques d'inondations (PGRI) Artois-Picardie.

Le dossier ne présente pas d'analyse des variantes et ne justifie pas suffisamment le choix retenu qui conduit à implanter un nouveau site industriel sur le littoral, en zone particulièrement exposée au risque de submersion marine. L'analyse des risques naturels doit intégrer les effets du changement climatique, avec notamment la hausse du niveau de la mer et le risque de submersion marine. L'étude d'impact, pour être convaincante en matière de maîtrise des risques littoraux, doit présenter la stratégie du Port de Boulogne en matière de gestion des risques littoraux sur le long terme et ne pas se limiter à des affirmations non documentées.

Concernant les milieux naturels, il est nécessaire de démontrer l'absence de perte nette de biodiversité après mise en place des mesures d'évitement, de réduction et de compensation.

L'étude de dangers doit notamment intégrer des cartographies permettant de visualiser le site et son environnement et, pour les différents phénomènes dangereux modélisés, l'emprise des zones d'effets thermiques et toxiques.

Enfin, dans le cadre du regroupement des trois sites de la société Norfrigo dont l'un des objectifs serait de réduire les émissions de gaz à effet de serre, il convient de réaliser un bilan de ces émissions sur l'ensemble du cycle de vie du projet (sans se limiter au trafic routier), d'apporter des éléments chiffrés sur les émissions actuelles des sites existants et de démontrer que le projet a été conçu de manière à optimiser ses émissions. Le cas échéant, des mesures adaptées devront être mises en œuvre afin d'améliorer le bilan carbone.

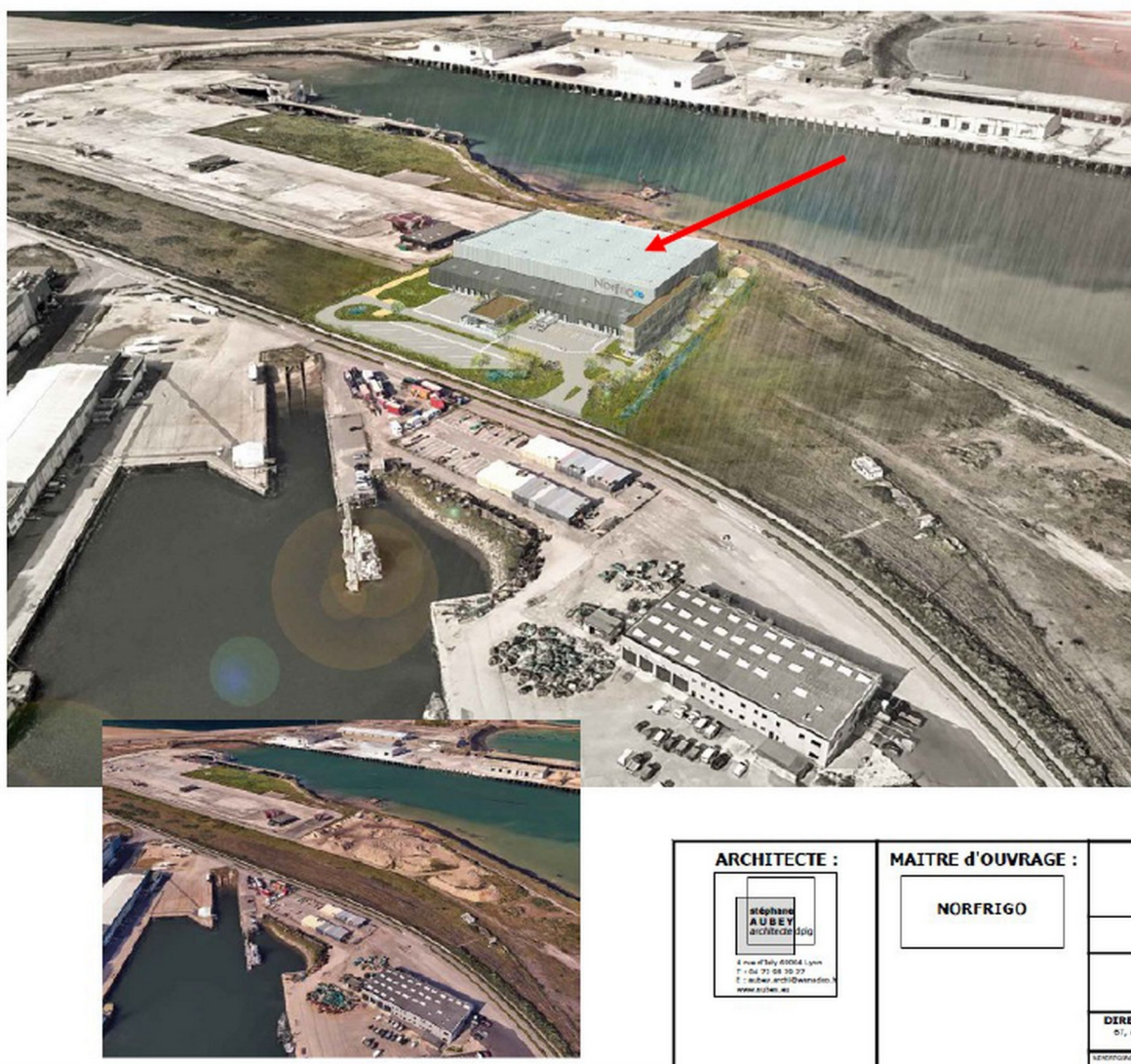
Avis détaillé

I. Présentation du projet

Le projet présenté par la société Norfrigo consiste en la création d'un entrepôt frigorifique dans la zone portuaire de Le Portel, dans le département du Pas-de-Calais. Le projet se situe sur les anciens terrains de la gare de triage, le long de l'ancienne gare maritime.



Figure 1: Localisation de l'emprise du projet (page 10 de l'étude d'impact)



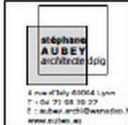
ARCHITECTE :  4 rue d'Elly 65004 Lann T : 03 25 58 25 22 E : aubert.architecte@orange.fr www.stephane-aubert.fr	MAITRE d'OUVRAGE : NORFRIGO	
		DIRECTEUR 01, Avenue 1 RECHERCHES

Figure 2: Vue aérienne actuelle du site et insertion du projet (flèche rouge) dans son environnement (page 10 de l'étude d'impact)

Norfrigo a pour objet social l'exploitation d'entrepôts frigorifiques, le stockage de produits surgelés et la fabrication de glace hydrique (fabrication glace écaïlle). Norfrigo projette un nouveau site sur la commune de Le Portel afin de regrouper les activités logistiques de ses trois sites actuels (dans le secteur, sans que leurs localisations ne soient précisées).

La réalisation de ce projet a pour objectif :

- l'amélioration des performances énergétiques de la société avec un nouveau bâtiment mieux isolé et plus efficace (objectif de -50% de consommation électrique) ;
- la réduction de la consommation en eau (sans plus d'informations, il s'agit d'un projet dont les seules consommations d'eau concernent les eaux sanitaires et la lutte contre l'incendie) ;
- la réduction des gaz à effet de serre (objectif de -30%) par limitation des transports routiers entre sites ;
- la récupération des chaleurs fatales pour l'autoconsommation et/ou l'alimentation d'une boucle chaleur urbaine/industrielle.

L'autorité environnementale recommande d'apporter des données chiffrées et contextualisées sur les gains attendus par le regroupement de trois sites sur le site de Le Portel en matière de consommation d'eau, d'économies d'énergies et d'émissions de gaz à effet de serre.

L'activité principale est le stockage frigorifique à température dirigée (inférieure à -18°C) sur différents produits qu'ils soient alimentaires (crème glacée, légumes, viande) ou provenant de la pêche en mer (90%, sans précision) avec également la réception et l'expédition de ces produits.

L'entrepôt frigorifique de plus de 55 275 m³ a pour objectif de produire du froid négatif à partir d'une installation fonctionnant à l'ammoniac.

L'emprise du projet s'étend sur 14 223 m² et comprend :

- trois cellules de stockage réfrigérées : deux d'environ 4 215 m² et une de 1 714 m² ;
- trois quais de chargements associés de 931 m², 896 m² et 230 m² contenant les locaux de laboratoire et le bureau de quai (64 m²) ;
- un local de charge de 201 m² ;
- un bâtiment de bureaux administratifs de 908 m² ;
- un bâtiment pour les locaux sociaux et d'exploitation d'environ 372 m² ;
- un bâtiment abritant un atelier de 60 m², un local d'emballage de 192 m² et des locaux techniques (transformateur, TGBT, salle des machines) de 410 m².

La description du projet ne comprend pas de plans en élévation et ne précise pas les différentes cotes des bâtiments et des aménagements associés.

L'autorité environnementale recommande de compléter la description du projet par une présentation cotée des bâtiments et des aménagements associés.

L'entrepôt est susceptible de contenir une quantité maximale de 3,8 tonnes d'ammoniac (page 18 de l'étude de dangers). Le local de charge comprend des batteries d'une puissance de 100 kW.

Le projet relève de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) au titre des rubriques suivantes :

- 4735-1-a : ammoniac, avec une quantité susceptible d'être présente dans l'installation, en récipients de capacité unitaire supérieure à 50 kilogrammes, supérieure à 1,5 tonne (régime de l'autorisation, sous le seuil de 50 tonnes du régime Seveso).
- 1511-2 : entrepôts frigorifiques, à l'exception des dépôts utilisés au stockage de catégories de matières, produits ou substances relevant par ailleurs de la nomenclature ICPE, le volume susceptible d'être stocké (55 000 m³) étant supérieur à 50 000 m³ (régime de l'enregistrement) ;
- 2925-1 : ateliers de charge d'accumulateurs électriques lorsque la charge produit de l'hydrogène et que la puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération (100 kW) est supérieure à 50 kW (régime de la déclaration).

Le dossier intègre également la déclaration au titre des installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) ayant une incidence sur l'eau et les milieux aquatiques pour les rubriques suivantes :

- 2.1.5.0-2 : rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant supérieure à 1 ha

- mais inférieure à 20 ha (régime de la déclaration). La surface collectée est d'environ 2 ha ;
- 3.2.3.0-2, plan d'eau dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha (régime de la déclaration). Le bassin de rétention des eaux est de 0,125 ha.

L'énergie utilisée sera uniquement d'origine électrique. Les consommations en électricité sont estimées à 3 600 000 kWh par an. Le dossier mentionne l'installation de panneaux photovoltaïques en toiture (sur les cellules de stockage) sur une surface de 10 700 m² pour une puissance de 1 300 kW (page 145 de l'étude d'impact), mais sans plans précis.

La consommation en eau est estimée à 2 737 m³ par an pour les usages sanitaires (page 113 de l'étude d'impact).

L'entreprise compte 85 employés et avec la nouvelle plateforme de stockage à Le Portel, l'effectif atteindra 100 personnes. Le site fonctionnera du lundi au vendredi, de 6 à 20 heures.

Le projet ne relève pas des critères de soumission à évaluation environnementale systématique en application de la rubrique 1°a) de l'annexe à l'article R.122-2 du Code de l'environnement mais le pétitionnaire a fait le choix de se soumettre à évaluation environnementale sans déposer de dossier d'examen préalable au cas par cas.

Le dossier comprend une étude d'impact et une étude de dangers.

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 Bureau Veritas Exploitation (étude d'impact page 189).

Le dossier présente des erreurs qu'il conviendra de corriger, par exemple :

- mention de la déchetterie de Wattrelos (59) en lieu et place du projet d'entrepôt frigorifique (page 8 de la note de présentation non technique) ;
- mention du plan de protection de l'atmosphère du Nord-Pas-de-Calais (voir infra et page 31 de l'étude d'impact) ;
- mention d'une étude zones humides jointe en pièce jointe 109 (page 43 de l'étude d'impact) alors que le dossier ne comprend pas de pièce N° 109 ;
- mention du site Natura 2000 des « Cinq Tailles » à plus de 14 kilomètres à l'est du site alors qu'il est à plus de 100 km (page 37 de l'étude d'impact) ;
- mention que la commune de Le Portel ne serait pas concernée par le risque de submersion (page 80 de l'étude d'impact) alors que ce risque est présenté par ailleurs dans l'étude d'impact ;
- mention d'un atelier de transformation (page 153 de l'étude d'impact) dans l'examen de la compatibilité du projet avec le PLU alors que dans la partie descriptive, seules des activités de stockage et de manutention sont mentionnées.

L'autorité environnementale recommande de revoir la cohérence des informations du dossier, de supprimer toutes les mentions qui seraient relatives à des reprises d'études d'impacts d'autres projets, de se référer aux documents de planification en vigueur et de s'assurer que toutes les annexes mentionnées sont jointes au dossier.

II.1 Résumé non technique

Le résumé non technique doit constituer la synthèse de l'évaluation environnementale et comprendre l'ensemble des thématiques traitées dans celle-ci. Il doit participer à l'appropriation du document par le public et se doit donc d'être pédagogique, illustré et compréhensible par tous.

Le résumé non technique (PJ 7 du dossier intitulée « note de présentation non technique ») reprend de manière synthétique les principales caractéristiques du projet dans son ensemble ainsi que les informations développées dans l'étude d'impact et dans l'étude de dangers.

L'autorité environnementale recommande d'actualiser le résumé non technique, après avoir complété l'étude d'impact.

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

L'étude d'impact analyse la compatibilité du projet avec les documents suivants :

- le plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) de la communauté d'agglomération du boulonnais (CAB) (pages 151 à 160 de l'étude d'impact);
- le plan de protection de l'atmosphère (PPA) du Nord-Pas-de-Calais (page 161 à 163 de l'étude d'impact). Il est à noter que ce PPA a fait l'objet d'une révision qui a conduit à établir un nouveau périmètre resserré autour des agglomérations de plus de 250 000 habitants de Lille, Béthune, Douai-Lens et Valenciennes approuvé par [arrêté préfectoral du 1^{er} août 2025](#) et qu'en conséquence, Boulogne-sur-Mer n'est plus concernée par un PPA ;
- le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Artois-Picardie (pages 165 à 167) ;
- le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) du bassin côtier du boulonnais (pages 168 à 175) ;
- le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) Hauts-de-France (pages 176 à 179).

L'analyse de la compatibilité avec le SDAGE Artois-Picardie est partielle car seules les dispositions des orientations A et B sont examinées. Par exemple, l'orientation D-6 « respecter le fonctionnement dynamique du littoral dans la gestion du trait de côte » n'est pas intégrée dans l'examen de compatibilité ni les dispositions associées. La compatibilité avec le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) Artois-Picardie n'est pas étudiée.

L'autorité environnementale recommande de revoir de manière exhaustive la compatibilité du projet avec l'ensemble des orientations et dispositions du SDAGE Artois-Picardie susceptibles de concerner le projet, notamment celles concernant le milieu marin, et avec le PGRI du même bassin.

II.3 Scénarios et justification des choix retenus

Dans la partie 7 intitulée « Description des solutions de substitution raisonnables et indication des principales raisons du choix effectué » de l'étude d'impact (page 180), il est indiqué que le projet prévoit le regroupement des trois sites actuels de la société (sans les présenter), ce qui permettrait de diminuer les gaz à effet de serre liés aux déplacements de poids-lourds à travers la zone et que le choix d'implantation du projet sur un terrain situé dans une zone accueillant déjà des activités de transport et de stockage permet d'éviter d'artificialiser un espace totalement naturel.

Le projet étant situé sur le littoral et en conséquence particulièrement exposé aux risques de submersion marine et/ou de retrait du trait de côte considérant le contexte du changement climatique, des variantes auraient dû être étudiées et le choix retenu mieux justifié, notamment en détaillant la comparaison entre le projet et les sites existants, dont le devenir n'est pas présenté.

L'autorité environnementale recommande de mieux justifier le choix du site d'implantation, considérant sa vulnérabilité au changement climatique et de préciser le devenir des sites existants.

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

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet se situe à moins de 2,5 kilomètres de deux zones naturelles d'intérêt faunistique et floristique (ZNIEFF) :

- la ZNIEFF de type I « Pointe de la Crèche et falaise entre Boulogne-sur-Mer et Wimereux » située à 1,7 kilomètre au nord du projet ;
- la ZNIEFF de type I « Falaises d'Equihen » située à 2,4 kilomètres au sud du projet.

Le projet est situé à proximité immédiate d'un estran qui constitue un habitat naturel aquatique.

Le parc naturel régional Cap et Marais d'Opale est situé à 2,3 kilomètres du projet, le parc naturel marin des estuaires picards et de la mer d'Opale est à 810 mètres.

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

Une étude faune flore quatre saisons a été réalisée par le bureau d'études Biotope. Elle comprend une analyse de la bibliographie, une consultation de personnes ou d'organismes ressources ainsi que des expertises de terrain.

L'analyse bibliographique relative aux environs de l'aire d'étude rapprochée s'appuie sur trois documents :

- l'inventaire des espèces protégées dans l'emprise portuaire de Boulogne-sur-Mer (Biotope, 2023) ;
- l'actualisation du dossier de demande de dérogation Laridés sur le site portuaire de Boulogne-sur-Mer (Biotope, 2023) ;
- l'identification des principaux enjeux écologiques et problématiques pour l'aménagement du port de Boulogne-sur-Mer (Biotope, 2013).

Les ressources consultées lors de l'étude sont les suivantes :

- le conservatoire botanique national de Bailleul (CBN Hauts-de-France) ;
- la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) Hauts-de-France ;
- le muséum national d'histoire naturelle (MNHN) ;
- le groupe ornithologique et naturaliste (GON).

L'expertise de terrain a été réalisée dans l'emprise du projet avec :

- trois passages d'inventaires des habitats et de la flore réalisés entre la fin mai et la fin juillet 2023 ;
- un passage d'inventaire des insectes en août 2023 ;
- un passage d'inventaire des reptiles en août 2023 ;
- quatre passages d'inventaires des oiseaux : en mai, juin, novembre 2023 et janvier 2024 (page 15 de l'étude faune flore).

Aucune prospection n'a été réalisée spécifiquement pour les mammifères. Les enjeux liés à ce taxon ont été évalués comme faibles à partir de la bibliographie, de l'étude menée pour la région Hauts-de-France en 2022 et des milieux présents sur l'aire d'étude rapprochée du projet (page 55 de l'étude d'impact).

Concernant les habitats

La zone du projet est essentiellement constituée d'habitats imperméabilisés liés aux activités du port et de végétations de friches post-industrielles se développant sur les anciennes voies ferrées.

Le dossier indique que ces habitats présentent des enjeux écologiques faibles (page 45 de l'étude d'impact).

Le projet s'implante sur un secteur pour partie déjà artificialisé. L'étude d'impact indique que la zone d'étude ne présente pas de zones humides (page 50 de l'étude d'impact) sur la base des critères faunistiques et pédologiques mais l'étude zone humide n'est pas annexée à l'étude d'impact.

L'autorité environnementale recommande de joindre l'étude zones humides aux annexes de l'étude d'impact.

Concernant la flore

La présence de l'Ophrys abeille, espèce protégée à échelle nationale, a été identifiée ainsi que 19 espèces patrimoniales.

Deux espèces exotiques envahissantes ont été recensées : le Baccharis à feuilles d'arroche et le Sèneçon du Cap.

Les enjeux floristiques sont évalués comme faibles à moyens au sein de l'aire d'étude rapprochée (page 49 de l'étude d'impact).

Concernant les insectes

Une espèce patrimoniale, l'Agreste (papillon), a été considérée comme potentiellement présente au regard de la bibliographie et de ses habitats de prédilection.

L'étude d'impact conclut à un enjeu faible pour les insectes (page 51 de l'étude d'impact).

Concernant les reptiles

Aucune espèce de reptiles n'a été observée durant les inventaires. Cependant, le Lézard des murailles, espèce protégée, est potentiellement présent sur le site d'après l'étude d'impact.

L'étude d'impact conclut à un enjeu faible pour les reptiles (page 51 de l'étude d'impact).

Concernant les oiseaux

12 espèces protégées d'oiseaux ont été identifiées, notamment le Grand Gravelot et le Pipit farlouse nichant sur le site. Le dossier identifie un enjeu fort.

Les impacts du projet sur les milieux naturels en phase travaux sont présentés (page 97 de l'étude d'impact).

Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) des impacts du projet sur les milieux naturels sont présentées pages 181 à 185 de l'étude d'impact.

Les mesures d'évitement comprennent :

- une limitation des emprises du projet sur les zones présentant les enjeux écologiques les plus importants ;
- une adaptation de la période des travaux vis-à-vis des oiseaux nicheurs ;
- un balisage préventif des zones à enjeux écologiques ;

Les mesures de réduction comprennent :

- une assistance environnementale et/ou une maîtrise d'œuvre par un écologue ;
- la mise en place de dispositifs préventifs de lutte contre les pollutions en phase travaux et en phase d'exploitation ;
- la mise en place de dispositifs de lutte contre les espèces exotiques envahissantes ;

Les mesures de compensation sont :

- l'ajout de sites de nidification du Grand Gravelot ;
- la création ou la renaturation d'habitats et d'habitats favorables aux espèces cibles et à leur guildes¹ (à préciser par le maître d'ouvrage) ;
- l'action expérimentale de translocation des stations d'espèces protégées ;
- l'installation d'un mur de nidification pour la Mouette tridactyle.

Les dispositions prévues pour assurer que ces mesures seront opérationnelles au moment du démarrage des travaux ne sont pas précisées.

L'absence de perte nette des milieux naturels après mise en place des mesures d'évitement, de réduction et de compensation n'est pas suffisamment justifiée. L'efficacité des mesures de compensation demeure à démontrer.

L'autorité environnementale recommande de :

- *démontrer l'absence de perte nette des milieux naturels après mise en place des mesures d'évitement, de réduction et de compensation, et le cas échéant de revoir les mesures mises en place ;*
- *préciser le caractère opérationnel des mesures de compensation avant destruction des espèces ou habitats affectés par le projet.*

Le dossier comprend une demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées ou de leurs habitats au titre de l'article L. 411-2 du Code de l'environnement. Cette demande de dérogation concerne l'Ophrys abeille, le Léopard des murailles, le Grand Gravelot et le Pipit farlouse.

1 Une guildes est un ensemble d'espèces d'un même groupe taxonomique ou fonctionnel exploitant les mêmes ressources et la même niche écologique

L'autorité environnementale rappelle que la dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées ne doit être envisagée qu'en dernier recours et en l'absence de solution alternative. Cette absence de solution alternative n'est pas démontrée, le dossier ne présente pas d'études approfondies de variantes.

II.4.2 Ressource en eau

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet est situé sur le littoral de la Manche, à proximité de la masse d'eau portuaire de Boulogne (FRAT02).

Le projet se situe à environ 840 mètres du cours d'eau de la Liane.

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

L'étude d'impact prévoit des mesures classiques de prévention du risque de pollution des sols et des eaux souterraines en phase travaux et en exploitation (produits polluants sur des rétentions, kits anti-pollution...).

Les eaux sanitaires (volume estimé à 2 737 m³ par an, sans précision des postes et notamment des volumes nécessaires au nettoyage), auxquelles il convient d'ajouter les condensats des équipements (volume indicatif non précisé) qui seront rejetées dans le réseau.

L'autorisation de raccordement du gestionnaire du système d'assainissement n'est pas jointe.

L'autorité recommande de :

- *préciser les volumes d'eau potable utilisée pour le nettoyage des cellules de stockage et des quais de chargement ;*
- *joindre l'autorisation de raccordement du gestionnaire du système d'assainissement.*

Les eaux pluviales non polluées issues des toitures sont collectées et envoyées vers le bassin d'infiltration. Les eaux de voiries et parking, susceptibles d'être polluées, sont collectées vers un bassin de rétention servant de collecte des eaux d'extinction, traitées par un séparateur d'hydrocarbures et rejetées dans le bassin d'infiltration (volume non précisé, ni la capacité d'infiltration au regard de la perméabilité des sols). L'étude annonce un dimensionnement des ouvrages pour une pluie de retour de 100 ans selon les préconisations du SAGE mais aucune étude relative au dimensionnement des ouvrages au regard des caractéristiques du projet n'est jointe. Il convient de préciser comment est gérée l'infiltration des eaux pluviales en période de remontée de nappes, le site étant sujet aux inondations par remontées de nappe.

L'étude d'impact indique qu'« à la rédaction de cette étude d'impact, la note de gestion des eaux pluviales n'est pas disponible. Celle-ci sera réalisée lors du démarrage du chantier » (page 118). Ce document devrait être joint à l'étude d'impact et est un préalable à l'autorisation administrative.

Le bassin de rétention est de 1 250 m³ et selon l'étude de dangers, 1 225 m³ d'eau d'extinction seraient stockées dans ce bassin en cas d'incendie. Ce qui signifie qu'en cas d'incendie, le bassin de rétention ne pourrait pas recevoir plus de 25 m³ d'eau de pluie.

Par ailleurs, il est indiqué que le projet prévoit l'infiltration des eaux pluviales sur la parcelle et que si une surverse s'avérait nécessaire pour la gestion des eaux pluviales, une demande de rejet serait faite auprès du gestionnaire du réseau (page 116 de l'étude d'impact).

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact de la note de gestion des eaux pluviales en précisant notamment le dimensionnement des ouvrages pour une pluie de retour de 100 ans ou lors d'événements rapprochés et les modalités de prise en compte de l'impact du changement climatique avec des événements pluvieux plus fréquents et plus intenses.

II.4.3 Risques naturels

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le projet se situe en bordure de mer sur un site portuaire et au sein d'une zone sujette aux débordements de nappe et aux inondations de cave.

Le projet n'est pas concerné par le plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) du bassin versant de la Liane approuvé le 06/07/2021 ni par le plan de prévention des risques littoraux (PPRL) du Boulonnais approuvé le 24/07/2018.

Selon Climadiag², l'élévation du niveau moyen de la mer serait comprise entre 17 et 36 cm en 2050 et entre 47 et 85 cm en 2100.

Selon Géorisques, la commune a connu, entre 1984 et 2026, neuf catastrophes naturelles dont trois pour des chocs mécaniques liés à l'action des vagues (1990, 1996 et janvier 2026).

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

Les risques naturels sont traités page 75 de l'étude d'impact.

Concernant les débordements de nappe et les inondations de cave

Le projet ne comprend aucune cave et les cuves mises en place seront ancrées.

Concernant la submersion marine

Selon le dossier, les tempêtes de période de retour 10 ans (type tempête Godehard de 2013 – coefficient de marée de 101), sur la commune de Boulogne-sur-Mer, provoquent une montée du niveau du plan d'eau de +10 m CM³ dans le port. Le terre-plein du site sera situé à +10,90 m CM, et l'entrepôt sera surélevé d'un mètre, le dossier conclut à l'absence de risque de submersion. La démonstration, en se basant sur un événement de 2013, dans le contexte du changement climatique, est particulièrement succincte. Il n'est pas fait mention des événements ayant fait l'objet d'une reconnaissance de catastrophe naturelle et leur ampleur par rapport à la tempête Godehard n'est pas décrite en conséquence.

2 <https://meteofrance.com/climadiag-commune>

3 Cote marine (ou zéro hydrographique) : niveau de référence commun aux cartes marines et aux niveaux marins, à partir duquel sont comptées d'une part les profondeurs portées sur les cartes marines et d'autre part les niveaux marins prédits et observés (source :

https://refmar.shom.fr/sites/default/files/fiches_data/GT_TSH_Fiche_referentiels_verticaux_Version_fevrier2024.pdf)

L'étude d'impact manque de représentations visuelles permettant de mieux comprendre les enjeux en présence, les caractéristiques topographiques du projet et les ouvrages de protection, en intégrant également des projections pour tenir compte du changement climatique.

L'autorité environnementale recommande de démontrer que l'événement de la tempête Godehard de 2013 serait dimensionnant et le cas échéant, de revoir la démonstration sur le risque de submersion marine en intégrant également le contexte du changement climatique. Des représentations visuelles pourront utilement être fournies.

Concernant l'augmentation du niveau de la mer et la modification de l'amplitude des marées, le dossier indique que la digue Carnot située à l'ouest du site protégera le projet du risque de submersion dans le cas de l'augmentation de la force des vents associés à l'augmentation du niveau de la mer (page 138 de l'étude d'impact). Il indique que la digue a fait l'objet d'une réfection entre 2017 et 2018 « garantissant son fonctionnement et sa pérennité dans le temps face aux aléas du milieu marin ». Cette affirmation, en l'état, est trompeuse dès lors qu'il n'est pas possible de garantir la pérennité dans le temps d'un tel ouvrage sans considérer le contexte de montée des eaux. La pérennité d'un tel ouvrage dépend des moyens déployés par le gestionnaire pour assurer sa surveillance, son entretien et pour réajuster son niveau de protection.

D'une manière générale, l'étude d'impact ne justifie pas suffisamment le choix d'implanter un nouveau site industriel en zone littorale considérant le contexte du changement climatique et le SDAGE qui prévoit, par l'orientation D-6 de prendre en compte le fonctionnement dynamique du littoral dans la gestion du trait de côte et qui demande d'anticiper l'évolution des phénomènes physiques d'érosion côtière et de submersion marine et de planifier la mise en œuvre de relocalisation à long terme des activités et bien exposés aux risques littoraux. En conséquence, les raisons ayant conduit à implanter une nouvelle activité en zone littorale mériteraient d'être mieux développées, en démontrant également la résilience du projet face au changement climatique. Les travaux et réflexions menées par le port de Boulogne-sur-Mer pour s'adapter au changement climatique ne sont pas présentés dans l'étude d'impact ce qui manque à l'appréciation de la stratégie du territoire en matière de gestion de ses activités portuaires et des risques littoraux, dès lors que le projet s'inscrit pleinement dans cette stratégie.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact pour démontrer que le projet s'inscrit dans la trajectoire d'adaptation au changement climatique, en lien avec le port de Boulogne-sur-Mer et sa stratégie pour gérer les risques littoraux sur le long terme.

II.4.4 Risques technologiques

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

L'entrepôt frigorifique stocke des matériaux combustibles au sein des chambres de stockage. L'ammoniac est utilisé pour la production de froid négatif (page 50 de l'étude de dangers).

L'entrepôt se situe à environ 580 mètres des premières habitations.

En cas d'inflammation, les matériaux combustibles peuvent être à l'origine d'incendie mais aussi de pollution avec une libération de particules et de molécules toxiques.

L'ammoniac possède des propriétés toxiques et polluantes pouvant avoir des effets néfastes principalement sur la santé humaine en cas de fuite.

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

L'étude de dangers identifie une liste non exhaustive des produits susceptibles d'être stockés et utilisés (page 50 de l'étude d'impact). Parmi eux, se trouvent :

- des matériaux combustibles au sein des chambres de stockage. Il s'agira de produits combustibles solides alimentaires (produits laitiers, produits traiteur,...) ;
- des emballages (principalement des palettes en bois) ;
- de l'ammoniac pour la réfrigération ;
- des produits destinés à la maintenance.

Le dossier analyse les potentiels de dangers (pages 49 et suivantes de l'étude de dangers) et conclut à trois risques :

- un risque d'incendie lié aux produits combustibles ;
- un risque de dispersion d'un nuage toxique dans l'atmosphère en cas de fuite d'ammoniac ;
- un risque d'explosion due à l'émission d'hydrogène lors des opérations de charge des batteries, lequel n'est finalement pas retenu car ses conséquences demeurent très limitées au vu du retour d'expérience.

L'accidentologie et le retour d'expérience sont étudiés (pages 59 et suivantes de l'étude de dangers), en ciblant sur les entrepôts frigorifiques et les installations de réfrigération à base d'ammoniac. L'étude de dangers ne fait pas état du retour d'expérience de la société Norfrigo pour ses trois sites existants.

L'autorité environnementale recommande de présenter le retour d'expérience en matière d'accidentologie (ou de situations qui auraient pu conduire à des accidents) des sites qu'elle exploite.

L'évaluation préliminaire des risques (pages 75 de l'étude de dangers) identifie les éléments dangereux de l'installation suivants :

- le déchargement et le chargement des produits dans les camions ;
- le stockage des produits combustibles ;
- la charge des batteries des engins ;
- l'ammoniac.

Pour chacun des éléments dangereux cités précédemment, l'étude de dangers présente l'ensemble des situations potentielles de dangers ainsi que les événements redoutés et leur gravité potentielle (pages 77 à 98 de l'étude de dangers).

Ainsi, cinq scénarios accidentels sont retenus :

- Scénario 1 : L'incendie suite à l'inflammation de produits combustibles ;
- Scénario 2 : La dispersion de fumée en cas d'incendie ;
- Scénario 3, avec trois scénarios de dispersion d'ammoniac selon des modalités différentes détaillées dans le tableau 10 de l'étude de dangers (page 99 de l'étude de dangers).

Effets thermiques

Des modélisations ont été réalisées via le logiciel FLUMIlog (pages 103 à 116 de l'étude de dangers) pour les trois cellules de stockage.

Les seuils d'effets thermiques sont définis selon l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 (page 100 de l'étude de dangers).

Le dossier retient une cible d'1,8 mètre pour les effets sur l'homme. Cette hauteur de cible est majorante étant donné que l'entrepôt est déjà surélevé d'un mètre via un socle en béton.

La modélisation montre une absence d'effets thermiques en dehors de la cellule pour les cellules 1 et 2 et des effets thermiques maintenus à l'intérieur du site pour la cellule 3 (Notices de calcul FLUMIlog – pièce jointe 139).

Effets toxiques liés aux fumées de l'incendie

Les seuils des effets toxiques des fumées sont définis selon la circulaire du 10 mai 2010 à la page 102 de l'étude de dangers.

L'étude de ces effets toxiques est détaillée dans la pièce jointe 139 – 8 « Modélisations des effets toxiques liés à la dispersion des fumées ».

Le dossier retient l'incendie généralisé de la cellule 1 ou de la cellule 2 qui présente l'inventaire majorant.

La modélisation montre une absence d'effets toxiques à hauteur d'homme et jusqu'à plus de 30 mètres quelques soient les conditions météorologiques (neuf conditions prises en compte, Tableau 1 de la pièce jointe 139-8).

Concernant le risque d'incendie des cellules, il convient de présenter les dispositions prévues pour contrôler régulièrement, en exploitation, que les hypothèses retenues dans l'étude de dangers n'évoluent pas de manière défavorable (nature et quantité des produits stockés).

L'autorité environnementale recommande de préciser les dispositions prévues pour contrôler que les hypothèses de l'étude de dangers demeurent majorantes en situation d'exploitation et que les risques vis-à-vis des tiers n'évoluent pas de manière défavorable.

Effets toxiques liés à la dispersion d'ammoniac

Les seuils des effets toxiques liés à la dispersion d'ammoniac sont définis selon l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 (page 103 de l'étude de dangers).

La modélisation des effets toxiques liés à la dispersion d'ammoniac est traitée (pages 109 et suivantes de l'étude de dangers). Le dossier conclut à une gravité classée « sérieuse » et une probabilité de classe D selon l'échelle de probabilité (§ 2.5.5.1 de l'étude de dangers) et considère que le risque généré par l'installation est acceptable pour un scénario accidentel (Sc03c) de dispersion d'ammoniac provoquée par une rupture guillotine⁴ de tuyauterie liquide moyenne pression (MP) en sortie de bouteille MP en absence de fonctionnement des systèmes de détection, d'extraction mécanique et d'isolation de la bouteille MP de l'amont haute pression (HP) (page 118 de l'étude de dangers).

Dans ce scénario, les effets toxiques irréversibles sortent de l'emprise du site et sont susceptibles d'atteindre des postes et un bâtiment du port de Le Portel, situés entre 90 et 165 mètres de la salle des machines (pages 115-116). Si la cinétique est considérée comme rapide, il conviendrait néanmoins de prévoir un dispositif d'alerte pour informer en cas de fuite d'ammoniac les personnes

4 Rupture franche et soudaine de la tuyauterie de plus grand diamètre

éventuellement présentes dans ces locaux pour qu'elles adoptent les comportements permettant d'éviter de s'exposer au rejet toxique.

L'autorité environnementale recommande de prévoir une procédure d'alerte et de mise en sécurité des occupants des bâtiments potentiellement exposés à la dispersion de l'ammoniac.

Pour l'ensemble des phénomènes étudiés, les résultats des modélisations ne sont pas présentés sur des cartographies du site permettant d'identifier les installations situées dans les zones d'effets. Si des modélisations partielles sont présentées pour l'incendie des cellules, aucune n'est présentée pour les scénarios relatifs à une fuite d'ammoniac.

L'autorité environnementale recommande :

- *de compléter l'étude de dangers par des cartographies du site et de son environnement avec les résultats des modélisations pour les différents phénomènes étudiés, par type d'effets permettant de visualiser l'absence d'impact en dehors de l'emprise du site ;*
- *d'intégrer au résumé non technique au minimum des cartes de synthèse des zones d'effets des différents phénomènes dangereux, par type d'effet.*

En cas d'incendie, les moyens d'intervention reposent sur :

- 4 poteaux incendie alimentés par le réseau public ;
- 2 réserves incendie de 390 m³ chacune.

1 125 m³ d'eau d'extinction seraient à mettre en rétention après application du guide⁵ D9 d'appui au dimensionnement des besoins en eau contre l'incendie. Comme mentionné supra (II.4.2 Ressource en eau), il convient de justifier que le site est en mesure de stocker de manière concomitante les eaux pluviales (en précisant jusqu'à quelle pluie de retour) et les eaux d'incendie considérant le volume de 1 250 m³ du bassin de rétention. Il est mentionné (page 121 de l'étude de dangers) une vanne pour l'isolement du réseau d'eaux pluviales sans plus de précisions. L'étude d'impact indique (page 116) qu'une vanne pompier d'obturation automatique, placée en amont du bassin de rétention, permet d'isoler le réseau d'eaux pluviales du bassin de rétention. Par contre, sur le plan de l'étude d'impact (figure 43, page 117), la vanne est en aval du bassin de rétention, après le séparateur d'hydrocarbures. En conséquence, les conditions globales d'isolement des eaux d'extinction incendie doivent être clarifiées et reportées sur des plans, ainsi que les dispositions pour garantir l'isolement du bassin d'infiltration des eaux pluviales du bassin de rétention des eaux pluviales et d'incendie (ceux des deux bassins étant connectés en fonctionnement normal).

L'autorité environnementale recommande de décrire les dispositions techniques et organisationnelles pour :

- *garantir la capacité du site à assurer de manière concomitante la rétention des eaux pluviales (en précisant jusqu'à quelle pluie de retour) et des eaux d'extinction incendie ;*
- *clarifier les modalités d'isolement du réseau de collecte des eaux pluviales, dont le bassin de rétention étanche du bassin d'infiltration en cas d'incendie. Des plans pourront utilement être joints. Les dispositions techniques et organisationnelles doivent être précisées.*

⁵ <https://www.cnpp.com/blog/d9a-guide-pratique-de-dimensionnement-des-retentions-des-eaux-d-extinction>

II.4.5 Émissions de gaz à effet de serre en lien avec le changement climatique

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

La lutte contre le changement climatique est une priorité des politiques publiques. La France s'est fixée comme objectif de réduire de 50 % ses émissions de gaz à effet de serre en 2030 par rapport à 1990 et d'atteindre la neutralité carbone d'ici 2050. Il est également rappelé que la prise en compte du climat doit obligatoirement être intégrée dans l'étude d'impact (cf. article R. 122-5 du Code de l'environnement).

Par le regroupement de ses trois sites à Le Portel, Norfrigo a notamment pour objectifs :

- d'améliorer ses performances énergétiques avec un nouveau bâtiment mieux isolé et plus efficace d'un point de vue énergétique ;
- de réduire l'émission de gaz à effet de serre (GES) par limitation des transports routiers entre sites.

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

L'étude d'impact identifie (page 135) les sources d'émissions de gaz à effets de serre liées :

- aux déplacements de camions pour le transport des marchandises entrantes et sortantes ;
- au déplacement des salariés de leur domicile jusqu'au site ;
- à son fonctionnement direct, nécessitant des consommations d'énergie ;
- à l'utilisation de fluides frigorigènes dans les groupes froids.

Le dernier poste n'est pas pris en compte dès lors que le choix a été fait d'avoir recours à une production de froid par de l'ammoniac, qui est un gaz avec un potentiel de réchauffement global (PRG) nul.

Les mesures de réduction identifiées (page 181 de l'étude d'impact) pour limiter la consommation énergétique et les émissions de gaz à effet de serre sont les suivantes :

- installation de panneaux photovoltaïques en toiture sur une surface de 10 700 m² à une puissance de 1 300 kW ;
- limitation des vitesses sur site et arrêt des moteurs des camions à quais ;
- mise en place d'éclairage LED.

Les deux dernières mesures relèvent de bonnes pratiques et peuvent sembler anecdotiques.

Même si le recours à l'ammoniac est positif pour limiter les émissions de gaz à effet de serre par rapport à des équipements utilisant du dioxyde de carbone ou des fluides frigorigènes à PRG significatif (les émissions se produisant en cas de fuites des équipements), le projet sera à l'origine d'émissions significatives. En l'absence de quantification de l'ensemble des postes d'émissions de gaz à effet de serre (y compris la construction et le démantèlement), il n'est pas possible d'apprécier si le projet a suffisamment optimisé ses émissions.

Les bénéfices attendus du regroupement des trois sites sur le site de Le Portel doivent être quantifiés globalement à partir des émissions des trois sites existants et du projet, sans les limiter au trafic routier.

Un guide⁶ « Prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact » est disponible sur le site internet du ministère de la Transition écologique.

L'autorité environnementale recommande :

- *de fournir un bilan des émissions de gaz à effet de serre sur l'ensemble du cycle de vie du projet en évaluant également les émissions des sites existants pour apprécier les gains effectivement permis par le projet ;*
- *de définir des mesures d'évitement et de réduction sur les postes les plus émetteurs pour optimiser les émissions.*

II.4.6 Trafic

Le projet est prévu pour une desserte routière uniquement, le transport ferroviaire n'étant pas adapté pour des produits surgelés. Avec le regroupement des 3 sites actuels sur le secteur de Boulogne, le dossier considère que le trafic moyen journalier (60 poids-lourds par jour) sera maintenu. Par contre, il n'explique pas les évolutions de trafic sur les axes empruntés entre les sites existants et le nouveau site.

Le dossier ne précise pas le trafic attendu pour les véhicules légers.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact concernant le trafic en intégrant les véhicules légers et en évaluant de manière plus locale les impacts du regroupement des trois sites sur un seul site sur les axes routiers concernés.

6

<https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/Prise%20en%20compte%20des%20C3%A9missions%20de%20gaz%20C3%A0%20effet%20de%20serre%20dans%20les%20C3%A9tudes%20d%E2%80%99impact.pdf>