



Autorité environnementale

<http://www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr/l-autorite-environnementale-r145.html>

Avis délibéré de l’Autorité environnementale sur l’extension de la zone de stockage de l’usine d’assemblage de nacelles pour les éoliennes sur la commune du Havre (76)

n°Ae : 2021-108

Avis délibéré n° 2021-108 adopté lors de la séance du 9 décembre 2021

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Ae¹ s'est réunie le 9 décembre 2021 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur l'extension de la zone de stockage de l'usine d'assemblage de nacelles pour les éoliennes sur la commune du Havre (76).

Ont délibéré collégalement : Sylvie Banoun, Nathalie Bertrand, Marc Clément, Pascal Douard, Virginie Dumoulin, Louis Hubert, Christine Jean, Philippe Ledenvic, François Letourneux, Serge Muller, Michel Pascal, Alby Schmitt, Annie Viu, Véronique Wormser

En application de l'article 4 du règlement intérieur de l'Ae, 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.

Étaient absentes : Barbara Bour-Desprez, Sophie Fonquernie

* *
*

L'Ae a été saisie pour avis par le préfet de Seine-Maritime, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 27 septembre 2021.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-6 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 122-1 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 122-7 du même code, l'avis doit être fourni dans un délai de deux mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, l'Ae a consulté par courriers en date du 14 octobre 2021 :

- le préfet de Seine-Maritime,
- le directeur général de l'Agence régionale de santé (ARS) Normandie, qui a transmis une contribution en date du 10 septembre 2021.

L'Ae a également consulté par courrier en date du 27 septembre 2021 la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement.

Sur le rapport de Pascal Douard, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit.

Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis. Une synthèse des consultations opérées est rendue publique avec la décision d'octroi ou de refus d'autorisation du projet (article L. 122-1-1 du code de l'environnement). En cas d'octroi, l'autorité décisionnaire communique à l'autorité environnementale le ou les bilans des suivis, lui permettant de vérifier le degré d'efficacité et la pérennité des prescriptions, mesures et caractéristiques (article R. 122-13 du code de l'environnement).

Conformément à l'article L. 122-1 V du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.

Le présent avis est publié sur le site de l'Ae. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

¹ Formation d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

Synthèse de l'avis

La réalisation, sous maîtrise d'ouvrage de Haropa Port – Le Havre, d'un terre-plein pour permettre le stockage de pales d'éoliennes produites dans l'usine de Siemens Gamesa Renewable Energy (SGRE) fait partie du projet de construction de l'usine et de réalisation des aménagements portuaires nécessaires à son fonctionnement, pour lequel l'Ae a déjà rendu deux avis.

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux du projet sont à l'échelle de l'ensemble du projet :

- la préservation du milieu naturel ;
- les conséquences en termes de développement du trafic ;
- la prévention des risques de pollutions des eaux et des sols et des risques technologiques ;
- les émissions de gaz à effet de serre (GES) en phase travaux et en phase exploitation.

L'étude d'impact est claire et bien illustrée. Elle se concentre surtout sur l'extension demandée mais ne présente aucune solution de substitution raisonnable pour son implantation, ce que requiert pourtant le code de l'environnement.

L'Ae recommande en outre :

- d'ajuster le planning figurant dans l'étude d'impact à la chronologie des travaux envisagée ;
- de suivre la performance épuratoire des géotextiles mis en place pour traiter les hydrocarbures ;
- de compléter le bilan des émissions de GES en indiquant celles liées à la construction de l'usine et aux aménagements portuaires et celles liées à leur exploitation ;
- de mieux décrire la zone de compensation située au sud de l'extension projetée, son état d'avancement, et les précautions prises pour éviter qu'elle ne subisse des incidences négatives pendant la phase travaux ;
- de préciser si le choix du mode d'acheminement des matériaux est fait et, s'il n'est pas encore effectué, de tenir compte dans le choix de l'entreprise des conséquences environnementales de la fourniture et de l'approvisionnement des matériaux ;
- d'indiquer qui est chargé de l'entretien et du suivi des espaces de compensation.

L'ensemble des observations et recommandations de l'Ae sont présentées dans l'avis détaillé.

Avis détaillé

1 Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

Les travaux objet du présent avis, sous maîtrise d'ouvrage de Haropa² Port – Le Havre, visent à réaliser un terre-plein pour permettre le stockage de pales d'éoliennes produites dans l'usine de Siemens Gamesa Renewable Energy (SGRE) à proximité immédiate de cette usine. Ils font partie d'un projet pour lequel l'Ae a déjà délibéré deux avis les [24 juillet 2019](#) et [18 mars 2020](#) ayant donné lieu à des mémoires en réponse.

1.1 Contexte du projet

La programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) prévoit de développer la part d'énergies renouvelables (EnR) dans le mix énergétique métropolitain à hauteur de 23 % en 2023 et 33 % en 2030. Les installations d'éoliennes en mer contribuent à la production d'EnR électrique. La PPE vise une capacité comprise entre 5,2 et 6,2 GW en 2028.

Le port du Havre a décidé dès 2012 d'accompagner le développement d'une filière de fabrication d'éoliennes offshore, ce qui s'est traduit par l'implantation de l'usine SGRE et l'aménagement de quais et de terre-pleins³ sur 35 hectares pour permettre l'approvisionnement de l'usine et la manutention des éoliennes (cf. avis de l'Ae cités ci-dessus). SGRE est autorisé à utiliser ces terrains pour une durée de trente ans.

SGRE a sollicité Haropa Port-Le Havre pour la mise à disposition pour cinq ans à partir de fin 2022 d'une surface supplémentaire d'environ 4,2 hectares afin de réaliser un stock « tampon » permettant de stocker la production de l'usine en attendant son expédition. Un ancien faisceau ferroviaire situé immédiatement à l'est de l'usine répond aux besoins exprimés. SGRE a souhaité que HaropaPort-Le Havre, propriétaire des terrains et compétent en matière de travaux maritimes, l'aménage.

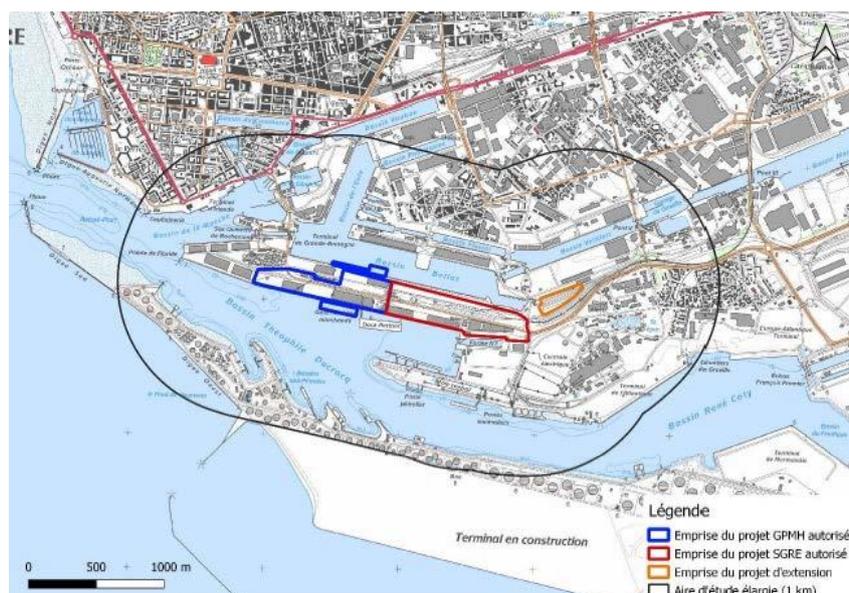


Figure 1 : Plan de situation de l'usine et de l'extension envisagée (source : dossier)

² Depuis le 1^{er} juin 2021, les ports du Havre, de Rouen et de Paris sont réunis au sein d'un même établissement, Haropa Port, grand port fluvio-maritime de l'axe Seine.

³ Projet autorisé par arrêté du 28 octobre 2020.

1.2 Présentation des aménagements projetés

Les travaux supplémentaires consistent en la création d'une plateforme de stockage de pales d'une surface de 4,2 hectares. Compte tenu des caractéristiques des engins de manutention, ce terre-plein sera recouvert de gravas sur une épaisseur de 1,1 mètres et ne comportera pas de revêtement de surface « classique » qui ne résisterait pas aux contraintes exercées par le transport et la manutention des pales.

La collecte des eaux se fera par tranchées drainantes. Des géotextiles permettront de retenir les matières en suspension et traiteront les hydrocarbures. Les eaux pluviales seront rejetées à débit régulier dans le réseau pluvial de la chaussée des Gares maritimes, situé au nord du site.

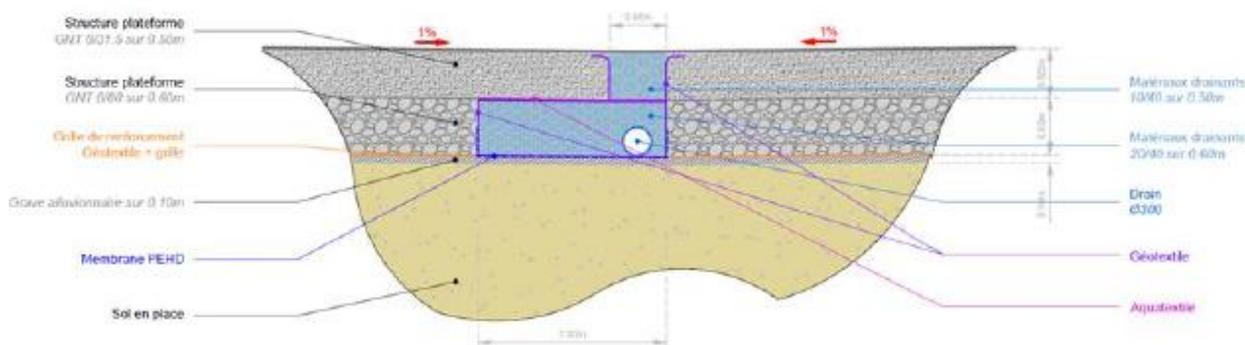


Figure 2 : Tranchée drainante d'axe est-ouest (source : dossier)

Des fourreaux en attente en polychlorure de vinyle (PVC) ou polyéthylène haute densité (PEHD) sont prévus à l'intérieur de tranchées sur le pourtour du site pour d'éventuels éclairages. Il a toutefois été indiqué au rapporteur que SGRE n'envisageait pas d'éclairage permanent.

Le coût de l'aménagement ne figure pas dans le dossier. Il a été indiqué au rapporteur qu'il était estimé entre 4 et 5 millions d'euros. Les travaux sont envisagés au second semestre 2022, après une préparation du terrain (déroussaillement) qui aurait lieu avant la période de nidification. Cette chronologie n'est pas totalement reflétée dans le planning figurant dans l'étude d'impact.

L'Ae recommande d'ajuster le planning figurant dans l'étude d'impact à la chronologie des travaux envisagée.

1.3 Procédures relatives au projet

Sollicitée dans le cadre d'une autorisation au cas par cas pour cette extension, l'Ae a demandé, par [décision du 2 juillet 2021](#), une actualisation de l'étude d'impact du projet.

Au titre de la législation relative à l'eau, le projet modifié est soumis à autorisation au vu des rubriques 2.1.5.0 (rejet d'eaux pluviales correspondant à une surface supérieure à 20 hectares) et 4.1.2.0 (travaux portuaires d'un montant supérieur à 1,9 million d'euros).

Il fait l'objet d'une évaluation de ses incidences sur les sites Natura 2000⁴.

⁴ Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application des directives 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « Habitats faune flore » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « Oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

Il intègre une demande de dérogation relative aux espèces protégées.

1.4 Principaux enjeux environnementaux du projet relevés par l'Ae

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux sont, à l'échelle de l'ensemble du projet :

- la préservation du milieu naturel ;
- les conséquences en termes de développement du trafic ;
- la prévention des risques de pollutions des eaux et des sols et des risques technologiques ;
- les émissions de gaz à effet de serre (GES) en phase travaux et en phase exploitation.

2 Analyse de l'étude d'impact

L'étude d'impact définit une aire d'étude immédiate (emprise du projet) et une aire d'étude élargie (dont le périmètre se situe à un kilomètre au-delà des limites de l'emprise de l'usine et de ses terre-pleins). L'étude d'impact est claire et bien illustrée. Elle se focalise sur les travaux supplémentaires.

2.1 Analyse de la recherche de variantes et du choix du parti retenu

L'étude d'impact ne rappelle pas les raisons de l'implantation de l'usine à cet endroit et ne comporte pas d'analyse de variantes relatives à l'implantation du lieu de stockage, indiquant que « *une seule parcelle est susceptible de correspondre aux besoins exprimés par SGRE : un terrain d'environ 4,2 hectares au droit d'un ancien faisceau ferroviaire, situé immédiatement à l'Est de leur site* ». Elle souligne que l'aménagement envisagé correspond à la réutilisation d'anciens espaces portuaires.

L'étude ne précise en particulier pas les raisons qui font qu'aujourd'hui une telle surface supplémentaire est nécessaire, alors que le stockage aurait pu être intégré dans le projet d'usine.

L'Ae rappelle que le 7° de l'article R. 122-5 du code de l'environnement requiert que soient présentées des solutions de substitution raisonnables et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine, ce qui n'est donc pas le cas.

L'Ae recommande d'indiquer les raisons qui ont conduit à l'implantation de l'usine et des terre-pleins attenant à cet endroit.

2.2 État initial

Cet avis n'évoque que les thématiques à enjeu figurant dans l'étude d'impact.

2.2.1 Milieu physique

Eaux souterraines

Outre la nappe d'eau superficielle, sont présentes au droit du site :

- une masse d'eau souterraine affleurante codifiée FRHG001, « Alluvions de la Seine moyenne et aval », en bon état quantitatif et état chimique médiocre, qui peut être en contact avec la nappe superficielle ;

- une masse d'eau souterraine profonde codifiée FRHG202, « Craie altérée de l'estuaire de la Seine », en bon état quantitatif et état chimique médiocre ;
- une masse d'eau souterraine très profonde codifiée FRHG218, « Albien–néocomien captif » en bon état chimique et quantitatif.

Les écoulements se font du site vers l'ancien bassin aux pétroles et le bassin Bellot (cf. figure 1), et s'inversent parfois lors des marées montantes.

Eaux superficielles

Le milieu récepteur du site du projet s'inscrit dans la masse d'eau de transition FRHT03 – « Estuaire de Seine Aval ». Cette masse d'eau présente un mauvais état chimique et un état écologique médiocre. L'atteinte de son bon état écologique et chimique est repoussée après 2027. Les paramètres déclassants sont notamment les teneurs en phosphore et les contaminations bactériennes.

Pollution des sols et des nappes

Les sondages ont révélé un volume important de sols pollués par des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et des hydrocarbures totaux (HCT) entre 1 et 3 mètres de profondeur au droit de l'extension au sud-ouest des terrains d'emprise du projet. Au niveau de la nappe, est également noté un surnageant d'HCT et/ou de créosote⁵ et des teneurs élevées d'HAP et d'aluminium.

Risques naturels

Le risque tempête est à prendre en compte.

Le risque d'inondation par remontée de nappe est modéré, celui lié aux submersions marines, tenant compte du changement climatique, est faible à modéré.

2.2.2 Milieu naturel

Sites Natura 2000 et autres espaces remarquables désignés et inventoriés



Figure 3 : Zonages réglementaires à proximité du projet (source : dossier)

⁵ Liquide huileux provenant de la distillation du goudron de bois et de charbon. Ce produit est utilisé pour la conservation du bois dans des endroits humides ou mouillés.

Les sites Natura 2000 les plus proches se situent à deux kilomètres au sud. Il s'agit de la ZSC « Estuaire de la Seine » (FR2300121) et de la ZPS « Estuaire et marais de la Basse Seine » (FR2310044). À la même distance, se trouvent la réserve naturelle nationale « L'estuaire de la Seine » et les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique⁶ (Znieff) de type I « Le marais du Hode » (8702.0002) et de type II « L'estuaire de la Seine » (230000855).

Inventaires naturalistes

Des inventaires naturalistes avaient été réalisés en 2013 et 2014 et complétés en 2016 pour préparer la demande d'autorisation environnementale de l'usine déposée en 2018. Un inventaire complémentaire a été réalisé en 2018 sur la zone correspondant à l'extension demandée par SGRE.

Les habitats terrestres sont principalement des friches industrielles. Les habitats aquatiques présentent un faible intérêt écologique du fait des nombreux remaniements de sédiments qu'ils ont subis.

Les inventaires floristiques n'ont pas recensé d'espèce protégée ou figurant sur une liste rouge nationale ou régionale. En 2014, la Chlore perfoliée, espèce d'intérêt patrimonial, avait été observée. De nombreuses espèces exotiques envahissantes sont en revanche identifiées : Buddleia du père David, Séneçon du Cap et Vergerette du Canada.

Le Lézard des murailles a été recensé à de nombreuses reprises (14 individus). L'étude d'impact estime que 6 hectares du projet dans son ensemble peuvent constituer un habitat favorable pour cette espèce, ce qui représente 1 à 2 % des habitats confirmés ou probables de l'espèce dans ce secteur. Le Lézard des murailles fait l'objet d'une demande de dérogation « espèces protégées ».



Figure 4 : Identification et localisation de l'avifaune (source : dossier)

⁶ Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de Znieff : les Znieff de type I (secteurs de grand intérêt biologique ou écologique), et les Znieff de type II (grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes).

Vingt espèces d'oiseaux ont été observées sur le site, dont douze y nichent. Dix sont protégées, mais aucune ne présente de patrimonialité particulière. Cinq espèces protégées font l'objet d'une demande de dérogation, le Traquet motteux, le Pipit farlouse, la Fauvette grisette, l'Hypolaïs polyglotte et la Linotte mélodieuse, qui avait déjà fait l'objet d'une demande de dérogation accordée en 2019.

Une seule espèce de chauve-souris a été contactée, la Pipistrelle de Kuhl. Le Lapin de garenne et le Renard roux sont les deux autres espèces de mammifères observées.

Aucune espèce protégée d'invertébré n'a été recensée parmi les cinq espèces de papillons, l'espèce de libellule et les deux espèces de sauterelles présentes sur le site.

2.2.3 Milieux humains

Le projet se situe dans un environnement industriel et maritime. Les habitations les plus proches sont distantes d'environ 600 mètres.

L'activité projetée est compatible avec les règlements d'urbanisme en vigueur.

Desserte du site

Le site est bien desservi par les infrastructures routières qui connaissent un trafic d'environ 500 véhicules/heure en heure de pointe.

Le faisceau ferroviaire au droit du site sera démantelé. La partie encore active du faisceau plus au sud sera conservée.

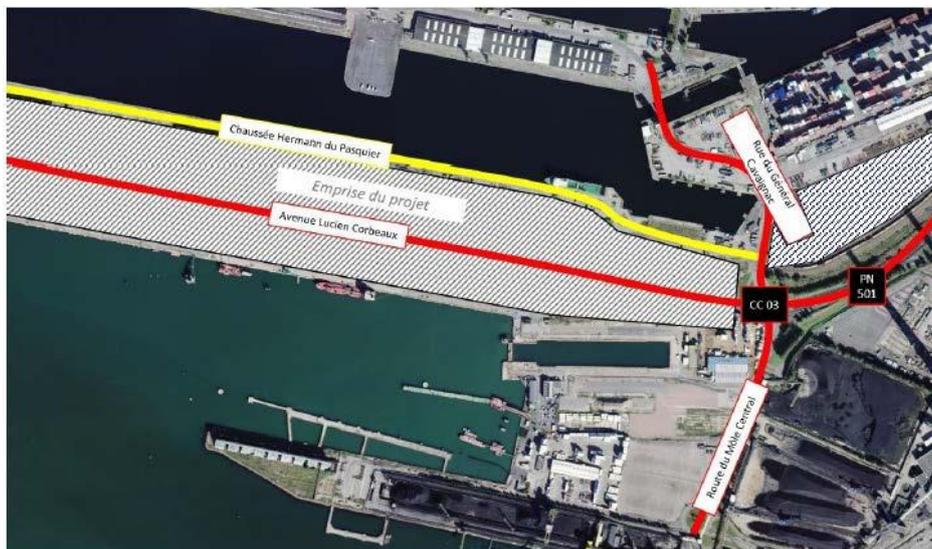


Figure 5 : Desserte routière du site (source : dossier)

Risques technologiques

L'extension est située en dehors de la zone réglementée par le plan de prévention des risques technologiques du Havre. Les installations à risques situées à proximité, au sud et à l'ouest, sont des dépôts de houille (à plus de 700 mètres), de liquides inflammables (à plus de 800 mètres), des silos à grain (à 1 500 mètres). La centrale EDF à proximité (350 mètres) est en cours de démantèlement.

Un risque « transport de matières dangereuses » est lié à la présence d'une canalisation d'hydrocarbures Trapil au sud du projet. Le site du projet d'extension reste en dehors de la servitude associée.

Nuisances sonores

Une campagne de mesures de bruit a été réalisée en 2016. Les bruits proviennent essentiellement des circulations et des activités de la zone industrialo-portuaire. Les niveaux sonores ne dépassent pas 64 dB.

Qualité de l'air

Les seuils réglementaires sont respectés en moyenne annuelle, mais Le Havre connaît des dépassements des seuils d'information ou d'alerte en ce qui concerne les particules fines.

Pollution lumineuse

Le site industrialo-portuaire est éclairé en permanence par des lampadaires situés sur le périmètre de l'extension demandée.

2.3 Incidences du projet et mesures d'évitement, de réduction et de compensation

2.3.1 Milieu physique

Eau

Les précautions d'usage seront prises pour éviter les pollutions accidentelles pendant la phase chantier et pour en traiter les eaux. Le terrain ne sera pas remanié, les sols et nappe pollués seront laissés en place.

La gestion des eaux pluviales prévoit une régulation du débit à l'exutoire, de façon à ne pas dépasser 10 l/s/ha pour des événements plus fréquents que la pluie décennale.

Des géotextiles seront mis en place pour assurer un abattement des matières en suspension et une dégradation des hydrocarbures transportés. Il a été indiqué au rapporteur que le traitement de la pollution des hydrocarbures par géotextiles, expérimentée ailleurs, ne l'avait pas encore été sur le site du port. Un suivi des performances de ces équipements serait judicieux.

L'Ae recommande de suivre la performance épuratoire des géotextiles prévus pour traiter les hydrocarbures.

Des vannes de sectionnement permettent d'isoler une pollution accidentelle.

Émissions de gaz à effet de serre

Les émissions de gaz à effet de serre (GES) dues à la phase chantier ont été évaluées à 926 t CO_{2eq} pour l'extension demandée, les émissions du reste de l'aménagement des quais et terre-pleins pour la phase chantier ayant été estimées pour ce qui concerne les seuls dragages à 3 548 t CO_{2eq}.

Ce bilan devrait être complété au niveau du projet en mentionnant les émissions de GES dues au reste des aménagements portuaires, à la construction de l'usine, à son exploitation, ainsi que les éventuelles mesures de compensation décidées par SGRE.

L'Ae recommande de compléter le bilan des émissions de GES en indiquant celles liées à la construction de l'usine et aux aménagements portuaires et celles liées à leur exploitation.

Pour la bonne information du public, l'étude d'impact pourrait également comparer les émissions de GES résultant d'une production d'électricité par des éoliennes en mer avec celles résultant d'autres types de production électrique.

2.3.2 Milieu naturel

Il n'existe pas, selon le dossier, de continuité écologique entre le site du projet et les sites Natura 2000 voisins, ni de relation directe ou indirecte entre eux susceptible d'influer négativement sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire des sites Natura 2000. L'Ae n'a pas d'observation sur cette analyse ni sur sa conclusion quant à l'absence d'incidence négative du projet sur les sites Natura 2000.

Les incidences sur les espèces concernent essentiellement le Lézard des murailles et l'avifaune suite à la destruction lors du chantier de leurs habitats.

Pour éviter, réduire et compenser ces incidences, les mesures suivantes ont été prises :

- mesure d'évitement correspondant à une réduction de la surface aménagée (de 6 à 4,2 ha),
- mesure d'évitement correspondant à une période de travaux hors période d'activité et de nidification,
- mesure de réduction correspondant au suivi du chantier par un coordonnateur environnement,
- mesure de réduction correspondant à un balisage des zones sensibles,
- mesure de réduction correspondant à la destruction des espèces exotiques envahissantes,
- mesure de compensation correspondant à la restauration d'habitats à l'est de l'extension souhaitée, avec création de zones refuges pour le Lézard des murailles (*hibernacula*), mise en place de cailloutis pour favoriser les milieux xérophiles⁷ (cf. figure 6), et plantation d'une haie arborée, pour un montant de 50 000 euros. L'entretien de ce secteur prévoit une fauche annuelle.

⁷ Xérophile : très pauvre en eau.



Figure 6 : Mesure compensatoire (source : dossier)

Le Conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN) de Normandie a émis le 6 novembre 2021 un avis favorable sur les aménagements demandés.

L'étude d'impact devrait cependant mieux décrire la zone de compensation décidée à l'occasion des premières tranches de travaux, située immédiatement au sud de l'extension projetée, son état d'avancement et les moyens qui seront pris pour éviter qu'elle ne subisse des incidences négatives pendant cette nouvelle phase de travaux.



Figure 7 : Localisation des deux zones de compensation (source : dossier)

L'Ae recommande de mieux décrire la zone de compensation située au sud de l'extension projetée, son état d'avancement, et les précautions prises pour éviter qu'elle ne subisse des incidences négatives pendant la phase travaux.

2.3.3 Milieux humains

Trafics

Les trafics générés par l'aménagement du terre-plein correspondent à un maximum de 20 camions/jour, ce qui n'affectera pas significativement la circulation existante.

Il a été indiqué au rapporteur qu'il existait, comme pour la première phase d'aménagement des terre-pleins, une possibilité d'acheminement de matériaux par bateau, notamment dans le cas où des granulats marins seraient retenus.

L'Ae recommande de préciser si le choix du mode d'acheminement des matériaux est fait et, s'il n'est pas encore effectué, de tenir compte dans le choix de l'entreprise des conséquences environnementales de la fourniture et de l'approvisionnement des matériaux.

Déchets

La gestion des déchets donnera lieu à la rédaction d'un schéma d'organisation et de suivi de l'élimination des déchets.

Pollution lumineuse

Il a été indiqué au rapporteur qu'aucun éclairage fixe supplémentaire n'était prévu.

2.4 Compatibilité du projet avec les différents plans et programmes

L'étude d'impact analyse la compatibilité du projet avec les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) passés, présents et futurs ainsi qu'avec le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) du bassin Seine-Normandie.

2.5 Évaluation du cumul d'incidences avec d'autres projets

L'étude d'impact identifie 13 projets existants ou approuvés et en examine plus particulièrement deux, la création d'un terre-plein portuaire sur l'ancien bassin aux pétroles (à côté du projet) et la création d'un accès fluvial à Port 2000.

Elle conclut à l'absence d'effets cumulés avec le projet de remblaiement du bassin aux pétroles, l'avifaune y étant différente de celle présente sur le site de l'extension, inféodée aux zones littorales et en eau.

De même, la création d'un accès fluvial à Port 2000, à une distance de 2,5 kilomètres du projet, a des incidences sur une avifaune inféodée aux zones littorales et en eau. Les travaux (dragages et construction d'une digue) n'ont pas d'effet cumulé avec ceux du terre-plein.

2.6 Suivi du projet, de ses incidences, des mesures et de leurs effets

Un suivi de l'avifaune et du Lézard des murailles est prévu, annuellement pendant les cinq premières années, puis à intervalle de cinq ans sur une durée de trente ans. Il serait utile de préciser qui est chargé de ce suivi ainsi que de celui des espaces de compensation.

L'Ae recommande d'indiquer qui assurera l'entretien et le suivi des espaces de compensation.

L'Ae a par ailleurs préconisé le suivi des performances épuratoires des géomembranes (Cf. 2.3.1).

2.7 Résumé non technique

Le résumé non technique est le reflet fidèle de l'étude d'impact.

L'Ae recommande de prendre en compte dans le résumé non technique de l'étude d'impact les recommandations du présent avis.