

k



Autorité environnementale

**Avis délibéré de l’Autorité environnementale
sur l’extension du quai de Radicatel à Saint-
Jean-de-Folleville (76)**

n°Ae : 2023-101

Avis délibéré n° 2023–101 adopté lors de la séance du 23 novembre 2023

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Ae¹ s'est réunie le 23 novembre 2023 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur l'extension du quai de Radicatel à Saint-Jean Folleville (76).

Ont délibéré collégalement : Sylvie Banoun, Nathalie Bertrand, Marc Clément, Virginie Dumoulin, Bertrand Galtier, Christine Jean, François Letourneux, Laurent Michel, Serge Muller, Jean-Michel Nataf, Éric Vindimian, 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 absent(e)s : Hugues Ayphassorho, Barbara Bour-Desprez, Louis Hubert, Philippe Ledenvic, Alby Schmitt, Olivier Milan

N'a pas participé à la délibération, en application de l'article 4 du règlement intérieur de l'Ae : Karine Brulé

* *

L'Ae a été saisie pour avis par le préfet de la Seine-Maritime, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 19 septembre 2023.

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. 122-21 du même code, l'avis a vocation à être rendu dans un délai de deux mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, l'Ae a consulté par courriers en date du 29 septembre 2023 :

- le préfet de la Seine-Maritime,
- le directeur général de l'Agence régionale de santé (ARS) de Normandie qui a transmis une contribution en date du 16 octobre 2023,

Sur le rapport de Olivier Milan et de Michel Peltier, qui se sont rendus sur site et entretenus avec les représentants des porteurs du projet, le 10 novembre 2023, 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 au V de l'article L. 122-1 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 de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD)

Synthèse de l'avis

L'extension du terminal portuaire de Radicatel sur la Seine, sur la commune de Saint-Jean-de-Folleville (Seine-Maritime), environ 35 km en amont du Havre, sous maîtrise d'ouvrage d'Haropa Port | Rouen, fait suite au programme de modernisation des accès nautiques au port de Rouen. Elle consiste à créer un nouveau quai de 250 m en prolongement du quai de 410 m existant et un terre-plein de 3,8 ha.

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux portent sur :

- le risque d'inondation,
- les émissions de GES et de polluants atmosphériques liées au développement attendu des trafics mais aussi au report modal et à la massification des transports,
- les zones humides,
- la pollution des milieux aquatiques et de la ressource en eau,
- la consommation énergétique,
- la biodiversité.

Ce projet, qui vise à augmenter les trafics maritimes et fluviaux et favoriser le report modal, se situe dans le vaste site industriel et logistique de Port-Jérôme, avec des espaces agricoles résiduels en cours de d'artificialisation au sein de zones d'aménagement concerté. Il évite les zones humides et prévoit, pour compenser les incidences du remblai réalisé, des volumes de compensation hydraulique sur deux communes proches.

L'étude d'impact est d'une qualité médiocre avec un état initial succinct, en particulier sur les trafics existants, une analyse trop rapide des incidences du projet, des effets cumulés et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation. Elle ne présente aucune solution de substitution raisonnable à l'échelle de l'axe Seine pour son implantation.

Les principales recommandations de l'Ae sont :

- d'analyser les variantes possibles au projet et d'indiquer les raisons qui ont conduit à choisir la création d'un nouveau quai et de nouveaux terre-pleins,
- de mettre à jour ou de compléter l'état initial sur plusieurs enjeux (milieux aquatiques et zones humides, biodiversité, transports, émissions de gaz à effet de serre) et de réévaluer le niveau de certains d'entre eux (qualité de l'air, biodiversité, inondation, bruit, luminosité, artificialisation et risques naturels),
- de reconsidérer certaines incidences du projet sur la qualité de la ressource en eau, sur le fonctionnement hydraulique local, les crues et l'inondabilité, sur la biodiversité et les zones humides, sur les trafics maritimes et fluviaux actuels et escomptés et sur les trafics terrestres, sur les gains de consommation énergétique attendus, sur le bruit et les émissions lumineuses, sur les émissions de polluants, sur la santé humaine,
- de préciser certaines mesures (pour réduire les incidences sur le trafic de poids lourds et favoriser le report vers les modes massifiés ferroviaires et fluvial, pour optimiser le fonctionnement du terminal, pour réduire les polluants locaux, pour atténuer les incidences sur les espèces patrimoniales ou rares et, le cas échéant, pour éviter les atteintes aux espèces protégées, pour éviter, réduire et compenser les effets cumulés identifiés).

L'ensemble des observations et recommandations de l'Ae est présenté dans l'avis détaillé.

Avis détaillé

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1 Contexte du projet

Haropa Port², créé le 1^{er} juin 2021, résulte de la fusion des deux grands ports maritimes du Havre et de Rouen et du port autonome (port fluvial) de Paris. Il constitue le cinquième ensemble portuaire à l'échelle nord européenne, avec un trafic en 2022 de 85,1 millions de tonnes dans le domaine maritime et de 21 millions de tonnes dans le domaine fluvial sur l'axe Seine. Haropa Port est constitué des trois circonscriptions portuaires du Havre, de Rouen et de Paris qui contiennent des milieux naturels riches et diversifiés, particulièrement sensibles à la qualité des eaux superficielles et aux effets du changement climatique³ pour une présentation plus détaillée, se référer à l'avis de l'Ae n°2021-97 du 9 décembre 2021 sur le plan stratégique 2020-2025 d'Haropa Port⁴).

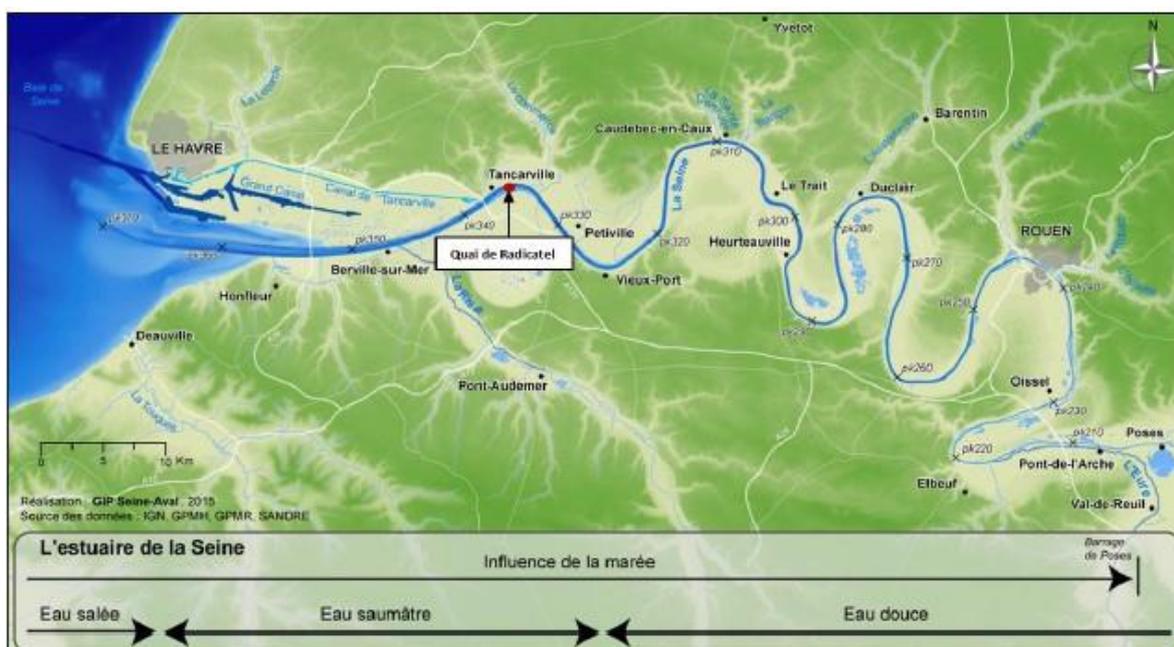


Figure 1 : Localisation du projet dans le fonctionnement hydrologique de l'estuaire de la Seine (Source : dossier).

Les terminaux d'Haropa Port | Rouen sont répartis sur six sites : Honfleur, Radicatel, Port-Jérôme Saint-Wandrille, le Trait, Rouen et son agglomération. Le site portuaire de Radicatel se trouve sur la commune de Saint-Jean-de-Folleville (Seine-Maritime), en amont du pont de Tancarville, sur la rive droite de la Seine⁵. Il dispose d'un quai de 410 mètres linéaires, d'un terre-plein de 16 ha, d'un

² « Haropa » pour Le Havre, Rouen et Paris.

³ Le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) du Bassin Seine-Normandie pour les années 2022-2027 indique comme effets principaux du changement climatique : une augmentation des températures entre +1,5 °C et +3 °C, une baisse du débit des cours d'eau de 10 à 30 %, une montée du niveau de la mer de 30 cm à 1 m d'ici 2100, une concentration des polluants due à la baisse des débits, une baisse des précipitations moyennes estivales et une nette augmentation de l'évapotranspiration.

⁴ https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/211209_ps_haropaport_delibere_cle051f58.pdf.

⁵ En amont de la limite transversale de la mer, en aval de la limite de salure des eaux et en aval de la limite entre le domaine public maritime et le domaine public fluvial. Il est sous influence de la marée.

poste RoRo⁶ et d'une passerelle mobile pour y accéder. Il est accessible tant aux navires de mer⁷ qu'aux bateaux fluviaux. Il est relié aux réseaux routier (proximité des autoroutes A13, A29 et A28 via la RD 982 notamment) et ferroviaire (réseau portuaire embranché sur la ligne fret de Bréauté-Beuzeville à Notre Dame-de-Gravenchon)⁸.

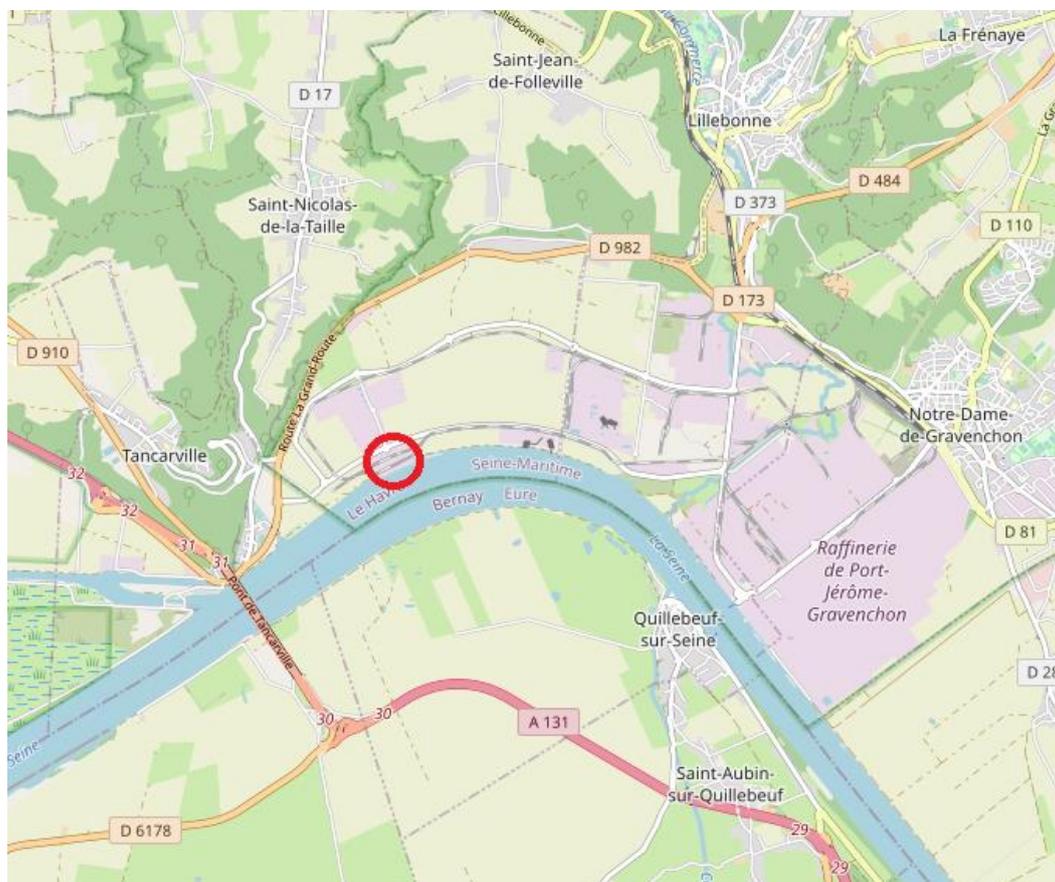


Figure 2 : Les différents axes fluviaux, routiers et ferroviaires desservant le terminal portuaire de Radicatel – cerclé de rouge (Source : OpenStreetMap)

En moyenne, sur les cinq dernières années, le trafic maritime sur le quai de Radicatel s'est élevé à 303 000 tonnes par an dont 47 % de trafic conteneurisé (23 000 EVP⁹) et pour le reste, il accueille des trafics de vracs solides (granulats et gluten) et des colis lourds (éoliennes notamment). Le trafic fluvial est du même ordre de grandeur en tonnage que le trafic maritime, pour un trafic total de 668 000 tonnes en 2022.

Le projet, qui vise à moderniser et adapter les capacités nautiques et commerciales du terminal portuaire, est prévu au plan stratégique 2020–2025 d'Haropa Port qui identifie le secteur de Port-Jérôme, dans lequel se situe le quai de Radicatel, comme un « *secteur stratégique pour le*

⁶ Pour « roll on roll off » : navires transportant des véhicules de tous types : voitures, camions, conteneurs. Le déchargement est donc facilité et rapide au moyen d'une rampe entre le navire et le quai.

⁷ Le tirant d'eau maximum des navires à quai est de 10,4 m, le plus gros navire reçu au quai de Radicatel est un porte-conteneur de 222 m, d'un tirant d'eau de 9,90 m. Il faut compter une heure à deux heures pour rejoindre Radicatel depuis le Havre.

⁸ Une ligne dessert directement le terminal portuaire. Le maître d'ouvrage a indiqué aux rapporteurs que la ligne ferroviaire était empruntée très occasionnellement (deux fois par an) pour le transport de munitions des armées françaises et américaines (Radicatel est un ancien quai de l'OTAN).

⁹ Équivalent vingt pieds.

développement économique à l'échelle régionale ». Il s'inscrit également en cohérence et dans la suite du programme d'amélioration des accès maritimes d'Haropa Port | Rouen¹⁰.

À proximité du terminal et de la zone prévue pour son extension, se trouve la zone industrialo portuaire (ZIP) de Port-Jérôme, développée par plusieurs zones d'aménagement concertées successives. Plusieurs activités occupent la ZIP : des activités logistiques¹¹ à proximité immédiate et, un peu plus loin, de la grande industrie, dont la raffinerie Esso SAF de Port-Jérôme. Certains espaces restent en cours de développement : projets Air Liquide Normand'Hy (production d'hydrogène)¹², Futerro (production de plastique bio-sourcé)¹³ et Eastman (usine de recyclage de plastiques) notamment.

Le dossier indique que les installations portuaires, qui datent de 1974, sont aujourd'hui saturées¹⁴ et leurs capacités réduites en raison d'un faible tirant d'eau à quai¹⁵, de la courbure de ce dernier et de l'existence en surplomb d'une ligne à haute tension qui crée des contraintes d'exploitation pour les grues : ensemble de raisons qui ont amené Haropa Port | Rouen à envisager des travaux d'extension du terminal pour non seulement accroître les capacités du site et, ainsi, espérer augmenter significativement son activité, mais encore faciliter l'exploitation du terminal au bénéfice de ses usagers. Le dossier précise les nouveaux trafics espérés à l'issue des travaux d'extension à l'horizon 2028 :

- l'ouverture d'une ligne directe de conteneurs entre Dublin et Radicatel qui permettrait un report modal de 10 000 EVP/an du mode routier¹⁶ vers le mode maritime¹⁷,
- l'importation supplémentaire d'éoliennes terrestres en provenance d'Asie (+10 000 tonnes/an),
- le débarquement de granulats provenant de la Manche (pour le développement de la zone industrielle de Port Jérôme),
- la réception d'un flux de 100 000 tonnes/an de CSR¹⁸ provenant d'Île de France pour alimenter la future usine Eastman qui s'installerait à proximité du site (voir figure 2 ci-dessous),
- la réception d'un trafic fluvial de céréales (100 000 tonnes/an) provenant de Picardie et Futerro qui s'implanterait également à proximité du site.

Le trafic supplémentaire maritime et fluvial est évalué à 410 000 tonnes/an après la réalisation des travaux.

¹⁰ Lancé en 2012, le programme d'approfondissement du chenal de navigation entre Honfleur et Rouen (120 km), d'un coût de 207 M€, a permis de gagner un mètre de tirant d'eau supplémentaire afin d'accueillir les navires vraquiers de dernière génération avec, en parallèle, des adaptations des équipements portuaires. Les travaux de dragage ont été autorisés par arrêté inter préfectoral du 28 avril 2017 autorisant les dragages d'entretien de l'estuaire aval et l'immersion sur le site du "Machu", en baie de Seine, au large de Deauville (Calvados) des sédiments du port de Rouen pour une période de 10 ans. Ce plan a fait l'objet de l'avis de l'Ae n° 2016-25 du 22 juin 2016.

¹¹ Les entreprises Katoen Natie, Dufour Entrepôts, Logistique Val-de-Seine-Opérations.

¹² Voir avis délibéré de l'Ae n°2021-04 du 21 avril 2021 : https://www.igedd.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/210421_usine_hydrogene_h2v_76_delibere_cle5caa9a.pdf

¹³ Groupe belge qui a l'intention de créer une bioraffinerie dédiée à la production et au recyclage d'acide polylactique (PLA) issu de ressources végétales renouvelables (« bioplastiques »). La production serait de 75 000 tonnes par an avec la création de 250 emplois.

¹⁴ Et ne peuvent pas accueillir de lignes régulières supplémentaires.

¹⁵ Le quai ne peut accueillir les navires dont le tirant d'eau est supérieur à 10,4 m.

¹⁶ Par camions, avec traversée par ferry entre l'Irlande et l'Angleterre et par ferry ou tunnel sous la Manche entre l'Angleterre et la France. Une traversée directe éviterait aux chargeurs les formalités découlant du Brexit.

¹⁷ Le site de Radicatel accueille la dernière ligne régulière de conteneurs d'Haropa | Rouen (Europe-Antilles).

¹⁸ Combustible solide de récupération.

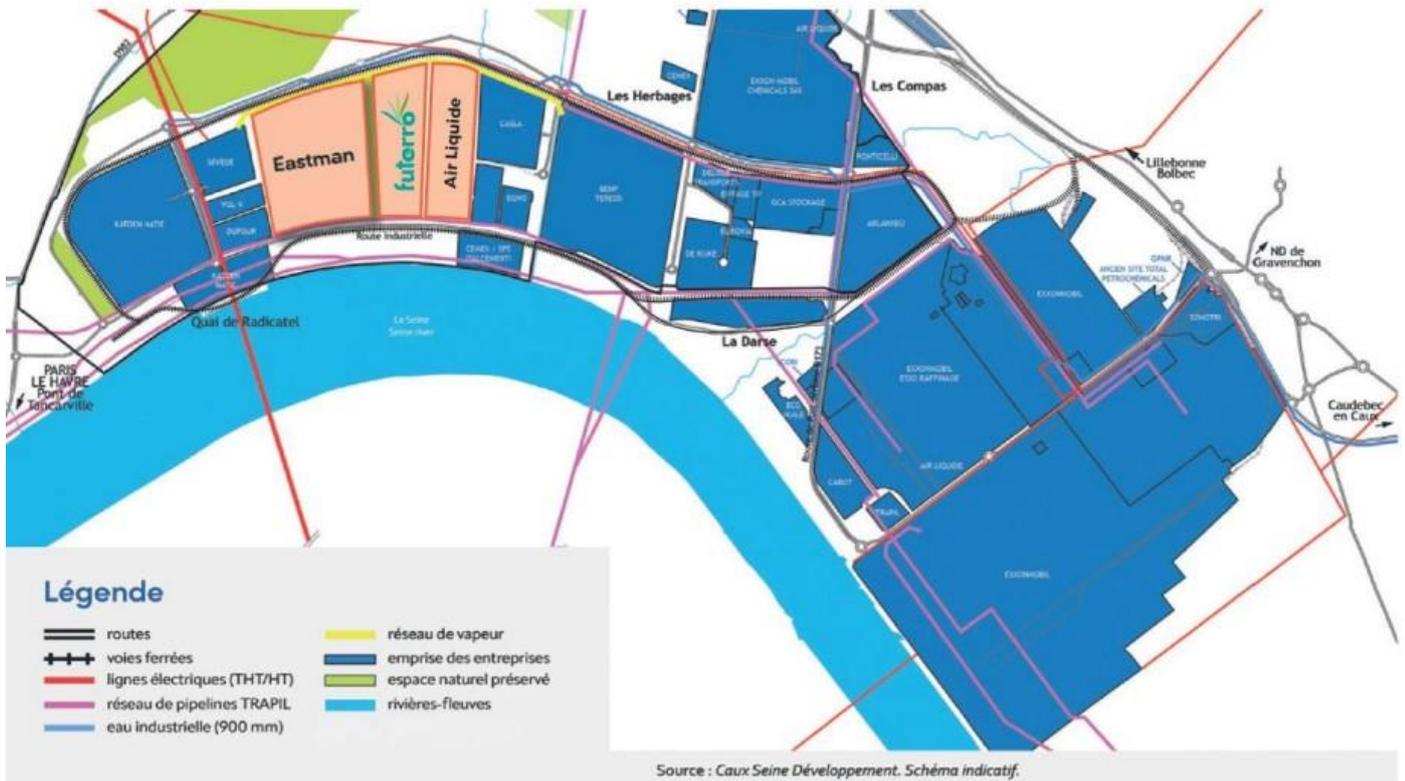


Figure 3 : Localisation des projets d'Air Liquide Normand'Hy, d'Eastman et de Futerro (Source : dossier)

1.2 Contenu et description du projet



Figure 4 : Schéma général du projet de modernisation du site de Radicatel (Source : dossier)

Le projet consiste en :

- la création d'un quai plein, de 250 mètres linéaires, à l'emplacement du poste RoRo actuel, à une cote de 10 m CMH¹⁹, par remblaiement de la Seine, sur une surface de domaine public maritime (DPM) de 12 500 m² (50 x 250 m),
- la création d'une souille au pied de l'ouvrage jusqu'à - 11,10 m CMH par une drague pour 43 000 m³ de déblais sur une surface du DPM de 6 000 m²,
- le déplacement de la plateforme RoRo²⁰ et la création d'une piste d'accès,
- la création d'un premier terre-plein d'1,15 ha le long du nouveau linéaire de quai avec une surcharge admissible de 4 à 6 t/m² et d'un second terre-plein de 2,7 ha en arrière pour les besoins du chantier en phase de travaux puis de stockage en phase d'exploitation,
- des aménagements de gestion des eaux pluviales sur l'ensemble de l'emprise (quai et plateforme),
- l'installation de deux mâts d'éclairage de grande hauteur (30 m),
- la création de deux volumes de compensation hydraulique sur des emprises foncières d'Haropa Port sur les communes de Lillebonne (10 200 m³) et de Saint-Wandrille-Rançon (48 300 m³).

Le dossier indique que le volume total de remblai (quai et terre-pleins) à mettre en œuvre est estimé à 108 000 m³ avec des matériaux qui seront « *majoritairement issus de l'installation de transit de sédiments de dragage de Port-Jérôme/Lillebonne* ».

Le dossier précise que l'aménagement du port « *prévoit également l'électrification future²¹ du quai (dans sa conception)* ». L'électrification des quais n'est cependant pas comprise dans le périmètre de l'étude d'impact et se fera, dans un second temps, ainsi que celle du quai existant, dans le cadre d'un programme général porté par Haropa Port (voir infra partie 2.3.1 sur la consommation énergétique).

Le projet ne prévoit pas la création d'autres infrastructures linéaires de transport, même si « *l'amélioration de la capacité de desserte ferroviaire pour développer l'hinterland²² conteneurisé du shortsea²³* » est citée, sans plus de précision, dans le chapitre consacré aux mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement.

Les travaux, sous la maîtrise d'ouvrage du port, commenceront au 3^e trimestre 2025, par le déplacement de la passerelle RoRo et s'achèveront fin mars 2027. Ils engageront des engins de chantier et une drague-aspiratrice. Les sédiments dragués seront déchargés directement dans le site de stockage de Port-Jérôme à proximité du site de Radicatel.

Le coût des travaux est estimé à 28,7 millions d'euros (M€) hors taxes. Ils seront financés à 80 % par Haropa Port et à 20 % par des subventions de l'État²⁴. Le développement des nouveaux trafics

¹⁹ Soit légèrement supérieur au niveau du quai existant dont la cote est de 9,80 m CMH (cote au Havre).

²⁰ Les ducs d'Albe existants seront retirés ou arasés. Aucun matériau ne sera réutilisé. Information recueillie lors de la visite sur site.

²¹ Le maître d'ouvrage a indiqué aux rapporteurs qu'Haropa Port engage une étude sur l'électrification de ses équipements qui concernera tous ses terminaux.

²² Région desservie par un port ou une voie navigable (Larousse).

²³ Ou cabotage maritime, désigne des transports de fret ou de passagers à courte distance.

²⁴ Compte tenu des enveloppes budgétaires restreintes des fonds européens (Mécanisme pour l'interconnexion en Europe), Haropa Port n'a pas sollicité d'aide européenne.

tels qu'escomptés devrait permettre d'augmenter les ressources du port, en recettes domaniales pour l'occupation et l'usage du nouveau quai et en droits de port. Le dossier ne précise pas le montant de ces nouvelles ressources. Une partie des investissements pourrait être portée par le futur exploitant du terminal, à choisir après consultation prévue en 2024 d'après les informations communiquées aux rapporteurs lors de la visite.

1.3 Procédures relatives au projet

Le projet est soumis à autorisation au titre des articles L. 181 et suivants du code de l'environnement et doit faire l'objet :

- d'une autorisation au titre de la loi sur l'eau (article L. 214-1 du code l'environnement), intégrant l'évaluation des incidences Natura 2000²⁵,
- d'une étude d'impact systématique au titre de la rubrique 9e du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement,
- d'une enquête publique conformément à l'article R. 123-1 du code de l'environnement.

Le pétitionnaire ne formule pas de demande de dérogation à l'interdiction de destruction des spécimens d'espèces protégées et de leurs habitats.

Le projet a fait l'objet d'une déclaration d'intention mise en ligne sur le site internet de la préfecture de la Seine-Maritime entre le 6 octobre 2020 et le 6 février 2021. La concertation préalable du public a eu lieu du 1^{er} au 31 mars 2021 et Haropa Port en a validé le bilan en juin 2022²⁶.

S'agissant d'un projet placé sous la maîtrise d'ouvrage d'un établissement portuaire d'État, l'autorité environnementale est l'Ae.

1.4 Principaux enjeux environnementaux du projet relevés par l'Ae

Les principaux enjeux environnementaux pour l'Ae portent sur :

- le risque d'inondation,
- les émissions de GES et de polluants atmosphériques liées au développement attendu des trafics mais aussi au report modal et à la massification des transports,
- les zones humides
- la pollution des milieux aquatiques et de la ressource en eau,
- la consommation énergétique,
- la biodiversité.

²⁵ Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application des directives 79/409/CEE « oiseaux » et de la directive 92/43/CEE « Habitats, faune, flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire.

²⁶ Disponible sur le site du projet : <https://accesmaritimesderouen.haropaport.com/fr/extension-du-quai-de-radicatel>

2. Analyse de l'étude d'impact

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

Le développement du trafic sur l'aval de son territoire, en lien avec l'implantation projetée de nouvelles usines à proximité, est la raison mise en avant par Haropa Port, pour justifier le projet, lequel est par ailleurs inscrit à son plan stratégique 2020–2025. Le dossier ne présente pas de variantes (et, par conséquent, ne les analyse pas)²⁷. Les capacités des autres terminaux portuaires, en particulier des circonscriptions du Havre et de Paris, à recevoir ces nouveaux trafics ne sont ainsi pas évoquées ni, a fortiori, étudiées et aucun renvoi vers le plan stratégique ne vient le justifier. Seules sont évoquées les différentes variantes locales d'aménagement du quai de Radicatel étudiées en 2019 et les raisons du choix retenu.

En outre, le projet n'analyse pas l'hypothèse, toujours possible, du report ou de l'annulation des nouveaux trafics espérés, dont ceux liés à l'installation de deux usines²⁸ à proximité immédiate du terminal ou ceux induits par le projet lui-même ou par les autres projets d'Haropa. Il n'analyse pas non plus la pérennité des trafics existants.

À noter que l'option d'optimisation de l'exploitation du terminal actuel, lui permettant d'accueillir 20 % de trafic supplémentaire, considérée dans l'annexe de bilan socio-économique, n'est pas reprise dans le reste du dossier. La prise en compte de cette option, présente en variante dans le scénario de référence, conduirait à dégrader tous les indicateurs socio-économiques de l'extension, puisqu'elle conduirait, à perspective de croissance des trafics supposée inchangée, à ne pas tirer pleinement partie de la capacité supplémentaire créée par l'extension.

L'Ae rappelle que le 7e 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, avec notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine, ce qui n'est donc pas le cas.

L'Ae recommande d'analyser les variantes possibles au projet et d'indiquer les raisons qui ont conduit à choisir la création d'un nouveau quai et de nouveaux terre-pleins sur le site de Radicatel.

2.2 État initial et scénario de référence

L'état initial qui porte sur de nombreux enjeux reste dans l'ensemble assez succinct et s'appuie sur des données souvent anciennes et incomplètes. Il comprend une synthèse déclinée par milieux (physique, naturel, paysage, humain), qui rappelle, par item (au nombre de 22), les « éléments à retenir du diagnostic » en mettant en évidence « les différents niveaux de contraintes associées à chaque thématique traitée ». Une colonne « évaluation » fournit une appréciation sur les enjeux relevés pour chaque thématique avec une cotation (« niveaux de sensibilité et de contraintes pour le projet ») de « favorable » (couleur verte) à « fort » (couleur rouge) en passant par « faible »

²⁷ « Par sa localisation et son mode d'exploitation actuels, le quai de Radicatel correspond aux besoins de certaines niches qui ne peuvent être satisfaits ailleurs sur l'axe Seine et plus généralement dans la Région Normandie » (Source : résumé non technique).

²⁸ Eastman et Futerro.

(couleur jaune) et « moyen » (couleur orange). L'analyse se limite pour l'essentiel au périmètre physique du projet, sans évaluer réellement les enjeux connexes (trafic terrestre notamment).

L'Ae note qu'un seul enjeu, « zone humide », est classé comme « moyen », tous les autres étant classés comme « favorable » (soit 15 enjeux) ou « faible » (soit six enjeux).

L'Ae recommande de préciser la méthode utilisée pour hiérarchiser les différents enjeux identifiés.

Le dossier ne présente pas d'analyse des trafics et de leur évolution prévisible sans projet, ni pour les parcours de longue distance, maritimes et fluviaux, au regard des modes concurrents, ni pour les trafics de pré et post acheminement par voie routière ou ferroviaire, dont il ne précise pas les impacts locaux (bruit, pollution de l'air, ...). L'étude socio-économique introduit une variante de la situation de référence par optimisation de l'exploitation du quai actuel, mais qui ne paraît pas clairement intégrée dans l'étude d'impact elle-même (cf. 2.1 Analyse de la recherche de variantes et du choix du parti retenu).

L'Ae recommande de compléter l'étude d'impact par une analyse des trafics tous modes, longue distance et en pré et post acheminement, et de définir plus clairement la situation de référence retenue du point de vue de ces trafics.

2.2.1 Milieu physique

Hydrologie

La plaine alluviale constituant le lit majeur de la Seine, bordant le site du projet, est quadrillée d'un réseau de fossés permettant le drainage vers le fleuve, qui est, dans ce secteur, sous l'influence des marées, des conditions météorologiques²⁹ et des débits de ses affluents. Le site se situe en zone inondable³⁰ et a déjà été submergé notamment lors du « coup de vent » de 1999, où la cote de 9,54 m CMH³¹ a été atteinte. Le dossier indique que « suite aux échanges avec les services en charge de la police de l'eau dans le cadre de ce dossier, les niveaux de références à considérer dans ce secteur correspondent au différentiel des niveaux attendus à Tancarville entre les scénarii T100 (occurrence centennale hors du rehaussement du niveau marin) et T1000 (occurrence centennale avec rehaussement du niveau marin d'un mètre)³², ramené à un rehaussement de 60 cm. (...) Le niveau atteint dans le cas du scénario T100 étant de 9,79 m CMH et celui du scénario T1000 étant de 10,52 m CMH, le niveau de référence au niveau du site a été estimé à 10,23 m CMH³³ ».

Cet enjeu est pourtant évalué comme « favorable », ce qui est surprenant.

L'Ae recommande :

- ***de préciser le raisonnement tenu pour retenir le niveau de référence au niveau du site,***

²⁹ Des tempêtes violentes en particulier.

³⁰ Pour autant la commune de Saint-Jean-de-Folleville n'est pas couverte par un plan de prévention des risques inondations.

³¹ Le terre-plein qui sera créé dispose de points hauts variant entre 10,71 m CMH et 10,42 m CMH. La cote de référence suivant les modélisations mises en œuvre pour le compte du GIP Seine Aval est de 10,20 m CMH. La cote du nouveau quai est de 10 m CMH, plaçant le site en situation inondable pour une période de retour de 100 ans.

³² T1000 à Radicatel = 10,52 m.

³³ $H = (T1000 - T100) * 0,6 = 0,438 \text{ m}$. $T \text{ ref} = T100 + H$; $T \text{ ref} = 10,228 \text{ m}$.

- ***de reconsidérer le niveau de l'enjeu « hydrologie » compte tenu de l'aléa réel d'inondation.***

Qualité des milieux aquatiques

Le secteur d'étude³⁴ s'inscrit dans la masse d'eau HT03 « Seine estuaire aval ». Cette masse d'eau est classée dans les eaux de transition du Sdage : « estuaire, petit ou moyen macrotidal, fortement salé, à débit moyen ». Le site de Radicatel se situe en limite du bouchon vaseux de l'estuaire. Ce phénomène, dont dépend la qualité des eaux au droit du site, explique les fortes concentrations de MES³⁵ en saison estivale³⁶. Cette masse d'eau est considérée comme fortement modifiée en raison des infrastructures portuaires et de la navigation et n'atteint pas les objectifs de bon état biologique et chimique³⁷. Elle bénéficie d'une dérogation jusqu'en 2027 pour atteindre l'objectif de bon état. Les analyses de la surveillance sont anciennes (2000 à 2011 pour la bactériologie, 2017 pour les poissons, 2018 pour les micropolluants).

L'Ae recommande de mettre à jour l'état initial sur la qualité des milieux aquatiques en mobilisant des analyses de surveillance plus récentes.

Qualité de l'air et émissions de gaz à effet de serre (GES)

Le dossier identifie un seul enjeu intitulé « qualité de l'air » même si un paragraphe de l'état initial (4.9.3) est consacré à la « production de gaz à effet de serre » : les deux enjeux mériteraient d'être individualisés. L'état initial est établi avec des données de 2019 principalement. Il présente les résultats des stations de mesure les plus proches du site³⁸ en constatant que le contexte industriel et portuaire confère au secteur d'étude des valeurs ponctuellement élevées correspondant par exemple à des opérations également ponctuelles de déchargement et de trafic intense. Pour autant, l'enjeu est évalué comme « favorable ».

Le dossier indique les émissions de gaz à effet de serre (GES) en Normandie³⁹, puis en Seine-Maritime en 2018. Il n'évoque pas les émissions de GES d'Haropa Port et de ses clients, et a fortiori celles du terminal de Radicatel. Le dossier fait seulement un focus sur les émissions atmosphériques des transports à l'échelle de l'agglomération Caux-Seine-Agglomération mais sans en tirer de conclusions particulières, et sans mentionner le Plan climat air énergie territorial (PCAET) adopté en 2021. Le dossier donne quelques indications⁴⁰, sur des mesures de décarbonation envisagées par Haropa Port qui demandent à être complétées.

³⁴ La station de mesure des paramètres physico-chimiques se situe à Tancarville à deux km en aval du site de projet.

³⁵ Matières en suspension.

³⁶ Le bouchon vaseux concentre les matières en suspension (100 à 150 fois plus importantes que celles mesurées en amont du fleuve).

³⁷ L'état chimique est « mauvais » en raison des paramètres déclassants suivants : dichlorométhane, heptachlore, PBDE, TBT, HAP. L'état écologique (biologique et physico-chimique) est « moyen » en raison des paramètres déclassants suivants : ichtyofaune et nutriments.

³⁸ Lesquelles ne suivent pas toutes les mêmes polluants (par exemple, la station de Tancarville, la plus proche du site, ne suit que le SO₂ alors que la station de Notre-Dame de Gravenchon, à l'est de Radicatel, suit les paramètres : SO₂, PM₁₀, NO, NO₂, NO₃, COV et BTEX).

³⁹ Classée 7^{ème} région la plus émettrice de GES avec 32 Mteq CO₂ en 2018 dont 13 Mt pour le département de la Seine-Maritime et 9,4 Mt dans la vallée de la Seine (entre le Havre et Rouen).

⁴⁰ Le dossier évoque en particulier le projet porté par un consortium entre Haropa Port et trois associations industrielles de la vallée de la Seine, soutenu par l'ADEME dans le cadre de France 2030 « pour mener des études relatives à la réduction des émissions de GES et de préparer la feuille de route pour définir une trajectoire de décarbonation 2030, 2040 et 2050 sur les axes de l'efficacité énergétique, les nouvelles énergies, l'écologie industrielle et territoriale et le CCUS ».

L'Ae recommande :

- **de reconsidérer l'évaluation de l'enjeu « qualité de l'air » en le rehaussant compte tenu du dépassement, même ponctuel, de certains seuils, en particulier en raison du développement de l'activité polluante portuaire attendue ;**
- **d'identifier un enjeu spécifique dédié aux « émissions de GES » et de l'évaluer en tenant compte des enjeux forts de décarbonation de l'industrie et des transports (notamment fluviaux et maritimes) sur l'axe Seine ;**
- **de compléter l'état initial en détaillant les actions en cours ou envisagées par le grand port fluvio-maritime de l'axe Seine pour décarboner ses activités notamment en matière d'électrification des quais mais aussi d'approvisionnement en carburants alternatifs⁴¹.**

2.2.2 Milieu naturel et paysage

Zones d'inventaire et de protection du patrimoine naturel

Le dossier note que le projet est situé à proximité immédiate de plusieurs sites Natura 2000⁴² en précisant que « les expertises de la biodiversité mises en œuvre dans le cadre du projet démontrent que les habitats d'intérêt communautaire sont peu ou pas présents au droit du site du projet et de ses abords immédiats (présence d'une petite surface de mégaphorbiaie eutrophe des eaux douces dont l'état est jugé dégradé) ». Il juge que le potentiel du site vis-à-vis des espèces d'intérêt communautaire peut être qualifié de « limité ».

Cependant le projet se situe dans une « zone d'importance pour la conservation des oiseaux » (Zico)⁴³ qui a été sélectionnée, indique le dossier, à partir de « critères scientifiques » en précisant qu'il s'agit « d'un site d'importance internationale pour l'hivernage et la migration des oiseaux d'eau : 47 espèces de l'annexe 1⁴⁴ de la Directive n°79/409/CEE dite « oiseaux » dont au moins 15 nicheuses y sont recensées ». Le dossier comprend une fiche de la Dreal Normandie présentant les caractéristiques de la Zico⁴⁵ et les différentes espèces à enjeu.

L'Ae note que l'état initial ne décrit pas les liens et interactions entre le site de projet et les sites Natura 2000.

L'Ae recommande de compléter l'état initial :

- **en présentant l'état écologique et le statut des espèces pour lesquelles le site est identifié comme d'importance internationale pour l'hivernage et la migration des oiseaux d'eau ;**
- **en décrivant plus précisément l'état écologique des stations de Mégaphorbiaie des eaux douces, habitat d'intérêt communautaire ;**
- **en caractérisant les relations éventuelles (par exemple l'existence de continuités écologiques) entre le site et les sites Natura 2000 environnants.**

⁴¹ Comme le méthanol, l'ammoniac.

⁴² La zone de protection spéciale (ZPS) « Estuaire et marais de la Basse Seine » et les zones spéciales de conservation « Val églantier » et « Estuaire de la Seine », « marais Vernier, Risle maritime »

⁴³ Les ZICO constituent un inventaire scientifique qui vise à recenser les zones les plus favorables pour la conservation des oiseaux sauvages. Ces zones ont servi de base pour la création des ZPS (zones de protection spéciale) du réseau Natura 2000.

⁴⁴ L'annexe I de cette directive concerne les espèces d'intérêt communautaire, c'est-à-dire, celles qui sont en danger, vulnérables et rares.

⁴⁵ La fiche note qu'il s'agit d'un « site fortement menacé par l'expansion industrielle et la destruction des roselières ».

Biodiversité

L'état initial de la biodiversité (habitats, espèces, tant terrestres que fluviaux) a été établi à partir de deux inventaires précis réalisés, sur le site de Radicatel, le premier, en 2013, préalable à l'élaboration du plan de gestion des espaces naturels (PGEN) du grand port maritime de Rouen ; le second, pour les besoins de l'étude d'impact, en 2020. Le dossier présente ces deux inventaires sans en faire de synthèse commune ce qui ne facilite pas la lecture. Ils ont permis de localiser quelques espèces végétales patrimoniales⁴⁶ principalement à l'ouest de l'actuel quai⁴⁷ et des espèces d'oiseaux⁴⁸ et de chauve-souris⁴⁹ et une espèce signalée comme rare et patrimoniale de gastéropode (l'Hélice cerise)⁵⁰. Il est noté, dans le dossier, que le site est aussi utilisé par certains oiseaux migrateurs ou hivernants⁵¹. L'enjeu est jugé « moyen » pour les espèces végétales, « moyen » pour les cinq espèces d'oiseaux patrimoniaux recensés en 2020 (sans faire d'évaluation par espèce), « moyen » pour une espèce de reptile (le Léopard des murailles, inscrit à l'annexe 4 de la directive habitat-faune-flore). L'enjeu n'est pas évalué pour la fonctionnalité du site pour les espèces migratrices d'oiseaux. S'agissant des amphibiens, l'étude note les potentialités d'accueil au niveau des fossés du site en soulignant qu'il n'en a pas été observé et retient un enjeu qualifié de « faible à potentiellement modéré ».

Le projet consommera un espace aujourd'hui à usage agricole (cultures) d'une taille relativement modeste (3,8 ha) mais relictuel à l'échelle de la zone industrielle. Il concernera également un fossé de drainage évalué comme « *très eutrophe et sans intérêt particulier* » et quelques alignements épars d'arbres le long du halage et de la route industrielle. Le dossier ne prévoit pas de mesure pour restaurer la qualité du fossé ; en revanche, il indique que les arbres seront abattus (sans préciser lesquels ni proposer de mesures compensatoires).

Le dossier fait part d'une étude ancienne (2010) du GIP Seine aval⁵² sur la macrofaune benthique qui démontre sa pauvreté. S'agissant des poissons, l'état initial est très succinct. Il indique seulement que l'espace est en partie occupé par les activités du poste RoRo, impliquant l'amarrage régulier de navires dans la continuité des installations portuaires de Radicatel et que la berge y est artificialisée, « *dans ces conditions, le site voué à accueillir le futur quai, ne constitue pas une zone à fort potentiel d'accueil des populations ichtyologiques ou benthiques ni une zone particulièrement favorable à l'accomplissement de leur cycle biologique ni à leur nourrissage* ».

⁴⁶ La Scirpe à tige trigone et l'Ophioglosse commun en 2013 ; l'Œnanthe safranée en 2020, considérée comme rare dans la région mais ni menacée ni protégée.

⁴⁷ L'Œnanthe safranée est localisée au niveau du fossé qui jouxte, à l'est, le terre-plein projeté.

⁴⁸ En 2013, sur 32 espèces d'oiseaux recensées, sept sont patrimoniales : le Rossignol philomèle, le Grand cormoran, la Buse variable, le Faucon crécerelle, le Bruant jaune, la Fauvette grisette, la Linotte mélodieuse. En 2020, cinq espèces sur 30 identifiées, sont patrimoniales avec un statut vulnérable : le Phragmite des joncs, la Linotte mélodieuse, le Bruant jaune, l'Alouette des champs, la Bouscarle de Cetti.

⁴⁹ 3 espèces identifiées : la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Nathusius, espèce rare et peu commune dans la région, et la Sérotine commune qui tend à décliner au plan national et qui a vu son statut passer récemment en « quasi menacée ».

⁵⁰ Préoccupation mineure sur la liste rouge de l'UICN.

⁵¹ Etourneau sansonnet, perdrix grise, Pipit farlouse, etc.

⁵² Le GIP Seine-Aval a été créé en 2003 pour assurer le pilotage du programme de recherche Seine-Aval, mais aussi pour valoriser les connaissances acquises et les transférer vers le décideur. Le GIP Seine-Aval s'intéresse à l'[estuaire de la Seine](#). Ce territoire correspond aux 170 km de fleuve soumis à la marée. Il est délimité par le barrage de Poses en amont et par la baie de Seine en aval. Il inclut les zones attenantes, notamment les berges et les zones humides connexes, ainsi que la zone marine proche.

L'Ae recommande :

- *de compléter l'état initial des poissons migrateurs potentiellement présents dans le fleuve au droit du projet (emplacement de la souille) en mobilisant la connaissance existante ;*
- *de revoir le niveau d'enjeu « faible » de l'Hélice cerise, de rehausser le niveau d'enjeu retenu pour les amphibiens ;*
- *de rappeler, en conclusion de la section, les espèces protégées présentes sur le site en particulier s'agissant de la flore, des oiseaux et des chauves-souris et de réapprécier en conséquence le niveau d'enjeu.*

Zones humides

Il s'agit du seul enjeu classé « moyen » sur un périmètre élargi d'étude (comprenant la partie en aval du quai actuel). L'état initial des zones humides a été établi en se fondant sur la cartographie et les données disponibles sur le site Carmen de la Dreal⁵³ Normandie et sur une étude menée en 2012.

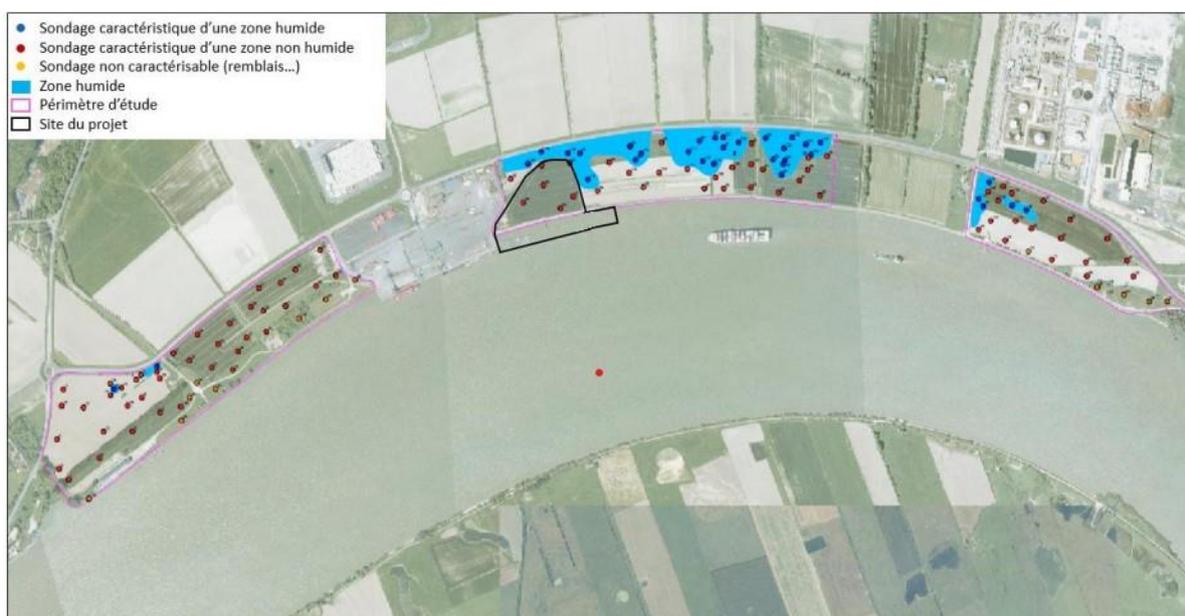


Figure n°5 : Localisation des zones humides aux abords du site de Radicatel (Source : dossier)

L'Ae observe que ces deux sources se contredisent : selon la base Carmen, la zone de projet serait humide alors que pour le maître d'ouvrage le périmètre retenu par le projet serait exempt de zones humides sauf s'agissant du fossé à l'Est du terre-plein. Selon le Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) de la vallée du Commerce⁵⁴, la zone de l'extension est située quasi intégralement en zone humide.

⁵³ Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement, du logement et de la nature. Carmen fournit une cartographie « prospective ».

⁵⁴ Approuvé par l'arrêté préfectoral du 14 octobre 2015.

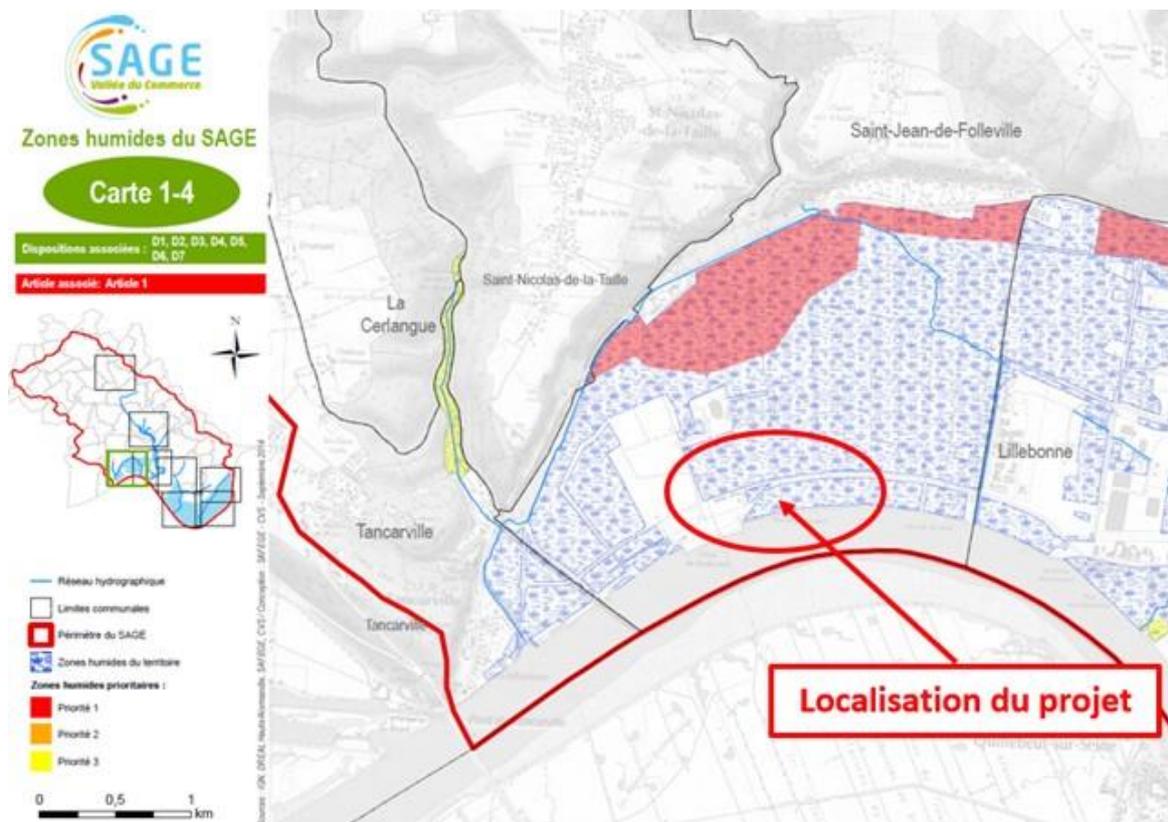


Figure n° 6 : Extrait de l'atlas cartographique associé au Sage de la vallée du Commerce avec localisation du projet (Source : Sage modifié par les rapporteurs)

Il convient du point de vue de l'Ae de préciser dans le dossier si le projet est compatible avec le Sage et de confirmer qu'il n'est pas nécessaire de prévoir des mesures de compensation.

L'Ae recommande d'actualiser l'état initial sur les zones humides en précisant la compatibilité du projet avec le Sage et le besoin ou non de mesures de compensation.

2.2.3 Milieu humain, urbanisme et servitudes

Environnement lumineux et sonore

Le site, qui se situe à proximité d'un ensemble industriel important, est particulièrement éclairé quelle que soit l'activité diurne ou nocturne (luminosité de surveillance), parfois 24h/24. Cependant le dossier juge cet éclairage « restreint » en comparaison de la zone industrielle voisine de Port-Jérôme et évalue « favorable » l'enjeu.

L'Ae recommande de revoir le niveau d'enjeu compte tenu de l'intensité de l'éclairage qui sera encore accru par le projet avec la mise en place de deux mâts de grande hauteur.

Le dossier ne comporte pas de résultats de mesures de bruit. Les émissions sonores ont été manifestement analysées, à la suite d'une reconnaissance de terrain en 2020, sans autre indication sur la méthode utilisée. Les principales sources de bruit mentionnées sont les engins de débarquement et embarquement des vrac solides, et le déplacement des camions. La route industrielle génère également du bruit. Ce bruit, indique le dossier, n'est pas perçu de l'autre rive car lui-même atténué par le bruit de la circulation sur le pont de Tancarville. Les habitations les plus

proches du port sont situées à 1,4 km, mais aucun élément n'est délivré sur le bruit des voies routières et ferroviaires donnant accès au site, leur classement sonore⁵⁵, les habitations ou établissements touchés par les nuisances sonores et la présence éventuelle de points noirs bruits.

L'Ae recommande de procéder à des mesures de l'intensité sonore sur le site et au niveau des habitations les plus proches et, le cas échéant, de revoir le niveau d'enjeu considéré, à ce stade, comme « favorable ».

Artificialisation des sols

L'artificialisation des sols n'est pas considérée comme un enjeu en soi (le dossier retient un enjeu « occupation des sols et activités locales »). Le dossier rappelle, sans citer ses sources, les chiffres annuels entre 2006 et 2016 d'artificialisation en France et en Seine-Maritime⁵⁶. Il précise qu'entre 2008 et 2015 environ 2 900 ha d'espaces agricoles ont été artificialisés dans le département de la Seine-Maritime (dont 2/3 de prairies et 1/3 de cultures). Il fait également état de la consommation de terrain naturel de 22 ha/an par Haropa Port, représentant 0,2 % du territoire terrestre d'Haropa port sur l'estuaire soit 4 % de l'artificialisation annuelle du département. Il observe que les espaces aménagés de la circonscription portuaire de l'estuaire de la Seine en fonction de la demande, ont été deux fois plus importants sur la période 2014-2019 que sur la période 2009-2013. Il note aussi que la part des espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) au sein de la circonscription du port a largement été réduite passant de 50 % dans les années 2000 à 30 % pour le projet stratégique actuel en raison d'une stratégie d'aménagement du « port sur le port ». L'Ae observe d'une part, que cet état des lieux est difficilement compréhensible au vu des différentes échelles utilisées et d'autre part, qu'il ne fait pas état de la révision en cours du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) qui, pour le périmètre du Scot Caux Vallée de la Seine, prévoit une valeur d'artificialisation de 164,4 ha pour la période 2021-2030.

L'Ae recommande de compléter l'état initial :

- ***en précisant les objectifs de maîtrise de l'artificialisation d'Haropa Port, site par site, en précisant les chiffres d'artificialisation y compris du domaine public maritime ;***
- ***en indiquant dans le dossier le potentiel d'artificialisation prévu dans le cadre de la révision du schéma régional de développement durable et d'équilibre des territoires (Sraddet) pour la région Normandie et dans le Schéma de cohérence territoriale (Scot) Caux Vallée de Seine,***
- ***en identifiant, en tant que tel, un enjeu « artificialisation » et en l'évaluant au regard des consommations passées et futures du port et des limitations prévues sur le territoire de Scot.***

Risques technologiques et naturels

Le dossier considère que l'enjeu relatif aux risques technologiques est faible, le site se situant en dehors du périmètre du plan de prévention des risques technologiques de Port-Jérôme. Les risques liés aux transports de matières dangereuses et à la présence de pipelines de gaz et d'hydrocarbures directement dans le sous-sol du site sont évalués comme « faibles ». Cette présence impose pourtant des contraintes constructives importantes et potentiellement coûteuses⁵⁷. Concernant les risques naturels, le dossier indique que le site n'est pas dans le périmètre d'un plan de prévention

⁵⁵ La RD 182 est classée en catégorie 3 selon les sites internet de la préfecture et du département.

⁵⁶ Respectivement 27 000 ha et 562 ha.

⁵⁷ Le dossier précise que le coût de protection des pipelines compte pour 3,15 M€ dans le montant de 28,7 M€ du projet d'extension du quai de Radicatel.

des risques naturels tout en reconnaissant qu'il existe un risque d'inondation lequel est coté « faible » de façon surprenante.

L'Ae recommande de rehausser le niveau de l'enjeu « risques naturels » notamment au regard du risque d'inondation accru compte tenu des effets du changement climatique (élévation du niveau de la mer, intensité croissante des tempêtes), et de rehausser le niveau d'enjeu relatif aux risques industriels compte tenu des pipelines qui traversent le site.

2.3 Analyse des incidences du projet et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Le niveau des principaux effets potentiels du projet est évalué en utilisant une grille de cotation (« négatif significatif », « négatif non significatif », « négligeable ou maîtrisé », « positif faible », « positif fort »). Les effets résiduels sont également évalués après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction. Seul un effet résiduel, jugé « négatif non significatif » est identifié, l'exposition au risque d'inondation ; deux effets sont appréciés comme positifs : « *modification des conditions locales de circulation et la baisse des émissions de GES* » (en raison du report modal) et « *la modification de la fréquentation des sites d'activités et les effets sur l'économie locale* » (création de 80 à 180 emplois).

2.3.1 Incidences sur le milieu physique

Effets sur le fonctionnement hydraulique local, crues et inondabilité

Le dossier considère que les effets des travaux sur le relief sont « forts » et « inévitables » du fait du remblaiement du lit majeur de la Seine pour un volume de 57 300 m³. Cela amène le maître d'ouvrage à proposer une mesure de « compensation hydraulique »⁵⁸ consistant à créer en amont, par décaissement, deux volumes d'expansion de crue⁵⁹, jugés comme « équivalents » et permettant de conclure à un effet « très réduit » sur les inondations.

L'Ae note que les sites de compensation sont distants pour le premier, le plus modeste, sur la commune de Lillebonne, de 2,7 km et pour le second, le plus important en volume, sur la commune de Saint-Wandrille à 20 km, ce qui paraît très éloigné au regard de l'effet attendu localement sur le risque d'inondation⁶⁰ au niveau du terminal portuaire ou de ses environs immédiats. Par ailleurs, si le dossier fait part de la présence de quelques espèces végétales patrimoniales sur les deux sites de compensation, qui feront l'objet de mesures d'évitement, l'Ae constate que ces sites n'ont pas fait l'objet d'une évaluation environnementale complète (état initial inexistant, incidences non évaluées...). Le dossier indique qu'après réalisation de la mesure de « compensation hydraulique » les deux sites auront de nouveau un usage agricole extensif (pâturage ou culture). Le maître d'ouvrage indique également qu'il mènera une expertise de terrain pour déterminer la surface de zones humides nouvellement créée grâce à cette mesure en comparaison de l'état initial et le gain fonctionnel vis-à-vis des habitats naturels en place sera également évalué. Il précise que ce gain sera valorisé dans le cadre d'un autre projet.

⁵⁸ Et même s'il n'y a pas de plan de prévention des risques inondations sur la commune de Saint-Jean-de-Folleville.

⁵⁹ Au total de 58 500 m³.

⁶⁰ Le dossier indique qu'une étude de danger est en cours sur l'ensemble de l'estuaire avec pour objectif d'autoriser les systèmes d'endiguement jouant effectivement leur rôle de protection contre les inondations. En fonction de ses résultats, attendus pour la fin 2023, les modalités des projets de compensation hydraulique pourront évoluer.

Selon le dossier, « les terre-pleins en arrière de l'extension seront donc partiellement protégés par le quai et les points hauts de la plateforme » et de ce fait, la vulnérabilité du projet au risque inondation est jugée « moyenne ». La digue actuelle devra, par conséquent, faire l'objet d'un déclassement. Le dispositif d'endiguement sera donc à revoir dans son ensemble en mesurant l'effet défensif du nouveau quai dans le dispositif général de lutte contre les inondations.

L'Ae recommande :

- **de réaliser l'évaluation environnementale complète des travaux hydrauliques de compensation,**
- **de reconsidérer l'effet résiduel sur le fonctionnement hydraulique local, crues et inondabilité, jugé nul, alors que les zones créées d'expansion des crues ne produiront pas d'effet localement.**

Pollutions de l'eau

Des mesures de prévention et de réduction des pollutions chroniques et accidentelles des sols⁶¹ et des eaux sont proposées et détaillées tant en phase travaux qu'en phase exploitation. Les effets du chantier à terre comme sur le fleuve sur la ressource en eau sont listés mais ne sont pas évalués⁶². Pas plus que les risques de pollution inhérents à l'augmentation des trafics fluvio-maritimes⁶³. L'effet sur la turbidité de la Seine, du fait du dragage et du battage des pieux de l'apportement RoRo, est considéré comme « limité » dans le temps et l'espace⁶⁴. Le dossier se contente d'indiquer que « les entreprises prévoiront les moyens d'assainir et drainer les surfaces de travail ». Le chantier sera suspendu en cas de crue et « des mesures seront prises pour limiter les risques de propagation de la pollution » mais ne sont pas détaillées dans le dossier. En phase exploitation, les eaux pluviales seront recueillies dans des points bas du quai et du terre-plein puis évacuées vers la Seine après transit dans des séparateurs à hydrocarbures. En cas de pollution accidentelle provenant de conteneur ou des eaux d'extinction d'un incendie, ces volumes seront confinés au point de rejet (au moyen d'une vanne). La capacité de stockage par le quai est de 1 880 m³, jugée suffisante pour recueillir les volumes calculés « qui restent à confirmer dans le cadre des études de détail » selon le dossier. À cette capacité, s'ajoutent les volumes du fossé et d'un réservoir enterré de 750 m³ existant qui recueillera les eaux pluviales de la partie nord du terre-plein. Aucun bassin de décantation n'est envisagé avant rejet dans le fleuve⁶⁵.

L'Ae recommande d'évaluer les effets du projet et des trafics engendrés sur la qualité de la ressource en eau et de fournir le détail des mesures prises ou recommandées par l'autorité portuaire pour éviter les pollutions et intervenir le cas échéant.

Effets sur le sol

Les effets du chantier sur le sol ne sont analysés que sur le site de Radicatel (terrassement, décaissement, ouverture de tranchées, nivellement...) et ne sont donc pas évalués sur les deux sites

⁶¹ Par exemple, l'utilisation, pour les remblais, de sédiments dépollués.

⁶² Le dossier indique seulement que « la réalisation du chantier pourrait être à l'origine de production d'eaux de ruissellement au droit du site et de sa périphérie nécessitant une gestion particulière ».

⁶³ Le dossier précise que la cote d'exploitation à -11,10 m CLH permettra de limiter la remise en suspension systématique des sédiments lors de l'accostage des navires ou bateaux.

⁶⁴ Et du fait de l'utilisation d'une drague aspiratrice des sédiments.

⁶⁵ Le dossier indique que le « fossé fait office de bassin de rétention en cas de pollution accidentelle (avec présence d'une vanne de confinement) ».

de compensation. Le dossier indique « *qu'une gestion rigoureuse de cette phase opérationnelle du chantier permettra de limiter ces risques et de protéger efficacement les sols et sous-sols mais également les eaux superficielles et souterraines* ». Des mesures préventives sont détaillées comme le compactage des remblais au plus tôt après leur mise en place pour éviter l'érosion ultérieure de ces matériaux. En phase exploitation, « *les mesures environnementales encadrant les activités portuaires sur la circonscription du port permettront de limiter efficacement les risques accidentels ; il s'agit de mesures préventives et de mesures d'intervention* ». Ces mesures ne sont pas au dossier.

Les matériaux exogènes (principalement des sédiments de dragage de la zone de la brèche en aval) pour réaliser les remblais ont été analysés et sont exempts de polluants. Le projet ne prévoit pas de mesure de compensation du fait de l'artificialisation et de l'imperméabilisation des sols.

Le dossier indique que les déblais du site de compensation de Lillebonne (qui ont été analysés et caractérisés comme inertes) seront repris pour être stockés en dehors du champ d'expansion des crues de la Seine, soit sur les couloirs de pipelines situés à proximité (amélioration de l'épaisseur de couverture de protection des conduites) soit utilisés sur un autre chantier ou terrain portuaire. La destination des déblais du site de Saint-Wandrille qui ne semblent pas avoir été analysée, sera déterminée après réalisation d'une étude, indique le dossier.

L'Ae recommande d'annexer au dossier les mesures environnementales encadrant les activités portuaires auxquelles il se réfère et d'annexer à l'étude d'impact les résultats d'analyse des matériaux qui seront excavés du site de compensation de Saint-Wandrille et d'indiquer leur destination.

Trafics

L'étude d'impact est peu détaillée s'agissant des trafics actuels et attendus par voie d'eau, fluviale ou maritime, et pratiquement muette sur les pré et post acheminements par voie terrestre. Elle mentionne qu'en moyenne, sur les cinq dernières années, le trafic sur le quai de Radicatel s'élève à 303 000 tonnes par an, environ pour moitié de trafic conteneurisé et pour le reste de trafic de vracs solides (granulats et gluten) et des colis lourds (éoliennes notamment). Dans une autre partie, le dossier précise que le trafic total en 2022 s'est élevé à 668 kt, dont 340 000 de trafic fluvial (vrac, déchets et petit trafic de conteneurs) et 328 000 tonnes de trafic maritime (168 kt de conteneurs, 96 kt de colis lourds et 64 kt de vracs solides). Les données, qui paraissent ne porter dans certains cas que sur le trafic maritime, et dans d'autres cas sur l'ensemble des trafics, mériteraient d'être mises en cohérence.

Quelques éléments sont fournis sur la saturation du quai et celle de la plateforme existante, qui ont conduit à refuser certains trafics.

Les trafics supplémentaires attendus sont évalués selon le tableau suivant, qui précise le mode d'acheminement prévisible en l'absence du projet. Le porteur de projet, lors de la visite sur site, a évoqué un trafic supplémentaire de l'ordre de 410 000 t/an (avec hypothèse d'1 EVP = 12 t environ).

Flux	Origine	Destination	Logistique de référence	Logistique de projet	Volume à terme
Marchandises diverses	Irlande	Île-de-France	Landbrige	Shortsea via Dublin - Radicatel	10 000 EV/P/an
Éoliennes terrestres	Chine	Normandie et Hauts-de-France	Deepsea via Dunkerque	Deepsea via Radicatel	40 000 t/an
Granulats marins	Manche	Port-Jérôme	Via Le Havre et Dieppe	Via Radicatel	800 000 t/an sur 4 ans
CSR	Île-de-France	Port-Jérôme (Eastman)	Route	Voie d'eau via Gennevilliers et Radicatel	150 000 t/an
PET	Île-de-France	Port-Jérôme (Eastman)	Route	Voie d'eau via Gennevilliers et Radicatel	60 000 t/an
Céréales	Picardie	Port-Jérôme (Futero)	Route	Fluvial via Nesle et Radicatel	100 000 t/an

Figure 7 : Trafics supplémentaires attendus avec le projet (Source : dossier)

La desserte portuaire directe des projets industriels se développant sur le secteur de Port Jérôme est un des objectifs affichés, mais le dossier ne donne aucune indication sur la ventilation quantitative des flux actuels et futurs par voie terrestre (localement vers les industries existantes ou prévues sur la zone industrialo portuaire de Port-Jérôme, acheminement par voie routière ou ferroviaire à plus longue distance) et en particulier sur le nombre de poids lourds redistribués actuellement et après réalisation du projet sur les différentes voiries d'accès.

Aucune étude de trafic, présentant la situation actuelle des voiries, et l'évolution des trafics compte tenu du projet portuaire n'est présentée dans le dossier. Il est seulement mentionné que le trafic de la RD 982, principal accès au secteur, s'élève à 9 337 véh./j, dont 3 % de poids lourds (PL), et que le trafic s'élève à 6 368 véh./j., dont 21 % de PL au niveau de la zone industrielle de Port Jérôme. Il a été précisé lors de la visite que selon une étude de 2018, le trafic supplémentaire lié au projet, soit 410 000 t/an, induirait un surcroît de trafic routier d'environ 8 % sur les voies de desserte du secteur. Une actualisation de cette étude serait en cours sous l'égide de l'agglomération Caux Seine Agglo sur l'ensemble de la zone industrialo portuaire, tenant compte de l'ensemble des grands projets d'implantations industrielles en cours (Eastman, Futero, Normand'Hy).

Les trafics induits ne sont donc présentés que de manière succincte : un niveau de 45 PL/j est attendu en phase travaux sur environ 10 mois, l'impact étant considéré comme moyen, et aucune quantification n'est fournie en phase exploitation, mais l'impact permanent est néanmoins jugé faible à positif compte tenu du report modal de trafic sur la longue distance (figure 7).

Alors que le port bénéficie d'une très bonne desserte ferroviaire, complétée en 2015 pour constituer une boucle de desserte de la zone de Port Jérôme, le dossier ne fournit aucun élément sur son usage. Il a été précisé lors de la visite que certains industriels utilisaient régulièrement leur embranchement particulier, mais que le port n'était plus desservi que par deux circulations par an, de convois militaires au titre du classement du port parmi les infrastructures stratégiques pour la défense nationale.

La perspective d'un rabattement ferroviaire vers le terminal multimodal du Havre, pour redistribution des marchandises par voie ferroviaire, a été évoquée oralement mais ne figure pas au dossier. Le rabattement par mode fluvial est peu évoqué. Le projet stratégique 2021-2025 d'Haropa prévoit pourtant des objectifs ambitieux de report modal⁶⁶, en cohérence avec la Stratégie nationale portuaire approuvée en 2021⁶⁷ qui prévoit l'augmentation de 30 % à horizon 2030 des modes massifiés dans les pré et post acheminements portuaires.

⁶⁶ En 2025 : 20 % de report modal sur le conteneur (8 % pour le fer, 12 % pour le fluvial, contre 4% actuellement pour le rail et 9% pour le fluvial). 40 % de report modal sur le vrac (14 % pour le fer, 26 % pour le fluvial, contre 12 % actuellement pour le rail et 25 % pour le fluvial).

⁶⁷ <https://www.ecologie.gouv.fr/strategie-nationale-portuaire-snp>.

L'étude socio-économique, dont la synthèse est annexée au dossier, évalue les impacts des reports modaux de trafics sur la longue distance, fondés sur les hypothèses du tableau 7 ci-dessus, mais n'évalue pas les conséquences plus locales du projet, ni leurs incidences (bruit, pollution, ...).

L'Ae recommande de :

- ***mettre en cohérence et détailler davantage le dossier sur les trafics actuels et escomptés par voie maritime et fluviale,***
- ***le compléter par une analyse des incidences du projet sur les trafics terrestres,***
- ***préciser les mesures prises pour réduire les incidences sur le trafic de poids lourds et favoriser le report vers les modes massifiés ferroviaire et fluvial des trafics terminaux,***
- ***reconsidérer le niveau d'incidence des trafics induits compte tenu de l'augmentation de trafic engendrée par l'extension du terminal.***

Consommation énergétique

Pour limiter les consommations énergétiques, qui ne sont pas quantifiées en phase travaux, le dossier avance notamment le recyclage des matériaux, et le remploi des sédiments de dragage via l'installation de transit de Port Jérôme située à proximité. En phase d'exploitation, des mesures d'économies d'énergie (éclairage, ...) sont annoncées, ainsi que l'électrification à venir des quais, hors projet et dans le cadre d'un programme global spécifique d'Haropa, pour mise en conformité d'ici à 2030 avec la réglementation européenne⁶⁸. La conversion énergétique des matériels de manutention est également évoquée, mais, de fait, reportée à la maturation des technologies.

L'étude socio-économique annexée ne quantifie pas les effets du projet en termes de consommation énergétique par rapport à la situation de référence.

L'Ae recommande de compléter le dossier par une estimation des effets du projet en termes de consommation énergétique par rapport à la situation de référence.

Qualité de l'air, et émissions de gaz à effet de serre

L'évaluation socio-économique annexée au dossier monétarise, conformément aux référentiels en vigueur, les gains, issus du report modal en situation de projet, en émissions de polluants atmosphériques. L'étude d'impact est cependant très peu détaillée sur les effets prévisibles de la réalisation du projet et de son exploitation sur les émissions locales, l'impact en étant estimé faible au regard de la circulation actuelle de la route industrielle et de l'activité globale de la Zone industrialo-portuaire de Port-Jérôme. L'objectif de limiter la circulation globale de poids lourds en phase d'exploitation est affiché, mais l'analyse n'intègre pas les conséquences locales des modes de pré et post acheminement des marchandises jusqu'au port, et ne prévoit pas de mesure particulière pour encourager les modes les moins polluants et les moins carbonés.

Les émissions de GES liées aux travaux n'ont pas fait l'objet d'un bilan carbone détaillé à ce stade, mais ont été intégrées sur la base de ratios issus de précédents bilans socioéconomiques, qui aboutissent à retenir une valeur a priori prudente de 1 000 tCO₂eq par million d'euro investi. Les

⁶⁸ Au-delà de 100 escales par an, le règlement 2023/1804 sur le déploiement d'une infrastructure pour carburants alternatifs (AFIR) publié en septembre 2023 impose à l'horizon 2030 l'obligation pour les navires porte-conteneurs de se connecter au réseau électrique portuaire (avec arrêt des groupes électrogènes) lorsque la durée de stationnement à quai dépasse 2h (sauf dérogations restrictives).

GES émis pour la phase travaux s'élèveraient ainsi à 28 700 tCO₂éq, Le même ratio est utilisé pour les dépenses d'entretien et renouvellement, avec une décroissance dans le temps, en cohérence avec le principe de réduction progressive des émissions.

En contrepartie, le projet permettrait d'éviter l'émission directe cumulée à horizon 2070 d'entre 28 000 et 43 000 tCO₂éq, du fait du report modal du mode routier vers des modes à l'intensité carbone plus faible, selon l'option de référence retenue : avec ou sans optimisation du terminal existant.

Selon cette analyse, qui paraît avoir été conduite dans le respect du référentiel en vigueur⁶⁹ (voir partie 2.4 – Volet spécifique aux infrastructures de transports), le remboursement de la dette carbone de la construction par les gains en exploitation (émissions évitées) serait obtenu en 2035 ou 2039. Ce résultat positif du projet sur les émissions de gaz à effet de serre interroge, compte tenu de la nature du projet qui va conduire à un accroissement de l'offre de transport. La décroissance très rapide des émissions entre 2027 et 2040 interroge également. En l'absence de description assez précise des hypothèses utilisées (croissance globale de la demande, report modal, report entre ports, etc.), l'Ae émet des réserves sur le résultat présenté.

L'Ae recommande de :

- ***fournir une présentation détaillée des hypothèses utilisées pour le calcul du bilan des émissions de GES du projet en phase d'exploitation,***
- ***préciser quelles sont les mesures d'optimisation du fonctionnement du terminal évoquées dans le bilan socio-économique, permettant d'augmenter de 20 % la capacité du terminal actuel sans investissements supplémentaires, et d'expliquer pourquoi cette optimisation n'est pas prévue en scénario de référence.***

Alors que l'état initial reprend des données d'émissions à l'échelle de l'agglomération de Caux Seine Agglo, aucune référence n'est faite au Plan climat air énergie territorial approuvé en 2021 et à ses objectifs. Le Plan de protection de l'atmosphère de la vallée de la Seine, qui inclut l'agglomération, approuvé en 2014 et en cours de révision pour la période 2023–2027 n'est pas évoqué non plus.

L'Ae recommande de préciser les impacts locaux du projet en matière de polluants atmosphériques, et les mesures à prévoir (report modal des pré / post acheminement) pour les réduire. Elle recommande également de préciser les mesures prises pour améliorer le bilan carbone, par report modal non seulement du trafic longue distance, mais aussi des pré et post-acheminements plus locaux.

Bruit

Le dossier indique que les travaux liés à la réalisation du projet ne seront pas à l'origine d'une nuisance ou d'une gêne pour les habitants les plus proches et les usagers habituels du secteur, et que lors de l'exploitation de l'extension du quai, compte tenu des activités projetées (transport), il n'est pas attendu d'impact significatif dans le périmètre du projet et ses abords.

Cette analyse qui se limite au périmètre du projet, ainsi que les mesures de limitation locale du bruit proposées en conséquence, est insuffisante. L'impact de + 8% sur les trafics routiers dans le secteur

⁶⁹ <https://www.ecologie.gouv.fr/evaluation-des-projets-transport>

indiqué aux rapporteurs est significatif, et justifie d'une analyse de ses conséquences le long des voiries concernées.

L'Ae recommande de compléter l'étude d'impact par les incidences du projet sur le bruit le long des infrastructures qui le desservent, en s'appuyant sur des études de trafics, et de préciser les mesures éventuellement nécessaires pour y remédier, replacées dans le contexte global de la desserte du complexe industriel portuaire.

Émissions lumineuses

L'impact des émissions lumineuses nouvelles est considéré comme réduit, les deux mâts d'éclairage étant installés dans une zone déjà fortement industrialisée et éclairée. L'Ae ne partage pas cette évaluation qui n'est pas quantifiée. Le dossier expose plusieurs mesures visant à réduire les effets lumineux notamment un mode « police » (éclairage minimum) et un mode « travail » (100 % de la capacité) demandé par l'opérateur. L'effet de ces mesures n'est pas évalué.

L'Ae recommande de compléter l'étude d'impact en évaluant plus précisément les émissions lumineuses nouvelles et leurs incidences.

Santé humaine

L'étude d'impact contient un chapitre sur les effets du projet sur la santé humaine et mesures associées. Celui-ci examine les conséquences sur la pollution de l'air, des eaux et des sols, et les émissions de bruit, mais se limite au périmètre strict du projet d'extension du port, sans examiner les effets induits. Il en conclut qu'il n'est pas attendu d'impacts sanitaires sur les populations résidentes en périphérie du site du projet ou amenées à fréquenter la zone au regard des usages périphériques. Cette conclusion ne tient pas compte des trafics tous modes émis ou reçus par le projet, et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation à prévoir pour remédier aux impacts de ces trafics.

L'Ae recommande de revoir l'analyse des impacts sur la santé humaine et les mesures à prévoir, en cohérence avec les analyses d'incidence thématiques, en particulier pour les impacts occasionnés par les trafics terrestres induits (bruit, pollution atmosphérique).

2.3.2 Incidences sur le milieu naturel

Faune et flore

Le dossier souligne le caractère du site déjà très modifié (dragage, cultures) ou artificialisé (remblais, berge de Seine endiguée) et en conclut que les effets sur la faune et la flore locales seront « faibles ». Le dossier n'étudie pas (de ce fait ?) les incidences et les mesures concernant les espèces patrimoniales ou rares, dont la présence a été confirmée sur le site, comme l'Hélice cerise, l'Œnanthe safranée, le Léopard des murailles ou encore l'habitat d'intérêt communautaire Mégaphorbiaie.

Les effets les plus importants du projet et de l'augmentation des trafics générés (en phrase travaux comme exploitation) porteront conséquence sur des espèces migratrices d'oiseaux, de chauves-souris et de poissons (dérangement, pollution des eaux). L'Ae observe que seuls les effets sur les oiseaux migrateurs sont évalués. Le dossier se contente d'indiquer que « la plupart de ces espèces

présente une mobilité suffisante pour trouver des zones de refuges périphériques si toutefois certains individus étaient présents⁷⁰. C'est le cas des chiroptères et des poissons ».

L'Ae recommande de compléter l'étude d'impact en détaillant les mesures envisagées pour réduire les incidences sur les espèces patrimoniales ou rares et de produire une analyse des effets du projet sur les oiseaux et poissons migrateurs ainsi que sur les chauves-souris et, en fonction des résultats, de proposer des mesures pour éviter la destruction des individus d'espèces protégées.

Zones humides

Les effets du projet sur les zones humides sont considérés comme « nuls » puisque le projet éviterait selon le dossier les zones humides telles qu'elles ont été cartographiées. Il précise en outre « *qu'une bande tampon de cinq mètres est prévue afin d'éviter de porter atteinte directe avec cette zone humide* » et « *qu'aucun écoulement ne se fera en direction de : la zone humide et que les sols ne seront pas altérés par d'éventuels rejets polluants* ».

Ces affirmations sont en contradiction avec la cartographie des zones humides disponible dans l'atlas du Sage de la vallée du Commerce (cf. 2.2.2). Or le Sage prévoit que « *Pour toutes les zones humides définies à la disposition 1 du PAGD, la CLE rappelle que les pétitionnaires doivent éviter ou à défaut réduire les impacts sur ces milieux. En dernier ressort, ces opérations font l'objet de mesures compensatoires dont les modalités sont définies dans la disposition 78 du SDAGE [...]* »

Par ailleurs, le dossier précise que dans le cadre de la création des volumes d'expansion des crues, des zones humides seront créées sans expliciter comment des écosystèmes fonctionnels pourront se développer après les décaissements prévus pour compensation hydraulique.

L'Ae recommande de compléter le dossier en apportant des précisions sur la création annoncée de zones humides dans le cadre de la mesure de compensation hydraulique.

Incidences Natura 2000

L'impact du projet sur les sites Natura 2000 proches est jugé « non significatif », la perte de ce site qui peut pour certaines espèces constituer un terrain de chasse « n'est pas importante dans le contexte global au regard des surfaces minimales concernées par le projet ». L'Ae souligne néanmoins que ce raisonnement ne peut se tenir sans une analyse des impacts cumulés avec d'autres projets et les perspectives d'artificialisation des zones proches du site de projet.

2.4 Volet spécifique aux infrastructures de transport

Le III de l'article R. 122-5 du code de l'environnement précise, pour les infrastructures de transport visées aux 5° à 9° du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement, que l'étude d'impact doit comporter plusieurs analyses : celles-ci sont pour la plupart absentes du dossier⁷¹. La

⁷⁰ L'état initial infra indique la présence de chauve-souris. Les poissons n'ont pas été étudiés.

⁷¹ Conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation ; enjeux écologiques et des risques potentiels liés aux aménagements fonciers, agricoles et forestiers portant notamment sur la consommation des espaces agricoles, naturels ou forestiers induits par le projet ; coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité (« *Cette analyse comprendra les principaux résultats commentés de l'analyse socio-économique lorsqu'elle est requise par l'article L. 1511 2 du code des transports* » ; évaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet, notamment du fait des déplacements qu'elle entraîne ou permet d'éviter ; description des hypothèses de trafic, des conditions de circulation et des méthodes de calcul utilisées pour les évaluer et en étudier les conséquences.

synthèse du bilan socio-économique du projet présentée en annexe répond à une partie des dispositions de l'article R. 122-5. Ses résultats sont présentés à l'horizon 2070. Les calculs prennent en compte le scénario « avec mesures supplémentaires (AMS) » de la 2^e stratégie nationale bas carbone (SNBC 2) comme scénario de référence.

Le projet bénéficiera principalement aux chargeurs (156,3 millions d'euros₂₀₂₃), à la « puissance publique » et aux riverains (décongestion, effet de serre, bruit) et aurait un taux de rentabilité interne socio-économique de 14,6 %. Comme exposé en partie 2.1, une variante avec intégration en référence d'une optimisation du terminal existant dégrade un peu ces résultats.

Cette analyse fait apparaître un poids important des gains en décongestion routière, sans que les hypothèses prises ne soient suffisamment explicitées pour l'expliquer.

Aucun test de sensibilité à la demande de transport de marchandises n'est effectué, seul est évalué le scénario de développement de trafic présenté à la figure 5.

L'Ae recommande de détailler davantage les hypothèses retenues pour l'élaboration du bilan socio-économique, et d'introduire des tests de sensibilité aux perspectives d'évolution des trafics.

2.5 Compatibilité du projet avec les différents plans et programmes

Le dossier ne mentionne pas le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) de Normandie, approuvé en 2018 et dont la révision est en cours. Celui-ci fait figurer le secteur de Port-Jérôme en territoire d'industrie.

Le Schéma de cohérence territoriale de l'agglomération (Scot) Caux Val de Seine révisé en 2023 identifie la Zone industrialo portuaire de Port-Jérôme comme site principal d'accueil d'activités « exogènes » industrielles et logistiques.

Le Plan local d'urbanisme (PLU) de Saint-Jean-de-Folleville, révisé en 2015, classe le site en zone UE pour le port existant (vocation principale d'activités industrielles et de services aux industries ou d'entrepôts à effectifs sédentaires limités et pouvant générer des risques) et UI pour le terre-plein en extension (vocation principale d'activités industrielles pouvant générer des risques). Ces deux zonages prévoient que : « *Peuvent être autorisés dans les zones UE et UI : les équipements publics d'infrastructure et les équipements portuaires sous réserve que les installations nécessaires à la préservation et à la sécurité des personnes ou des biens contre les risques d'inondations soient au niveau minimum de 5 m NGF⁷², les remblais permettent le libre écoulement des eaux de surface dans le milieu récepteur* ».

Le dossier ne mentionne pas les divers autres plans et programmes applicables : Document stratégique de façade, Plan de protection de l'atmosphère, Plan climat air énergie territorial, ...

Enfin, même si la compatibilité du projet avec le plan stratégique 2020-2025 d'Haropa Port est soulignée, elle est peu détaillée, et la prise en compte, à l'échelle du site de Radicatel, des observations formulées par l'Ae (avis précité) sur ce plan stratégique n'est pas explicitée.

⁷² Il faut ajouter +4,378 pour obtenir la cote CMH (cote marine du Havre) ; donc ici 9,378 m CMH.

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

Le dossier passe en revue les projets proches réalisés ou évalués récemment selon la pratique usuelle. Au final, seul le projet Normand'Hy est retenu pour réaliser l'évaluation cumulée des incidences considérant que les évaluations des incidences des projets d'Eastman et de Futerro qui justifient en partie la réalisation de l'infrastructure nouvelle, ne sont pas encore réalisées. Le dossier indique néanmoins que l'extension de Radicatel permettra de réduire les effets de ces projets en leur donnant la possibilité de faire transiter leurs matériaux par le terminal portuaire.

Pour l'Ae, une évaluation des incidences cumulées de tous les projets en interaction avec l'extension du terminal de Radicatel, même succincte, aurait été nécessaire, compte tenu précisément de l'objectif recherché par cet équipement de développement de l'activité logistique et industrielle à proximité, au moins dans les domaines de l'artificialisation des sols, de la consommation des espaces agricoles et naturels, des risques de pollution des eaux de la Seine et d'inondation, des besoins de granulats marins pour remblayer les sites. Ainsi, il se pourrait que des effets cumulés significatifs soient engendrés sur certains enjeux malgré des impacts faibles du projet de Radicatel.

Sur l'évaluation réalisée, le dossier se contente d'indiquer l'existence ou non d'un cumul d'impacts pour certains enjeux. L'évaluation de l'impact cumulée est inexistante et pour le mieux, très succincte (par exemple, pour les émissions sonores : « *oui mais cumul des impacts limité car projets en zone portuaire* »). A fortiori, aucune mesure n'est proposée pour éviter, réduire ou compenser les impacts cumulés signalés.

L'Ae recommande de spécifier les incidences cumulées les plus importantes et de définir des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proportionnées.

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

Le dossier comprend des « indicateurs de suivi » qui se rapportent aux mesures. L'Ae observe que le maître d'ouvrage n'a pas prévu de suivre les effets du projet sur la qualité de la ressource en eau ou encore sur la biodiversité présente sur le site. Le suivi des incidences sur les trafics ou sur l'urbanisation de la zone industrielle proche du terminal portuaire n'est pas mentionné.

2.8 Résumé non technique

Il présente les mêmes insuffisances que l'étude d'impact en particulier sur l'étude des trafics, le bruit, la consommation énergétique, la santé.

L'Ae recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les conséquences des recommandations du présent avis.