



Mission régionale d'autorité environnementale

Région Nouvelle-Aquitaine

Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale Nouvelle-Aquitaine sur le projet de dragage du port de Capbreton et du chenal du Boucarot à Capbreton (40)

n°MRAe 2022APNA9

dossier P-2021-11944

Localisation du projet : Commune de Capbreton (40)
Maître(s) d'ouvrage(s) : Communauté de Communes Maremne Adour Côte Sud (MACS)
Avis émis à la demande de l'Autorité décisionnaire : Préfète des Landes
en date du : 3 décembre 2021
dans le cadre de la procédure d'autorisation : Autorisation environnementale

Préambule

L'avis de l'Autorité environnementale est un avis simple qui porte sur la qualité de l'étude d'impact produite et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Porté à la connaissance du public, il ne constitue pas une approbation du projet au sens des procédures d'autorisations préalables à la réalisation.

En application du décret n°2020-844, publié au JORF le 4 juillet 2020, relatif à l'autorité environnementale et à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas, le présent avis est rendu par la MRAe.

En application de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, l'avis de l'Autorité environnementale doit faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage, réponse qui doit être rendue publique 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.

En application du L. 122-1-1, la décision de l'autorité compétente précise les prescriptions que devra respecter le maître d'ouvrage ainsi que les mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter les incidences négatives notables, réduire celles qui ne peuvent être évitées et compenser celles qui ne peuvent être évitées ni réduites. Elle précise également les modalités du suivi des incidences du projet sur l'environnement ou la santé humaine. En application du R. 122-13, le bilan du suivi de la réalisation des prescriptions, mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences devra être transmis pour information à l'Autorité environnementale.

Le présent avis vaudra pour toutes les procédures d'autorisation conduites sur ce même projet sous réserve d'absence de modification de l'étude d'impact (article L. 122.1-1 III du code de l'environnement).

Cet avis d'autorité environnementale a été rendu le 27 janvier 2022 par délégation de la commission collégiale de la MRAe Nouvelle-Aquitaine à Raynald VALLÉE.

Le délégué cité 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 l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

I. Le projet et son contexte

Le présent avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale concerne le programme de travaux de dragage du port de Capbreton et du chenal du Boucarot sur une période de 10 ans. Ce programme se déroulera en deux étapes : dragage de restauration des cotes de navigabilité pour un volume de 110 000 m³ à 130 000 m³ avant 2025, puis dragage d'entretien biennal, concernant 10 000 à 20 000 m³ tous les deux ans jusqu'en 2031. Les sédiments dragués seront immergés au large de Capbreton si leur qualité le permet et traités à terre dans le cas contraire. Le projet est porté par la Communauté de Communes Marenne Adour Côte Sud (MACS).

Capbreton est une commune littorale située au sud du département des Landes. Son port (de plaisance et de pêche) est aménagé à la confluence de deux cours d'eau, le Boudigau et le Bourret. Il s'ouvre sur le chenal (ou canal) du Boucarot, qui fait face à son embouchure, à un canyon sous-marin dit « *Gouf de Capbreton* ». L'entrée du port est localisée au sud-est du chenal qui se prolonge au nord-est par le canal d'Hossegor, donnant sur le lac marin et artificiel d'Hossegor.

Le port de Capbreton et le chenal du Boucarot connaissent un problème d'ensablement, dû notamment aux apports de l'océan. Le projet vise à assurer le bon fonctionnement du port. La localisation du projet (port, chenal, site d'immersion des sédiments, et site retenu pour la valorisation des sédiments à terre en particulier) est présentée sur les figures n°1, 2 et 3 ci-après.

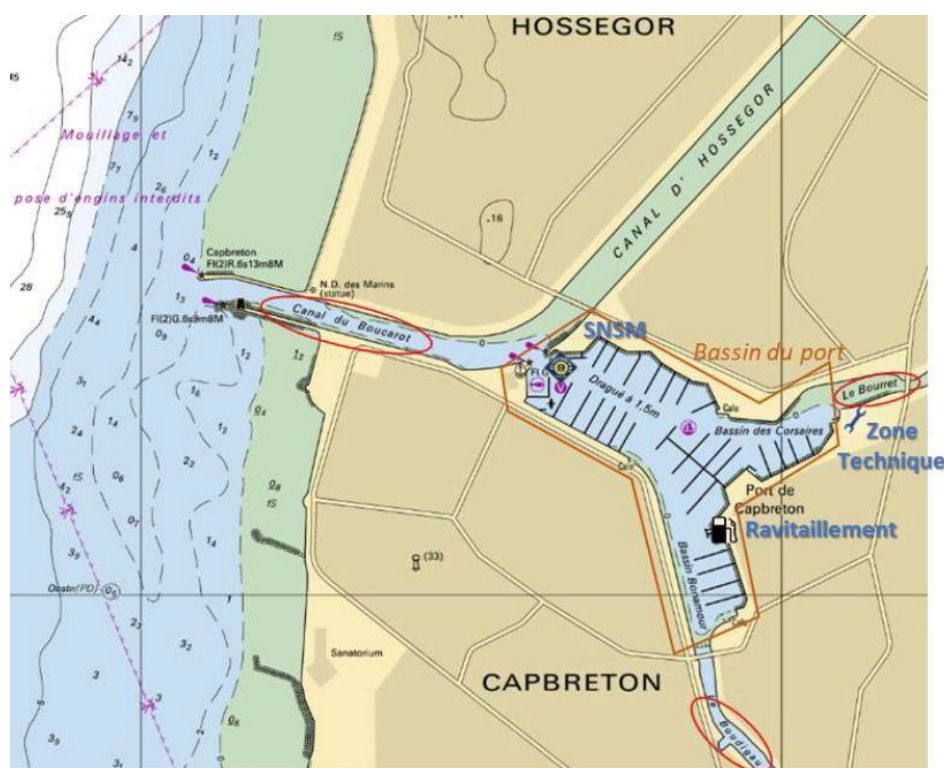


Figure n°1 – Localisation du chenal et du port (source : étude d'impact¹, page 27)

Le dernier dragage « complet » du port de Capbreton a été réalisé en 2002 sur la base d'une autorisation ponctuelle.

Actuellement, seul le secteur de la Société Nationale de Sauvetage en Mer (SNSM) du port et le chenal du Boucarot (voir localisation sur la figure n°1 ci-avant) peuvent faire l'objet de dragages annuels ou biennaux jusqu'en mai 2028, dans le cadre des arrêtés préfectoraux de 2016 et 2020 relatifs à la restauration de la biodiversité du lac d'Hossegor et du trait de côte de Capbreton². (arrêté d'autorisation n°40-2016-00509 et arrêté complémentaire n°2020-00232).

Ces arrêtés autorisent notamment un dragage hydraulique des zones concernées avec évacuation du sable par une canalisation (by-pass) vers la plage du Santocha à Capbreton, encore appelée plage de la Savane. Dans ce cadre, le chenal du Boucarot et le secteur du port de la SNSM ont fait l'objet d'un dragage en 2020.

1 Les numéros de page mentionnés dans la suite de l'avis correspondent aux numéros de page de l'étude d'impact sauf précision.

2 Ce projet a fait l'objet d'un avis de l'Autorité environnementale (Préfet de région) le 6 octobre 2017 : http://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/p-2017-5236_a.pdf

La Communauté de communes Marenne Adour Côte Sud, qui est maître d'ouvrage du présent projet, demande à intégrer le dragage du chenal du Boucarot et du secteur de la SNSM dans une autorisation globale de dragage du port de Capbreton sollicitée ici, afin de regrouper les autorisations dans une logique de gestion globale du port et son chenal. **La MRAe recommande d'explicitier comment les autorisations actuelles, encore valables jusqu'en 2028 selon des modalités techniques différentes de celles envisagées aujourd'hui, s'articuleront avec l'autorisation globale objet du présent dossier.**

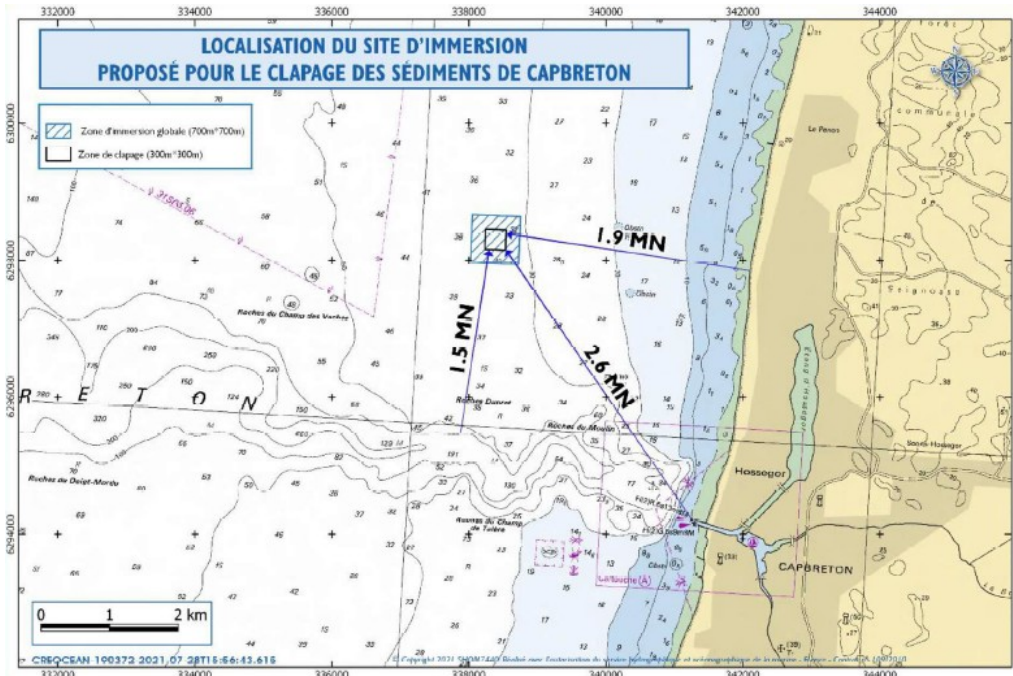


Figure n°2 – Localisation du site d'immersion (source : page 29)

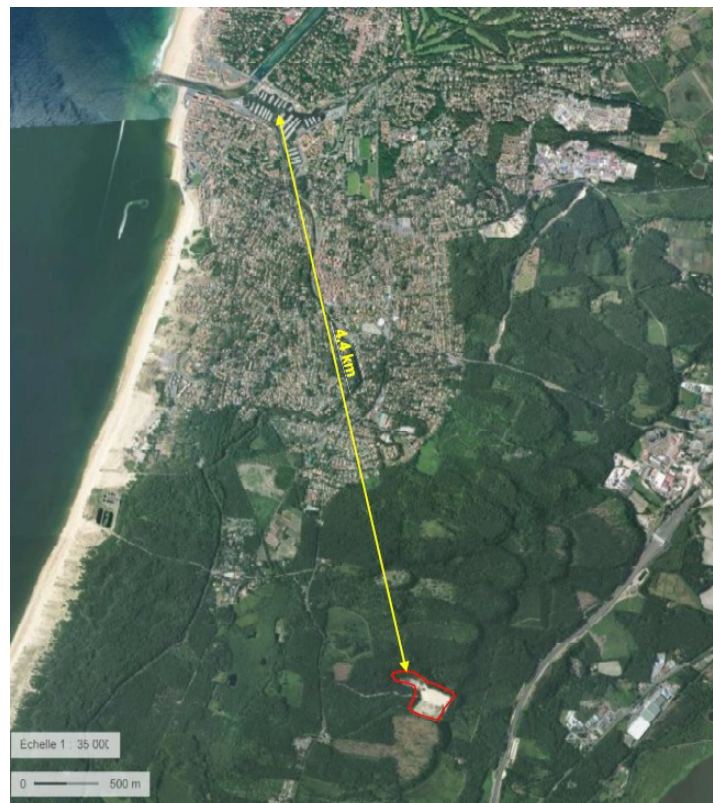


Figure n°3 – Localisation de l'ISDI (Installation de stockage de déchets inertes) de Capbreton, retenue pour une valorisation à terre des sédiments (source : page 30)

Les cotes d'exploitation à restaurer sont de -1,50 m CM³ dans le chenal et sur une majorité du bassin portuaire, et de -2,30 m CM au droit de la station de la SNSM et du bassin de pêche. Des levés bathymétriques ont été réalisés en 2020 dans les zones à draguer, qui ont permis d'estimer les volumes à draguer pour restaurer les cotes d'exploitation jusqu'en 2025.

Des levés bathymétriques réguliers permettront ensuite de suivre l'ensablement du port et de son chenal et ainsi de déterminer les zones à draguer et les volumes concernés lors des dragages d'entretien jusqu'en 2031.

La nature et la qualité des sédiments à draguer ont été déterminées afin de définir techniquement le projet et en particulier le devenir des sédiments dragués.

Les analyses physico-chimiques réalisées sur les échantillons de sédiments de 2018 à 2020 (plan d'échantillonnage page 36) montrent en particulier des teneurs en contaminants ou polluants de certains sédiments au-dessus des niveaux de référence de qualité (définis par l'arrêté du 9 août 2006 dans sa version actualisée- <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000000423497/>) niveaux nommés N1 et N2.

Les sédiments présentant des niveaux de contamination au-dessus de seuils N2 et certains des sédiments présentant des niveaux de contamination au-dessus de seuils N1 ne peuvent pas faire l'objet d'une immersion au large des côtes. Ces analyses ont ainsi permis d'estimer le volume de sédiments immergeables dans le cadre de la restauration des cotes de navigabilité à environ 69 000 m³ et le volume de sédiments non immergeables à environ 40 500 m³, auxquels s'ajoutent environ 9 000 m³ à draguer dans le chenal. La destination des sédiments du port et du chenal après dragage est illustrée sur la figure n°4 ci-après.

Des analyses physico-chimiques seront réalisées avant chaque opération d'entretien biennale afin de déterminer la part des sédiments immergeables et celle des sédiments non immergeables.

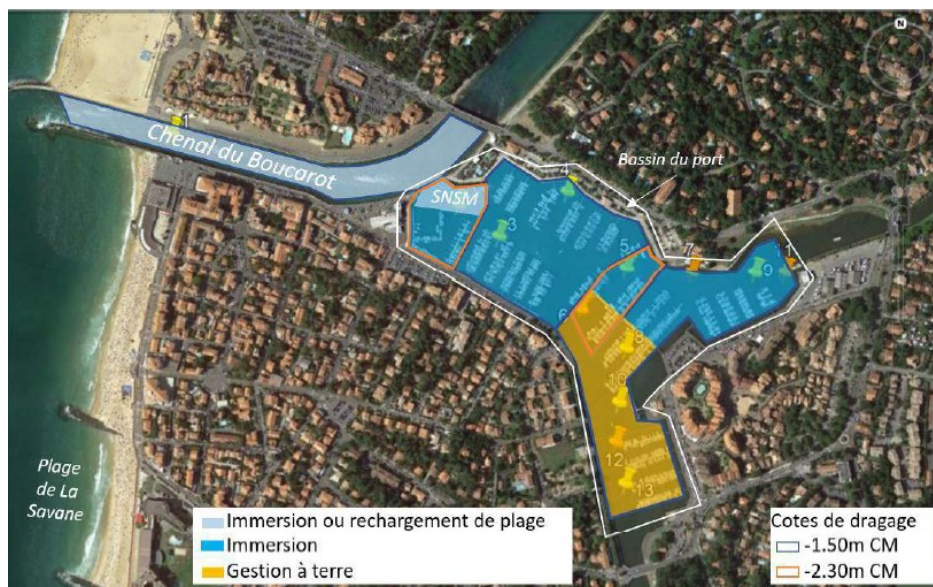


Figure n°4 – Valorisation prévue des sédiments par zone de dragage (source : page 58)

Les opérations de dragage auront lieu d'octobre à avril, de 6 h à 22 h, jusqu'à 6 jours par semaine selon les conditions.

Les sédiments immergeables seront dragués de façon mécanique puis évacués vers le site d'immersion. Ce dernier présente un périmètre carré de 700 m de côté. Il est localisé à environ 2 Milles Nautiques (MN) au large, au droit de la plage nord d'Hossegor, sur le plateau continental, par des fonds sableux voisins de - 33 m CM, à 1,5 MN au nord des pentes du Gouf de Capbreton (voir figure n°2 ci-avant). Les opérations de clapage en mer seront réalisées entre octobre et avril, à la fréquence de 2 rotations par jour, à pleine mer moins une heure trente et pleine mer plus une heure trente, par conditions d'état de mer relativement calmes (le seuil d'opérabilité est de 1,50 m de Hauteur significative Hs des vagues⁴).

Les sédiments non immergeables seront également dragués de façon mécanique, puis déposés dans un chaland (benne posée sur une barge couplée à un bateau pousseur) pour déplacement et stationnement à quai, repris par une pelleteuse pour remplissage de camions ou bennes étanches et évacuation par voie terrestre vers le site de traitement et de valorisation retenu. Ce site de 8 hectares, exploité jusqu'ici par le

3 Le zéro des cartes marines (CM) correspond au zéro hydrographique. Il se situe à -2,094 m par rapport au zéro terrestre du Nivellement Général de la France (NGF). (source : page 23)

4 La Hauteur significative est une quantité statistique utilisée pour caractériser l'état de mer.

SITCom pour le stockage de déchets inertes (ISDI), et dont la remise en état n'a pas encore été effectuée, est localisé à quelques kilomètres du port (voir figure n°3 ci-avant). Sur le site de traitement, les sédiments feront l'objet d'une déshydratation passive en bassin de ressuyage. Les eaux de ressuyage seront évacuées soit par évaporation naturelle, soit collectées via un réseau de drains (modalités d'évacuation restant à préciser).

Le présent avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) est sollicité par la préfète des Landes dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale comprenant une demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau et une évaluation des incidences au titre de Natura 2000 (dossier transmis à la MRAe dans sa version complétée le 26 novembre 2021).

L'évacuation des sédiments non immergeables vers l'ISDI de Capbreton nécessite de plus une procédure d'enregistrement ICPE au titre des rubriques 2716 concernant les installations de transit, regroupement, tri, ou préparation en vue de la réutilisation de déchets non dangereux non inertes et 2791 concernant les installations de traitement de déchets non dangereux.

Le projet relève réglementairement d'un « examen au cas par cas » en application de la rubrique n°25a) du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement, rubrique relative au dragage et/ou rejet afférent en milieu maritime.

Le maître d'ouvrage a choisi de réaliser une étude d'impact de façon volontaire pour ce projet.

Le présent avis porte sur les principaux enjeux environnementaux du projet, identifiés par la MRAe au regard du contexte environnemental du projet, de la sensibilité des milieux et des espèces, et des caractéristiques du projet : prise en compte des dynamiques hydrosédimentaires et de leurs conséquences dans la définition du projet ; préservation de la qualité des milieux ; préservation de la biodiversité⁵ ; compatibilité du projet avec les activités humaines (pêche professionnelle, activités nautiques, accueil balnéaire, et ostréiculture).

II. Analyse de la qualité de l'étude d'impact

Le dossier et notamment l'étude d'impact sont globalement de bonne facture et permettent d'apprécier les enjeux environnementaux et la manière dont le projet en a tenu compte.

Le dossier d'autorisation environnementale transmis à la MRAe est principalement composé du dossier initialement déposé finalisé en juillet 2021 et d'un fichier comprenant les compléments apportés le 26 novembre 2021.

Pour une meilleure appréhension du projet et du dossier par le public, la MRAe recommande d'insérer, avant l'enquête publique, les compléments apportés en novembre 2021 dans le fichier principal, contenant notamment le descriptif du projet, l'étude d'impact et son résumé non technique.

Le site de stockage et de traitement des sédiments a d'ores et déjà été retenu suite à des échanges techniques avec les services de l'État et le gestionnaire, en raison de sa situation géographique et de son historique (site existant en fin d'exploitation). Les modalités précises de déshydratation et d'évacuation des eaux ainsi que les possibilités de valorisation des sédiments traités ou, à défaut, leur stockage définitif, seront par contre traités dans le cadre du dossier d'enregistrement ICPE. Ces éléments font en tout état de cause partie intégrante du projet tel que défini à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, objet de l'étude d'impact.

La MRAe relève que les incidences sur l'environnement supplémentaires qui pourraient être identifiées dans le dossier d'enregistrement ICPE pourraient nécessiter une mise à jour, voire une actualisation de l'étude d'impact en cas de susceptibilité d' incidences notables, en application du III de l'article L. 122-1-1 du code de l'environnement⁶. L'étude d'impact devra a minima être précisée au moment du dépôt du dossier d'enregistrement, en faisant le lien avec l'historique du site.

La MRAe rappelle que le résumé non technique constitue une synthèse pédagogique de l'ensemble des informations prévues dans l'étude d'impact (article R. 122-5 du code de l'environnement). Le résumé non technique du dossier ne remplit pas cet attendu, en particulier : il ne comprend pas d'éléments d'état initial de

5 Pour en savoir plus sur les espèces citées dans cet avis : <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>.

6 « Les incidences sur l'environnement d'un projet dont la réalisation est subordonnée à la délivrance de plusieurs autorisations sont appréciées lors de la délivrance de la première autorisation.

Lorsque les incidences du projet sur l'environnement n'ont pu être complètement identifiées ni appréciées avant l'octroi de cette autorisation, le maître d'ouvrage actualise l'étude d'impact en procédant à une évaluation de ces incidences, dans le périmètre de l'opération pour laquelle l'autorisation a été sollicitée et en appréciant leurs conséquences à l'échelle globale du projet. En cas de doute quant à l'appréciation du caractère notable de celles-ci et à la nécessité d'actualiser l'étude d'impact, il peut consulter pour avis l'autorité environnementale. Sans préjudice des autres procédures applicables, les autorités mentionnées au V de l'article L. 122-1 donnent un nouvel avis sur l'étude d'impact ainsi actualisée, dans le cadre de l'autorisation sollicitée. [...] »

l'environnement et est difficilement accessible au public en l'absence d'explicitation des principaux sigles et termes spécifiques employés.

La MRAe recommande de compléter le résumé non technique avant l'enquête publique, afin qu'il comprenne un résumé non technique de l'ensemble des informations attendues dans l'étude d'impact et qu'il soit pleinement accessible au public. Elle recommande par ailleurs de prendre en compte à terme, pour la mise à jour du résumé non technique, les points soulevés dans le présent avis ainsi que les réponses apportées.

II.1. Analyse de l'état initial du site du projet et de son environnement

II.1.1 Milieu physique, risques naturels, et qualité des milieux

Concernant la dynamique hydrosédimentaire, la commune de Capbreton est soumise aux risques de submersion marine et de recul du trait de côte. Ce dernier phénomène est renforcé par l'influence du Gouf de Capbreton⁷ : la présence du canyon entraîne une accumulation de sable sur la plage Notre-Dame au nord et accentue l'érosion sur les plages de Capbreton localisées au sud. Le fonctionnement hydrosédimentaire au niveau de la commune est illustré sur la figure n°5 ci-après. L'adaptation au changement climatique constitue dans ce cadre un enjeu fort pour la commune, qui a lancé une stratégie locale de gestion du trait de côte en 2016.



Figure n°5 – Schéma de fonctionnement hydrosédimentaire aux abords du projet (source : page 83)

La houle et les courants particulièrement faibles dans le port entraînent une sédimentation des particules en suspension. Au niveau du chenal du Boucarot, le transport sédimentaire est souvent important sous l'action couplée de l'agitation et des marées ; la turbidité de l'eau est souvent significative et peut varier de quelques mg/L en période de mortes eaux et par conditions météorologiques clémentes jusqu'à plus d'1 g/L en période de vives eaux et par vent d'ouest.

Au niveau du site d'immersion des sédiments, l'analyse des images satellite sur les mois d'octobre à mai de 2016 à 2020 montrent des concentrations en Matières En Suspension (MES) systématiquement comprises entre 2 et 10 mg/L au large de Capbreton et de 10 à 20 mg/L le long du littoral.

Un niveau d'enjeu fort est retenu dans le dossier pour la dynamique hydrosédimentaire au niveau du site d'immersion des sédiments, en raison de son effet potentiel sur le trait de côte, et un niveau moyen au niveau du chenal du Boucarot et des bassins portuaires.

Concernant la houle et les courants, si le bassin portuaire est peu concerné, les courants dans le chenal du Boucarot peuvent par contre atteindre 2 m/s, sous l'action combinée de la houle et des courants de marée. Une forte agitation est possible, principalement au niveau de l'embouchure du chenal, mais avec un clapot résiduel qui peut être observé sur une bonne partie du chenal.

L'étude hydrodynamique réalisée en 2020 et rapportée dans l'étude d'impact (page 98) montre un courant majoritairement orienté nord-nord-est au large immédiat de Capbreton, principalement lié au vent local (vents dominants de secteur nord-ouest à ouest) et ayant tendance à s'orienter parallèlement à la côte à l'approche du littoral, avec une vitesse la plus probable comprise entre 0,1 et 0,2 m/s. La houle provient principalement des secteurs ouest-nord-ouest à nord-ouest (voir rose de vague page 101) au niveau du site d'immersion.

Un niveau d'enjeu moyen est retenu dans le dossier pour les courants et l'agitation en raison de l'influence qu'ils peuvent avoir sur la dynamique sédimentaire.

⁷ Le Gouf de Capbreton est un canyon sous-marin long de 300 km, dont la tête large de 1 200 m est localisée à quelques centaines de mètres en face au chenal du Boucarot et qui constitue une entité géologique et géomorphologique singulière.

Concernant le réseau hydrographique, le projet est localisé dans le sous-bassin versant du Boudigau. Les cours d'eau du Boudigau et du Bourret se jettent dans le port de Capbreton : ils sont soumis à l'influence des marées et présentent un lien hydrographique avec les eaux du port, les eaux océanes, les eaux du lac d'Hossegor, et également le marais d'Orx localisé en amont hydraulique du Boudigau.

La prise en compte des caractéristiques de ce réseau hydrographique présente ainsi un enjeu fort.

Concernant la nature des fonds et des sédiments, les analyses effectuées de 2018 à 2020 montrent que les sédiments du chenal du Boucarot et du port de Capbreton sont majoritairement constitués de matériaux sableux légèrement envasés, à l'exception de ceux de la station échantillonnée n°8 (voir localisation sur la figure n°4 ci-avant), comprenant plus de 65 % de limons et d'argiles. La zone d'immersion des sédiments est principalement composée de sables fins. Les fonds du Gouf de Capbreton sont constitués de sables vaseux et vases et les abords du canyon au nord pourraient présenter des fonds rocheux, qu'il conviendra d'éviter lors de l'immersion des sédiments.

Un niveau d'enjeu faible est retenu dans le dossier pour les fonds sédimentaires des zones à draguer comme de la zone d'immersion (intérêt biologique faible du port et du chenal ; zone d'immersion très circonscrite dans le Gouf - cf. plus loin)

Concernant la qualité des eaux, plusieurs réseaux de surveillance détaillés dans l'étude d'impact permettent de suivre la qualité des eaux marines de l'océan, du chenal, et du lac d'Hossegor, en particulier : suivi de la contamination microbiologique des coquillages, surveillance du phytoplancton et de l'hydrologie des zones littorales, suivis physico-chimiques, suivi de la qualité des eaux de baignade.

La MRAe retient de la présentation des résultats de ces suivis, présentés dans l'étude d'impact, les éléments suivants : la bonne qualité de la masse d'eau côtière *Côte landaise* ; la mauvaise qualité de la masse d'eau côtière Lac d'Hossegor, principalement liée à la présence de contaminants chimiques et de polluants industriels ; l'excellente qualité des eaux de baignade du lac d'Hossegor comme des plages océanes ; la présence régulière de toxines et de contaminations bactériennes, notamment au niveau du lac d'Hossegor, pouvant entraîner un arrêt temporaire de la commercialisation des huîtres du lac ; des concentrations en métaux dans l'ensemble inférieures aux médianes nationales.

Un enjeu fort est retenu dans le dossier pour la qualité des eaux marines, notamment en raison de la présence de zones de baignade et d'une activité ostréicole à proximité immédiate du projet (voir partie II.1.3 du présent avis sur l'état initial du milieu humain et du paysage) et des échanges d'eaux entre océan, lac d'Hossegor, et cours d'eau du Bourret et du Boudigau, via le port.

Un enjeu fort est également retenu pour la qualité des eaux du Bourret et du Boudigau, montrant tous deux des états dégradés, notamment par les apports de matières organiques et de nutriments du bassin versant, ces états dégradés interférant sur la qualité de la vie aquatique associée.

II.1.2 Milieux naturels

Concernant les zonages de protection et d'inventaire de la biodiversité, le projet présente un lien hydraulique avec le site Natura 2000 *Zones humides du marais d'Orx*, désigné au titre de la directive « Habitats, faune, flore ». La Lamproie marine, espèce de poisson amphihaline protégée en France et en Europe⁸, en danger en France, déterminante ZNIEFF⁹ en Aquitaine, est en particulier susceptible de fréquenter les zones du projet. Le marais d'Orx est également classé comme Réserve Naturelle Nationale (RNN). La présence de l'Anguille européenne, espèce de poisson amphihaline en danger critique dans le monde, en Europe, et en France, déterminante ZNIEFF en Aquitaine, est avérée dans le marais d'Orx.

Le *Lac d'Hossegor* constitue une ZNIEFF de type I. Il s'agit notamment d'un site important pour les oiseaux d'eau pour l'hivernage (Goëland à bec cerclé, Mouette mélanocéphale notamment) ainsi qu'en périodes de migration pour l'alimentation, le repos, ou le refuge en cas de tempêtes ou de fortes houles sur l'océan.

Un niveau d'enjeu majeur est retenu dans le dossier pour la RNN du marais d'Orx, fort pour les sites Natura 2000, et moyen pour les ZNIEFF.

Concernant les habitats naturels, les principaux enjeux concernent les herbiers de zostères naines et de zostères marines du lac d'Hossegor (enjeu très fort retenu dans le dossier) et les nourriceries des cours d'eau du Bourret et du Boudigau et du lac d'Hossegor, qui peuvent amener les poissons amphihalins comme la Lamproie marine à traverser les bassins portuaires. Le site d'immersion des sédiments correspond à des sables fins ou vaseux circalittoraux selon l'état initial présenté dans le dossier et qui sera confirmé avant les premières immersions.

Un niveau d'enjeu majeur est retenu dans le dossier pour les habitats du lac d'Hossegor et moyen pour la zone d'immersion des sédiments.

8 La Lamproie marine est notamment une des espèces qui a justifié de la désignation du site Natura 2000 *Zones humides du marais d'Orx*.

9 Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique.

Concernant les espèces halieutiques, les enjeux les plus forts concernent les espèces amphihalines qui sont susceptibles de traverser la zone portuaire. La Lamproie marine et l'Anguille européenne, espèces présentes au niveau du marais d'Orx (cf. supra), sont en particulier concernées. La dévalaison (descente vers l'océan) de la Lamproie marine a lieu lors des crues automnales et sa montaison (remontée vers les cours d'eau) le plus souvent entre avril et juin, principalement de nuit. Pour l'Anguille européenne, les civelles issues des larves d'anguille se dirigent vers les eaux saumâtres ou douces entre l'hiver et le début du printemps et les adultes migrent vers l'océan pour frayer entre octobre et février à la faveur des crues, principalement de nuit. Outre ces deux espèces, trois espèces de poissons marins évaluées comme patrimoniales dans le dossier (elles sont notamment déterminantes ZNIEFF en Aquitaine) sont également présentes dans le lac d'Hossegor : l'Hippocampe moucheté, l'Hippocampe à museau court, et le Synnagthe Aiguille.

Concernant les fonctionnalités halieutiques au niveau de la zone d'immersion des sédiments et de ses abords, la présence de zones de frayères et de pontes d'anchois et de zones de frayères de sardines au large des côtes landaises et de l'Adour est en particulier relevée.

Le niveau d'enjeu retenu dans le dossier est fort pour la ressource et les fonctionnalités halieutiques de l'environnement des dragages ainsi que pour les fonctionnalités halieutiques de l'environnement du site d'immersion des sédiments, et moyen pour la ressource halieutique du site d'immersion des sédiments.

Concernant les mammifères marins, le Gouf de Capbreton, habitat essentiel en raison de ses grandes profondeurs et de l'abondance de ressources alimentaires, présente un niveau d'enjeu majeur. La zone d'immersion, qui peut constituer une zone de passage et d'alimentation pour certains mammifères marins, présente un niveau d'enjeu moyen.

Concernant l'avifaune, le lac d'Hossegor présente un niveau d'enjeu fort en période d'hivernage et de migration (cf. supra). Le Gouf de Capbreton et ses abords constituent un site majeur pour l'avifaune marine, notamment en été, et la bande littorale landaise est fréquentée par plusieurs espèces d'oiseaux marins. Le littoral de Capbreton n'est cependant pas considéré comme une zone de nidification.

Un niveau d'enjeu moyen est ainsi retenu pour l'environnement côtier de Capbreton.

II.1.3 Milieu humain et paysage

Concernant le port de Capbreton, il s'agit de l'unique port des Landes et il contribue à l'attractivité du territoire. Il comporte notamment (voir figure n°1 ci-avant) : 950 places de plaisance et de pêche, réparties en 5 bassins ; 30 pontons, dont un dédié à la pêche et un autre à la SNSM ; une station d'avitaillement ; une zone technique pour l'entretien et la réparation des bateaux ; une cale de mise à l'eau.

Le port est situé en zone naturelle (zone N) et au sein de la trame bleue du Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) de la communauté de communes Maremne Adour Côte Sud (MACS). Le projet, par sa nature (travaux de restauration), est compatible avec le PLUi.

Dix-neuf bateaux de pêche professionnelle stationnent toute l'année dans le port de Capbreton. Les produits issus de leur pêche sont commercialisés en vente directe dans le cadre du marché aux poissons localisé sur un quai du port ou envoyés vers la criée de Saint-Jean-de-Luz/Ciboure.

Le site d'immersion peut être utilisé par les pêcheurs, le choix des zones de pêche étant multifactoriel (saison et conditions météo-océaniques, techniques de pêche, espèces ciblées...) : les pêcheurs ont été consultés sur le choix de ce site (voir partie II-4 du présent avis sur la justification du choix du projet). Le port est également la base de plusieurs activités nautiques : plongée, navigation de plaisance...

Concernant les abords immédiats du port, une zone ostréicole de 3 ha est présente dans le lac d'Hossegor. Des récifs artificiels gérés par Aquitaine Landes Récifs (ALR) sont présents au sud du canyon sur une surface de 16 ha qui font l'objet de plongées à but scientifique pour les membres de l'association gestionnaire (voir localisation page 157). Les plages de Capbreton et d'Hossegor sont des lieux d'attraction touristique, notamment pour la pratique de sports de glisse (surf...).

Concernant le paysage, la commune de Capbreton est localisée au sein du site inscrit *Étangs landais sud*. Le projet est également situé à proximité immédiate du site inscrit *Lac d'Hossegor et canal avec ses rives*.

Au vu de ces éléments, un niveau d'enjeu majeur est retenu dans le dossier pour les activités de loisir, fort pour l'activité du port de Capbreton, ses abords urbains, la pêche professionnelle, et les récifs artificiels, et moyen pour l'ostréiculture et les sites classés. La MRAe relève de plus que la restauration de la fonctionnalité du port, essentielle à la pratique des activités liées (pêche professionnelle, activités nautiques...), constitue également l'objectif majeur du projet.

II.2. Analyse des impacts temporaires, permanents, directs et indirects du projet sur l'environnement et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation

II.2.1 Milieu physique, risques naturels, et qualité des milieux

Concernant les opérations de dragage, les principaux impacts concernent :

- la bathymétrie : le projet aura un impact positif sur la bathymétrie du port et du chenal en permettant la restauration des cotes de navigabilité, puis leur entretien ;
- la possible déstabilisation des sédiments présents aux abords de la zone draguée ;
- la destruction des fonds au droit des zones draguées, sans changement significatif de la nature des fonds cependant ;
- la mise en suspension de particules sédimentaires, susceptible de dégrader la qualité chimique des fonds, la qualité de l'eau, et le milieu biologique, et d'impacter en conséquence les activités économiques du port et de ses abords (pêche professionnelle, ostréiculture, activités nautiques...).

Les zones retenues pour être draguées en premier (en relation avec l'urgence de restauration des cotes de navigabilité dans certains secteurs) sont concernées par des sédiments immergeables. La pente des talus formés par les opérations de dragage sera adaptée afin d'éviter toute déstabilisation des sédiments présents aux abords des zones draguées et notamment toute contamination par des sédiments non immergeables. L'atteinte des objectifs de cotes de navigabilité et de réalisation des pentes de talus fera l'objet d'une vérification (page 258).

L'augmentation de la turbidité est évaluée comme courte et localisée au niveau du chenal. Au niveau des secteurs ouest et est du bassin portuaire, l'impact brut est évalué comme temporaire et moyen en raison de la possibilité d'une remise en suspension plus longue. Des rideaux anti-MES (MES : Matières en suspension) seront en conséquence mis en œuvre autour des zones des opérations de dragage pour circonscrire géographiquement l'impact, ce qui permet de conclure à un impact résiduel faible.

Cette mesure permettra également de contribuer à l'absence de dégradation de la qualité des eaux aux alentours du chantier. L'efficacité des rideaux anti-MES sera vérifiée chaque jour et à chaque déplacement du chantier en réalisant un contrôle visuel. En cas de dispersion du panache turbide dense dû au dragage au-delà des rideaux, les travaux seront momentanément arrêtés (page 258).

Des mesures de turbidité quotidiennes *in situ* seront également réalisées au-delà des rideaux anti-MES en complément et au moins dans la direction des zones à enjeux (canal du lac d'Hossegor, chenal du Boucarot, aval du cours du Bourret, et aval du cours d'eau du Boudigau), avant et après les opérations de dragage, afin de s'assurer du maintien de la qualité des eaux marines. Les mesures *in situ* réalisées avant le redémarrage du chantier permettront de tenir compte du bruit de fond naturel en MES ; un seuil d'alerte de 50 mg/L au-dessus de ce bruit de fond est préconisé.

Par ailleurs, les opérations de dragage ne seront pas réalisées au-delà du mois d'avril, afin de prendre en compte le risque de présence de phytoplancton toxique (présence détectée en avril 2018 notamment).

La MRAe relève que les conséquences de dépassement du seuil d'alerte ne sont pas précisées dans le dossier et recommande de compléter le dossier dans ce sens.

Plus généralement, la MRAe souligne qu'aucune condition météo-océanique ni de marée nécessaire à la réalisation des opérations de dragage n'est précisée dans le dossier, notamment en cas de tempête ou de risque de submersion marine au niveau du chenal. Elle recommande ainsi de préciser les conditions météo-océaniques et de marée dans lesquelles les différentes opérations de dragage sont prévues.

Concernant les opérations d'immersion des sédiments, les principaux impacts potentiels concernent :

- l'augmentation de la granulométrie des sédiments en surface ;
- la bathymétrie, les sables clapés pouvant constituer un dôme ;
- le dépôt de particules fines au-delà du site d'immersion ;
- la création d'un panache turbide lors des opérations de clapage.

Le clapage des sédiments sera réalisé au niveau de différents points de rejets par casier, tous les casiers étant localisés au sein d'une surface carrée de 360 m de côté, permettant de circonscrire l'impact sur la granulométrie au périmètre d'immersion de 700 m de côté selon l'étude hydrosédimentaire réalisée en 2020, et la hauteur maximale des dépôts à 50 cm. La surface impactée serait en outre très réduite par rapport à la surface totale des sables fins du plateau continental sud-Gascogne et les sables clapés devraient être remis en suspension et progressivement diffusés vers le large lors de fortes tempêtes. Les dépôts de sédiments au-delà du périmètre d'immersion sont au plus de l'ordre d' $1/10^{\circ}$ de millimètre (dans le Gouf de Capbreton) selon l'étude hydrosédimentaire (page 192). L'impact résiduel sur la nature sédimentaire et sur la bathymétrie

du site d'immersion et de son environnement est en conséquence évalué comme faible dans l'étude d'impact.

La modélisation des 10 derniers jours de clapage des 72 000 m³ qui seront immergés suite aux premières opérations de dragage prévues (dragage de restauration des cotes de navigabilité) selon les conditions météo-océaniques d'octobre 2016 à avril 2017 montrent une élévation de la concentration en MES inférieure à 1 mg/l en dehors du site d'immersion. L'impact est considéré comme négligeable dans le dossier, car proche des valeurs de turbidité naturelle de l'environnement proche.

Chaque opération de clapage des sédiments fera l'objet d'une fiche d'autosurveillance, qui permettra de réaliser un suivi (pages 258 et 259).

Le site d'immersion fera par ailleurs l'objet d'un suivi afin de vérifier l'impact réel des opérations de clapage (pages 260 et 261) :

- suivi bathymétrique sur une surface carrée de 1 000 m de côté englobant le site d'immersion, avant les premières immersions et une année après les dernières opérations de clapage résultant de la restauration des cotes de navigabilité du port et du chenal ;
- suivi de la qualité physico-chimique des sédiments au niveau du site d'immersion ainsi que d'une zone témoin, trois campagnes de mesures étant prévues : une avant le démarrage des premières immersions, une à l'issue des dernières opérations de clapage résultant de la restauration des cotes de navigabilité du port et du chenal, et une 5 ans après ou avant le démarrage des premières opérations de dragage d'entretien.

La MRAe recommande de compléter le protocole de suivi du site d'immersion, en précisant les suites qui seraient données à des résultats contraires aux attentes, par exemple le constat d'une dégradation de la qualité physico-chimique des sédiments du site d'immersion.

Concernant la prévention et la maîtrise des pollutions accidentelles durant toutes les phases du projet, ce dernier prévoit le transport des sédiments non immergeables vers le site de traitement dans des bennes ou camions étanches. Le matériel et les engins de chantier seront régulièrement entretenus et des règles d'hygiène et de sécurité seront mises en place. Une procédure d'urgence sera également mise en place en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures à partir des engins ou du matériel de chantier (voir description pages 255 et 256). Les éventuels macro-déchets récupérés durant les opérations de dragage seront mis dans des bennes dédiées avant évacuation vers un centre agréé.

II.2.2 Milieu naturel

La mise en œuvre de rideaux anti-MES lors des opérations de dragage du bassin portuaire permettra de circonscrire l'impact sur le milieu biologique aux secteurs dragués (cf. partie II.2.1 du présent avis).

Concernant les habitats naturels, la mise en œuvre de rideaux anti-MES suscitée permet de conclure à une absence d'impact résiduel significatif sur les habitats à enjeux du lac d'Hossegor et des cours d'eau du Bourret et du Boudigau. L'impact du clapage des sédiments sera circonscrit au site d'immersion (cf. partie II.2.1 du présent avis) et le site d'immersion fera l'objet d'un suivi biosédimentaire.

Concernant les ressources halieutiques, les effets turbides et le bruit des opérations de dragage entraînent un comportement de fuite. La mise en œuvre de rideaux anti-MES suscitée est de nature à réduire l'impact. Les enjeux concernant les poissons amphihalins et en particulier la Lamproie marine et l'Anguille d'Europe sont en outre pris en compte dans le projet :

- les opérations de dragage se dérouleront d'octobre à avril, soit en dehors de la période de montaison des lamproies (identifiée entre avril et mai) ;
- elles auront lieu entre 6h et 22h alors que les migrations de la Lamproie marine et de l'Anguille d'Europe se déroulent préférentiellement de nuit ;
- le chantier fera l'objet d'une organisation spatiale : le secteur sud-est du port présentant des sédiments non immergeables ne sera pas dragué en avril et les opérations de dragage réalisées ce mois-là permettront de laisser une voie migratoire pour les espèces amphihalines.

Concernant les mammifères et les oiseaux marins, les impacts attendus sont réduits et circonscrits au site d'immersion des sédiments.

Au vu des mesures prévues, l'étude d'incidences Natura 2000 conclut de façon argumentée à une absence de risque d'incidences significatives du projet sur les habitats et espèces ayant justifié de la désignation du site Natura 2000 *Zones humides du marais d'Orx*.

La MRAe recommande de mettre en place un protocole de surveillance permettant de s'assurer au moment des travaux que les conditions biologiques espérées sont remplies (poissons migrateurs, mammifères marins etc.)

II.2.3 Milieu humain et paysage

Concernant le milieu humain, différentes mesures de réduction des nuisances liées au chantier sont prévues. Les opérations de dragage se dérouleront en dehors de la période estivale et entre 6h et 22h. Elles feront l'objet d'une organisation spécifique afin de limiter la gêne occasionnée, en particulier pour le secteur de la pêche professionnelle. Une adaptation spatiale du chantier de dragage est notamment prévue, qui permettra d'éviter toute obstruction complète du chenal ou du port ; les travaux seront notamment organisés par demi-largeur du chenal. Les travaux de dragage feront également l'objet d'une signalisation maritime et d'une communication adaptée coordonnée par la capitainerie du port.

Le trafic routier induit par l'évacuation des sédiments non immergeables vers le site de traitement est évalué à 40 rotations de camion par jour, soit 3 camions en même temps sur la route au plus, sur une durée estimée à 100 jours pour la première phase.

Les incidences du projet sur le paysage seront limitées dans le temps et dans l'espace compte-tenu de la nature et de la localisation du projet. La localisation du projet au regard des sites inscrits implique en outre une sollicitation de l'Architecte des Bâtiments de France dans le cadre des travaux.

II.3. Effets cumulés avec d'autres projets

Le traitement de la partie 5 de l'étude d'impact relative à l'analyse des effets cumulés avec d'autres projets connus n'appelle pas de commentaire particulier de la part de la MRAe.

II.4. Justification du choix du projet

Le projet est justifié par la nécessité de restaurer puis entretenir les cotes de navigabilité du port de Capbreton et du chenal du Boucarot afin de maintenir les activités et l'attractivité du secteur liées au port de Capbreton.

L'étude d'impact présente une justification du choix des modalités de dragage et des destinations des sédiments.

La MRAe note que le choix de traiter les sédiments non immergeables sur l'ISDI non exploitée de Capbreton puis de les valoriser à terre (matériaux de remblai en général) ou, à défaut, de les stocker sur ce même site, permet d'envisager à la fois la valorisation du site choisi et des sédiments, ce qui est favorable à l'environnement.

La MRAe relève en outre que le maître d'ouvrage privilégie l'immersion des sédiments immergeables par rapport au ré-ensablement de la plage du Santocha (pour mémoire, cette solution de ré-ensablement avait été choisie dans le cadre du projet de restauration de la biodiversité du lac d'Hossegor et de restauration du trait de côte de Capbreton) pour des questions d'acceptabilité sociale.

Le site d'immersion a été choisi parmi deux sites présentés à dire d'expert, l'un au nord et l'autre au sud du Gouf de Capbreton, pour des raisons environnementales et suite à une concertation avec les pêcheurs. Le site choisi est en particulier localisé en dehors des habitats rocheux potentiels à proximité du canyon et éloigné des sites de plongée et des récifs artificiels implantés au sud du Gouf de Capbreton.

La MRAe souligne que la justification du choix d'un dragage mécanique plutôt que d'un dragage hydraulique (pour mémoire, cette modalité de dragage avait été choisie dans le cadre du projet de restauration de la biodiversité du lac d'Hossegor et de restauration du trait de côte de Capbreton) pour le dragage des sédiments immergeables n'est pas détaillée et recommande de préciser le dossier sur ce point.

III. Synthèse des points principaux de l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale

Le présent avis porte sur le projet de dragage du port de Capbreton et du chenal du Boucarot sur la commune de Capbreton au sud des Landes.

Ce projet vise à restaurer puis entretenir les cotes de navigabilité du port et du chenal et ainsi à maintenir les activités et l'attractivité du secteur liées au port de Capbreton : pêche professionnelle, tourisme balnéaire, activités nautiques, ostréiculture...

La MRAe relève la bonne qualité globale du dossier, qui permet d'apprécier les enjeux environnementaux et la manière dont le projet en a tenu compte.

Les enjeux et impacts du projet sont d'une manière générale correctement identifiés et évalués. Les impacts potentiels font l'objet de mesures d'évitement et de réduction adaptées et proportionnées. Les impacts résiduels prévisibles sont faibles.

Les principales recommandations de la MRAe portent :

- d'une part sur l'évaluation des incidences sur l'environnement du traitement et de la valorisation des sédiments non immergeables à terre, qui pourra demander une mise à jour voire une actualisation de l'étude d'impact dans le cadre de la procédure d'enregistrement ICPE ;
- d'autre part sur la forme du dossier, qui mériterait d'être revue avant l'enquête publique, en particulier :
 - apports d'éléments d'état initial et d'explicitations des principaux sigles et termes spécifiques employés dans le résumé non technique ;
 - insertion des compléments apportés au dossier le 26 novembre 2021 dans le fichier principal du dossier d'autorisation environnementale et en particulier dans la partie décrivant le projet, dans l'étude d'impact, et dans le résumé non technique.

La MRAe fait par ailleurs d'autres observations et recommandations plus détaillées dans le corps de l'avis.

Fait à Bordeaux, le 27 janvier 2022

Pour la MRAe Nouvelle-Aquitaine,
le membre délégataire

Signé

Raynald Vallée