

REMARQUES PRELIMINAIRES

A- Volume d'extraction expérimentale sollicité

Concernant la demande relative au volume de sédiments prélevés lors des extractions expérimentales, le GIE LGL réaffirme solliciter une demande de prélèvement de matériaux à hauteur de 18 000 m³. En effet, une erreur matérielle figure en pièce 4 qui n'est pas cohérente avec les éléments que nous avons détaillé dans la pièce 5 pour déterminer l'impact de ce projet qui a été calculé sur un volume de 18 000 m³

Voici, ci-après, le texte du chapitre 1.3 de la pièce 5.

GIE LOIRE GRAND LARGE
DOSSIER UNIQUE DE DEMANDES SIMULTANÉES DU PERMIS EXCLUSIF DE RECHERCHE ET DES
AUTORISATIONS DOMANIALE ET D'OUVERTURE DE TRAVAUX DE RECHERCHES - LARGE LOIRE (PER 2L)

L'extraction expérimentale sera réalisée par 3 navires différents qui effectueront chacun 1 à 3 chargements :

- ▶ André L : capacité de chargement 2 200 m³ ;
- ▶ Saint-Pierre : capacité de chargement 2 000 m³ ;
- ▶ Stellamaris : capacité de chargement 2 800 m³.

Le volume de tout-venant prélevé sera d'environ 18 000 m³ et la surface draguée d'environ 54 000 m² (sur la base de sillons de 2 mètres de largeur et 30 cm de profondeur et représentant 16 heures d'extraction maximum pour le total des 8 chargements prévus.

Ces éléments figurent à plusieurs reprises dans cette même pièce.

Il faut bien lire que l'expérimentation sera réalisée par 3 navires qui effectueront 1 à **3** (et non 2) chargements. Le volume d'extraction de 18 000 m³ maximal sollicité tient compte des aléas éventuels qui pourront être rencontrés et de la concertation ultérieure avec les parties prenantes sur les différents protocoles.

B- Concertation

L'acceptabilité locale du projet de PER est un enjeu important. Il a été clairement indiqué dans notre dossier PER 2L à plusieurs reprises et notamment vis-à-vis de la pêche professionnelle.

Cet engagement de la part du GIE LGL figure notamment dans le chapitre 19 de la pièce 5 sur les programmes de recherches et également par l'organisation d'une cellule de concertation, chapitre 22.2 de la pièce 5 (voir extrait ci-après de la pièce 5)

19. Choix du programme de recherche

Le choix du programme de recherches et des partenariats scientifiques doivent permettre de mener l'analyse de l'état initial complet du site, en prenant en compte l'ensemble des enjeux écologiques et humains recensés sur le secteur, via une concertation avec les partenaires scientifiques et représentants des professionnels de la mer, et sur un pas de temps significatif (calendrier écologique et variabilité interannuelle). Le groupement s'attachera notamment à assurer la participation des acteurs locaux :

- ▶ Les campagnes à la mer seront réalisées dans la mesure du possible sur des navires de pêche.
- ▶ Une concertation sera recherchée avec la pêche professionnelle, le monde associatif et scientifique pour valider les périmètres de moindre contrainte.

22.2. Organiser une cellule de concertation avec les parties prenantes

Objectifs :

- Limiter la gêne occasionnée aux autres acteurs présents sur le plan d'eau, et en particulier les pêcheurs
- Faire connaître la réalité des campagnes scientifiques menées dans le cadre du PER, leurs faibles incidences environnementales et les engagements du GIE pour éviter et réduire ces incidences
- Lever les incompréhensions et favoriser le dialogue et les partages d'expériences

L'analyse des impacts a mis en évidence que les principaux effets sur le milieu humain provenaient de la présence des navires de prospection ou des navires sabliers (extraction expérimentale) et concernaient principalement la pêche.

Les membres du GIE proposent de poursuivre cette démarche d'information et de dialogue envers les acteurs concernés par son projet.

A cette fin, le GIE compte mettre en place une cellule de concertation avec les parties prenantes pour les informer annuellement de l'actualité des campagnes de prospection sur le périmètre de recherche et répondre à toute question y afférant.

C- Addendum

Depuis le dépôt du dossier de demande de PER le 28 juillet 2023, les sociétés Lafarge Granulats et Compagnie Armoricaïne de Navigation, membre du GIE Loire Grand Large, ont reçu, en date du 12 août 2024, la notification de l'arrêté du 15 juillet 2024 rejetant la demande de concession de sables et graviers dite « concession Astrolabe ».

ANNEXE I : ELEMENTS REDHIBITOIRES

1-LES GARANTIES FINANCIERES : l'annexe 2 de l'arrêté du 26 juin 2024 indique :

Le montant des garanties financières est évalué en considérant toutes les opérations qu'il conviendrait de mettre en œuvre en cas d'abandon du site au moment où celles-ci seraient les plus onéreuses.

L'annexe de l'article R122-2 du code de l'environnement dans sa rubrique 25 « extraction de minéraux par dragage marin ou fluvial » soumet à évaluation environnementale toute ouverture de travaux d'exploitation concernant les substances minérales ou fossiles contenues dans les fonds marins du domaine public, de la zone économique exclusive et du plateau continental.

Ce PER prévoit l'extraction expérimentale de 18 000 m³.

Extrait de la pièce 5 chapitre 1.3

GIE LOIRE GRAND LARGE
DOSSIER UNIQUE DE DEMANDES SIMULTANÉES DU PERMIS EXCLUSIF DE RECHERCHE ET DES
AUTORISATIONS DOMANIALE ET D'OUVERTURE DE TRAVAUX DE RECHERCHES - LARGE LOIRE (PER 2L)

L'extraction expérimentale sera réalisée par 3 navires différents qui effectueront chacun 1 à 3 chargements :

- ▶ André L : capacité de chargement 2 200 m³ ;
- ▶ Saint-Pierre : capacité de chargement 2 000 m³ ;
- ▶ Stellamaris : capacité de chargement 2 800 m³.

Le volume de tout-venant prélevé sera d'environ 18 000 m³ et la surface draguée d'environ 54 000 m² (sur la base de sillons de 2 mètres de largeur et 30 cm de profondeur et représentant 16 heures d'extraction maximum pour le total des 8 chargements prévus.

Les autres investigations nécessiteront l'affrètement de navires scientifique et de pêche pour un total d'environ 100 jours cumulés sur la durée du PER.

Tableau 1-3 : Durée des investigations

	Nb jours	Pourcentage de temps de présence
Durée PER	1825	
Durée campagnes scientifiques	100	5.5%
Durée extractions expérimentales	0.7	0.04%

Les autres travaux prévus à savoir les campagnes scientifiques ne sont pas soumis à cette procédure.

NB : - les carottages proposés ne sont pas soumis à évaluation environnementale, ni à la procédure du cas par cas (rubrique 27 de l'annexe de l'article R122-2 du code de l'environnement « forages en profondeur à l'exception des forages pour étudier la stabilité des sols)

-les prélèvements granulométriques ne font l'objet d'aucune rubrique de l'annexe 2

Conséquences de l'abandon du PER suivant les phases de l'extraction expérimentale

*Cas 1 : Abandon du PER avant toute extraction expérimentale : Aucun effet sur le milieu

*Cas 2 : Abandon du PER après extraction expérimentale avec ou sans demande de concession ultérieure : effet sur le milieu : 0.054 km² au maximum modifié (bathymétrie).

I Liste des opérations à chiffrer dans le cadre des mesures d'arrêt des travaux miniers

	Cas 1		Cas 2	
	Analyse	Coût en euros	Analyse	Coût en euros
Réalisation des documents et plans requis par la procédure d'arrêt ou d'abandon des travaux	Dossier de fin de travaux à réaliser- Analyse des données, synthèse, rédaction, mise en page, plans. Durée 1 mois	25 000	Dossier de fin de travaux à réaliser- Analyse des données, synthèse, rédaction, mise en page, plans. Durée 1 mois	25 000
Prestation de maîtrise d'œuvre des opérations à mener	Sans objet : pas d'opérations à mener	-	Dossier de fin de travaux à réaliser	-
Opérations à prévoir pour l'installation et le repli du chantier	Sans objet : pas d'opérations à mener	-	Sans objet : pas d'opérations à mener	-
Opérations à prévoir pour l'évacuation des déchets et produits dangereux (1) conditionnés	Non concerné	-	Non concerné	-
Opérations de retrait ou de mise en sécurité des tuyauteries et canalisations souterraines	Non concerné	-	Non concerné	-
° Opérations de mise en sécurité durable des ouvrages débouchant au jour - ODJ : études et travaux préparatoires en amont de la mise en sécurité, travaux de mise en sécurité	Non concerné	-	Non concerné	-
Pour les travaux de recherches par forage et d'exploitation par puits de substances minières ou de gîtes géothermiques, ainsi que pour les stockages souterrains, la réalisation du programme de fermeture des puits	Non concerné	-	Non concerné	-
Mise en sécurité des fronts de fosses à ciel ouvert (purge et abattage de blocs instables, réalisation de contreforts, ancrage de blocs, pose de filets plaqués, gunitage...)	Non concerné	-	Non concerné	-
Opérations de stabilisation géotechnique des verses, terrils, dépôts, et fosses à ciel ouvert en	Non concerné	-	Non concerné	-

terrain meuble (drainage, remodelage des pentes, pose de géomembranes, enrochements, revégétalisation...)				
Opérations de stabilisation des galeries ou cavités souterraines (par exemple : remblayage, renforcement/création de piliers)	Non concerné	-	Non concerné	-
Toute autre opération à prévoir pour la mise en sécurité des installations et identifiée lors de la réalisation du mémoire en application du chapitre III du titre VI du livre 1er du code minier	Non concerné	-	Non concerné	-
° Mise en œuvre de mesures de gestion des eaux, des effluents, des boues et des déchets issus du site	Non concerné	-	Non concerné	-
Mise en œuvre de mesures de protection des eaux souterraines	Non concerné	-	Non concerné	-
Mise en œuvre des moyens pour faire cesser de façon générale les désordres et nuisances de toute nature engendrés par ses activités et pour prévenir les risques de survenance de tels désordres en application de l'article L. 163-3 du code minier	Non concerné : pas d'extraction expérimentale	-	L'analyse des incidences de l'étude d'impact indique un niveau négligeable d'effets sur le milieu par modification de la bathymétrie.	-
TOTAL		25 000		25 000

II. - Liste des opérations à chiffrer pour la surveillance du site et le maintien en sécurité des installations pendant la période couvrant la phase de mise en œuvre des travaux jusqu'à la fin des travaux miniers, ainsi que le suivi réalisé pendant les dix premières années suivant la mise à l'arrêt ou la fin de l'exploitation

-Cas 1 : sans objet

-Cas 2 : Ce PER étant maritime, l'impact analysé sur le site ne concernant que la bathymétrie (jugé négligeable) et ne comportant aucune installation, il n'y a aucune opération de surveillance à mettre en place

III. - Liste des opérations à chiffrer pour les interventions éventuelles, en cas d'accident, survenant avant ou après la fermeture, susceptible d'entraîner, pour les intérêts mentionnés à l'article L. 161-1 du code de minier, des conséquences graves, qu'elles soient immédiates ou différées :

1° Opérations nécessaires aux interventions en cas d'accidents susceptibles d'entraîner des conséquences graves (y compris maintien des accès aux zones à risques et des fonctionnalités des équipements requis pour l'intervention après l'arrêté préfectoral donnant acte de la fin de la police des mines). Ces opérations sont définies en cohérence avec le document prévu au 6° de l'article D. 181-15-3 bis du code de l'environnement relatif à la compatibilité des risques industriels du projet avec la sécurité publique et, le cas échéant, avec l'étude de dangers.

Le risque d'accident ne concerne que l'extraction expérimentale

La pièce du dossier nommée : pièce complémentaire AOTM de décembre 2023 précise

Le montant des garanties financières exigées à l'article L. 162-2 du code minier

Les garanties financières résultent de l'engagement des entreprises d'assurance pour les navires en cas d'accident et de pollution accidentelle.

Les attestations d'assurance figurent en annexe 2 du présent document.

Tout navire opérationnel dispose de ces assurances obligatoires.

2° Mesures de surveillance de l'environnement en application de l'article L. 163-4 du code minier, incluant la mise en place, l'entretien et la mise en sécurité des équipements et de l'instrumentation nécessaires, les opérations de prélèvement et d'analyses requises, dans les milieux concernés.

-Cas 1 : sans objet

-Cas 2 : Ce PER étant maritime, l'impact analysé sur le site ne concernant que la bathymétrie (jugé négligeable) et ne comportant aucune installation, il n'y a aucune opération de surveillance à mettre en place

2-MANDATAIRE UNIQUE :

Conformément à l'article L251-4 du code du commerce, un GIE jouit de la personnalité morale et de la pleine capacité à dater de son immatriculation au registre du commerce et des sociétés.

L'article L251-11 du code du commerce précise qu'une personne morale peut être nommée administrateur du groupement sous réserve qu'elle désigne un représentant permanent. Dans les rapports avec les tiers, un administrateur engage le groupement par tout acte entrant dans l'objet de celui-ci. Toute limitation de pouvoirs est inopposable aux tiers.

Le Kbis du GIE est fourni en pièce 1 du dossier et précise que la direction du GIE est portée par DTM, administrateur du GIE dont le représentant permanent est Madame Sylvie Berhault.

La pièce 1 du dossier avec un Kbis datant de moins de trois mois est jointe à cet envoi.

La dénomination de mandataire unique n'est pas appropriée, on parle de direction du GIE avec présidence.

3-PERIMETRE DU PER

1-compatibilité de la demande avec le trafic maritime dans et à l'entrée du chenal de navigation du GPMNSN : Le 13 septembre 2024, Marc L'Alexandre et Agnès Garçon, au nom du GIE LGL, ont rencontré Laurent Piton, commandant du GPMNSN.

Ils ont exposé en détails l'objet du PER, les recherches associées, avec un focus sur la partie du PER comprise dans le chenal d'approche. (Voir point 2 ci-dessous : justification sur la nécessité d'intégration d'une partie du chenal dans la demande de PER)

Les éléments conclusifs sont repris dans l'échange de mails ci-dessous en copie

PITON Laurent <L.piton@nantes.port.fr>

Ven 13/09/2024 17:32

À : Marc L'Alexandre <marc.lalexandre@charier.fr>

Cc : Agnès Garçon <agarcon@charier.fr>

M. L'ALEXANDRE,

Merci pour la présentation.

Pas de remarque sur vos éléments de compte rendu.

Cordialement,



Laurent PITON | Commandant de port

Capitainerie

L.piton@nantes.port.fr

Tél. : (00 33) (0)240 004 518 - Mob. : (00 33) (0)608 569 747

www.nantes.port.fr

Please consider the environment before printing this mail note

De : Marc L'Alexandre <marc.lalexandre@charier.fr>

Envoyé : vendredi 13 septembre 2024 17:27

À : PITON Laurent <L.piton@nantes.port.fr>

Cc : Agnès Garçon <agarcon@charier.fr>

Objet : RDV Capitainerie GPMNSN / GIE LGL

Monsieur Piton,

Je vous remercie tout d'abord pour votre disponibilité lors de notre rendez-vous ce matin.

Vous trouverez en pièce jointe la présentation du PER 2L et des différentes opérations maritimes prévues dans ce cadre.

Lors de notre échange, nous avons bien noté que :

- Concernant la sécurité à la navigation dans la partie chenal d'entrée au Grand Port Maritime Nantes Saint-Nazaire qui se trouve à l'intérieur du PER 2L, il n'y a à priori pas d'impact majeur en raison de la faible utilisation de la zone dans le temps (moins de 15 jours sur les 5 ans du PER) et de l'éloignement de la zone concernée par rapport à la côte (chenal relativement large à cet endroit et éloigné de la bouée Couronnée matérialisant la prise de pilote).

- Il faudra, une fois les autorisations délivrées, prévoir une réunion de coordination avec les membres du GIE LGL et/ou son prestataire, la Capitainerie du GPMNSN, les Pilotes de la Loire et le sémaphore de Chémoulin, afin de s'accorder sur la coordination des opérations en mer et notamment sur l'aspect communication.

- que le Préfet Maritime reste l'autorité compétente pour délivrer les éventuelles prescriptions permettant d'assurer la sécurité maritime, les actions envisagées dans le cadre du PER n'étant pas du ressort de la police portuaire qui gère les entrées et sorties dans la zone maritime et fluviale de régulation.

2-justification sur la nécessité d'intégration **d'une partie du chenal** dans la demande de PER

La reconnaissance géophysique prévue par le PER est décrite dans le chapitre 2.1 de la pièce 4.

Afin de bien identifier le contour des paléo-vallées dans toute la zone de PER 2L, il est nécessaire d'intégrer également la partie du chenal qui se trouve dans le PER 2L. L'exclure des levés impliquerait des lignes de levés géophysiques discontinues et altèrerait la qualité de la cartographie finale. L'exclure impliquerait également des

contraintes opérationnelles qui complexifieraient l'opération, sans peu ou pas gain de temps (le temps nécessaire pour localiser et contourner le chenal serait tout aussi consommateur de temps que le levé lui-même).

La proposition de reconnaissance du site du PER 2L concernant l'organisation des couches sédimentaires et l'estimation des épaisseurs/volumes est proposé selon deux approches :

- Une approche de reconnaissance large mettant avec des profils acquis selon des espacements à 250 et 500 m respectivement en maille croisée

o Maille principale à 250 avec mise en œuvre en simultanée du sonar à balayage latéral et de la sismique 2DHR

o Maille croisée à 500 m avec mise en œuvre uniquement de la sismique 2DHR pour une corrélation des couches sédimentaires observées

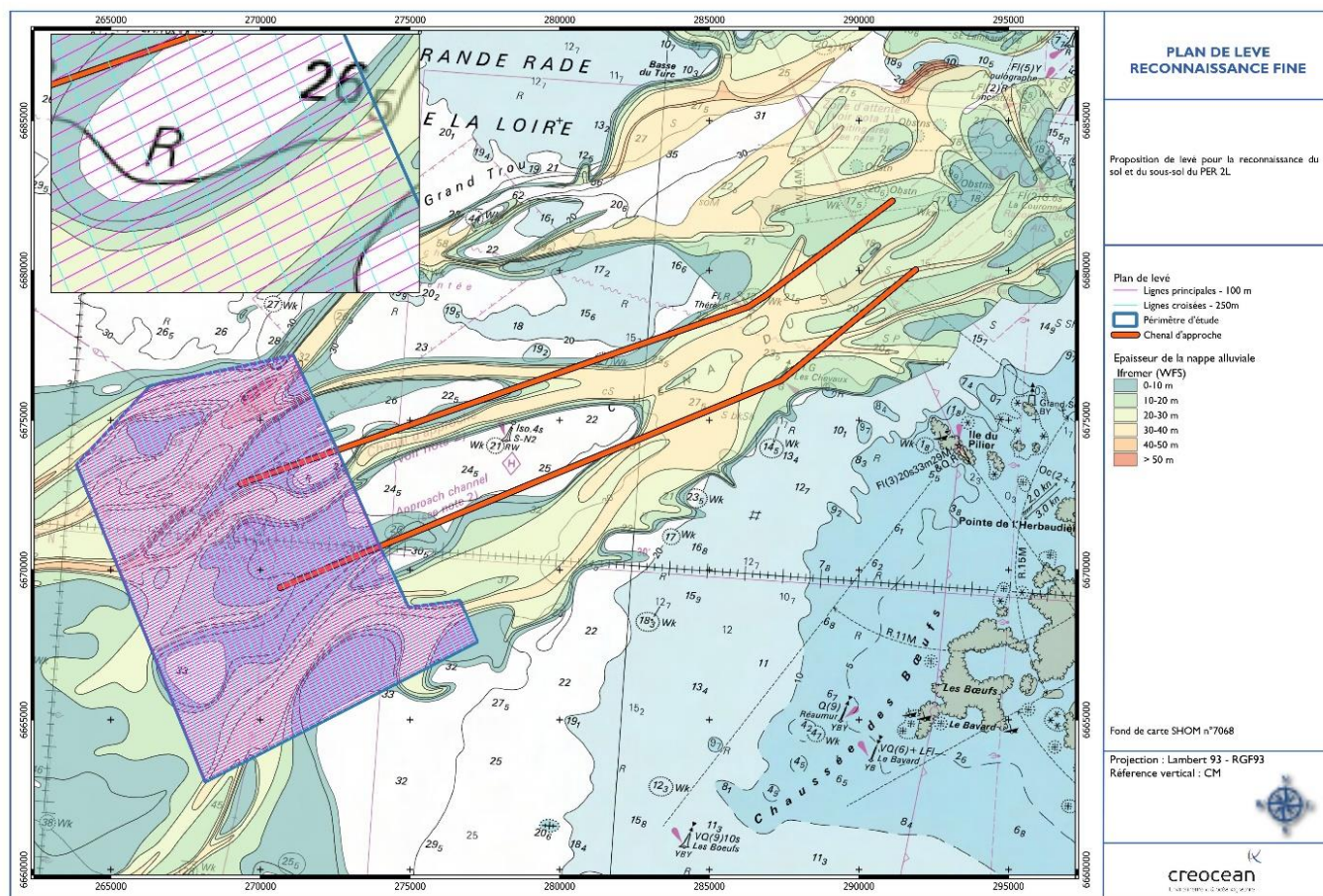
- Une approche plus fine permettant une meilleure caractérisation du sous-sol et un plus grand détail de la nature des fonds avec des espacements respectivement de 100 et 250 m en maille croisée :

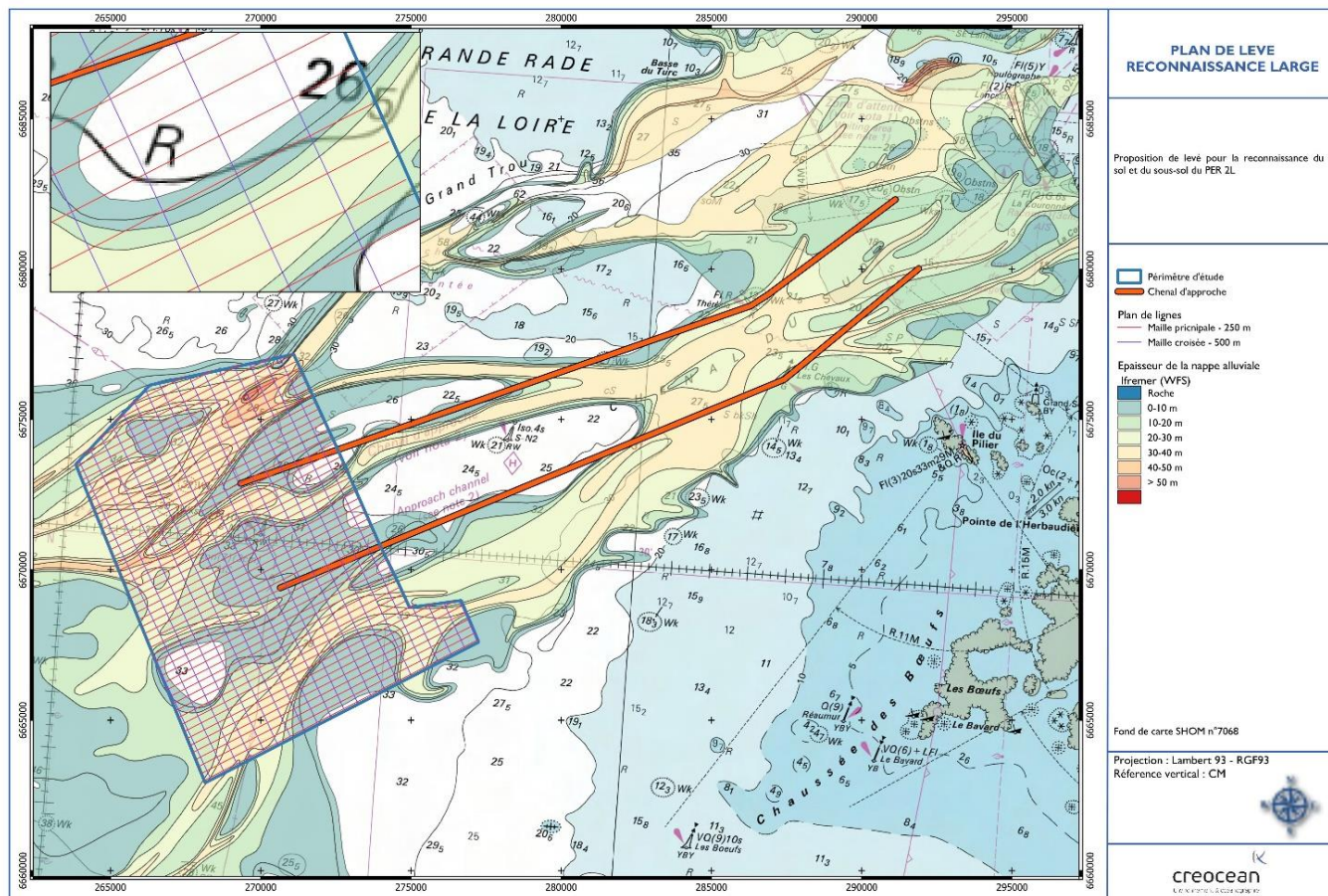
o Maille principale à 100 avec mis en œuvre en simultanée du sonar à balayage latéral et de la sismique 2DHR

o Maille croisée à 250 m avec mise en œuvre uniquement de la sismique 2DHR pour une corrélation des couches sédimentaires observées.

Le choix de l'orientation des profils, maille principale OSO/ENE et croisée SSE/ NNO est basée sur une optimisation au regard de la zone d'étude, de l'orientation dominante des courants de marée sur site (SSW-NNE) et des houles dominantes (270°).

Les figures ci-dessous présentent les deux scénarii proposés.





L'évaluation des temps de levé en fonction des kilomètres acquis et du nombre de lignes est synthétisée dans le tableau ci-dessous. Elle est basée sur le principe d'une intervention en H24 afin de réduire la durée des opérations et limiter le risque de stand-by météorologique. Le choix de la vitesse est également adapté en fonction des équipements tractés et de leurs contraintes spécifiques y compris en termes de giration.

	Kilomètre	Temps de levé en heure	Jours d'acquisition sur une base H24
Reconnaissance 'fine'	1030 + 410	210	10
Reconnaissance 'large'	415 + 205	90	4,5

Note : sur une journée en H24, la journée comprend des phases de maintenance, le temps de production effective n'est donc pas de 24h.

Annexe II : COMPLEMENTS A APPORTER

A/DEMANDE DE COMPLEMENT RELATIF AUX PROTOCOLES ASSOCIES AUX CAMPAGNES D'ACQUISITION DE DONNEES

Le dossier propose une démarche itérative de concertation.

Le chapitre 19 de la pièce 5 précise

19. Choix du programme de recherche

Le choix du programme de recherches et des partenariats scientifiques doivent permettre de mener l'analyse de l'état initial complet du site, en prenant en compte l'ensemble des enjeux écologiques et humains recensés sur le secteur, via une concertation avec les partenaires scientifiques et représentants des professionnels de la mer, et sur un pas de temps significatif (calendrier écologique et variabilité interannuelle). Le groupement s'attachera notamment à assurer la participation des acteurs locaux :

- ▶ Les campagnes à la mer seront réalisées dans la mesure du possible sur des navires de pêche.
- ▶ Une concertation sera recherchée avec la pêche professionnelle, le monde associatif et scientifique pour valider les périmètres de moindre contrainte.

TOUS LES PROTOCOLES ONT VOCATION A ETRE INTEGRES DANS CETTE DEMARCHE.

La proposition de travail commun des services DDTM44, DDTM85 et IFREMER est appréciée et des réunions de travail seront programmées dès obtention du titre minier.

Pour l'halieutique, il est bien indiqué dans les moyens notre volonté de travail concerté, **rendu nécessaire par l'actualisation en cours du protocole de 2011 au niveau ministériel** (groupe de travail institué en 2018).

19.1.3. Campagnes halieutiques

- ▶ Objectif : identifier frayères et nurseries des espèces benthodémersales dans le périmètre.
- ▶ Dispositions du DSF et du DOGGM s'y rattachant
 - Disposition 3 du DOGGM : Localisation des éventuels projets d'extraction : Vu l'échelle de sensibilité, il est proposé que l'activité d'extraction de granulats marins de nature siliceuse ...ne soit pas autorisée ...dans les zones de conservation halieutique (incompatibilité).
 - D01-PC-OE05 : Diminuer toutes les pressions qui affectent l'étendue et la condition des zones fonctionnelles halieutiques d'importance ZFHi identifiées (dont frayères, nurseries, voies de migration), essentielles à la réalisation du cycle de vie des poissons, céphalopodes et crustacés d'intérêt halieutique
- ▶ Moyens : Réalisation de campagnes de suivi halieutique menées sur 4 saisons pendant 3 années. Les suivis seront concertés en amont avec l'IFREMER en lien avec leur protocole. Les campagnes seront effectuées sur les œufs, les larves, les juvéniles, les adultes.

Des partenariats seront mis en place si possible avec le Comité régional des pêches pour participer à l'amélioration des connaissances à une échelle plus large.

Actuellement, les discussions du groupe de travail de mise à jour du protocole halieutique sont toujours en cours, et les membres du GIE ont mis à disposition leurs données pour tester l'application Granulats Shiny.

B/ANALYSE DES IMPACTS SUR L'AVIFAUNE PECHEUSE

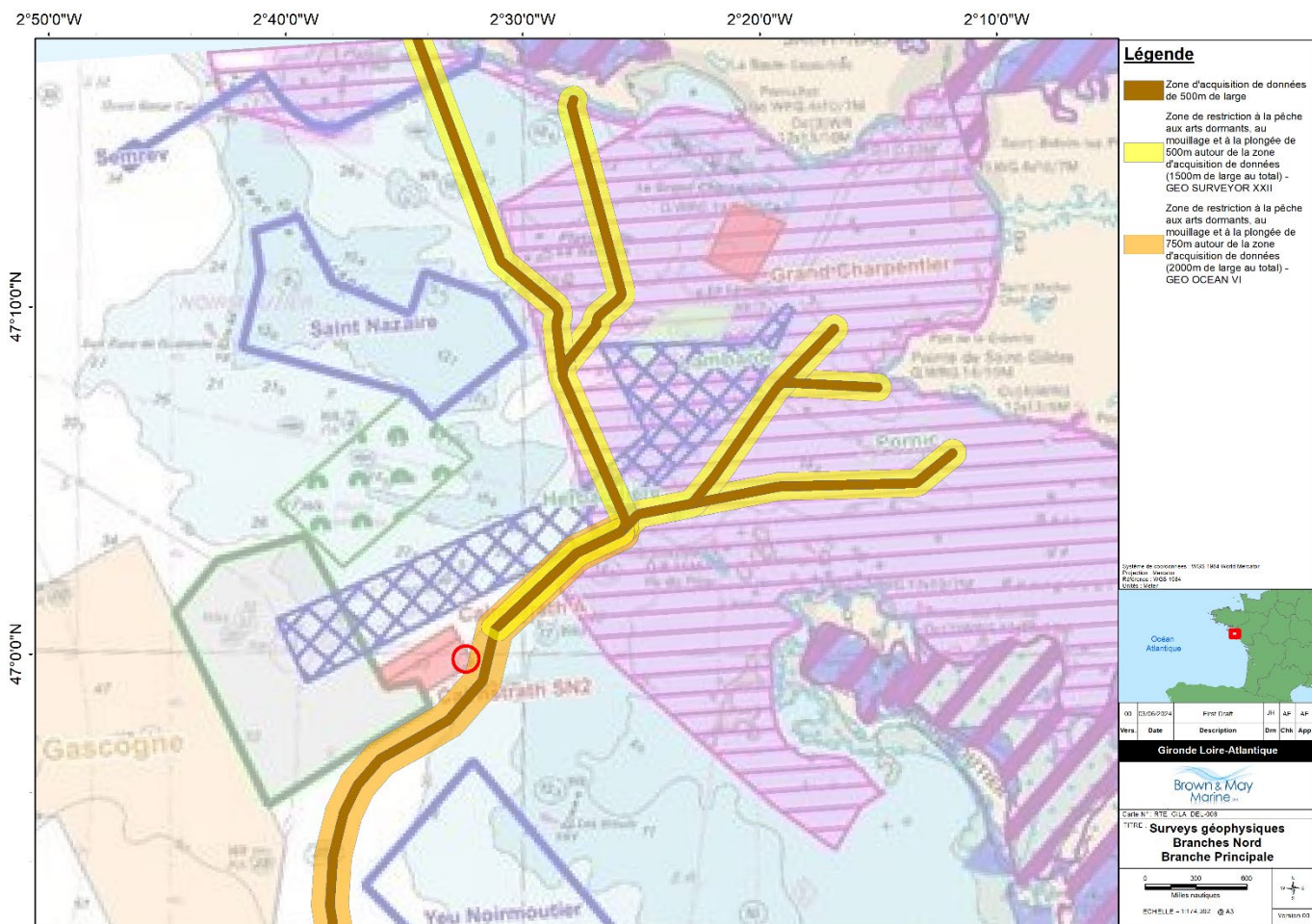
Lors des extractions expérimentales, une observation spécifique de cette avifaune pêcheuse sera réalisée afin de déterminer son comportement.

C/PRESENCE DE LAMINAIRES

Nous nous engageons à ne pas procéder à l'extraction expérimentale sur des zones de laminaires.

D/DEMANDE DE COMPLEMENTS RELATIFS A L'OCCUPATION DU DOMAINE MARITIME

*Le projet GILA : une concertation amont avec RTE a permis d'élaborer le 27/05/2024 la cartographie suivante qui indique l'évitement par GILA de la zone du PER.

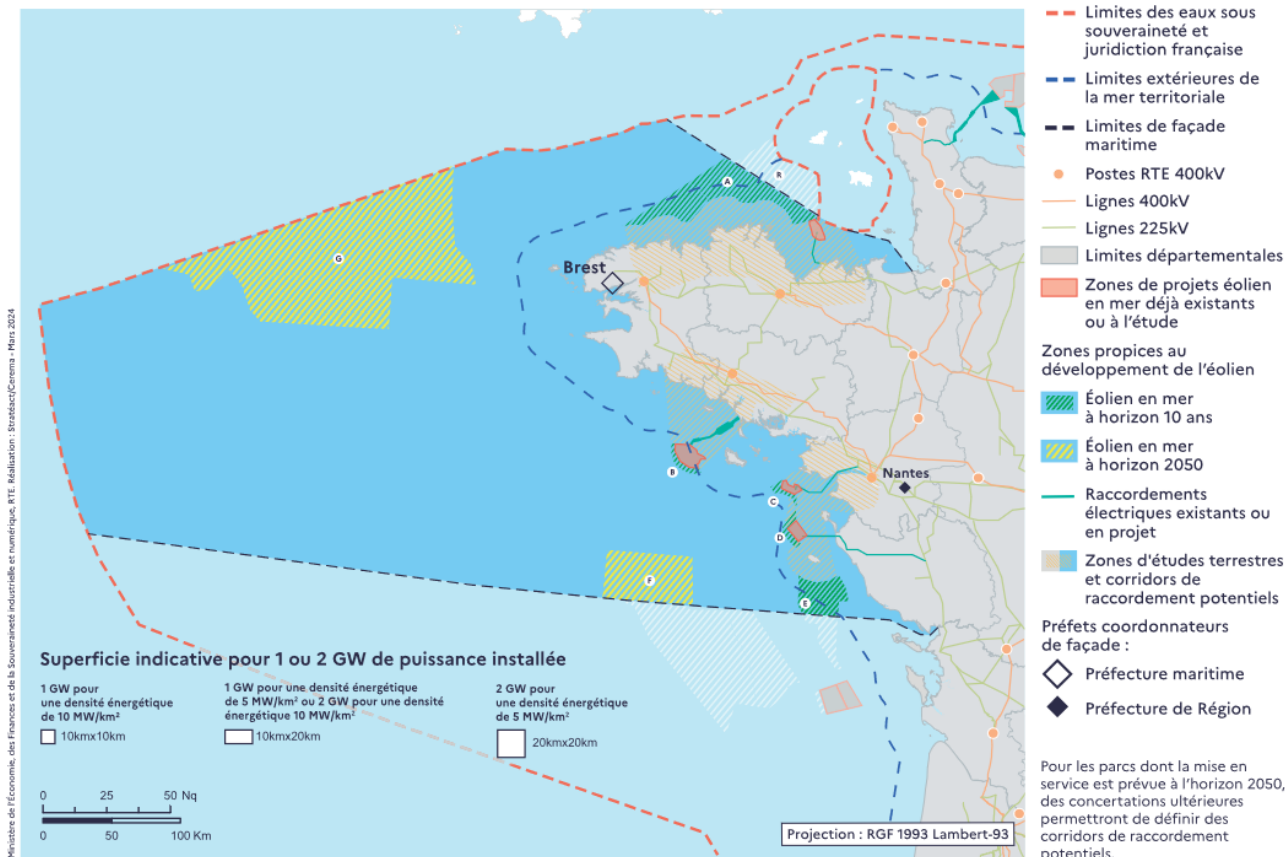


*Opérateurs de télécommunication : lors de la réunion d'information du 29 mai 2024 concernant le PER 2L en Préfecture de Vendée, la DDTM 85 a évoqué le sujet des projets de câbles de télécommunication. Le GIE s'est alors mis en relation avec Orange pour vérifier que les projets évoqués étaient bien hors périmètre du PER 2L.

*Futures zones propices au développement de l'éolien en mer.

La cartographie fournie le **6 mars 2024** par le maître d'ouvrage pour le débat public (la mer en débat :20 novembre 2023-26 avril 2024) tient compte du périmètre du PER qui avait été fourni par le GIE LGL dès juin 2023 aux services de la DREAL en charge de l'élaboration du cahier du maître d'ouvrage.

Zones propices au développement de l'éolien en mer à horizon 10 ans et à horizon 2050 / Nord-Atlantique – Manche Ouest



Une consultation publique se tient depuis novembre 2023 sur l'île de Jersey. Elle porte sur la possibilité de développer un parc éolien en mer de 1 GW dans le sud ouest des eaux territoriales de l'île, au nord du parc de Saint-Brieuc.

Le raccordement de la zone Roches-Douvres (R), se fera en Bretagne-Nord ou en Cotentin.

Sources : ADMIN EXPRESS (©IGN 2022) ; EuroGlobalMap (©EuroGeographics 2022) ; SHOM

Zoom sur la zone du PER (carte élaborée sur geolittoral : le PER 2L est en vert. Les concessions de Cairnstrath A et SN2 en détourné rouge)



E/COMPLEMENT RELATIF A LA CARTE DES VOCATIONS DU DSF

Rappel : L'annexe 8 du DSF présente les fiches descriptives des zones de la carte des vocations, celle-ci étant présentée en dernière page de l'annexe 0 (atlas).

La compatibilité du PER avec les objectifs écologiques (OE) du DSF est surtout examinée dans le cadre de l'étude d'impact du dossier de demande, qui déploie la séquence ERC du programme de recherches.

Se reporter notamment aux pages 11 et suivantes de la pièce 3

§3.2.2 « zones de vocation »

§3.2.3 « annexe 9 du DSF : le Document d'Orientations et de Gestion des Granulats Marins »

L'annexe 8 décrit les secteurs écologiques et les enjeux environnementaux associés à la carte des vocations.

Le projet, situé dans les zones 3b et 5f est entièrement compris dans le secteur écologique 20 « Estuaire de la Loire et côte vendéenne »

Conditions hydrographiques, habitats pélagiques et réseaux trophiques	Structures hydrologiques particulières	nd : langue d'eau chaude automnale
	Zone d'interface terre-mer et panaches fluviaux	Fort** : panache de la Loire, fortes abondance et diversité planctoniques associées, baies semi-fermées (baie de Bourgneuf)
	Producteurs primaires, secondaires et espèces fourrages	nd : espèces fourrages (crevette grise)
Habitats benthiques et structures géomorphologiques	Habitats biogéniques	Fort : herbiers de zostère naine, hermelles, laminaires, peuplements à haploops Moyen : bancs de maërl, prés salés atlantique
	Habitats rocheux	Fort : récifs circalittoraux, récifs infralittoraux Moyen : récifs médiolittoraux
	Habitats sédimentaires	Fort : sables fins subtidiaux, sédiments hétérogènes envasés subtidiaux, vase intertidale, vase subtidale Moyen : sédiments intertidaux, sédiments grossiers subtidaux

Le secteur de l'estuaire de la Loire, des côtes vendéennes et de l'île d'Yeu (Nota : enjeux zostères et laminaires notamment) est sous l'influence du panache de la Loire (forts apports telluriques) et d'un front de marée important à l'origine de forts courants. La baie de Bourgneuf semi-fermée a un fonctionnement spécifique caractérisé par une très faible profondeur et un renouvellement ralenti des eaux. Constituée de vasières intertidales elle est bordée par des herbiers du schorre et est la deuxième zone la plus importante de France pour les récifs d'hermelles. Dans les zones les moins turbides, des habitats sensibles et fragiles tels que le maërl, les herbiers de zostères ou les laminaires sont également présents. Ces éléments sont à l'origine d'une très forte production primaire et secondaire et d'une forte diversité planctonique.

Zones fonctionnelles de dimension « restreinte » pour les espèces marines	Zones fonctionnelles halieutiques - Frayères	Fort** : chinchard, capelan, griset, bar, tacaud, sole, sardine, sprat, anchois, seiche
	Zones fonctionnelles halieutiques - Nourriceries	Fort** : merlu, rouget barbet, céteau, crevette grise, griset, seiche, tacaud, chinchard commun, maque-reau, bar, merlan, plie, sole, sardine, sprat, anchois
	Populations localisées d'invertébrés benthiques protégés et/ou exploités	Fort* : bouquet, coque, crevette grise
	Secteurs de concentration et de migration des poissons amphihalins	Majeur : anguille Fort : alose feinte*, grande alose, lamproie, saumon*
	Nidification de limicoles et zones d'alimentation	Majeur : avocette élégante, barge à queue noire, chevalier gambette, échasse blanche
	Colonies d'oiseaux marins et zones d'alimentation	Fort : mouette mélanocéphale, sterne caugek, sterne Pierregarin
	Site d'hivernage pour les oiseaux d'eau	Fort : avocette élégante, goéland argenté, sarcelle d'hiver, barge à queue noire

* signifie que le critère de responsabilité du secteur pour l'enjeu est jugé très probable à dire d'expert

** signifie que l'enjeu est considéré comme fort mais que les enjeux n'ont pas été hiérarchisés entre eux au sein des catégories : zones fonctionnelles halieutiques, les structures hydrographiques et géomorphologiques

Sur la côte, de nombreuses vasières intertidales et infralittorales sont présentes et caractérisent le secteur ; elles constituent d'importantes nourriceries pour des espèces commerciales (sole, merlan, plie, bar...) et accueillent de nombreuses espèces d'oiseaux, notamment durant la période d'hivernage et de reproduction (avocette élégante, barge à queue noire, échasse blanche). Autour de l'île d'Yeu (de la côte jusqu'au large), en raison de la forte productivité primaire et secondaire, une forte diversité d'oiseaux marins fréquente le secteur toute l'année (colonies permanentes de mouette mélanocéphale, sterne caugek, sterne Pierregarin), en été (puffin des Baléares, goéland argenté, océanite tempête...) ou en hiver (guillemot de Troil, mouette tridactyle, grand labbe).

Plus au large, les sables subtidaux et les sédiments hétérogènes envasés subtidaux sont des habitats très bien représentés et jouent un rôle fonctionnel important. Enfin, des espèces fourrages comme la crevette grise, maillons essentiels de la chaîne alimentaire, se développent dans l'estuaire de la Loire, zone de transition majeure pour de nombreuses espèces amphihalines (notamment l'anguille).

En soi, le PER ne peut porter atteinte à ces enjeux environnementaux qu'il s'attachera à décrire et qualifier. En effet, le PER servira à étayer la séquence « Evitement » d'un futur dossier de concession.

En particulier, les campagnes halieutiques viseront à identifier les potentielles frayères et zones de nourricerie au sein du périmètre.

Hors considérations environnementales, rappelons que la **caractérisation d'un gisement de sables propres homogènes** est l'enjeu majeur de la poursuite de l'activité, : éviter vasières, sables envasés, habitats particuliers de type massifs d'hermelles, maërl, laminaires et autres algues est indispensable pour permettre l'extraction de granulats aux caractéristiques techniques satisfaisantes.

Les campagnes scientifiques menées lors du PER permettront de répondre aux prescriptions ou recommandations du DSF. Les connaissances complémentaires acquises seront capitalisées et mises à disposition du public, des instances de gouvernance et des acteurs y compris ceux de la recherche.

Elles permettront, pour le dossier d'une future concession

-la mise en œuvre de la séquence ERC notamment pour éviter les zones fonctionnelles halieutiques d'importance.

-la réalisation d'une étude adaptée en fonction de la qualification des enjeux environnementaux décrits ci-dessus

-l'étude de la compatibilité du projet avec les activités de défense nationale et le cas échéant avec les autres activités.

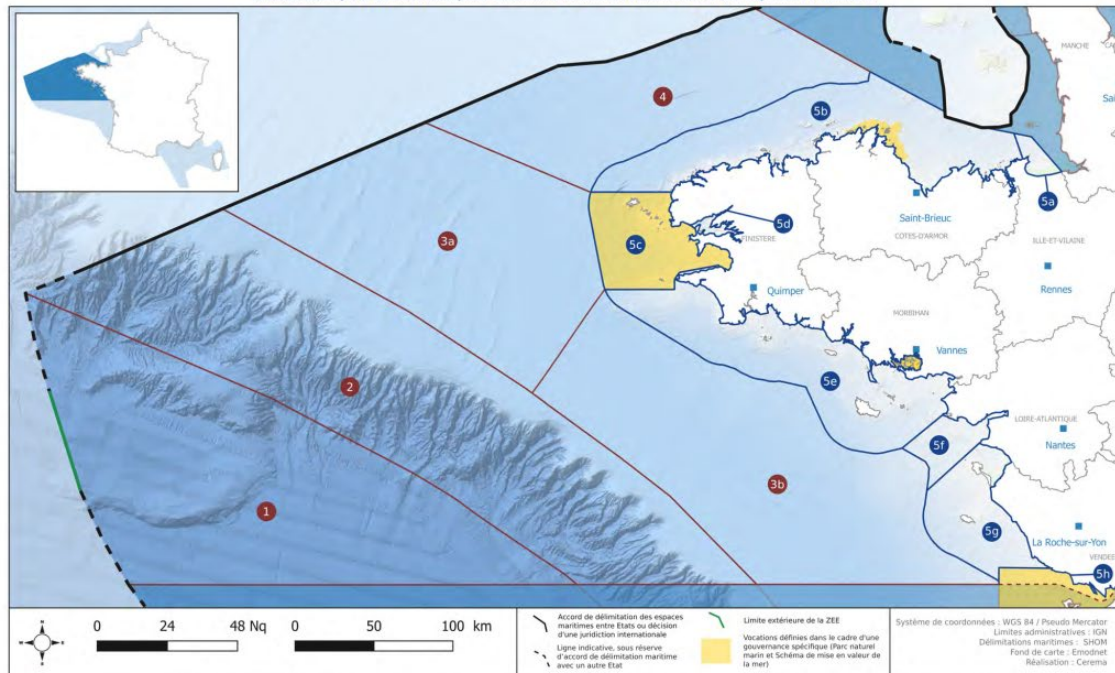
Par ailleurs, concernant les objectifs socio-économiques (OSE) :

Carte des vocations de la façade maritime Nord Atlantique - Manche Ouest

Représentation cartographique des objectifs stratégiques de la stratégie maritime de façade

Les priorités en termes de vocation sont établies et applicables à l'échelle de chacune des zones.

La notice technique et les fiches descriptives des zones de la carte des vocations NAMO sont disponibles à l'Annexe 8.



- 5a Golfe normand breton et baie du Mont Saint-Michel**
Priorité au patrimoine maritime et aux aquacultures durables, en préservant les habitats à fort enjeu écologique, les oiseaux et les mammifères marins. Cette zone inclut le périmètre du SMVM du Trégor Goëlo, lequel définit des zones de vocations dans le cadre d'une gouvernance spécifique.
- 5b Bretagne nord**
Priorité aux pêches et aux aquacultures durables; en veillant à la cohabitation, par ordre d'importance, avec les énergies marines renouvelables*, le nautisme et le tourisme durables; en préservant les habitats à fort enjeu écologique, les oiseaux et les mammifères marins. Cette zone inclut le périmètre du SMVM du Trégor Goëlo, lequel définit des zones de vocations dans le cadre d'une gouvernance spécifique.
- 5c Parc naturel marin d'Iroise**
Connaissance du patrimoine, protection et développement durable du milieu marin (Orientations de gestion définies dans l'article 6 du décret 2007-1406 du 28 septembre 2007 portant création du parc naturel marin d'Iroise).
- 5d Rade de Brest**
Priorité aux activités industrielles-portuaires et militaires; en veillant à la cohabitation, par ordre d'importance, avec les pêches, les aquacultures, la plaisance, l'ensemble des activités nautiques et le tourisme durables; en assurant la reconquête de la qualité de l'eau et la préservation des habitats à fort enjeu écologique.
- 5e Bretagne sud**
Priorité aux pêches et aux aquacultures durables; en veillant à la cohabitation, par ordre d'importance, avec les énergies marines renouvelables*, le nautisme et le tourisme durables; en prenant en compte la préservation du massif dunaire, des habitats à fort enjeu écologique et des oiseaux marins. Cette zone inclut le périmètre du SMVM du Golfe du Morbihan, lequel définit des zones de vocations dans le cadre d'une gouvernance spécifique, ainsi qu'une partie de la circonscription du grand port maritime.
- 5f Estuaire de la Loire**
Priorité aux activités industrielles-portuaires et au trafic maritime; en veillant à la cohabitation, par ordre d'importance, avec les pêches et les aquacultures durables, le nautisme et le tourisme durables, les énergies marines renouvelables* et l'extraction de granulats marins; en préservant les forts enjeux écologiques estuariens et littoraux et le bon fonctionnement de l'interface terre-mer.
- 5g Baie de Bourgneuf et littoral vendéen**
Priorité aux pêches et aux aquacultures durables; en veillant à la cohabitation, par ordre d'importance, avec les énergies marines renouvelables*, le nautisme et le tourisme durables; en prenant en compte la préservation du massif dunaire et la préservation des habitats et espèces à enjeu écologique fort.
- 5h Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis**
Connaissance du patrimoine, protection et développement durable du milieu marin (Orientations de gestion définies dans l'article 8 du décret 2015-824 du 15 avril 2015 portant création du parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis).

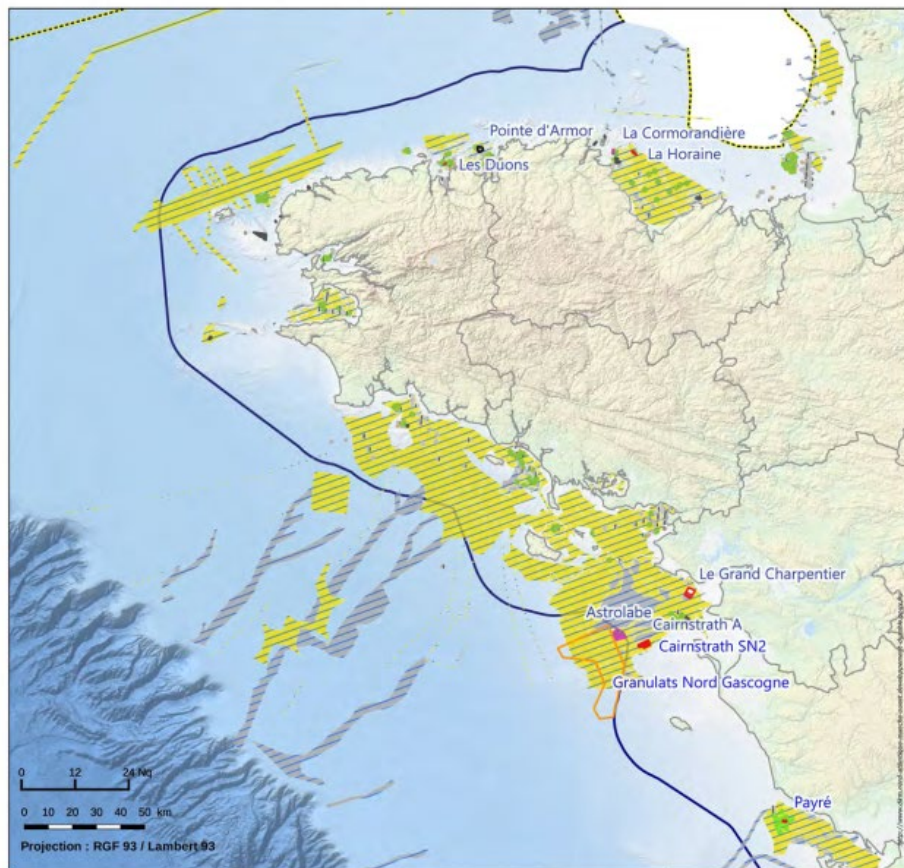
- 1 Plaine abyssale**
Utilisation et valorisation possible du milieu et des ressources marines par une exploitation durable conditionnée à une meilleure connaissance de la zone et à la préservation des grands céfécés et leurs ressources nourricières.
 - 2 Talus continental**
Exploitation durable des ressources marines respectueuse des habitats et espèces à forts enjeux écologiques.
 - 3a Plateau continental nord**
Priorité aux pêches professionnelles durables; en veillant à la cohabitation, par ordre d'importance, avec le transport maritime et le développement des énergies renouvelables*; en préservant les habitats et espèces à forts enjeux écologiques.
 - 3b Plateau continental central¹**
Priorité au développement de l'éolien flottant* et aux pêches professionnelles durables; en veillant à la cohabitation, par ordre d'importance, avec le transport maritime et l'extraction de granulats marins; en préservant les habitats et espèces à forts enjeux écologiques.
 - 4 Manche occidentale²**
Priorité au transport maritime; en veillant à la cohabitation, par ordre d'importance, avec les activités de pêches professionnelles durables, des énergies marines renouvelables* et l'extraction de granulats marins; en préservant les oiseaux et les mammifères marins.
 - 5 Mer territoriale**
Priorité générale dans les zones 5a à 5h à la reconquête du bon état du milieu marin et de la qualité des eaux en prenant en compte la dynamique hydrosédimentaire et le lien terre-mer au bénéfice des services écosystémiques et de la cohabitation des usages et des activités maritimes et littorales.
- 1 : Cette zone sera la première à être utilisée pour le développement de l'éolien flottant en tenant compte des travaux menés au niveau régional, en débordant du périmètre de la zone 3b si nécessaire.
2 : Sur cette zone, l'identification d'espaces propices aux énergies marines renouvelables doit encore faire l'objet d'approfondissements et en débordant si nécessaire, sur la base des travaux menés au niveau régional.

A la page 3 de l'annexe 8, on peut lire que « Cette carte ne priorise pas les enjeux économiques et sociaux sur les enjeux écologiques (et vice-versa) mais donne des clés pour organiser les activités entre elles **dans le cas où elles entreraient en concurrence**. La recherche de l'atteinte du bon état écologique est un socle commun à l'ensemble des zones

Confrontés à une question de conflits d'usage, les acteurs et les autorités disposeront à travers ce document d'une aide pour trouver les moyens de la conciliation en fonction de la zone dans laquelle ils se trouvent, mais rarement un verdict net privilégiant l'une ou l'autre solution, choix qui relève aussi d'une **analyse locale**.

Le programme de recherches prévu pour le PER n'amène a priori pas de conflits d'usage avec les activités existantes recensées sur le périmètre.

Les activités en expansion trouveront des orientations leur permettant de connaître les zones dans lesquelles leur développement sera recherché, sans pour autant qu'il leur soit accordé une exclusivité. **Les potentiels techniques connus et associés à chaque zone (EMR, granulats marins, pêche, aquaculture) sont présentés dans l'annexe 0 (atlas cartographique) de la partie 1, relative à la situation de l'existant, de la stratégie de façade maritime.** »



- Extraction de granulats marins**
- Extraction
 - Extraction autorisée mais non exploitée
 - PER autorisé
 - En cours d'instruction
 - Autorisation d'exploitation annuelle non renouvelée
 - Arrêt des travaux
- Critère qualité des matériaux (*)**
- Pas d'information
 - Matériaux non utilisables
 - Matériaux acceptables

- Potentiel extractif (*)**
- Zone à fort potentiel
 - Zone à potentiel moyen
 - Zone à potentiel faible ou nul
- Fond de carte**
- Limite des 12 milles
 - Zone économique exclusive (ZEE)
 - Limite de département



Sources : DIRM NAMO, DREAL Bretagne, DREAL Pays de la Loire, Ifremer, GTT GM-CMF NAMO, GIE GVG

Copyrights : BD Carthage® - © IGN Paris 2015, SHOM ©, GeoFLA®, Bathymétrie EMODnet

Réalisation : DIRM NAMO/MCPML

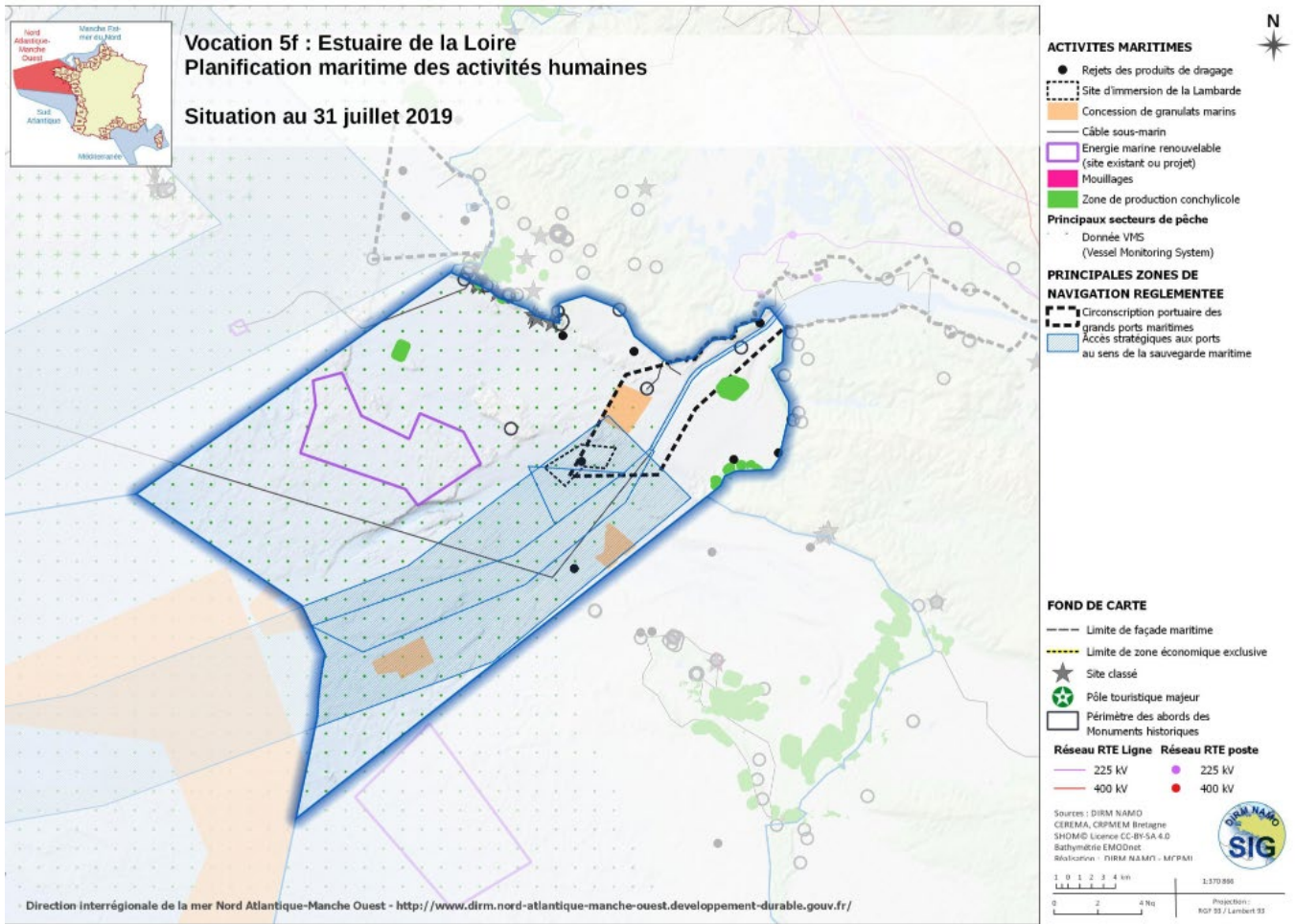
Date : 07/2019

(*) : Issu de l'étude Ifremer - BRGM "Possibilités d'exploitation de matériaux marins sur les façades maritimes Mer du Nord, Manche et Atlantique" (2005 - 2012)

Le PER est à cheval sur les zones de vocation 5f (mer territoriale) et 3b (plateau continental).

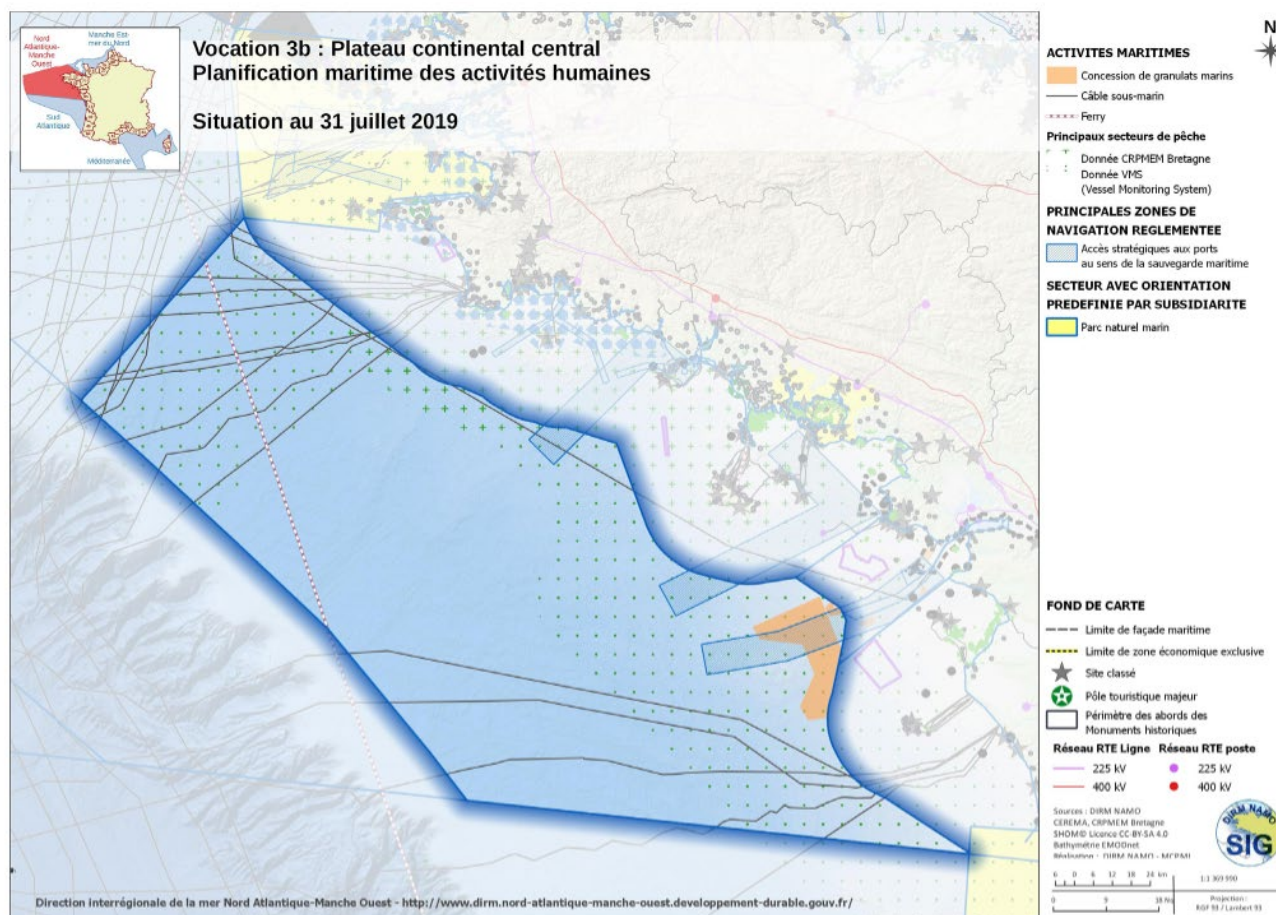
L'extraction de granulats est déjà présente dans la zone 5f (concessions de Cairnstrath A et SN2) et figure dans la fiche descriptive de cette zone, la CSIC des sites de Cairnstrath y étant identifiée comme lieu de gouvernance locale.

Priorité aux activités industrialo-portuaires et au trafic maritime, en veillant à la cohabitation, par ordre d'importance, avec les pêches et les aquacultures durables, le nautisme et le tourisme durables, les énergies marines renouvelables et l'extraction de granulats marins en préservant les forts enjeux écologiques estuariens et rétro-littoraux et le bon fonctionnement de l'interface terre-mer.



Le PER est compatible avec cette description.

Dans la zone 3b, le potentiel « granulats marins » est bien identifié par l'annexe 0.



De plus, les travaux prévus par le PER permettent la cohabitation des usages notamment avec la pêche, et aucune zone propice à d'éolien flottant n'y est prévue (voir cartographie ci-dessus)

La fiche descriptive de la zone 3 (plateau continental) rappelle :

*Sur le plateau continental, les enjeux prégnants retenus concernent le bon état écologique du milieu marin, la défense et la sûreté nationales, **la connaissance, la recherche** et l'innovation, l'économie maritime et la capacité d'accueil des espaces maritimes (cohabitation des pêches maritimes professionnelles, du transport, des câbles de communication internationale) et la sécurité maritime (liée à la densité du trafic en mer, pêches maritimes professionnelles et transport de marchandises et de passagers « trans-Manche » et internationaux)*

*À l'échelle de chacune des zones, la priorité est donnée à une ou plusieurs activités ou exigence environnementale en cohabitation avec d'autres activités. Il s'agit de ne pas exclure mais **d'encourager la cohabitation des usages au service** des objectifs stratégiques identifiés tout en permettant, en cas de litige, de statuer sur les priorités au sein du secteur. **Les potentiels techniques connus et associés à cette zone (EMR, granulats marins, pêche, aquaculture)** sont présentés dans l'annexe cartographique (atlas) de la partie 1 de la stratégie maritime de façade (situation de l'existant)*

*Il est recommandé que **les connaissances complémentaires acquises soient capitalisées et mises à disposition du public, des instances de gouvernance et des acteurs y compris ceux de la recherche***

Le PER est compatible avec cette description et participe même à l'amélioration de la connaissance par la mise à disposition des résultats des travaux menés.

MODIFICATIONS ET COMPLEMENTS APPORTES AU DOSSIER

1-Addendum

Dans notre dossier du 28 juillet 2023, nous avons précisé que « *les sociétés Lafarge Granulats et Compagnie Armoricaire de Navigation s'engagent à se désister de leur demande de concession et d'autorisation d'ouverture de travaux « Astrolabe » dès que le GIE Loire Grand Large sera assuré d'une issue favorable de cette demande de PER 2L. »*

Depuis août 2023, les sociétés Lafarge Granulats et Compagnie Armoricaire de Navigation ont reçu en date du 12 août 2024 une notification de l'arrêté rejetant la demande de concession de sables et graviers dite « concession Astrolabe » en date du 15 juillet 2024.

2-Modification de la pièce 1

- Mise à jour du Kbis du GIE

3-Modification de la pièce 3

- Ajout du complément ci-dessus aux pages 11 et suivantes : compatibilité de la demande avec la carte de vocation du DSF NAMO.

4-Modification de la pièce 4

- Paragraphe 2.5 page 15 : correction de l'erreur matérielle sur le volume d'extraction expérimentale demandé de 18 000 m³ (alignement avec la pièce 5)
- Figure 2.9 page 17 : modification sur la valeur des MES

5-Modification de la pièce complémentaire nécessaire à la demande d'AOTM

- Montant des garanties financières exigées à l'article L162-2 du code minier, page 6 et suivantes : mise à jour conformément à l'arrêté du 26 juin 2024.