

Conseil de gestion du Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis

Le 12 avril 2023, La Rochelle

Objet	<p>Saisine du conseil de gestion pour avis conforme concernant la demande de prolongation de la validité du titre minier et des autorisations domaniales d'ouverture des travaux miniers et d'occupation temporaire du domaine public maritime : concession minière de sables et graviers siliceux marins dite « Platin de Grave ».</p> <p>Note d'analyse technique de l'équipe OFB du Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis</p>
Pièces du dossier de demande de prolongation	<p>1. Dossier Volet A Demandes simultanées de prolongations du titre minier et des autorisations domaniale et d'ouverture de travaux miniers : concession Platin de Grave.</p> <p>2. Dossier Volet B Avis de l'autorité environnementale et mémoire en réponse des pétitionnaires et mémoire en réponse des pétitionnaires à la contribution technique de l'équipe du Parc naturel marin.</p> <p>3. Dossiers Volet C et D : textes réglementaires de référence et avis d'enquête publique.</p>
Pièces annexes	<p>Courrier de saisine de Madame la Préfète de la Gironde à Monsieur le président du conseil de gestion du Parc naturel marin, en date du 13 janvier 2013.</p> <p>Avis de l'autorité environnementale formulé le 6 juillet 2022</p> <p>Rapport du commissaire enquêteur - Enquête publique du 16 janvier 2023 au 17 février 2023.</p> <p>Conclusions et avis motivés du Commissaire enquêteur – Enquête publique du 16 janvier 2023 au 17 février 2023.</p> <p>Avis du Conseil scientifique de l'estuaire de la Gironde, en date du 22 mars 2023.</p>

Sommaire

1	Introduction.....	3
2	Présentation du projet faisant l'objet de la demande.....	4
2.1	L'activité d'extraction de granulats marins dans le Parc.....	4
2.2	Le dossier de demande.....	4
2.2.1	Présentation synthétique.....	4
2.2.2	Historique de la concession.....	6
3	Contexte et enjeux.....	8
3.1	L'estuaire de la Gironde, un écosystème dégradé.....	8
3.2	Les exigences environnementales liées aux aires marines protégées.....	8
3.3	Les effets de l'extraction de granulats marins sur un écosystème estuarien aux enjeux de préservation majeurs.....	910
4	Analyse du dossier.....	1112
4.1.	Les habitats benthiques	
4.2	Les nourriceries	
4.3.	Les poissons amphihalins	
5.	Conclusion et proposition d'avis.....	Erreur ! Signet non défini. 13

1 Introduction

Par courrier du 13 janvier 2023, Madame la Préfète de la Gironde sollicite l'avis conforme du conseil de gestion du Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis sur la demande de prolongation de la validité du titre minier et des autorisations domaniales d'ouverture des travaux miniers et d'occupation temporaire du domaine public maritime : concession minière de sables et graviers siliceux marins dite « Platin de Grave ». Cette demande est déposée par la société Granulats Ouest (Pétitionnaire).

La Préfète de la Gironde est la coordonnatrice de l'instruction de cette demande simultanée. Elle recueille à cet effet les différents points de vue au travers notamment d'une enquête publique et conformément au décret n°2006-798 du 6 juillet 2006 relatif à la prospection, à la recherche et à l'exploitation de substances minérales ou fossiles contenues dans les fonds marins du domaine public et du plateau continental métropolitain, elle sollicite l'avis conforme du conseil de gestion (transmis dans un délai de deux mois suivant la clôture de l'enquête publique).

L'enquête publique unique s'est déroulée du 16 janvier au 17 février 2023 inclus sur la base de dossier de demande du pétitionnaire, c'est-à-dire l'ensemble des pièces listées à l'article 3 du décret (au nombre de 14) et en particulier l'étude d'impact environnementale du projet (état initial, impacts de l'activité sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction et de compensation) et l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 (Dossier Volet A).

Au dossier d'enquête publique, sont joints l'avis de l'Autorité environnementale (mission régionale d'autorité environnementale dans le cadre de ce dossier) et le mémoire en réponse des pétitionnaires à cet avis (Dossier Volet B).

Le Commissaire enquêteur a remis son rapport, ses conclusions et son avis motivé le 15 mars 2023.

Le Conseil Scientifique de l'Estuaire de la Gironde a rendu son avis technique le 22 mars 2023.

La présente note concerne la demande de renouvellement de titre minier déposée par la société Granulats Ouest. Rédigée par l'équipe OFB du Parc, elle offre au conseil de gestion :

- 1) une synthèse du dossier ;
- 2) une analyse technique de ses effets sur le milieu marin au regard des finalités du plan de gestion ;
- 3) une proposition d'avis soumise au débat des membres du conseil de gestion.

En amont du dépôt de la demande, l'équipe du Parc a été sollicitée par le service instructeur en phase de pré-instruction. Les demandes de l'équipe du Parc ont porté sur la bonne prise en compte des enjeux consignés dans le plan de gestion du Parc, des éléments manquants ou mal explicités pouvant induire une incompréhension ou une incapacité de positionnement du conseil de gestion du Parc lors de la sollicitation pour avis conforme.

Les membres du conseil de gestion ont pu par ailleurs assister à une réunion de présentation du projet organisée par la société Granulats Ouest le 16 mars 2023, afin d'échanger sur le dossier et en particulier l'étude d'impact environnemental.

Pour une meilleure lisibilité de cette note et afin de guider l'avis du conseil de gestion, il a été choisi de l'axer plus précisément sur les enjeux et finalités inscrits au plan de gestion du Parc et particulièrement concernés par le projet et d'évaluer l'intégration des finalités du plan de gestion dans le dossier et leur prise en compte dans l'évaluation des impacts et des mesures proposées afin de les réduire.

2 Présentation du projet faisant l'objet de la demande

2.1 L'activité d'extraction de granulats marins dans le Parc

Extrait du Plan de gestion du Parc naturel marin Estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis, 2018 :

« Les granulats marins sont une ressource complémentaire à celle exploitée à terre pour la construction et la réalisation d'ouvrages en béton.

L'extraction de granulats marins répond aux besoins croissants liés en particulier à :

- l'approvisionnement des régions littorales fortement consommatrices de matériaux pour la construction) et de plus en plus déficitaires en ressources terrestres équivalentes (100 à 300 tonnes de granulats pour un logement ou 10 000 tonnes pour un kilomètre de voie ferrée) ;
- l'interdiction (sauf dérogation) d'extraction dans le lit mineur des cours d'eau.

L'activité économique pourrait ainsi apparaître comme une réponse possible à l'approvisionnement de ces zones littorales consommatrices de matériaux et à la raréfaction des ressources alluvionnaires terrestres accessibles.

Dans le territoire du Parc, trois gisements sont exploités et six concessions sont actuellement en cours d'exploitation. Il s'agit du Payré, dans le pertuis Breton, de Chassiron dans le pertuis d'Antioche et du Platin de Grave, dans l'embouchure de la Gironde.

De plus, en limite extérieure du Parc (sud-ouest), un permis exclusif de recherche (PER) de sables et graviers siliceux marins dénommé « Sud Atlantique » a été accordé au groupement d'intérêt économique (GIE) « Sud-Atlantique ».

L'activité d'extraction de granulats est une activité préexistante à la création du Parc ».

2.2 Le dossier de demande

Source : Dossier de demande Pièce 4 : Note technique concernant les caractéristiques principales des travaux prévus (GO, juillet 2021) - Pièce 3 Justification du périmètre

2.2.1 Présentation synthétique

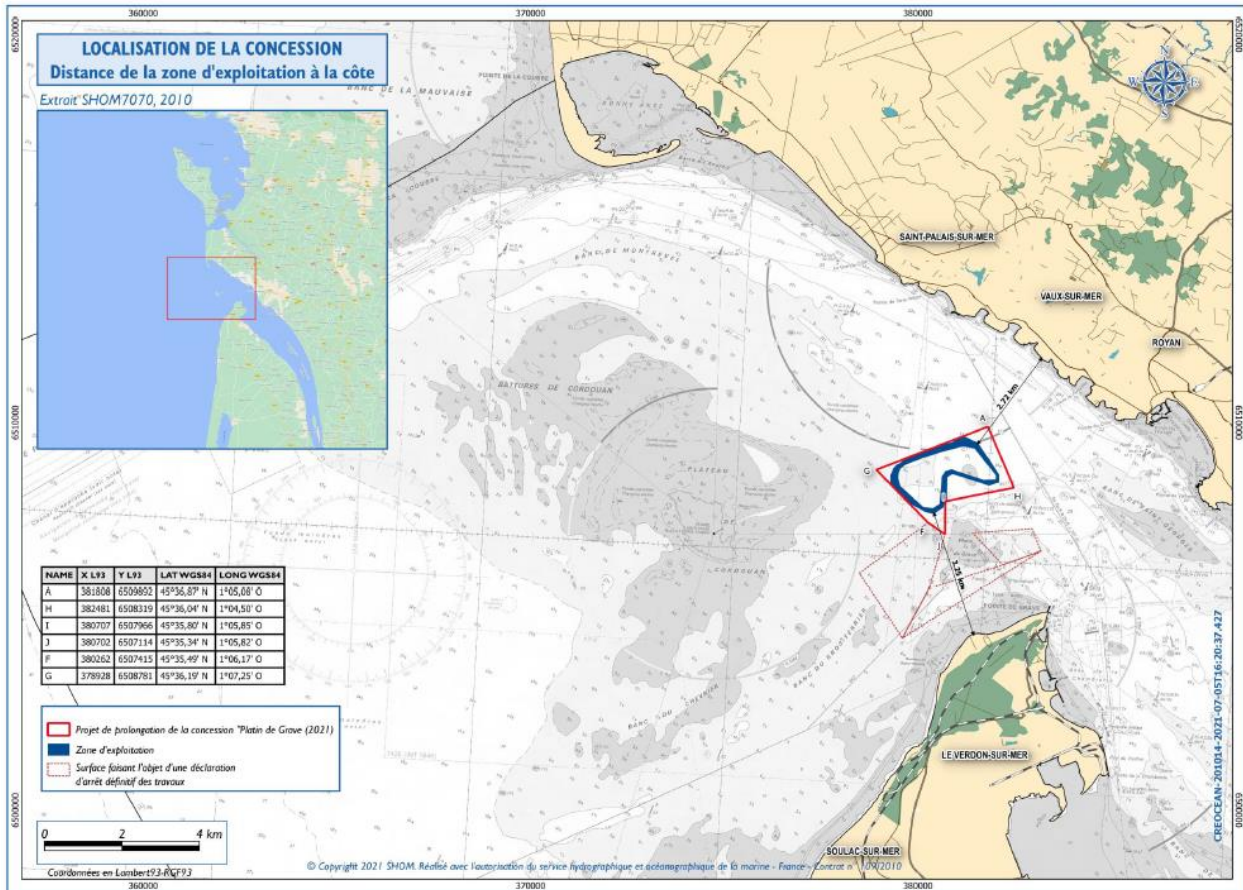
La zone d'exploitation demandée pour prolongation se situe dans l'embouchure de l'estuaire de la Gironde (carte 1), **au plus près à 2,23 km de la côte charentaise (Vaux-sur-Mer) et 2,67 km de la Pointe de Grave (Verdon-sur-Mer)**. Le banc du Platin de Grave, long de 1300 m, s'étend parallèlement à la côte.

La demande de prolongation porte sur une partie de la concession précédente. Elle concerne la partie nord de l'ancienne concession (dite « zone 4 »). Les autres secteurs (zones 1 à 3) de la concession feront l'objet d'une procédure de déclaration d'arrêt définitif des travaux (non intégrée à la présente demande).

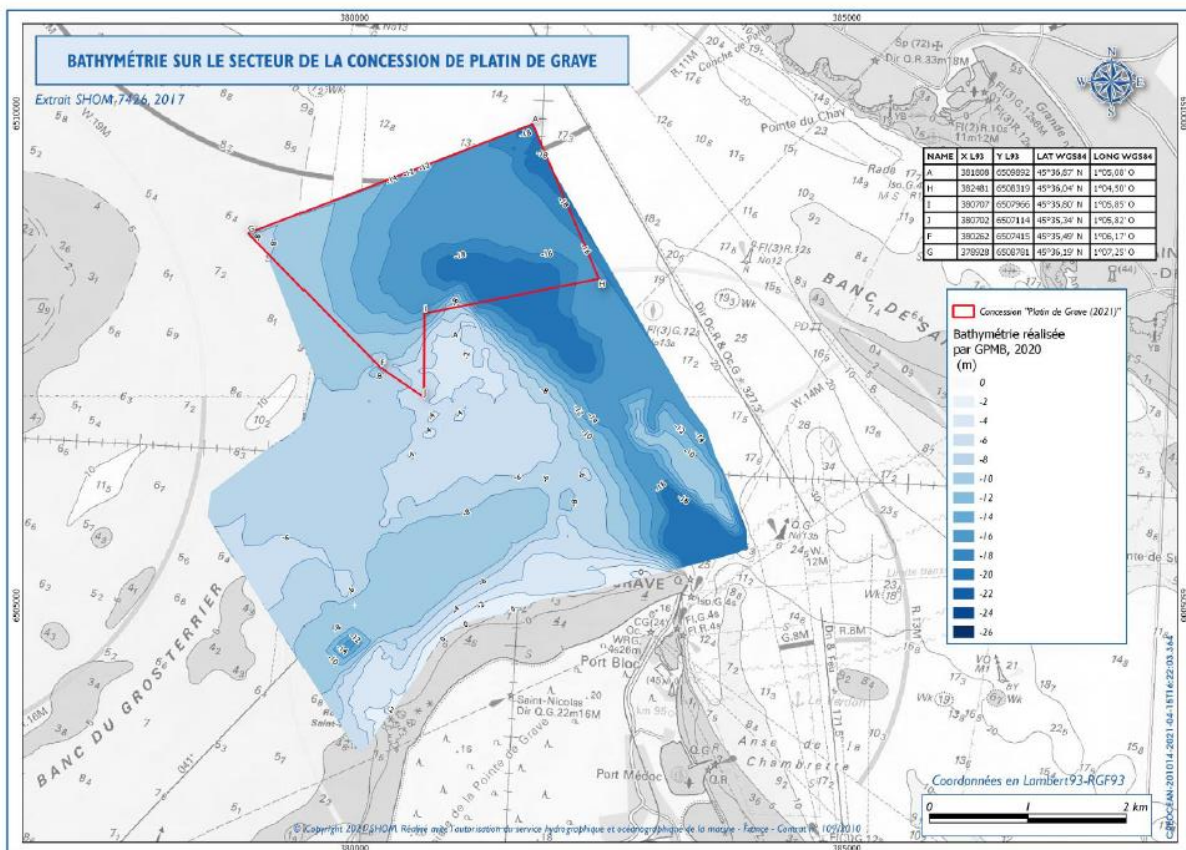
La demande de prolongation de la concession concerne une **superficie de 4,54 km²**. La surface précédemment autorisée était de 10,22 km².

La demande porte sur l'exploitation d'un volume annuel maximum de 300 000 m³ pour une durée de 20 ans (2023-2043) soit un volume total maximum exploité de 6 000 000 m³.

En 2020 lors du dernier rapport bathymétrique, sur le secteur demandé (carte 2), la profondeur moyenne de la zone est de 15 m CM et est comprise entre -8 m CM et -20 m CM. La future exploitation correspondrait à un creusement (approfondissement) théorique de 7 m.



Carte 1 : Plan de localisation de la concession de Platin de Grave (fond carte SHOM n°7070),
Source : pièce 2 p11, dossier de demande



Carte 2 : carte bathymétrique 2020, à l'échelle de la concession du Platin de Grave
Source : Volet A pièce 5 Etude d'impact, page 44

Les opérations d'extraction prévues seront réalisées par des navires sabliers (dragues aspiratrices en marche). L'extraction de granulats consiste en l'aspiration hydraulique d'un mélange constitué d'eau et de sédiments à partir du bec d'élinde posé sur le fond et trainé par le navire. Le mélange est aspiré et refoulé dans les cales de la drague. Les sédiments y décantent alors que l'eau excédentaire ainsi que les sédiments les plus fins, sont rejetés à la mer par un processus de déverse ou sous-verse (relargage par dessous le navire).

Sur la base des navires actuellement autorisés sur cette concession (« André L » et « Stellamaris » armement DTM affrété par Granulat Ouest), les modalités et les rythmes d'extraction sont présentés dans le tableau ci-dessous (extrait du dossier Pièce 4 p.9).

Navire	André L	Stellamaris
Caractéristiques liées à l'activité d'extraction		
Capacité de la charge en sédiments	2 200 m ³	2 800 m ³
Capacité de la pompe	6 500 m ³ /h	6 500 m ³ /h
Profondeur de dragage	40 m (élinde d'un diamètre de 600 mm)	45 m (élinde d'un diamètre de 700 mm)
Estimation des rythmes et durées d'opération		
Durée d'une opération d'extraction	1h30 à 2h (maximum)	1h30 à 2h (maximum)
Nombre de rotations nécessaires pour un seul navire pour extraire les 300 000 m ³ par an sur la concession.	137 rotations annuelles	108 rotations annuelles
	12 opérations mensuelles de 2h chacune Soit une présence annuelle d'un peu moins de 3,2% du temps.	9 opérations mensuelles de 2h chacune. Soit une présence annuelle d'un peu moins de 2,5 % du temps.
Nombre de rotations nécessaires pour un seul navire pour extraire 170 000 m ³ (moyenne 2010, 2020 des extractions)	78 rotations annuelles 7 opérations mensuelles de 2h chacune	61 rotations annuelles 5 opérations mensuelles de 2h chacune.

2.2.2 Historique de la concession

Le gisement du Platin de Grave est exploité depuis 1938. Les volumes exploités au démarrage de la concession sont inconnus. Ils sont faibles entre 1945 et 1965 (~16 000 m³/an) puis plus importants à partir de 1966 (150 000 m³/an).

En 1977, la société Rivière, est autorisée à extraire des matériaux sur le Platin :

- entre 1977 et 1995, les volumes débarqués ont oscillé entre 90 000 et 220 000 m³/an ;
- entre 1996 et 2002, ils ont varié entre 95 550 et 173 500 m³/an.

En 2003 (décret du 18 juillet 2003), la concession dite du Platin de Grave, d'une superficie d'environ 10 km², est accordée à la société Granulats Ouest. L'autorisation porte sur une production maximale de 200 000 m³ par an, avec un prévisionnel moyen d'extraction de 165 000 m³ par an. La concession est divisée en quatre zones.

Pour faire face aux demandes très importantes liées aux grands chantiers routiers et du bâtiment de la région, la société Granulats Ouest entame en 2005 une démarche de demande d'augmentation des volumes extractibles à hauteur de 400 000 m³ par an, sans modification de la profondeur ni du périmètre d'extraction.

Le volume de matériaux meubles disponibles sur l'ensemble du périmètre exploitable de la zone 4 (zone faisant l'objet de la demande de prolongation du titre minier) est estimé à 8,1 millions de m³.

La présente demande de renouvellement porte sur 6 millions de m³ sur 20 ans, soit autant que le volume extrait entre 1945 et 2019 (dont 4,9 millions en 42 ans, entre 1977 et 2019).

La demande de prolongation porte sur une surface de 4,54 km², alors que la précédente surface de la concession autorisée était de 10,22 km². **Toutefois, cette diminution de surface autorisée est à relativiser** car entre 2009 et 2019, 98% des volumes extraits déclarés la zone ciblée par la demande de renouvellement de titre minier.

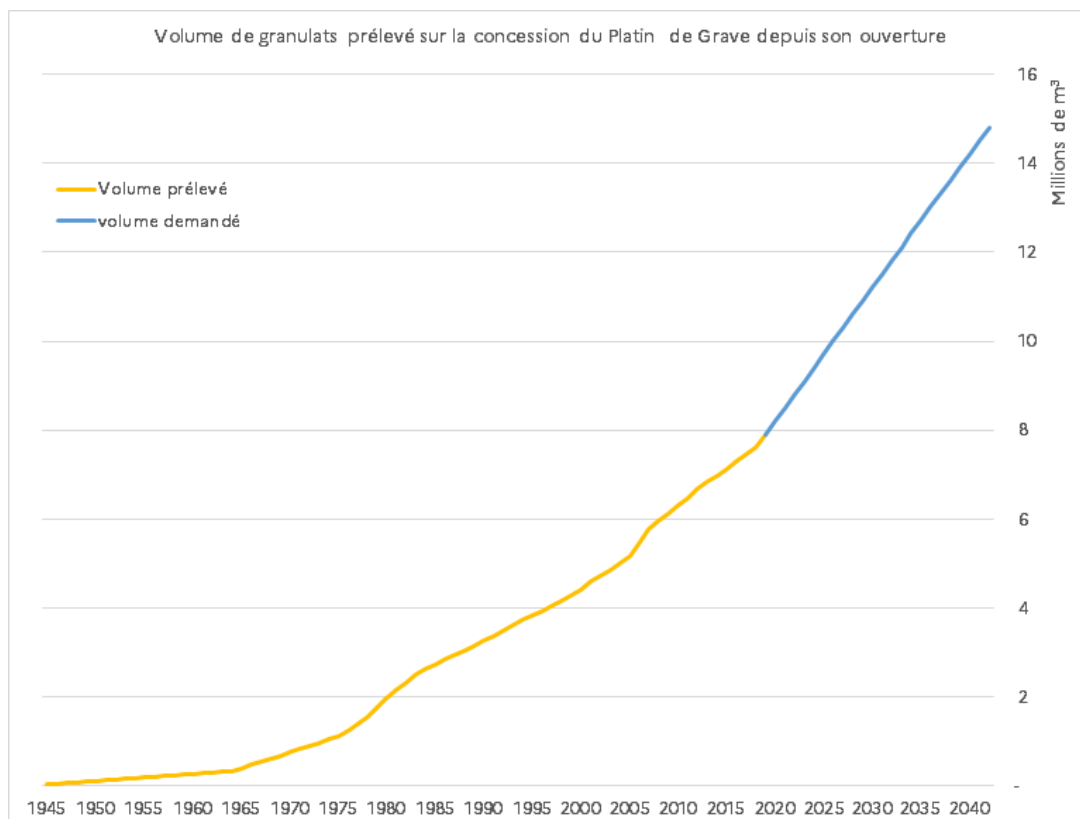


Figure 1. Volume cumulé des granulats prélevés au niveau de la concession du Platin depuis l'ouverture de son exploitation (calculé à partir des données présentes dans l'étude d'impact)

3 Contexte et enjeux

3.1 L'estuaire de la Gironde, un écosystème dégradé

L'état de la masse d'eau de transition FRT09 « Estuaire Gironde aval » est jugé mauvais au titre de la Directive cadre sur l'eau (Bilan provisoire de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, données 2018).

Par courrier daté du 29 août 2011, le Conseil Scientifique de l'Estuaire de la Gironde (CSEG) alertait le Préfet de la Gironde sur la dégradation de la biodiversité constatée, situation jugée préoccupante « du fait de l'ampleur et de la rapidité de détérioration de la composante biologique » de l'estuaire.

Cette dégradation continue des paramètres biologiques de l'estuaire se traduit en particulier par le mauvais état de conservation des espèces de poissons amphihalins. Ainsi, le plan de gestion du Parc naturel marin précise que « le territoire du Parc présente une diversité spécifique exceptionnelle de poissons amphihalins : les onze espèces amphihalines présentes en Atlantique nord-ouest fréquentent ses différents compartiments marins (estuaires, zones côtières, zones du large). Du fait de leur cycle de vie complexe, de leur dépendance à de nombreux milieux naturels pour beaucoup très dégradés et subissant d'importantes pressions, la plupart de ces espèces (7 sur 11) présente un état de conservation mauvais au niveau européen et deux d'entre elles sont en danger critique d'extinction au niveau mondial (l'esturgeon et l'anguille) selon les listes rouges (UICN).

La finalité 14 du plan de gestion du Parc vise à restaurer les populations d'amphihalins.

3.2 Les exigences environnementales liées aux aires marines protégées

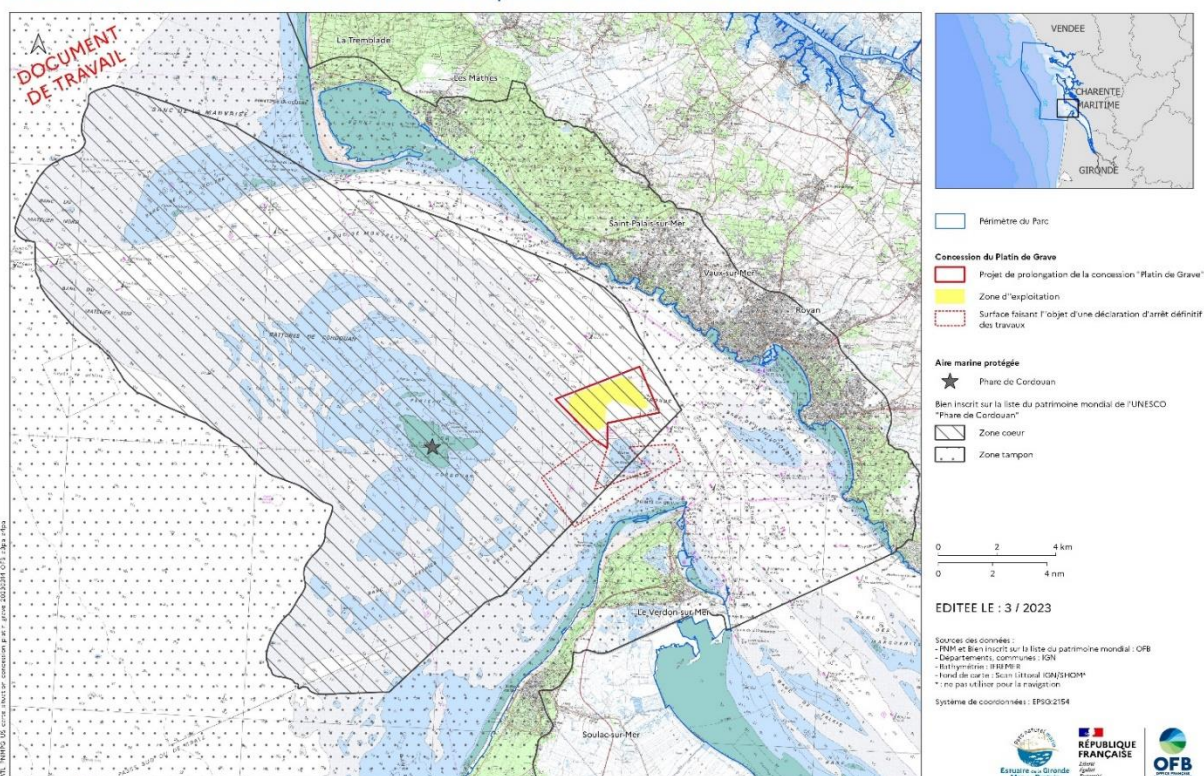
La zone d'extraction se situe dans le périmètre de trois aires marines protégées :

- le **Parc naturel marin estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis** et est donc concernée par les objectifs de préservation des écosystèmes marins, inscrits dans son plan de gestion ;
- le **Site Natura 2000 Estuaire de la Gironde** (ZSC FR7200677), géré par le Parc naturel marin. L'extraction ne doit pas porter atteinte à l'état de conservation des habitats d'intérêt européen, espèces d'intérêt européen et habitats d'espèces (aloses, lamproies, saumons, esturgeon) ayant justifié la désignation du site ;
- le « **Phare de Cordouan** », bien inscrit au patrimoine mondial de l'Unesco depuis 2021 (carte3). La décision 44 COM 8B.17 de l'Unesco relative à l'inscription du Phare de Cordouan à la liste du patrimoine mondial, précise que l'ensemble du périmètre du bien – à l'exception du phare de Cordouan en tant que tel – se situe au sein du Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis et est à ce titre couvert par son plan de gestion. Parmi les recommandations de l'Unesco figure la recommandation suivante : « veiller à ce qu'aucune concession d'extraction de gravier ne soit renouvelée ou délivrée au sein du bien et de sa zone tampon tant que le système hydrosédimentaire de l'estuaire de la Gironde n'est pas davantage étudié pour permettre une évaluation précise des impacts négatifs potentiels ».

En outre, le projet de prolongation d'exploitation de granulats se situe dans le **périmètre du SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) de l'Estuaire de la Gironde** dont plusieurs dispositions visent à préserver les habitats benthiques, dont les habitats d'esturgeon.

PARC NATUREL MARIN "ESTUAIRE DE LA GIRONDE ET MER DES PERTUIS"

Localisation de la concession "Platin de Gavre" et du bien inscrit patrimoine mondial de l'UNESCO "Phare de Cordouan"



Carte 3 : Localisation de la concession minière faisant l'objet de la demande de prolongation, au sein du bien inscrit au patrimoine mondial de l'Unesco « Phare de Cordouan »

3.3 Les effets de l'extraction de granulats marins sur un écosystème estuarien aux enjeux de préservation majeurs

L'activité d'extraction de granulats en mer a des effets sur le milieu marin connus et avérés : modification des fonds, modification et dégradation des habitats benthiques, habitats d'espèces et zones fonctionnelles (frayères et nourriceries).

Dans l'ouvrage « Exploitation de matériaux marins et stabilité du littoral ¹ » (2008), Bernard Latteux précise que dans le cas d'un milieu estuarien l'extraction conduit à rompre un équilibre morphodynamique souvent subtil et intéressant une vaste emprise.

La demande de renouvellement est située dans la limite des 3 milles (carte 4). Or, l'Ifremer dans son ouvrage « Possibilités d'exploitation de matériaux marins sur les façades maritimes « Manche-Est » et « Loire-Gironde » (2009²) précise que « **la frange côtière dite des « trois milles nautiques » est un espace reconnu comme devant être protégé au regard de son importance halieutique et benthique** ». Ceci est particulièrement prégnant en contexte estuarien, au vu de l'importance des réseaux trophiques et de la présence de zones fonctionnelles pour de nombreux poissons. L'embouchure de la Gironde joue un rôle fondamental en ce qui concerne les zones d'alimentation de l'esturgeon, les nourriceries de poissons plats, les frayères de maigre.

¹ Latteux, B. *Exploitation de matériaux marins et stabilité du littoral*. Ed. Quae, Versailles, 162p.

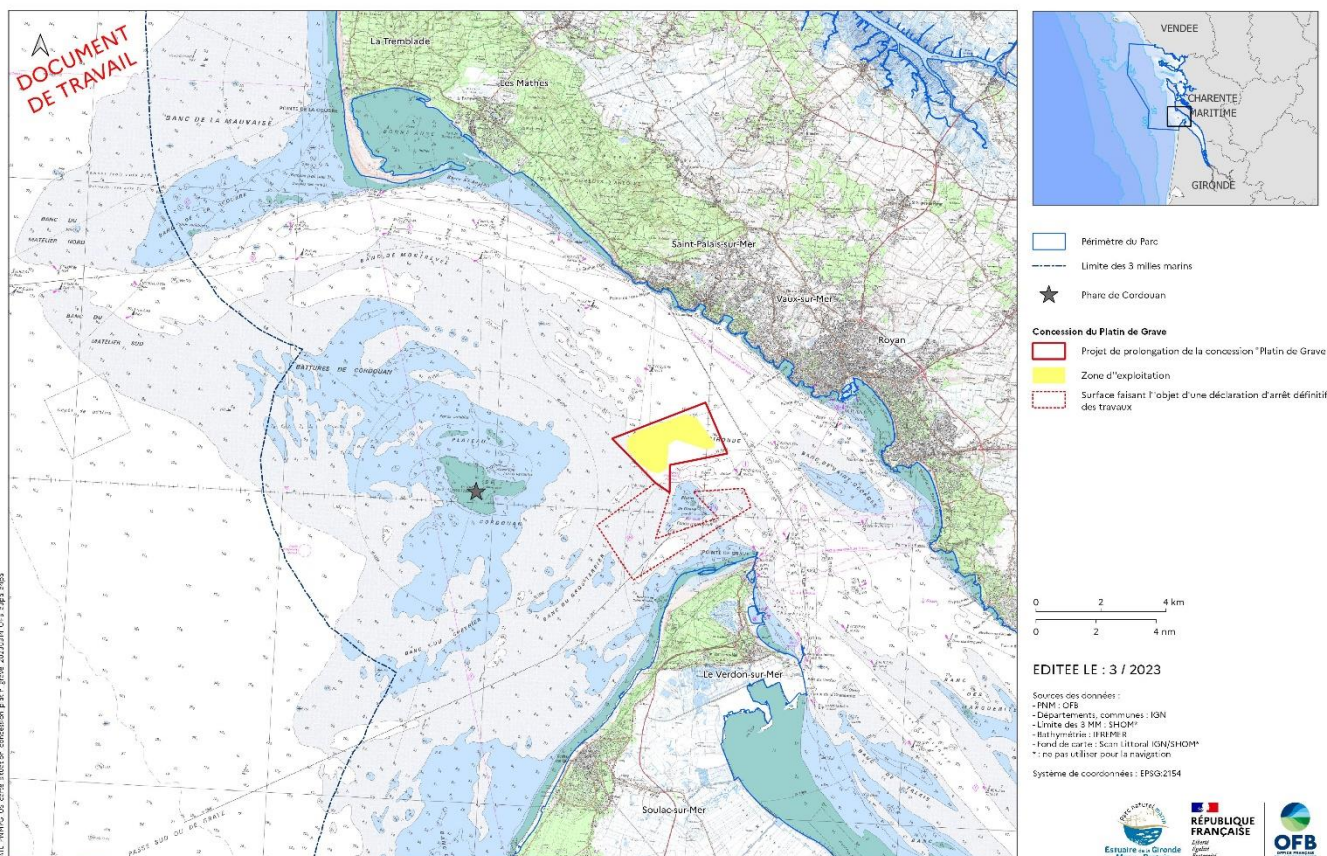
² *Possibilités d'exploitation de matériaux marins sur les façades maritimes « Manche-Est » et « Loire-Gironde »* Synthèse, IFREMER, UNPG, 2009. 26 p.

De plus, le récent rapport d'étude « Evolution du trait de côte et extraction de granulats marins : point sur les connaissances et les pratiques actuelles », rédigé en juin 2021 par le Cerema, Artelia et l'Union nationale des producteurs de granulats (UNPG) préconise de toujours se placer à une profondeur inférieure à -15 m CM pour éviter l'impact direct sur le trait de côte (éviter l'érosion des petits fonds) dans le domaine côtier.

Dans le cas d'un estuaire, secteur dynamique, dominé par des courants de marée, la préconisation de profondeur devrait être une mesure de réduction d'impact. Or, la zone d'exploitation demandée dans le cadre de la demande de prolongation de concession au Platin de Grave se situe à une profondeur comprise entre -8 m CM et -20 m CM (carte 2).

Il convient ainsi de s'interroger sur la prolongation pour 20 ans d'une activité d'extraction de granulats dans l'estuaire de la Gironde, écosystème riche et complexe, très fragile, soumis à de nombreuses pressions anthropiques et subissant les conséquences du changement climatique. Le Conseil scientifique de l'estuaire de la Gironde, dans son avis technique publié le 22 mars 2023, met en exergue que l'« historique d'exploitation questionne le maximum soutenable en termes de prélèvement pour cet environnement ».

PARC NATUREL MARIN "ESTUAIRE DE LA GIRONDE ET MER DES PERTUIS"
Localisation de la concession "Platin de Grave" et limite des 3 milles marins



4 Analyse du dossier

Les pièces du dossier et du projet de demande de renouvellement ont été analysées afin d'évaluer :

- leur pertinence vis-à-vis des enjeux environnementaux en présence ;
- si le projet présente un impact négatif significatif sur le milieu naturel marin, au regard des connaissances scientifiques disponibles ;
- la compatibilité du projet avec l'atteinte des finalités du plan de gestion du Parc naturel marin.

La finalité du plan de gestion du Parc naturel directement concernée est la suivante (finalité 35) : pour les exploitations en cours, réduire les impacts de l'extraction de granulats sur le milieu marin par des pratiques adaptées.

Pour son analyse du dossier, l'équipe du Parc s'est concentrée sur les enjeux biologiques les plus importants dans l'estuaire et pour lesquels les effets de l'extraction de granulats sont forts : poissons amphihalins, ressources halieutiques, habitats benthiques, zones fonctionnelles. Les finalités du plan de gestion correspondant à ces enjeux sont les suivantes :

- Finalité 10 : maintenir des nourriceries et des frayères fonctionnelles
- Finalité 14 : restaurer les populations d'amphihalins
- Finalité 15 : les ressources halieutiques d'importance locale sont préservées

4.1 Les habitats benthiques

Les habitats benthiques identifiés à l'échelle du secteur et concernés par la demande de prolongation (zone 4, p. 150 et 153, pièce 5 étude d'impact) sont :

- **Sédiment grossier infralittoral (A.5.13)**, avec localement d'après les prélèvements plus précis (station 14) l'habitat : « *Glycera lapidum* dans du gravier et des sables mobiles infralittoraux à biocénose appauvrie » (A.5.135) ;
- **Sable fin infralittoral (A.5.23)**, avec localement d'après les prélèvements plus précis (station 18 et 20) l'habitat « sable propre mobile infralittoral à faune clairsemée » (A.5.231)

Dans l'étude d'impact, il est considéré que l'impact de l'extraction sur les habitats benthiques est faible. L'évaluation est basée sur deux points :

- La faible importance en surface de ces habitats à l'échelle du périmètre du Parc, alors qu'il était pertinent de les considérer à l'échelle de l'embouchure de l'estuaire de la Gironde,
- Le fait que les habitats et les peuplements de faune benthique associés sont similaires dans les zones d'extraction et en dehors de celles-ci.

Or il convient de rappeler que les impacts de l'activité d'extraction sur les peuplements benthiques sont connus et documentés. Le guide pour l'évaluation des incidences des projets d'extraction de matériaux en mer sur les sites Natura 2000 (MEEDD, 2010³) précise que « *les extractions entraînent le prélèvement de la majorité de la faune benthique de façon immédiate avec les matériaux visés par l'extraction. La quasi-totalité du benthos est détruite sur les zones exploitées. On observe une baisse significative du nombre d'espèces (30 % à 70 %), de densité et de biomasse des populations (40 à 95 %) dans l'emprise des sillons exploités par la tête d'élinde.* ». Le pétitionnaire précise p 344 de la pièce 5 volet A du dossier que la résilience des habitats concernés est « très faible à la pression de perte physique d'habitat ».

³ Guide pour l'évaluation des incidences des projets d'extraction de matériaux en mer sur les sites Natura 2000, Egis Eau, Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de la Mer, mars 2010.

Les suivis et les analyses réalisées dans le cadre de l'étude d'impact conduisent le pétitionnaire à sous-évaluer les impacts à court, moyen et long terme et montrent des limites.

En premier lieu, les suivis quinquennaux ont été réalisés selon des moyens et méthodes différents au cours du temps :

- Changement du nombre et de la position des stations ;
- Modification de la benne de prélèvement, la première utilisée n'étant pas adaptée aux prélèvements biosédimentaires ;
- Changement des saisons d'échantillonnage.

Le pétitionnaire ne peut donc étayer son analyse sur la base des suivis. Il appuie néanmoins son analyse sur les résultats de la dernière campagne de prélèvement de 2020. Mais des biais méthodologiques et le manque d'analyse écologique conduisent à remettre en question ces résultats et leur interprétation :

- L'état de référence « peuplements subtidiaux des sables et sables envasés de l'Atlantique », utilisé pour le cadre du calcul l'indice biotique (M-AMBI) peut-être interrogé puisque les sédiments présents dans le secteur vont des sables fins aux sables grossiers ;
- L'interprétation des résultats biosédimentaires n'est pas mise en lien avec le passage ou non des élindes aspiratrices sur les stations de suivi ;
- La capacité de résilience des habitats en présence et les modifications de granulométrie induites par l'activité ne sont pas quantifiées.

Le Conseil Scientifique de l'Estuaire de la Gironde, dans son avis technique du 22 mars 2023, précise notamment que :

- l'examen des cortèges faunistiques démontre qu'un « un très net impact de l'extraction est visible sur la composition faunistique de chaque habitat exploité en comparaison d'une station externe à la zone exploitée » et que « le gradient d'impact se traduit par une perte de biodiversité de près de 40 % des espèces pour chacun des deux habitats de sables. Au bilan des pertes et gains d'espèces, le changement d'espèces entre secteur externe et zone exploitée est de plus de 60 % pour chacun des habitats ».
- l'examen de l'analyse de l'état écologique « pose la question de l'état de référence utilisé pour le calcul de l'indice biotique (M-AMBI). Les calculs de l'état écologique sur la base de stations regroupées selon les trois habitats décrits montrent une différence d'état écologique puisque toutes les stations classées en État Moyen sont situées en zone exploitée ».

D'après La Rivière (2017⁴), ces habitats présentent des capacités de résilience de 1 à 5 ans pour les sédiments plus grossiers. La pression d'extraction étant régulière et sur un long terme (20 ans d'exploitation), ces habitats et habitats d'espèces vont être dégradés pour plusieurs années, modifiés en termes granulométrique et ce sur des surfaces étendues (110 hectares/an). Leur rôle fonctionnel pour les espèces sera lui aussi supprimé (frayères), durablement dégradé ou modifié.

Les impacts de la prolongation de concession minière sur les peuplements benthiques sont donc sous-évalués **dans le dossier. Or, les habitats biosédimentaires sont d'importance pour le fonctionnement du réseau trophique estuarien ; ils sont la ressource alimentaire de nombreux poissons, dont l'esturgeon. Ils sont situés au sein d'une cellule hydrosédimentaire aux apports en matériaux limités, entraînant une faible capacité de recolonisation par les larves et faune benthique.**

⁴ La Rivière et al, Évaluation de la sensibilité des habitats élémentaires (DHFF) d'Atlantique, de Manche et de Mer du Nord aux pressions physiques, Rapport SPN 2017 – 4, MNHN, 2017, 93p.

4.2 Les poissons et les nourriceries

L'estuaire et en particulier la zone aval, concernée par l'extraction, est une zone connue en tant que nourriceries pour de nombreuses espèces de poissons dont les poissons plats comme le cèteau et la sole.

Le pétitionnaire s'appuie sur la bibliographie, des suivis réalisés dans l'estuaire et sur les campagnes réalisées en 2021 pour caractériser le site.

Il est important de noter que les suivis quinquennaux n'intégraient pas de suivis halieutiques et que les premiers inventaires ont été réalisés seulement entre 2020 et 2022. Ceci ne permet donc pas d'évaluer les effets de l'activité sur les poissons.

Les inventaires 2020-2022 ont été réalisés par des pêches au chalut de 7 minutes par stations, ce qui ne permet pas de collecter suffisamment d'individus pour réaliser des tests statistiques robustes pour la comparaison des peuplements en zone témoin et au sein de la zone exploitée (p16 de l'annexe « Etude halieutique -synthèse des campagnes 2020 2021 / 2021 2022 »). Comme préconisé par l'IFREMER (2011⁵) les traits doivent être d'une durée fixe de 15 à 30 minutes selon l'échelle des zones échantillonnées. Le protocole préconisé par l'IFREMER n'a donc pas été respecté. En complément, l'utilisation d'un chalut à panneau aurait été pertinent dans cette zone de forts courants.

De plus, parmi les données disponibles pour caractériser l'état initial, il aurait été pertinent d'utiliser les données des campagnes NOURDEM effectuées dans l'estuaire de la Gironde depuis 2019 : ces campagnes menées au chalut à grande ouverture verticale permettent une description plus exhaustive des espèces y compris les espèces démersales (bar, maigre, sar, merlan, etc.) également à même d'utiliser le site d'extraction (Le Goff et al, 2022⁶).

En l'absence de données de suivis et d'inventaires exploitables, le pétitionnaire s'appuie sur des éléments observés sur le site d'extraction de Chassiron pour justifier de l'absence d'effets. Or ces sites sont très différents du point de vue des conditions écologiques et hydrosédimentaires (Chassiron dans un contexte maritime, Platin de Grave dans un contexte estuarien) ; l'extrapolation n'est donc pas pertinente.

Les effets sur l'ichtyofaune (adultes et juvéniles) peuvent être directs (déplacement ou dérangement et modification du substrat), ou indirects par la modification de la chaîne alimentaire (Desprez et al., 2012⁷) pour les stades adultes.

En ce qui concerne les nourriceries, les juvéniles n'ayant pas la capacité de se déplacer à des stades précoces, l'activité d'extraction aura pour conséquence la mortalité des individus juvéniles à chaque passage de drague. Cet effet sera donc récurrent dans un secteur d'importance pour ces espèces.

A l'instar des impacts sur les peuplements benthiques, le dossier sous-estime les impacts sur les poissons et la fonction de nourricerie.

Le guide pour l'évaluation des incidences des projets d'extraction de matériaux en mer sur les sites Natura 2000 (MEEDD, mai 2010), précise que « la perte de 100 m² d'habitat peut être significative, si elle provoque la perte d'une zone spécifique de nourricerie, tandis qu'une perte comparable sur un site ne présentant aucune fonctionnalité biologique pourrait ne pas être significative ». La perte de zones de nourricerie est donc significative pour les espèces qui l'utilise ». **L'activité génère donc une destruction d'au moins 1,1km² d'une zone de nourricerie, chaque année.**

⁵ IFREMER, *Protocole conseillé pour la description de l'état initial et le suivi des ressources halieutiques dans le cadre d'une exploitation de granulats marins*, 2011, 12 p.

⁶ Le Goff R., et al., *NourDem 2019-2021. Rapport final*. RST-RBE/STH 2022-1.

⁷ Desprez M. et al., *Suivi des impacts de l'extraction de granulats marins ; synthèse des connaissances 2012* (GIS SIEGMA)

4.3 Les frayères

Le pétitionnaire considère comme faible l'enjeu de préservation des frayères de la zone d'exploitation. Or, les enjeux liés à la présence de la frayère de maigre, seule zone de frayère de maigre française, n'auraient pas dû être écartés. La zone de frayère de maigre n'étant pas précisément cartographiée, il est peu probable qu'elle s'arrête à la limite administrative du domaine public fluvial. En effet, il y a par exemple des pêches « à l'écoute » au niveau de la ligne du bac Le Verdon-Royan et des femelles sont observées autour du Banc de Saint-Georges (courriel du 27 mars 2023 de J. Lobry, personnalité qualifiée au sein du conseil de gestion du Parc naturel marin).

Au regard de ces enjeux, le pétitionnaire aurait dû déployer les protocoles adéquats pour une meilleure caractérisation du rôle fonctionnel de la zone, en particulier pour le maigre et aussi pour d'autres espèces (seiche).

En effet, le protocole d'Ifremer conseillé pour la description de l'état initial et le suivi des ressources halieutiques dans le cadre d'une exploitation de granulats marins (2011) précise qu'en fonction des conclusions de l'étude bibliographique, les stades précoces (œufs, larves et juvéniles sur nourricerie) pourront également faire l'objet d'un état initial et d'un suivi à court et long terme pour l'identification de zones potentiellement importantes pour la reproduction et le renouvellement des stocks (frayères, zones de développement larvaire, nourriceries), ainsi que l'étude d'impacts éventuels des activités d'extraction sur ces stades.

À ce titre, l'étude d'impact s'avère donc incomplète.

Par ailleurs, les effets sur ces espèces peuvent être considérés comme importants, puisqu'au regard du dérangement occasionné par le dragage, les reproducteurs peuvent être amenés à fuir la zone sans que leur capacité de retour soit certaine. L'extraction dans ce secteur peut donc entraîner la perte d'une zone de frayère.

4.4 Les poissons amphihalins

L'estuaire de la Gironde est le plus vaste estuaire d'Europe occidentale. Il est le dernier à abriter l'ensemble du cortège de poissons migrants amphihalins et notamment la dernière population d'esturgeon européen au niveau mondial. Les populations de ces espèces sont en très mauvais état. L'esturgeon est considéré comme en danger critique d'extinction sur la liste rouge de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN). C'est une espèce d'intérêt communautaire prioritaire au titre de la Directive Habitats Faune Flore. Enfin, l'Esturgeon européen est protégé en France depuis 1982.

L'estuaire de la Gironde est donc un site à enjeu majeur pour ces espèces en danger et rares. L'embouchure de l'estuaire présente des fonctionnalités fortes pour les poissons amphihalins. La concession se situe dans une zone de migration des adultes et juvéniles de poissons amphihalins et surtout de nourricerie pour l'esturgeon.

L'extraction de granulats conduit à une destruction des ressources alimentaires (annélides polychètes) des juvéniles d'esturgeon. En outre, l'extraction peut occasionner des mortalités de civelles qui s'abritent dans les sédiments durant la période de montaison entre novembre et mars au jusant.

5 CONCLUSION

La complexité du fonctionnement sédimentaire et biologique de l'estuaire de la Gironde entraîne des incertitudes fortes sur l'évaluation des impacts d'une activité telle que l'extraction de granulats marins.

L'importance écologique de l'embouchure de l'estuaire - pour les nourriceries, frayères et poissons amphihalins en particulier - et sa trajectoire de dégradation préoccupante conduisent à se questionner sur les pressions engendrées par une activité telle qu'une concession minière sur 20 ans.

L'étude d'impact réalisée présente des inexactitudes et des lacunes qui conduisent à une sous-estimation des impacts d'une prolongation d'extraction de granulats sur le volet biologique. L'enjeu lié à la frayère de maigre est écarté dans le dossier, conduisant à ne pas considérer les impacts de l'activité alors que l'enjeu est majeur à l'embouchure de l'estuaire.

Les suivis environnementaux sont incomplets, empêchant une vision historique des impacts environnementaux de l'activité.

Le risque de ne pas atteindre les finalités du plan de gestion est élevé, considérant en particulier le manque de mise en œuvre de pratiques adaptées à la réduction d'impacts sur les peuplements benthiques, nourriceries, frayères et poissons amphihalins.

L'ensemble de ces éléments conduit l'équipe du Parc naturel marin à proposer au conseil de gestion d'émettre un avis conforme défavorable à la demande de prolongation de la validité du titre minier et des autorisations domaniales d'ouverture des travaux miniers et d'occupation temporaire du domaine public maritime sur la concession minière de sables et graviers siliceux marins dite « Platin de Grave ».

Dans l'hypothèse où le conseil de gestion exprimerait un avis conforme favorable à la demande, les réserves et prescriptions suivantes sont portées à son attention :

- arrêter l'activité durant les périodes sensibles : périodes de frai, périodes de remontée des civelles notamment au jusant ;
- réaliser un travail d'extraction par bandes sur la concession ;
- déployer des protocoles de suivi (méthode, fréquence, localisation) adaptés : protocole recommandé par l'IFREMER pour le suivi des frayères, extension du suivi des nourriceries aux espèces démersales (protocole des campagnes Nourdem de l'IFREMER), allongement de la durée des traits de chalut pour le suivi des poissons, précision du positionnement des stations de suivi du benthos en fonction des zones travaillées pour l'extraction, mise en place de suivis réguliers de la qualité physico-chimique des sédiments.