

Monsieur le Président du Conseil de Gestion,
Mesdames et Messieurs les membres du Conseil de Gestion,

Lors de sa réunion du 12 avril 2023, le Conseil de Gestion du Parc a rendu un avis conforme favorable (30 votes « pour », 19 « contre ») à la demande de renouvellement de la concession d'extraction de granulats par la société Granulats Ouest, sur le Platin de Grave à l'embouchure de la Gironde, en face de Saint-Palais-sur-Mer, et ce pour une durée de 20 ans.

Ce projet, dont les impacts ont été manifestement sous-évalués, est aux antipodes des enjeux de préservation du milieu où il se déploiera et l'aval donné par le Conseil de gestion amène les 7 associations de protection de la nature constituant son collègue *ad hoc* à réagir vivement et à porter à votre connaissance leur position sur cette décision.

1) Incompatibilité du projet avec les objectifs de protection du site

Créée par le décret n° 2015-424 du 15 avril 2015, le Parc Naturel Marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des pertuis, 7^{ème} parc naturel marin français, est une Aire Marine Protégée dont l'objectif est de « *contribuer à la connaissance du patrimoine marin ainsi qu'à la protection et au développement durable du milieu marin* » (Art. L334-3 du Code de l'environnement). Le décret de création du Parc de l'Estuaire de la Gironde et de la Mer des Pertuis fixe parmi ses 6 principales orientations :

- « **Préserver et restaurer les milieux et les fonctionnalités écologiques, dans un équilibre durable entre biodiversité et activités socio-économiques.** »
- « **Promouvoir et développer les activités maritimes portuaires et industrielles ainsi que les activités de loisirs, dans le respect des écosystèmes marins** »

Dans son plan de gestion (Finalité 10), que nous avons collectivement et quasi-unanimement validé, il est précisé que : "*Les nourriceries et frayères fonctionnelles doivent être maintenues, notamment pour les crevettes, les merlans, turbots, rougets, maigres, seiches, tacauds, grisets, et les poissons plats (soles, céteaux et plies), les anchois, trois espèces de raies, le bar, et les espèces de poissons migratrices amphihalines (esturgeon d'Europe, lamproies, anguilles, aloses, saumons, truites de mer etc.)* ». L'objectif de **protection** associé à cette finalité est de « *Réduire les Pressions sur ces zones fonctionnelles* ».

L'avis favorable qui vient d'être rendu est contraire à ces objectifs et interroge sur la possibilité de mettre en œuvre le plan de gestion.

Nous rappelons par ailleurs que la zone d'extraction prévue se situe également :

- **Au cœur du Site Natura 2000 Estuaire de la Gironde** (ZSC FR7200677), désigné au titre de la présence d'habitats et d'espèces d'intérêt communautaire marins, notamment des poissons amphihalins et particulier de l'esturgeon européen dont l'estuaire de la Gironde constitue le dernier refuge en Europe.
- **Au cœur du Site « Phare de Cordouan »**, bien inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO depuis 2021 dont la désignation a été assortie de 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 hydro sédimentaire de l'estuaire de la Gironde n'est pas d'avantage étudié pour permettre une évaluation précise des impacts négatifs potentiels* ».

2) Avis négatifs unanime des scientifiques et parties prenantes

Le **Conseil scientifique de l'estuaire de la Gironde a émis un AVIS NÉGATIF** (voir pièce jointe) à la demande de prolongation d'exploitation de granulats sur le Platin de Grave. Cette décision est motivée par les imprécisions des études produites (erreurs de protocoles, d'interprétations...) et les incertitudes importantes pour l'ensemble des thématiques sociales, économiques, environnementales et hydro sédimentaires.

Dans sa note d'analyse technique, **l'équipe OFB du Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis propose d'émettre un AVIS DÉFAVORABLE** à la demande de prolongation d'extraction des granulats pour une durée de 20 ans, aux motifs que « *l'étude d'impact réalisée présente des inexactitudes, des lacunes qui conduisent à une sous-estimation des impacts sur le volet biologique [...], les suivis environnementaux sont incomplets, empêchant une vision historique des impacts environnementaux de l'activité. [...]* ». L'équipe du Parc rappelle que « *l'embouchure*

de la Gironde joue un rôle fondamental pour l'esturgeon, les frayères et nourriceries de poissons plats, du maigre ». Et de conclure : « Le risque de ne pas atteindre les finalités du plan de gestion du Parc Naturel est élevé ».

Les Personnes Qualifiées, membres du Conseil de Gestion, qui avaient été invitées lors des deux derniers Conseils de Gestion, par le Président Jean Prou, à participer plus étroitement aux décisions du Conseil de Gestion eu égard à leurs compétences scientifiques, **sont toutes intervenues en soulignant les insuffisances et erreurs du dossier scientifique et technique présenté par le pétitionnaire**. Messieurs Pierre Guy Sauriau (écosystèmes benthiques), Olivier Le Pape (biologiste marin), Jérémy Lobry (milieux estuariens), Jean-Pierre Guéret (lien terre-mer) ont été très clairs sur les insuffisances des études faites par le bureau d'études sur les impacts des travaux sur la faune et flore » qualifiés de faibles dans le dossier. Ces personnes qualifiées ont tout au contraire posé **les effets destructeurs** des extractions de granulats pour l'écosystème estuarien de la Gironde.

On rappellera également que **les membres du Comité Régional des Pêches et des Elevages Marins de Nouvelle Aquitaine, acteur économique majeur, ont voté à l'unanimité contre ce projet** et transmis leur avis au Préfet de Région.

Un avis fait encore défaut, celui du Conseil national pour la protection de la nature qui n'a pas été saisi malgré le risque évident de destruction d'espèces protégées (Esturgeon européen notamment) et de leurs habitats naturels. Ce manquement souligne encore une fois la faible prise en compte des enjeux écologiques, sinon l'irrégularité de la procédure sur ce dossier.

3) L'environnement et l'évidence scientifique : minoritaire au sein du Conseil de gestion du Parc ?

Considérant l'avis unanime de l'ensemble de instances et personnalités qualifiées sollicitées sur ce dossier, **la décision prise interroge sur la capacité pour notre conseil de gestion à représenter le Parc Marin pour ce qu'il doit incarner** : l'instance de gestion d'une Aire Marine Protégée dont l'acte de désignation et les objectifs mesures de gestions visent le respect et la préservation des écosystèmes qu'elle abrite. Les arguments exposés en séance par les tenants d'un vote favorable à ces travaux d'extraction sont complètement détachés de la mission de notre Conseil de Gestion.

Cet état de fait s'explique aujourd'hui par la composition et la dynamique du Conseil de Gestion dont les organisations représentatives des activités économiques (22 voix sur 70, soit 31% des votants) et les services de l'État (11 voix, soit 16% des votants), auxquels s'ajoute une partie des collectivités (16 voix, soit 23% des votants), **dégagent mécaniquement et systématiquement une majorité en faveur du développement des activités économiques, quelles que soient les incidences sur les écosystèmes et la biodiversité et les recommandations de l'équipe du Parc**. Quelles perspectives avons-nous d'aboutir à des décisions protectrices de l'environnement dans ce contexte ?

Pour les Associations de Protection de la Nature que nous représentons, le vote favorable du Conseil de Gestion pour ce projet est **en décalage complet** avec le décret de création du Parc Naturel Marin et de son plan de gestion. La non prise en compte de l'avis des scientifiques et de l'équipe du parc qui instruit les dossiers est très inquiétante et lance un discrédit certain sur le Parc marin des pertuis mais plus globalement sur l'ensemble des Parcs naturels marins de France.

A notre niveau, nous considérons que le fonctionnement du Conseil de Gestion n'honore pas le mandat qui lui est confié et nous nous interrogeons sur le rôle du collège des associations de protection de la nature au sein de ce Conseil de gestion. *L'ouverture d'une démarche de recours contentieux est à l'étude, et nous souhaitons également informer la presse de cette situation.*

D'autre part, nous nous permettons de mettre en copie de ce courrier, le Directeur général de l'OFB, le Directeur de l'Eau et de la Biodiversité (DEB) du MTE, le Président du CNPN, la Directrice Générale de l'Unesco.

Dans ce contexte, nous sollicitons, Monsieur le Président, un rendez-vous pour échanger sur notre démarche afin d'évaluer la position définitive de chaque association que nous représentons.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs les membres du Conseil de gestion, l'expression de nos sentiments distingués.

Nature Environnement 17

Pierrick
MARION



Monique HYVERNAUD

LPO

Dominique
CHEVILLON



Alexis
MARTINEAU

SEPANSO

Daniel
DELESTRE



Elisabeth
ARNAULD

Estuaire Pour Tous

Sophie
HUBERSON



Chantal
DUPUY

FNE Vendée

Bernard
BERHAUD



Yves LE QUELLEC

Ré Nature Environnement

Gérard
FRIGAUX



Grégory ZIEBACZ

IODDE

Jacques
PIGEOT



Emilie MARIOT

Copies : Directeur général de l'OFB

Directeur Eau et Biodiversité du MTE

Président du Conseil National de Protection de la Nature

Préfet de Charente-Maritime

Préfet de Nouvelle-Aquitaine

Préfet Maritime

DIRM Bordeaux

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

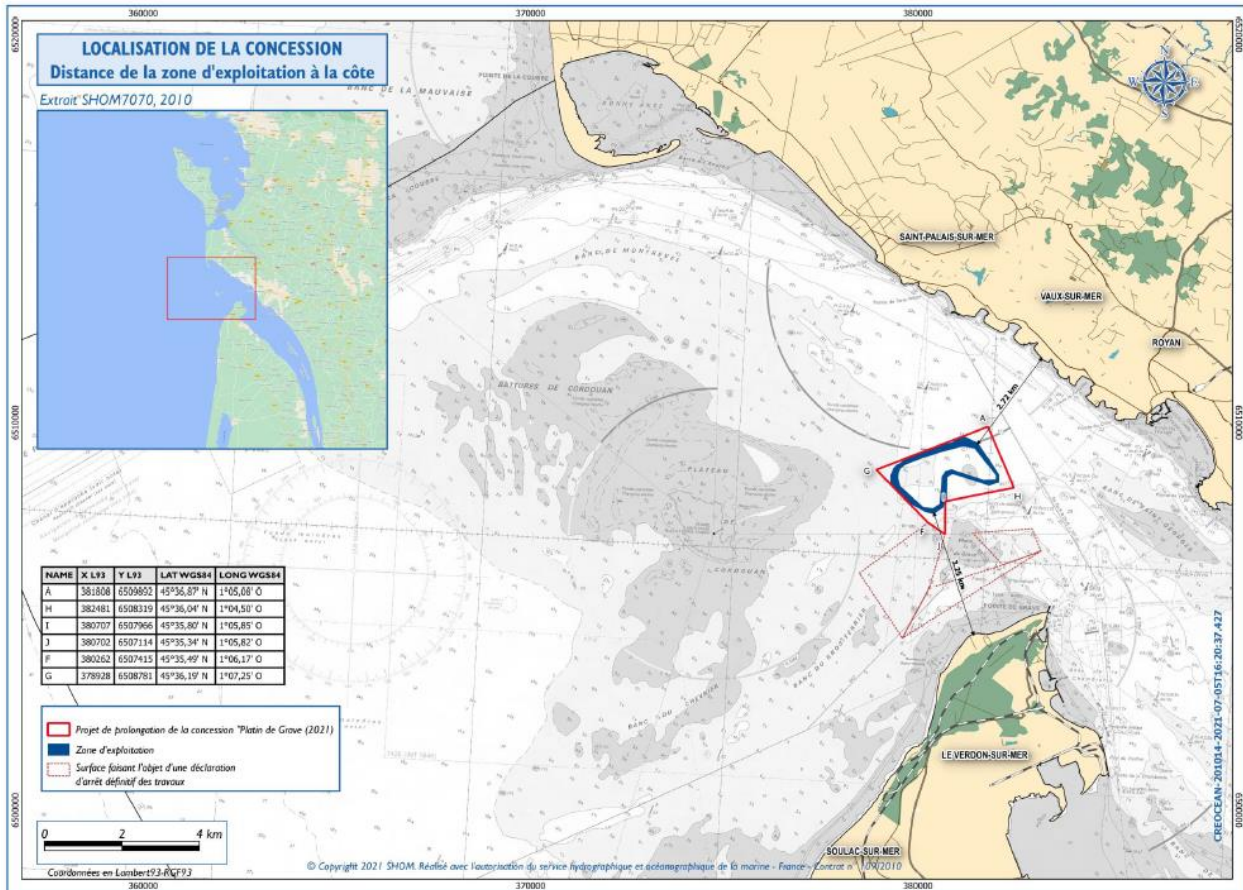
La zone d'exploitation demandée pour prolongation se situe dans l'embouchure de l'estuaire de la Gironde (carte 1), **au plus près à 2,23 km de la côte charentaise (Vaux-sur-Mer) et 2,67 km de la Pointe de Grave (Verdon-sur-Mer)**. Le banc du Platin de Grave, long de 1300 m, s'étend parallèlement à la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

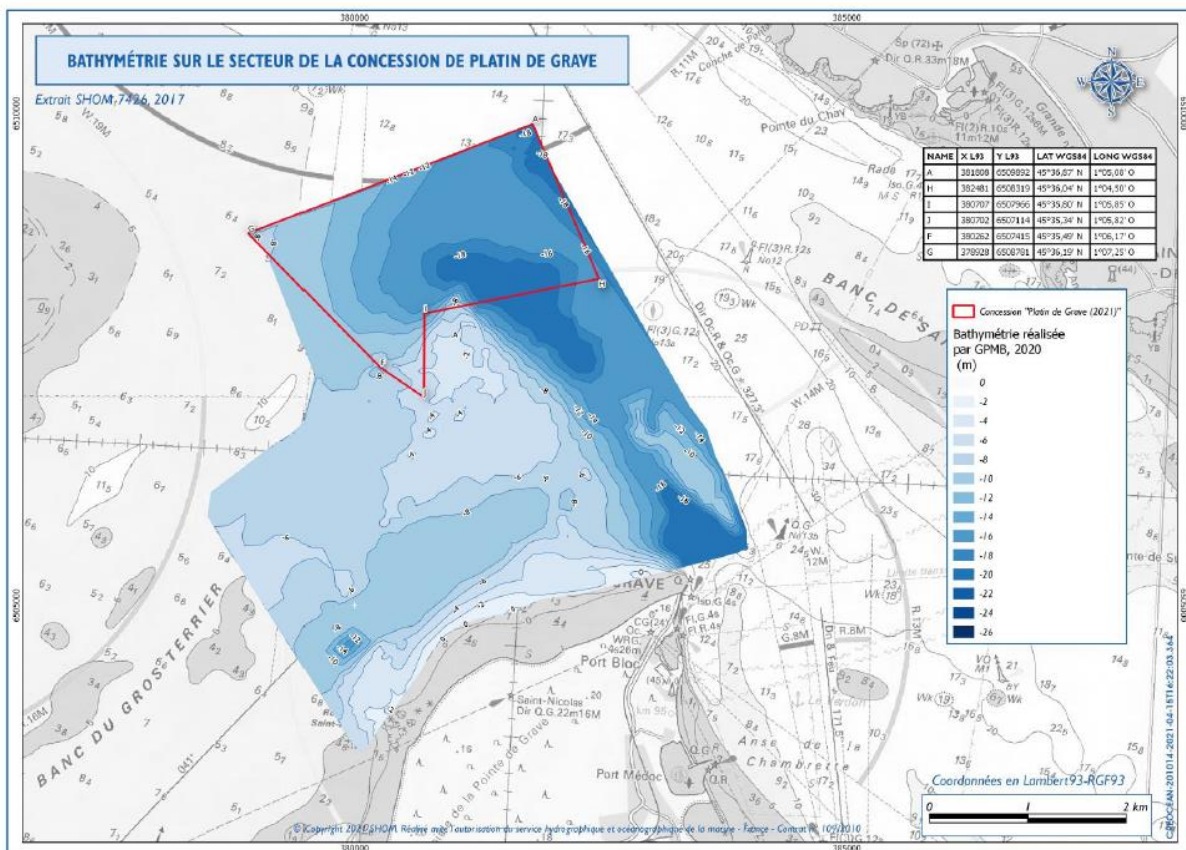
La demande de prolongation de la concession concerne une **superficie de 4,54 km²**. La surface précédemment autorisée était de 10,22 km².

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.

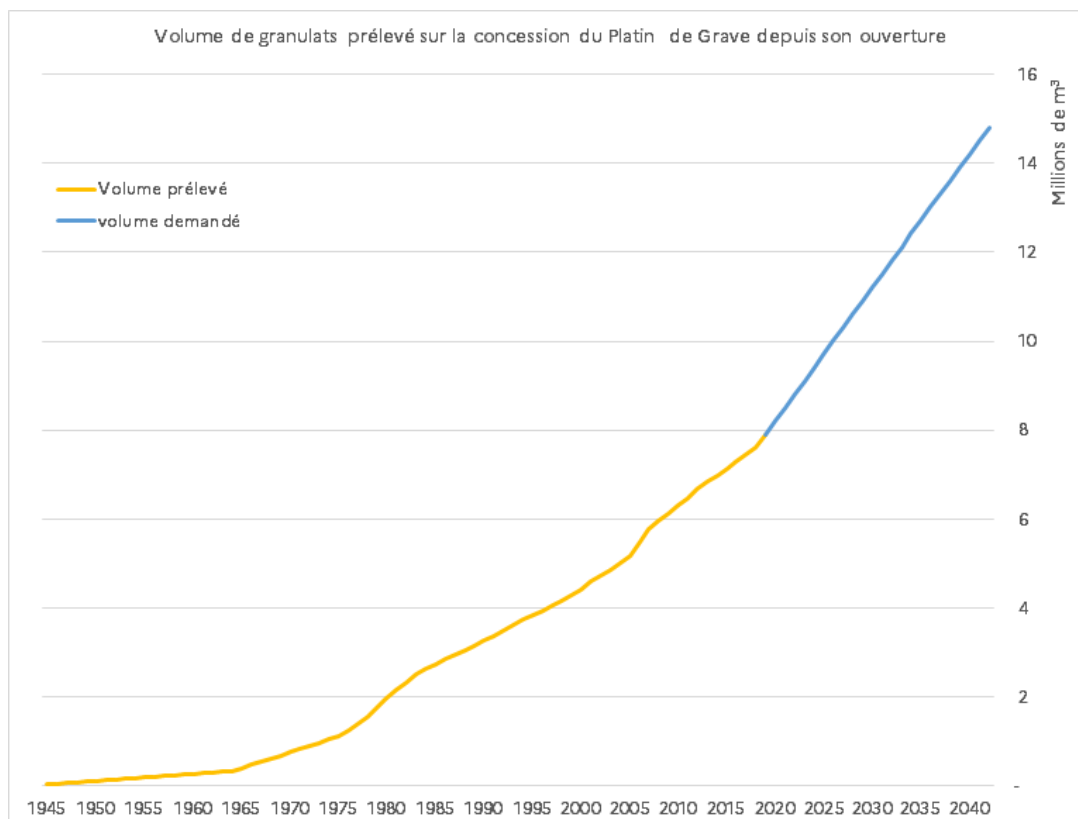


Figure 1. Volume cumulé des granulats prélevés au niveau de la concession du Platin depuis l'ouverture de son exploitation (calculé à partir des données présentes dans l'étude d'impact)

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

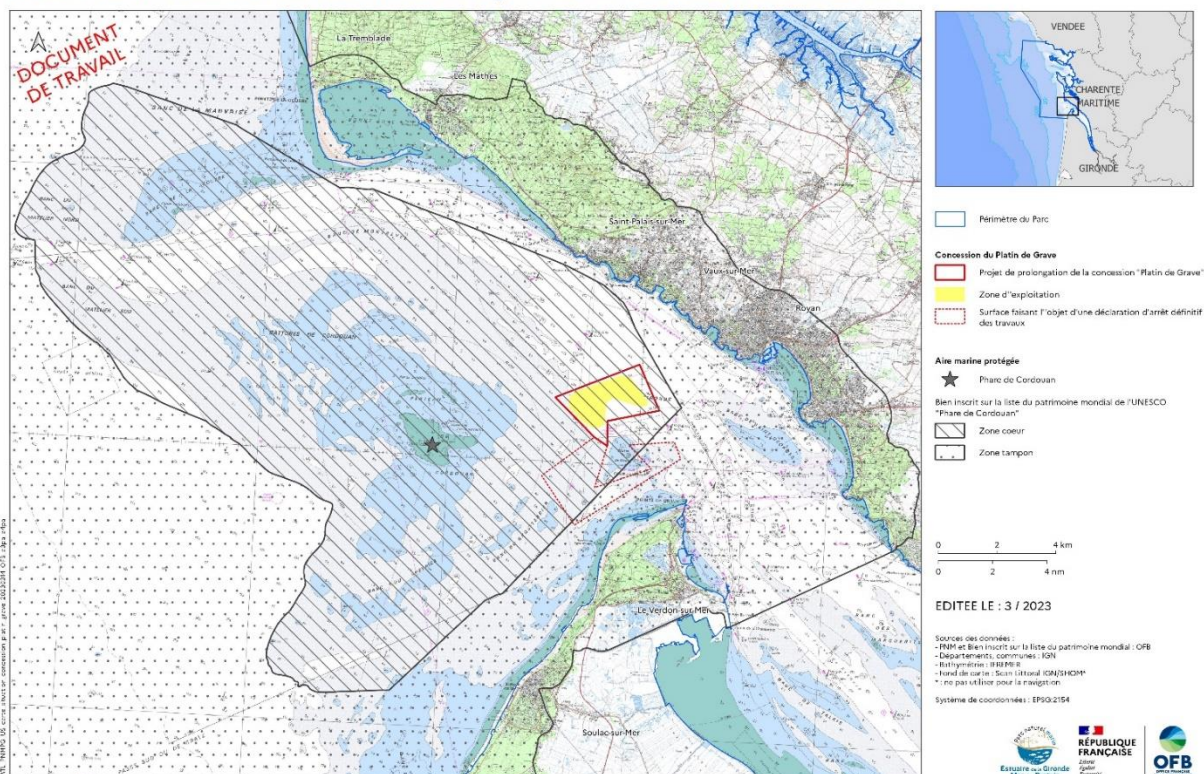
La zone d'extraction se situe dans le périmètre de trois aires marines protégées :

- 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.

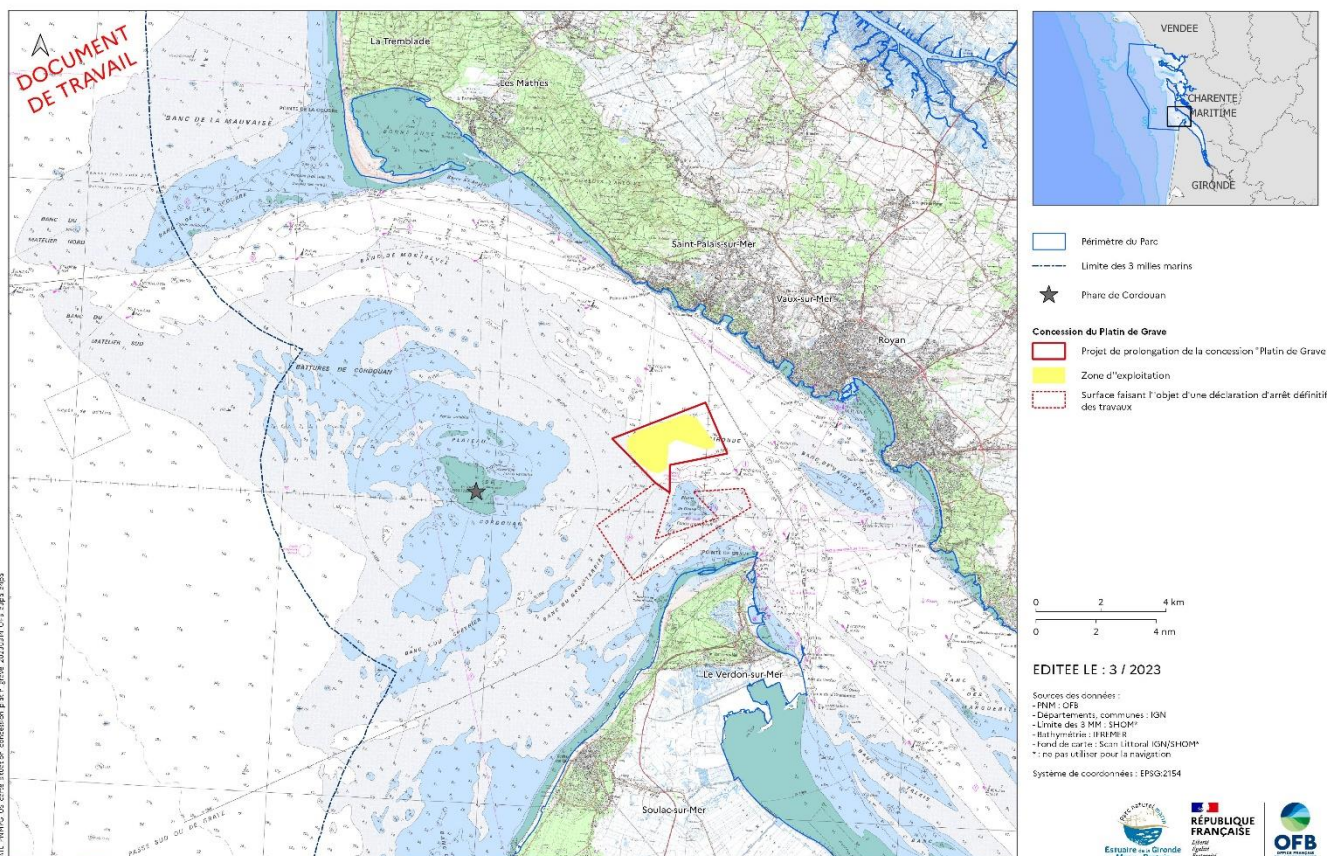
² *Possibilités d'exploitation de matériaux marins sur les façades maritimes « Manche-Est » et « Loire-Gironde »* Synthèse, IFREMER, UNPG, 2009. 26 p.

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 céteau 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 dus 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.

Conseil Scientifique de l'Estuaire de la Gironde
Secrétariat : DREAL Nouvelle Aquitaine
Contact : Delphine SAGNET

Bordeaux, le 18 Mars 2023

Le CONSEIL SCIENTIFIQUE DE L'ESTUAIRE DE LA GIRONDE

A Madame **Fabienne BUCCIO**, Préfète de la Gironde
à Monsieur **LEDUC Stéphane**,
Chef d'Unité Protection de l'Environnement et des Sites Direction Départementale des Territoires et de la Mer

Demande d'avis technique 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 de graviers siliceux marin dite «Platin de Grave»)

Le dossier a été adressé le 10 janvier 2023 par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) aux membres du conseil scientifique de l'estuaire de la Gironde (CSEG). Le projet a fait l'objet d'un exposé de la part de la société Granulats Ouest, groupe GSM Pays de Loire (Frédéric Suire) le 15 décembre 2022, ayant donné lieu à des échanges avec les membres du conseil.

Le présent avis porte sur la prolongation, pour une période de 20 ans, de la concession d'extraction de granulats du « Platin de Grave » située à l'embouchure de l'estuaire de la Gironde. La précédente autorisation avait été accordée pour 20 ans en 2003 par arrêté préfectoral. Elle concernait quatre zones pour une superficie de 10,227 km². La demande de prolongation ne concerne qu'une de ces zones (zone 4) pour un volume d'extraction maximal de 300 000 m³ par an pour un approfondissement théorique de 7 m.

La demande concerne une zone située dans les périmètres du Parc Naturel Marin *Estuaire de la Gironde et de la Mer des Pertuis* et du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux *Estuaire de la Gironde et des milieux associés*, zone notamment proche du phare de Cordouan, site classé au patrimoine mondial de l'Unesco.

Cet environnement est par ailleurs concerné par une dynamique hydrosédimentaire forte soumettant le littoral à des processus d'érosion du trait de côte intenses. Il constitue également un environnement remarquable à plusieurs titres en termes de biodiversité : lieu de passage, nourrissage, reproduction pour de nombreuses espèces (poissons (dont l'esturgeon, espèce protégée), oiseaux...) et forte productivité (comme en atteste l'exploitation conchylicole historique, qui après une interdiction liée à la pollution au cadmium, reprend pour partie dans cette zone aval). Cette zone présente par ailleurs de forts enjeux en termes de trafic maritime et de tourisme (nautisme...).

L'avis du CSEG porte essentiellement sur :

- les besoins en granulats
- l'autorisation d'extraction des granulats dans le domaine public maritime
- la dynamique hydrosédimentaire
- les habitats naturels et la biodiversité
- les mesures d'autosurveillance et la séquence ERC
- les incertitudes associées aux impacts
- la compatibilité du projet avec les autres usages de cette zone du domaine public maritime.

Avis du Conseil Scientifique de l'Estuaire de la Gironde

1. Commentaires généraux

Le CSEG a pris connaissance du projet d'extraction de la société Granulats Ouest, groupe GSM Pays de Loire, et formule les observations suivantes :

- Ce renouvellement d'exploitation s'inscrit dans une dynamique de croissance excessive de la demande en granulats et sables par l'industrie des BTP. Le déficit de maîtrise de cette croissance par les pouvoirs publics est problématique dans un contexte où la réduction des émissions de GES requiert une décroissance de la production de ciment et que les infrastructures (ex. : LGV et autoroutes) devraient être incluses dans l'obligation du « Zéro Artificialisation Nette » (ZAN) créée par la loi de 2021.
- Les études présentées ont été réalisées pour certaines avec des manques dans la prise en compte "exhaustive" de la connaissance sur le milieu et pour d'autres au mieux de ce qui pouvait être fait avec les données/outils existant(e)s. Ce qui revient à dire, dans ce second cas, qu'un cahier des charges, à destination du bureau d'étude, incluant une acquisition de données supplémentaires aurait permis de réduire pour partie les incertitudes quant aux impacts.
- Les conclusions des études sont adaptées à la zone géographique d'intérêt mais ne portent pas sur l'échelle plus globale de l'estuaire (cf. effets combinés), ce n'était pas la commande aux bureaux d'étude. L'approche des impacts environnementaux est donc partielle car elle ne considère pas la complexité à la fois du système étudié (estuaire et ses écosystèmes adjacents) et de sa dynamique sur un temps long. Une telle vision manque sérieusement étant donnée la diversité des activités impactant l'estuaire de la Gironde et son état de plus en plus préoccupant. Il en résulte une seconde source d'incertitudes quant aux conclusions données sur les impacts (ou absences de).
- Malgré les incertitudes et sous-estimations des impacts actuels (associées aux dynamiques hydrosédimentaires, biologiques, chimiques, écologiques, dans des contextes socio-économiques tout aussi incertains), les impacts futurs sont considérés comme temporaires, limités, négligeables ou nuls. Cette évaluation des impacts questionne aussi la référence à laquelle on se rapporte. Dans le cas qui nous intéresse on sait que l'on a déjà beaucoup prélevé depuis que l'exploitation a été autorisée : "Entre 1977 et 2019 (soit 42 ans), ce sont ainsi près de 4,9 millions de

mètres cubes de matériaux sableux et graveleux qui ont été extraits sur le gisement de Platin de Grave". Cet historique d'exploitation questionne le maximum soutenable en termes de prélèvement pour cet environnement, question qui nécessiterait pourtant d'être explorée dans des demandes de ce type.

- Au regard de l'appréciation de la qualité écologique de l'estuaire, évaluée dans le cadre de la DCE, force est de constater un état « médiocre ». On assiste en effet ces dernières années à une dégradation continue de la composante biologique (intégratrice de la qualité de l'environnement) de l'estuaire de la Gironde, dont la zone polyhaline, y compris la plume externe, est une composante essentielle au plan fonctionnel. Ceci questionne maintenant de manière évidente la capacité de cet écosystème à soutenir de manière durable le cumul des activités anthropiques qui l'impactent et le rôle des différentes structures mises en place (PNM, SAGE, etc.), qui outre pour préserver, vise aussi à restaurer (ex. Document Stratégique de Façade Sud Atlantique (DCSMM), dont l'un des objectifs est « Atteindre le bon état écologique du milieu marin »).

2. Commentaires spécifiques

Besoins en granulats

La demande semble concerner essentiellement la Charente Maritime. C'est en effet la destination la plus proche. La prolongation de l'exploitation des matériaux de cette concession vise à poursuivre l'approvisionnement local en sables et graviers. La réduction du volume maximal de 400 000 m³ à 300 000 m³/an proposée pour la prolongation de la concession fait état d'évolutions de la demande de granulat. Sont évoqués :

- La montée en puissance du recyclage des matériaux ;
- Les pratiques des industriels des bétons manufacturés qui baissent les proportions de granulats ;
- L'augmentation de l'utilisation pour certains secteurs de matériaux biosourcés (construction bois).

Il faut y ajouter les nouvelles dispositions de la loi « Climat et Résilience » avec l'objectif de zéro artificialisation en 2050, et avec un objectif intermédiaire de réduction de moitié du rythme de consommation d'espaces agricoles, naturels ou forestiers d'ici à 2031.

Ces éléments orientent à la baisse la demande de granulats. L'étude ne propose aucune projection en la matière. Sur les années 2010-2019 la moyenne annuelle s'établit à 166 000 m³/an.

Le plafond de 300 000 m³ paraît surdimensionné et les justifications peu développées. Ces objectifs posent la question de l'imprudence à s'engager pour 20 ans sur un tel volume potentiellement exploitable.

Recherche de solutions alternatives

Le projet étant susceptible d'impacter des espèces protégées, il est utile de se rapprocher des obligations que fixent l'Union Européenne et le Conseil d'Etat en la matière. Dans ce contexte, l'accent est mis sur la nécessité de démontrer qu'aucune alternative n'offre de solution satisfaisante moins impactante¹.

L'étude d'impact (pièce 5) qui se déploie sur 537 pages consacre moins de 30 lignes à la question (page 412 paragraphe 8.1.). Quatre solutions possibles sont très superficiellement évoquées :

- *Autoriser des gisements marins sur une nouvelle emprise de proximité ;*
- *Augmenter l'exploitation d'autres gisements marins déjà autorisés ;*
- *Augmenter les importations ;*
- *Se reporter sur de nouveaux sites terrestres.*

Si toutes sont peut-être plus coûteuses pour l'exploitant, la démonstration de l'absence de faisabilité ou d'impact environnemental plus marqué par rapport à l'option de prolongation de la concession n'est pas établie. La confrontation des solutions ne devrait pas être menée sur la base d'un potentiel à mobiliser de 300 000 m³/an, mais des 166 000 m³/an qui représentent la moyenne annuelle 2010-2019.

Autorisation d'extraction de granulats dans le domaine public

Sans préjuger de l'opportunité de la prolongation de la concession, le projet suscite quelques interrogations sur les conditions économiques d'accès à la ressource.

Le périmètre de la concession est inclus dans le domaine public maritime. Étant situé dans la circonscription du Grand Port de Bordeaux (GPMB), c'est le Directeur du GPMB qui est compétent pour délivrer l'autorisation d'extraction et non la préfète de Gironde. La décision doit intervenir à l'issue de l'enquête publique.

Le CSEG consacre une partie de son avis aux conditions de délivrance de cette autorisation².

La prolongation de concession constitue une modification "*relative aux travaux,... de nature à entraîner un changement substantiel des données initiales de l'autorisation*" donnant lieu "*à une demande d'autorisation nouvelle soumise à l'accomplissement d'une enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement*" (article 162-4 du code minier).

Ces changements doivent avoir des incidences sur l'autorisation domaniale.

L'accès à la ressource et à son exploitation mobilise trois types de services : la possibilité d'occuper temporairement le domaine public, la possibilité d'y extraire des matériaux, la

¹ [1] L'article 16 de la directive "habitats" de 1992 définit les conditions de dérogation au principe d'interdiction de destruction des espèces et habitats protégés : "*1. A condition qu'il n'existe pas une autre solution satisfaisante et que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle* »

² L'avis du CSEG n'est pas inclus dans la procédure d'enquête publique elle-même

possibilité d'utiliser des infrastructures pour déchargement. Cela génère des redevances spécifiques : redevance sur le navire, redevance d'extraction et redevance de déchargement.

Avis du CSEG sur la redevance pour extraction

La tarification 2023 affichée par le GPMB pour cette redevance est la suivante ("*Redevances domaniales et prestations*" annexes tarifs 2023 Bordeaux Port, p. 21).

EXTRACTION EN MER				
1000	Extraction à quantité déterminée	€/m ³	1.43	Pas de minimum de perception
1001	Extraction par abonnement sur le Platin de Grave (par tonne de capacité de chargement du bateau)	€/mois	13.57	Pas de minimum de perception

On constate que le Platin de Grave bénéficie d'une tarification particulière. Le tarif s'exprime en €/tonne de capacité de chargement. Il a une nature forfaitaire.

: Les inconvénients d'une tarification forfaitaire

Une assiette forfaitaire peut conduire à un manque de précision sur les quantités effectivement exploitées. Elle peut aussi produire des incitations perverses en matière d'exploitation.

Avec la tarification du GPMB, il faut acquitter 13,57€ par tonne de capacité par mois d'exploitation. Ainsi le Stellamaris, un des deux navires opérant sur le Platin de Grave dispose d'une capacité de charge de 2800 m³, soit 4200 tonnes. Pour bénéficier de l'avantage d'un forfait, il faut multiplier les rotations. Pour extraire les 300 000 m³/an autorisés, il faudrait 108 rotations à ce navire. Le tableau en page 9 de la Pièce 4 : « *Note technique concernant les caractéristiques principales des travaux prévus* » (voir Annexe 1), indique clairement que pour décharger au port des Monards qui est le principal point de déchargement, il serait possible de réaliser 2 rotations en une journée.

Pour descendre significativement au-dessous de la redevance à quantité déterminée, il faut au moins 14 rotations par mois. Avec 16 rotations le prix unitaire de la redevance par m³ tombe à 1,15€, ce qui est nettement inférieur au tarif de 1,43€/m³ fixé pour des extractions en quantité déterminée.

La redevance forfaitaire pousse à intensifier l'exploitation sur certaines périodes. Il est, à l'évidence, plus avantageux de réaliser 20 rotations certains mois et de s'abstenir pour d'autres mois en s'appuyant sur les stocks constitués à terre. La redevance forfaitaire conduit à accroître la pression temporelle exercée sur le milieu.

: La redevance forfaitaire est aujourd'hui proscrite par la réglementation.

L'article L.333-7 du code minier pose le principe suivant : « *Le titulaire d'un permis exclusif de carrières est tenu de verser au propriétaire de la surface, indépendamment de l'indemnité d'occupation... une redevance ayant pour assiette le tonnage extrait* ».

S'agissant des gisements en mer situés sur le plateau continental ou dans la zone économique exclusive, pour les titulaires de concessions autres que celles de mines d'hydrocarbures liquides ou gazeux, c'est plus spécifiquement l'article L132-15-1 du code minier, dans sa version en vigueur depuis le 10 août 2016, qui aujourd'hui s'applique.

Cet article dispose que les titulaires de concessions sont tenus de payer annuellement une redevance calculée sur la production. Cette redevance est due au jour de la première vente de la ou des substances extraites à l'intérieur du périmètre qui délimite la concession et est affectée à l'Office Français pour la Biodiversité.

“Le calcul de la redevance tient compte des avantages de toute nature procurés au titulaire de la concession, de l'impact environnemental des activités concernées ainsi que du risque pour l'environnement, de la nature des produits, du continent au large duquel est situé le gisement, de la profondeur d'eau, de la distance du gisement par rapport à la côte du territoire concerné et du montant des dépenses consenties pendant la période d'exploration et de développement. Cette redevance est majorée si les activités concernées s'exercent dans le périmètre d'une aire marine protégée au sens de l'article [L. 334-1](#) du code de l'environnement”. Dans le cas du Platin de grave, il y a bien lieu de majorer la redevance, puisqu'elle est incluse dans le périmètre du Parc naturel marin Estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis.

Le décret du 12 janvier 2017 fixe les modalités de calcul de la redevance. Ce décret fixe également les dispositions relatives à la déclaration de production auprès des directeurs des services chargés des mines et des recettes domaniales de l'État territorialement compétents. Il détaille aussi les modalités de répartition et d'utilisation du produit de cette redevance. Affecté à l'Office Français de la Biodiversité, le produit de la redevance est consacré à la préservation, à la gestion et à la restauration de la biodiversité des milieux maritimes.

Le décret spécifie en son article 14. – « *Les dispositions du présent décret s'appliquent aux extractions effectuées à compter du 1er janvier de l'année suivant celle de sa publication* ».

Le décret étant daté du 12 janvier 2017, il est devenu applicable au 1^{er} janvier 2018. La grille tarifaire du port en vigueur pour 2023 semble avoir ignoré ces nouvelles dispositions.

Ces éléments sont absents du dossier et le CSEG souhaiterait être informé du projet d'autorisation domaniale et des valeurs des paramètres retenues pour le calcul de la redevance applicable au Platin de Grave.

Voir annexe 1

Qualité des sédiments

Les dosages chimiques mentionnés dans l'étude ont été effectués par la société EUROFINS sur des sédiments provenant de quatre stations dont trois situées dans la concession du Platin de Grave et un site entre le site d'immersion du GPMB et la limite sud de la concession.

En commentaire général, un gain en robustesse pour l'appréciation des résultats d'analyse serait souhaité. Les résultats présentés dans les rapports d'essais d'EUROFINS (Annexe 3) pour les contaminants organiques et principalement pour les organoétains et certains PCBs indiquent des valeurs inférieures à la limite de quantification.

Il est à noter que les limites de quantification inscrites dans les rapports d'essais sont relativement hautes et comme mentionné dans le rapport d'essais parfois supérieures à la LQ règlementaire (pour les PCBs). Il est donc conseillé d'analyser les prélèvements de sédiments dans un laboratoire d'analyses accrédité dont les limites de quantification sont plus basses, à l'image de ce qui est réalisé pour le suivi du Réseau d'Observation des Contaminants CHimiques (ROCCH) sédiments.

L'indication dans le rapport d'essai, pour la station 3, de « la trop faible proportion de l'échantillon sur au moins l'une (003) de ses tranches, la répétabilité des résultats de 2 mesures successives n'a pu être obtenue après 3 relances. La valeur de la mesure granulométrique déterminée lors de la première prise d'essai sera retenue dans le rapport » peut questionner la qualité de la prise d'échantillon. A titre d'indication, un guide de recommandations techniques^[1] produit par le

consortium AQUAREF contribue à l'élaboration de recommandations pour la surveillance du milieu marin.

Enfin, l'indication du laboratoire d'analyse dans le rapport d'essai « l'analyse n'a pas été effectuée dans le délai préconisé par nos exigences de qualité (délai d'acheminement trop long : > 48h) et donne lieu à des réserves sur le résultat » questionne également la rigueur de la chaîne opérationnelle de la prise de l'échantillon à son analyse. Malgré l'indication par ce prestataire que « l'analyse n'a pas été effectuée dans le délai préconisé par nos exigences de qualité (délai d'acheminement trop long : > 48h) et donne lieu à des réserves sur le résultat », les résultats sont en accord avec la nature sableuse du substrat.

Dynamique hydrosédimentaire

Les modélisations faites ont utilisé des outils appropriés et reflètent un grand investissement au niveau de l'étude. Le modèle hydrodynamique repose sur une modélisation Telemac préalablement validée sur les courants de marée dans l'estuaire, et d'un modèle Tomawac de propagation de la houle qui a été validé avec les données disponibles.

On peut regretter que pour ce genre d'exercice, les mesures *in situ* pertinentes pour la validation de modèles soient toujours trop rares dans la zone d'étude. Toutefois, en ce qui concerne la prévision des impacts de la dispersion des sédiments et la mobilisation des contaminants, le scénario de la mobilisation de la totalité de la volumétrie des sédiments n'est pas réaliste et, pire, peut changer fortement les prévisions faites.

Concernant la dynamique sédimentaire à l'échelle de l'embouchure (régionale) et du littoral girondin, c'est-à-dire dans la zone de la Passe Sud délimitée au nord par le Platin de Grave et au sud par la Pointe de la Négade : l'étude ne permet pas d'établir de lien entre les processus sédimentaires qui se déroulent au niveau de l'avant-côte (petits fonds, bancs sous-marins, passes...) et ceux se produisant sur le littoral adjacent (estran et dune littorale).

Les chapitres 4.3.3 et 4.3.4 traitent respectivement du « contexte sédimentaire » à l'échelle de l'embouchure et de la « Dynamique du littoral » nord médocain, sans établir de réelle connexion d'un point de vue du transport sédimentaire. Il n'y a ainsi pas de relation établie entre les cellules sédimentaires présentées à l'échelle de l'embouchure (Fig. 4-44) et celles du littoral (Fig. 4-49, sources non citées ou non exploitées : cellules définies par l'Observatoire de la côte de Nouvelle-Aquitaine (OCNA) dans un atlas géomorphologique -BRGM et ONF, 2018 - non cité ; ou catalogue sédimentologique du Cerema, 2019 pas exploité dans ce cadre). Il aurait pourtant été intéressant d'analyser les effets éventuels de l'exploitation des granulats au sein de l'ensemble de ces cellules.

En effet, d'après l'étude concernant les apports de sédiments de la Zone 4 (et de la Zone 1), celle-ci est soumise « à un transport résiduel sortant de direction Nord-Ouest à Ouest ». La Figure 4-44 montre également qu'en sortie de la Zone 4 les transports de sédiments représentés par des vecteurs sont orientés vers l'ouest avec une recirculation potentielle des sédiments au sein de la Passe sud suivant un sens antihoraire et rejoignant le littoral au droit de Soulac-sur-Mer. Cela met en évidence, d'après cette figure, une relation possible entre les arrivées sédimentaires sur le littoral à partir des secteurs situés plus au nord de la Passe sud et du Platin de Grave.

Il apparaît par conséquent important d'étudier l'impact que l'extraction des sédiments pourrait avoir sur l'alimentation en sédiment du littoral nord médocain sur le long terme, ce que ne présente pas l'étude, y compris dans le chapitre dédié à l'évolution du trait de côte (§ 4.3.4).

Par ailleurs, l'étude cite des estimations de transit littoral (Fig 4-54) provenant des travaux d'Howa en 1987, sans prendre en compte des analyses quantifiées plus précises et plus récentes issues notamment des études produites dans le cadre de la Stratégie locale de gestion de la bande côtière (SLGBC) portée par la Communauté de Communes Médoc Atlantique (rapports de CASAGEC) et de l'OCNA notamment dans l'atlas géomorphologique précité (BRGM et, ONF, 2018). Bien que l'analyse du transit sédimentaire annuel moyen (§ 4.3.4.2.7) soit faite dans les règles de l'art, l'exploitation de ces études plus récentes permettrait de confronter ces estimations à des mesures de terrain récentes et d'interpréter les évolutions du littoral avec le contexte météo-marin. Par exemple, l'étude fait le constat p. 86 d'« *une avancée très forte du trait de côte entre 2017 et 2018 non expliquée à ce jour* » ; alors que la dynamique du trait de côte entre 2015 et 2019 est très probablement liée aux effets des tempêtes de l'hiver 2013-2014 qui ont généré de fortes érosions permettant de fournir un stock de sédiment disponible pour les plages situées au nord de Soulac-sur-Mer et du Bancs St Nicolas, ces informations étant documentées par ailleurs (cf. études produites pour la SLGBC non exploitées).

De manière globale, même si l'étude par modélisation conclut sur un impact faible du point de vue hydrosédimentaire de l'extraction des granulats sur l'embouchure et le littoral, il reste beaucoup trop d'inconnues, non prises en compte dans l'étude, qui amènent à s'interroger sur la pertinence de la poursuite de l'activité d'extraction.

L'embouchure de la Gironde évolue sur le long terme, selon un bilan sédimentaire qui n'est pas bien établi à l'heure actuelle, les travaux de référence datant de plus de 30 ans . La partie de sable grossier exploité par l'extraction, est compensée par du sable plus fin provenant du large, dans des quantités mal estimées actuellement. Le changement de granulométrie consécutif à l'exploitation, et les éventuelles modifications de la section de l'embouchure, peuvent amener des conséquences sur la propagation de la marée et le marnage, ainsi que sur la propagation des vagues sur la côte, avec des effets sur l'érosion ou la submersion qui restent à évaluer, et notamment dans un contexte d'élévation du niveau de la mer. Pour cette raison, il est essentiel qu'une surveillance sur la bathymétrie, les courants et les vagues se mette en place sur les rives nord et sud de l'embouchure et à proximité sur la rive droite de l'estuaire.

Habitats naturels et biodiversité

Flore et faune planctoniques

L'état de l'art réalisé sur le compartiment planctonique (phyto- et zoo-plancton, base du réseau trophique) dans cette zone aval de l'estuaire est incomplet car basé sur une littérature ne prenant pas en compte les travaux faits à proximité de la zone d'extraction soit dans la

zone poly-haline de l'estuaire soit dans la plume de dilution (travaux d'Herbland, Laborde et collaborateurs, Ruiz Gonzales...).

Il est notamment mentionné que cette zone aval de l'estuaire est pauvre en phytoplancton (ce qui est une conclusion probablement extrapolée de ce qui est observé en amont dans une zone beaucoup plus turbide). Cette affirmation est contre-intuitive en regard de l'exploitation conchylicole historique (pour partie redéployée à l'heure actuelle) de la zone (huîtres, organismes suspensivores se nourrissant essentiellement de phytoplancton) et des peuplements de suspensivores des substrats rocheux de la rive droite. Ce point pourrait être approfondi à partir des relevés de macrofaune benthique (tous habitats confondus) en précisant l'importance relative des statuts trophiques des espèces observées et en alimentant la réflexion à partir des données de biomasse et de diversité phytoplanctonique acquises grâce aux données de réseaux de surveillance et d'observation de la zone (IFREMER, SOMLIT, MAGEST).

La conclusion d'un impact faible de l'extraction sur ce compartiment planctonique lié à sa représentativité réduite est donc inadaptée. En revanche, il est probable qu'étant donnée la faible turbidité associée aux activités d'extraction annoncée dans les documents, celle-ci ait un impact faible à modéré sur le compartiment phytoplanctonique (faible atténuation additionnelle de la lumière en regard de la turbidité du milieu) et sur le compartiment planctonique suspensivore (faible "dilution" additionnelle des particules nutritives par les particules inorganiques en regard de la turbidité du milieu).

Ceci reste à confirmer par une approche combinant l'effet de cette mise en suspension additionnelle (quantité associée à une activité d'extraction et à sa répétition dans le temps (courte échelle de temps)), l'échelle spatiale concernée et l'impact en termes d'activité photosynthétique et de nutrition (phyto- et zooplancton).

Macrofaune benthique

Un travail de réanalyse a été effectué par le CSEG sur le suivi biosédimentaire (9 septembre 2020) quinquennal de la Concession Platin de Grave de CREOCEAN (*Annexe_4_200539_RE_PlatinGrave_V2_CREOCEAN*) daté de décembre 2020 et sur le document de synthèse CREOCEAN intégrant ce suivi (*CREOCEAN_2022_PlatindeGrave_Presentation*) et a cherché à évaluer le support factuel en terme d'habitat naturel et de biodiversité des trois conclusions proposées en synthèse :

- 1) « Les peuplements ne sont donc pas significativement affectés par les extractions » ;
- 2) « L'impact sur les habitats présents est jugé faible » ;
- 3) « La zone du Platin de Grave regroupe des espèces typiques du Golfe de Gascogne et peut être qualifiée de zone peu riche en espèces, pauvreté expliquée largement par l'intense hydrodynamisme qui y règne ».

Le réexamen de l'analyse des cortèges faunistiques (AFC p. 41, voir ci-après) contredit la première et seconde conclusion : 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 :

- Habitat des Sables mixtes (fin, Moyen, grossier) de la zone 4 : la station 21 externe est très différente des stations de Sables mixtes exploités (stations 20, 18 et 14) ;
- Habitat des Sables Moyens de la zone 3 : la station 16 externe est très différente des stations de Sables Moyens exploités (stations 11 et 19) ;
- L'habitat de graviers externes à la concession est très différent des deux habitats de sables et ne peut servir de point de comparaison.

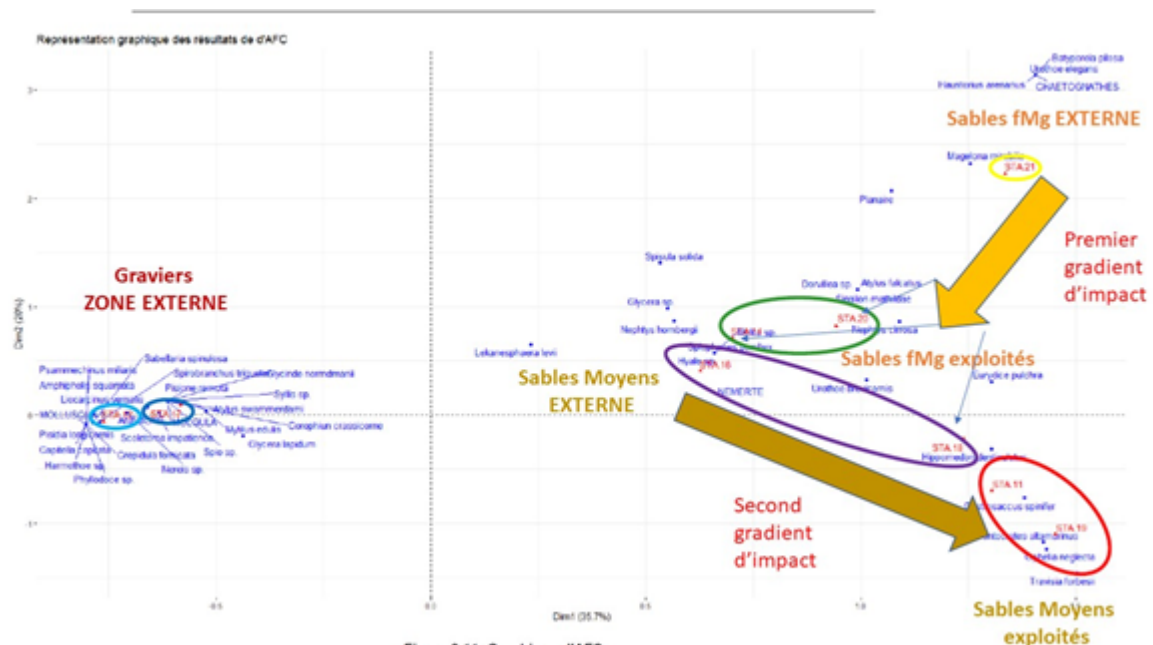


Figure 3.11: Graphique d'AFC.

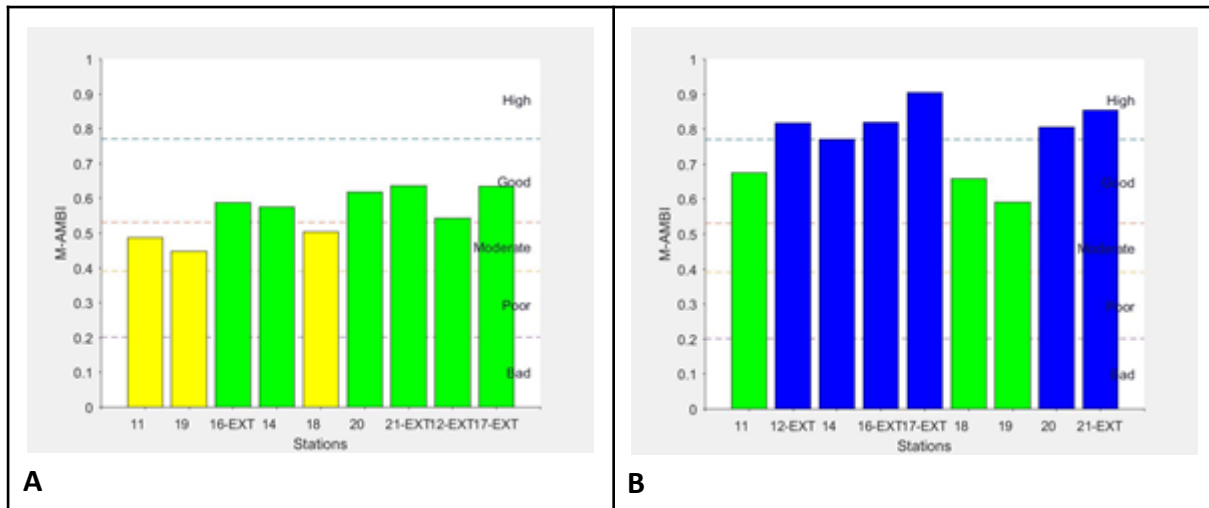
Analyse Factorielle des Correspondances (p. 41) annotée. Source initiale : CREOCEAN Rapport 200539 | Décembre 2020 / 41

Le gradient d'impact n'est pas détectable sur la richesse spécifique car la comparaison entre 1 et 3 valeurs n'est pas assez robuste pour dégager une conclusion. Les comparaisons de richesse spécifique, par exemple 12 contre 8, 10 et 11, sont à ce stade du protocole non concluantes (cf. recommandations d'un protocole équilibré de 3 et 3 stations).

Le gradient d'impact se traduit au contraire par une perte de biodiversité de près de 40 % des espèces pour chacun des deux habitat 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.

Le réexamen de l'analyse de l'état écologique (à partir des données par station des tableaux 3-4, 3-6 et 3-7) pose la question de l'état de référence utilisé. La réelle prise en compte d'une référence type DCE conduit à un résultat contradictoire et à suspecter une maladresse dans l'usage du logiciel M-AMBI (référence DCE à rentrer manuellement dans le logiciel).

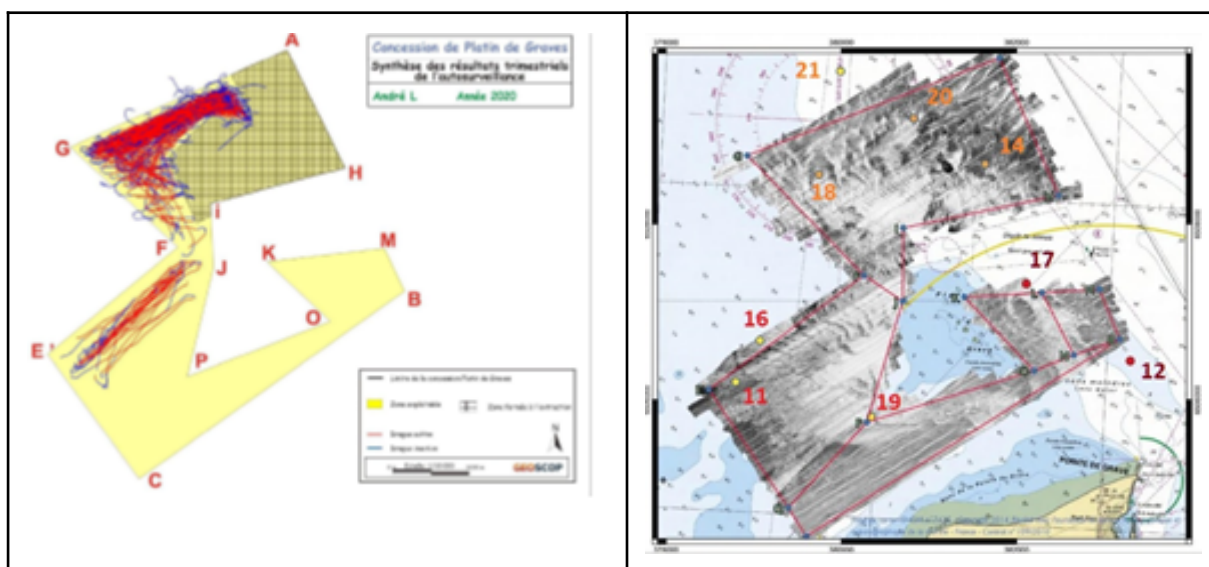
Le calcul de l'état écologique sur la base de stations regroupées selon les trois habitats décrits précédemment contredit également la première et seconde conclusion : une différence d'état écologique apparaît puisque toutes les stations classées en État Moyen sont situées en zone exploitée (zone 3 et zone 4). Une certaine variabilité apparaît cependant pour la zone 4 avec des stations classées ETAT BON comme pour les stations externes à la concession.



Indice M-AMBI selon référence DCE en subtidal des sables et sables envasés de l'Atlantique (AMBI = 1, H' = 4 et S = 58) avec stations réarrangées par habitat (A) : Source initiale : CREOCEAN Rapport 200539 | Décembre 2020 / 45 (B)

La variabilité dans l'évaluation de l'état écologique entre la zone 4 (au nord) et la zone 3 (au sud-ouest) fait émerger deux hypothèses en regard des cartographies des pressions d'exploitation :

- Une faible résilience des espèces de l'habitat des Sables Moyens en zone 3 (F, E, C, P, J). Celle-ci n'a pas été exploitée en 2020 dans le secteur des stations 11 et 19 qui ont un état écologique déclassé par rapport à la station 16 Externe.
- Un impact réel de l'exploitation sur la station 18 la plus exploitée en 2020 avec un état écologique déclassé. Au contraire, la station 14 en secteur fermé à l'exploitation et 20 en bordure de l'exploitation ont un état écologique similaire à celui de la station 21 externe.



Source : GEOSCOPI et des stations de prélèvements CREOCEAN 2020 (modifié avec n° de station)

Le conseil scientifique recommande pour le suivi biosédimentaire et la macrofaune :

- Une modification du protocole de suivi biosédimentaire (5 bennes de 0,1 m² par station) pour rééquilibrer l'effort d'échantillonnage entre secteurs externes, qui servent de témoins, et zone exploitée, et en assurer une plus grande représentativité :

1) Pour l'analyse de l'impact de l'exploitation :

Zone 4 et stations externes : 4 stations externes (21 et 3 autres) à comparer à 4 stations internes avec positionnement des stations internes en relation avec la cartographie du taux d'exploitation (2 stations à fort taux, comme la 18, et 2 stations à faible ou taux nul, comme 14 et 20) ;

2) Pour l'analyse de la résilience des habitats :

Zone 3 : si non exploitée, poursuivre un suivi avec 2 stations externes (16 et une autre) à comparer aux 2 stations (11 et 19) anciennement en secteur exploité.

- Une réanalyse des cortèges faunistiques avec les méthodes déjà utilisées voire avec le test du nouvel indice GPBI (Labruno et al. 2021) proposé pour les activités d'extraction et calibré sur de nombreux sites en Europe permettant :

1) d'interpréter la composition des cortèges faunistiques par habitat sédimentaire (la granulométrie est l'un des facteurs majeurs de différenciation des habitats entre Sables fins, Sables moyens, Sables mixtes et Gravier) ;

2) de proposer un état référence par habitat sédimentaire adapté à leur positionnement sous l'influence de l'estuaire externe; une analyse bibliographique récente et probablement des travaux de thèse des années 1970 à 2000 le long des côtes aquitaines pourrait fournir cette information; cela permettra de réévaluer la troisième conclusion à propos de la pauci-spécificité (faible nombre d'espèces) pré-supposée des habitats subtidiaux sableux et d'établir .

Faune halieutique

Il est avéré que l'ensemble de cette zone est d'importance pour de nombreuses espèces de poissons, comme zones de frayère ou de nourricerie, voire de transition pour les espèces amphihalines, dont en particulier l'esturgeon, protégé par la convention de Berne (mais aussi l'anguille ou la grande alose). Par conséquent, les mesures de mitigation d'impact devraient être plus développées et prendre cela en considération.

En dépit des cartes présentées (Fig. 4-101 densité de juvéniles ou Fig. 4-102 : zones fonctionnelles nourriceries) indiquant clairement l'importance de cette zone en termes de nourricerie pour les poissons plats notamment, il est conclu (p. 183) sans justification à un « enjeu faible » pour la catégorie « Frayères : embouchure et gisement de Platin de Grave », alors que ce même enjeu serait « fort » pour les autres catégories.

Les impacts prévus sur la macrofaune aquatique sont clairement sous-estimés, en raison de l'engin de pêche utilisé et de la méthodologie suivie (qui manque de précision : mention de la vitesse du bateau, qui est pourtant une donnée essentielle pour mener des comparaisons entre stations prospectées). Même si cette approche est couramment utilisée (par exemple

dans le cadre des suivis DCE), cette méthodologie sous-estime l'abondance de plusieurs groupes d'espèces, dont les espèces de valeur conservacionniste ou halieutique.

Le raisonnement porte en outre sur la faible emprise en termes de surface, relativement à la vastitude de l'estuaire. Il s'accompagne « d'évaluations » non documentées telles que "l'on peut raisonnablement penser que..." ou "supposer...", ou (§ 4.5.8 p. 243) : "Un effet légèrement positif pour les ressources halieutiques" ou encore traitant de "l'évolution du compartiment biologique en l'absence de projet" (§ 4.5). Ces éléments de conclusions doivent être documentés ou mentionnés comme relevant d'incertitudes à lever grâce à des approches appropriées.

De manière à préciser pour partie les données et les conclusions,, une alternative plus simple serait de refaire ces évaluations en utilisant des données historiques existantes pour la Gironde, en particulier un rapport très détaillé (Le Goff et al 2022 : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00762/87408/>).

Mesures d'autosurveillance, suivi environnemental

Les propositions faites pour ces suivis (physique et biologique) sont pour partie pertinentes. Les modalités prévues doivent cependant être précisées notamment en termes d'objectifs, de fréquence, de couverture spatiale...

Le CSEG s'interroge en particulier sur l'intérêt réel à mener un suivi quinquennal, tel que proposé parmi les « mesures d'autosurveillance, de contrôle et de suivi de l'activité et de ses impacts ». L'objectif est à priori de suivre le milieu, sur 20 ans (périodicité de 5 ans), ce qui permettra de faire le constat de la perturbation engendrée par l'activité d'extraction sur l'environnement (constat partiel étant donnée la fréquence quinquennale).

Le conseil scientifique souhaite que ce suivi soit complété pour permettre aussi de moduler l'activité d'extraction en regard de l'évolution de la perturbation. Ceci pose la question de l'identification des indicateurs qui seront spécifiquement suivis, de la fréquence d'acquisition, de l'emprise spatiale et du(des) seuil(s) à partir desquels, lorsqu'il y aura dépassement, l'activité d'extraction pourra être modulée. Cet objectif et ces informations ne sont pas mentionnés dans le document "autosurveillance". La stratégie d'acquisition sera à adapter en relation avec cet objectif ainsi que la chaîne de décision en aval.

Outre ces évolutions, le CSEG souligne l'importance de pouvoir aborder les différentes activités impactant l'estuaire dans un contexte spatial et temporel au-delà de la zone concernée et de la période considérée car comme dans tout écosystème une modification apportée en un lieu et un temps donnés a des conséquences à d'autres échelles. Il souhaite que les données issues de ces suivis fassent l'objet d'une analyse conjointe avec les données produites par d'autres acteurs de l'estuaire (concernés par exemple par l'érosion du littoral, ex. Communauté de Communes Médoc Atlantique, par les suivis biologiques (ex. PNM, Université de Bordeaux, INRAE...)) de manière à ce que les observations spécifiquement liées à l'extraction de granulats puissent être placées dans un contexte spatio-temporel plus large.

Séquence ERC

La méthodologie d'évaluation des impacts (dont les conclusions sont pour partie à revoir car accompagnées d'incertitudes ou sous-évaluées) conduit à relativiser les impacts futurs de l'activité d'extraction en considérant que les constats actuels faits sur le site fournissent des indications de ce que pourront être les impacts futurs. Malgré les incertitudes et sous estimations associées aux dynamiques hydrosédimentaires, biologiques, chimiques, écologiques, dans des contextes socio-économiques tout aussi incertains dès lors que l'on prend en compte les changements globaux, l'ensemble des impacts est considéré comme temporaire, limité, négligeable, voire nul.

Par ailleurs, les documents indiquent que la demande de prolongation sur 20 ans va permettre la poursuite de l'exploitation de la "ressource accessible" sans information permettant d'apprécier le caractère utile de la ressource, à l'exception de l'augmentation des besoins en constructions de la population sur le littoral et des 300 emplois liés à l'activité dans la région.

Cependant, quelques mesures de type ERC sont envisagées pour atténuer les effets dommageables du projet sur l'environnement mais les moyens proposés demeurent non quantifiés.

Le conseil scientifique note la volonté de GSM de réduire la zone impactée (abandon des zones 1 et 2) et zone 4 partiellement exploitée. Il convient cependant de noter que l'effort d'exploitation demeure conséquent avec 300 000 m³/an sur une durée de 20 ans, ce qui n'implique pas de diminution de la pression sur l'environnement.

Les mesures concernant l'évitement du risque pollution et la remise en suspension des particules sont quant à elles directement liées au type d'exploitation (sables). Le risque faible de pollution est en accord avec la nature sableuse du substrat³ (directement induit par la nature du matériau exploité, on ne peut ainsi parler d'évitement).

Le conseil scientifique suggère que dans ces mesures apparaissent :

- une stratégie d'adaptation du calendrier de l'activité en relation avec les autres activités des usagers de l'estuaire ;
- une démarche de recueil de données biologiques avant les activités d'extraction afin de moduler ces activités en relation avec la présence ponctuelle d'espèces sensibles (et possiblement à valeur patrimoniale ou commerciale) ;
- un suivi chimique plus resserré notamment avant et après extraction sur zone afin d'identifier les effets de l'aspiration du sédiment sableux sur la remise en suspension des contaminants organiques et inorganiques présents dans cette matrice. A ce titre la mise en place d'échantillonneurs passifs pourrait se montrer pertinente. Ceci pourrait également donner des indications sur de potentiels effets écotoxicologiques sur la faune présente sur cette zone. Les données pourraient également être croisées avec les suivis du Réseau ROCCH matière vivante.

En conclusion

Dans une logique de travail basée sur des connaissances scientifiques, factuelles et neutres le Conseil Scientifique de l'Estuaire de la Gironde donne un **avis négatif à la demande de prolongation d'exploitation des granulats sur le platin de grave.**

Cette décision est motivée par :

- les imprécisions des études pointées par l'avis du CSEG (études pour certaines à approfondir, préciser, **voire corriger**, s'appuyant sur l'existant et répondant au cahier des charges);
- les incertitudes importantes relevées dans cet avis pour l'ensemble des thématiques (sociales, économiques, environnementales et hydrosédimentaires) que les études ne lèvent pas; incertitudes quant aux impacts actuels et futurs;

dans un contexte où :

- l'état et l'équilibre de l'écosystème sont dégradés et préoccupants;
- l'action à venir des évolutions dont celle du changement climatique sont à prendre en compte;
- la dynamique portée par le SAGE estuaire de la Gironde, les zones Natura 2000, le Parc Naturel Marin, ... de restauration de l'environnement dans laquelle il convient de s'engager.

Si toutefois la décision est d'accorder le renouvellement de la concession, le Conseil Scientifique souligne **l'importance d'en réajuster les modalités** et de mettre en place toutes les mesures de suivi présentées et suggérées dans son avis afin de prévoir un arrêt temporaire voire définitif de l'extraction en cas de dégradation avérée de l'environnement.

A une autre échelle, une évolution vers un modèle différent en réponse aux besoins sociétaux et économiques doit être recherchée pour une solution alternative; dans le contexte actuel de dégradation de l'environnement, l'activité actuelle doit être considérée comme une solution temporaire dans l'attente de la remplacer.

[1] Amouroux Isabelle, Claisse Didier (2016). AQUAREF - Opérations d'échantillonnage en milieu marin dans le cadre des programmes de surveillance DCE (matrices : eau, sédiment et biote) - Recommandations techniques - Edition 2015. <https://archimer.ifremer.fr/doc/00333/44380/>

Annexe 1

Pièce 4 : « Note technique concernant les caractéristiques principales des travaux prévus »

Tableau page 9

	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 (depuis le navire à la surface de la mer)	40 m (élinde diamètre 600 mm)	45 m (élinde diamètre 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 par an 12 opérations mensuelles de 2h00 chacune, soit une présence annuelle d'un peu moins de 3,2% du temps	108 rotations par an 9 opérations mensuelles de 2h00 chacune, soit une présence annuelle de 2,5% du temps
Nombre de rotations nécessaires pour un seul navire pour extraire les 170 000 m ³ (moyenne 2010 2020 des extractions)	78 rotations par an 7 opérations mensuelles de 2h00 chacune, soit une présence annuelle de moins de 2% du temps	61 rotations par an 5 opérations mensuelles de 2h00 chacune, soit une présence d'un peu moins de 1,5% du temps
Vitesse moyenne du navire en charge	8 nœuds	
Les Sables d'Olonne (67,5 MN)	8h26	*
La Pallice Quai (La Rochelle) (53,5MN)	6h41	
Tonnay Charente (75 MN)	9h22 (hors attente**)	*
Les Monards (11 MN)	01h22	
Grattequina (46 MN)	05h45	
Bayonne (138 MN)	17h15	*

*Port non accessible pour ce navire

** Montée et descente uniquement autour des PM, d'où 6 à 8 heures d'attente sur Tonnay. Montée et descente de la Charente durent en moyenne 2 à 3h