

Benoît SAUTOUR
Président du Conseil Scientifique de l'estuaire de la Gironde
UNIVERSITÉ BORDEAUX
Rue Geoffroy Saint Hilaire
Bâtiment B18N
33600 Pessac
benoit.sautour@u-bordeaux.fr

Pessac, le 12 Avril 2022

Objet : Conseil Scientifique de l'estuaire de la Gironde

Secrétariat : DREAL Aquitaine

Contact : Delphine SAGNET - delphine.sagnet@developpement-durable.gouv.fr

Saisine concernant *la demande du Groupement d'Intérêt Economique Sud Atlantique sollicitant une prolongation du titre minier et d'autorisation d'ouverture de travaux pour le PER SA Sud Atlantique*

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

Madame la Préfète,
Monsieur le Chef d'unité,

Le Conseil Scientifique de l'estuaire de la Gironde a été saisi le 12 février dernier afin de donner un avis sur une demande du Groupement d'Intérêt Economique Sud Atlantique sollicitant une prolongation du titre minier et d'autorisation d'ouverture de travaux pour le PER SA Sud Atlantique.

Contexte :

Le Groupement d'Intérêt Economique Sud Atlantique (GIE Sud Atlantique) avait obtenu en Mai 2016 un permis exclusif de recherche de granulats marins portant sur les fonds du plateau continental au large de l'estuaire de la Gironde pour une durée de 5 ans.

Le Conseil Scientifique de l'Estuaire de la Gironde (CSEG) avait, en Avril 2014, donné un avis sur cette demande de permis de recherche. L'avis du CSEG est de nouveau sollicité dans le présent contexte de prolongation du permis exclusif de recherche.

Les documents transmis ont été les suivants :

« Prolongation PERSA » et son addendum :

- Lettre de demande
- Identification du demandeur
- Mémoire technique
- Programme des travaux et engagement financier
- Documents cartographiques

- Etude d'impact actualisée
- Capacités techniques
- Capacités financières
- Engagement à respecter l'obligation prévue par le 5° de l'article 43 du décret N° 2006-648 du 2 juin 2006
- Engagement à respecter le montant financier consacré aux recherches

La zone d'intérêt pour l'extraction de granulats marins a été déterminée à la suite d'un travail mené conjointement par l'Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer (Ifremer) et le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) à partir de nombreux travaux de recherches.

Les nouveaux travaux de recherches menés par le GIE Sud Atlantique au sein du PER SA ont permis de caractériser le gisement (mesures géophysiques, sédimentaires...), la sensibilité du milieu (recherche des épaves, mise en œuvre du protocole halieutique, prélèvements des peuplements benthiques), et d'identifier les principales activités aux abords de la zone d'étude (activités de pêches, militaires...).

Les difficultés de mise en œuvre des missions à la mer ont engendré du retard dans la réalisation du programme de recherches alors que le GIE Sud Atlantique souhaite :

- finaliser certaines investigations,
- développer des recherches approfondies sur un secteur plus restreint du PER SA.

Le GIE SA sollicite donc une demande de prolongation du titre minier et d'autorisation d'ouverture de travaux pour le PER SA Sud Atlantique pour une durée de 4 ans (PER SA2) en particulier pour une zone de 95 km² définie à partir de données géophysiques, située au nord-est de la zone initialement définie (431,4 km²).

Expertise issue des échanges entre A. Sottolichio (U. de Bordeaux), C. Mallet (BRGM), E. Chaumillon (U. de la Rochelle), S. Ferrari (U. de Bordeaux), C. Boschet (INRAe), E. Lebat (Agence de l'Eau Adour Garonne), B. Sautour (U. de Bordeaux), S. Schmidt (U. de Bordeaux/CNRS)

Commentaires généraux par rapport à l'avis du CSEG de 2014

Un certain nombre de propositions / recommandations avaient été formulées lors de l'avis du 18 avril 2014.

- Concernant le site d'exploitation hors du domaine public maritime, il avait été évoqué la possibilité de maîtriser la gestion des granulats exploités au moyen d'outils fiscaux.
- Il avait été suggéré que les données soient accessibles au public et aux scientifiques. Dans le document de la demande 2022, il est mentionné une « volonté de partage de

l'information acquise avec la communauté scientifique » mais aucune mention n'est faite d'une ouverture des jeux de données.

- L'absence d'interaction avec la communauté scientifique avait été mentionnée. Les travaux ont été réalisés par des bureaux d'étude (et le MNHN pour les larves de poissons), les travaux et avis de l'IFREMER sont mentionnés. Les autres scientifiques potentiellement associés ne sont pas mentionnés (cf. les dire d'experts sur lesquels s'appuient certaines conclusions) ou pas associés.

Il est regrettable que de telles recommandations issues de l'avis donné en 2014 par le CSEG ne soient pas plus explicitées ou n'aient pas été suivies.

Le conseil note par ailleurs que certaines suggestions ont bien été prises en compte.

- Le dossier GIE Sud Atlantique faisait référence au Plan d'Action pour le Milieu Marin (PAMM) dans le cadre de la directive européenne DCSMM, ce qui est toujours d'actualité.
- La constitution d'une commission chargée de suivre le déroulement du programme, où sont impliqués des experts scientifiques était suggérée et est effective.
- L'absence d'informations détaillées sur la stratégie et la méthodologie d'échantillonnage des peuplements benthiques (période, fréquence, nombre de stations...) était un point faible du dossier initial, ce n'est plus le cas.

Il est aussi utile de rappeler que :

- concernant les impacts potentiels sur les écosystèmes marins, il avait été proposé la mise en place d'un suivi scientifique pour apprécier et mesurer les impacts environnementaux résultant des prélèvements de ressources. Non seulement il était apparu pertinent d'améliorer la connaissance nécessaire à la prospection et à l'exploitation des ressources marines mais aussi au maintien et à la conservation des écosystèmes marins.
- dans l'hypothèse d'une possible attribution d'un permis de recherche exclusif (Orientations du Grenelle de la mer), un prélèvement ou une cotisation sur les activités de prospection en mer pouvait être mise en œuvre et contribuer à la recherche sur le fonctionnement des écosystèmes marins.

Commentaires généraux sur le dossier 2022

Comme il est clairement indiqué dans la description de la stratégie : les données acquises ne portent que sur une période temporelle courte : ne prenant donc pas en compte la variabilité interannuelle. Pour limiter cette difficulté la stratégie a été étendue à 2 ans. Or la variabilité interannuelle s'exprime au-delà de cette échelle temporelle, ce qui renvoie à la difficulté d'opérer des acquisitions de données sur des temps longs. De manière à lever cette difficulté il convient de positionner les résultats acquis sur un temps court en les comparant aux données issues de la littérature.

Dans le présent document, il est donc indispensable de situer les résultats dans un cadre temporel plus large de manière à préciser si les valeurs obtenues lors de cette étude sont représentatives d'une situation habituelle (ex. effectifs de sole « faibles », mais zone identifiée dans la bibliographie comme faisant partie de la frayère). Ceci doit pouvoir être réalisé en comparant avec les données acquises de manière récurrente (annuelle) par exemple par l'IFREMER pour ce qui concerne certains compartiments biologiques.

Il serait utile que ces comparatifs soient indiqués dans le document, accompagnés des références bibliographiques, qui sont à ce stade extrêmement succinctes.

Cette difficulté apparaît dans les synthèses et conclusions qui mentionnent à juste titre qu'« il semble que la zone... », révélant ainsi la difficulté qu'il y a à conclure à ce stade.

Commentaires spécifiques sur les études

- **Trafic maritime** (années 1 et 2)

La nouvelle zone est dans la trajectoire des cargos et navires citernes (dans une moindre mesure passagers et loisirs mais peu pour la pêche sauf pour chaluts de fond à panneaux). De ce fait la conclusion (p. 70) indiquant que « *D'un point de la navigation en général, le site du PERSA apparaît très peu fréquenté* » est-elle adaptée ? (ou plus loin dans le texte : « *En termes de trafic maritime : globalement le trafic maritime est très limité au sein du PERSA. Le trafic est croissant du sud-ouest au nord-est du PERSA. Même si le trafic est plus important dans le secteur nord-est, notamment le trafic lié à la pêche, celui-ci reste très limité* »).

- **Ressource halieutique** (année 2)

L'inventaire est fait sur une zone réduite à 150 km² au nord (plus favorable du point de vue de la géophysique), selon une méthodologie proposée par IFREMER associée à une recherche bibliographique : 4 campagnes annuelles durant 2 années (15 stations chalut à perche, 15 chaluts grande ouverture verticale, 15 filets bongo de jour, spécifiques de décembre à février pour la sole).

Les résultats sont parfois présentés sans unités (ex. p. 88) : probablement sont-ils exprimés par trait de filet ? Il apparaît que l'effort d'échantillonnage n'est pas le même durant les 4 saisons (modification (explicitée) après la 1^o campagne) : il serait utile de préciser si ceci est pris en compte pour comparer les saisons ? comment ?

Sole commune : Les résultats montrent une faible densité de sole commune au sein du PER SA, aucune mention n'est faite sur la présence hivernale plus importante sur la zone qui sera ultérieurement prospectée.

Œufs et larves de poissons : il est indiqué « une relative homogénéité spatiale » (des œufs de poissons p. 94), ce qui n'est pas observé sur les figures présentées (forte hétérogénéité spatiale des abondances surtout en Avril et hétérogénéité de la diversité des espèces représentées). Cette hétérogénéité est retrouvée pour les larves.

L'ensemble de ces conclusions devrait être étayé par des données issues de la littérature.

- **Faune benthique** (années 2 et 3)

La future zone de recherche est celle sur laquelle il y a le plus de diversité et les plus fortes abondances.

Les abondances relevées sont indiquées comme étant faibles à moyennes. Est-ce réellement le cas ? A quelles données sont-elles comparées ? (sites de mêmes caractéristiques ? voir par ex. Le Loc'h et al, 2008).

Les peuplements sont qualifiés d'homogènes sur la zone d'étude. De quel point de vue ? Ça ne semble être le cas ni pour la densité, ni pour la biomasse, ni pour la composition taxonomique : quels sont les critères retenus pour distinguer l'homogénéité d'un peuplement de son hétérogénéité à cette échelle spatiale ?

Concernant la forme :

- les représentations en histogrammes lorsqu'elles ne sont pas accompagnées de représentations spatiales ne sont pas pertinentes vis-à-vis de la question concernant la variabilité spatiale
- le tableau 12 n'est pas complètement compréhensible (quid des figurés de couleur ?)
- la figure 74 est probablement incomplète (cf. texte l'accompagnant et la légende).
- **Mammifères marins, reptiles marins** (années 2 et 3)

L'étude est compliquée du fait du manque de données sur zone du PERSA ce qui est bien indiqué dans le texte.

Dans le tableau 15 la colonne « importance écologique » donne des informations de présence (alors qu'il y a une colonne « statut de présence ») : on pondère 2 fois avec cette caractéristique : ceci introduit-il un biais dans la qualification de l'enjeu ? la rareté d'une espèce (ou sa présence aléatoire) est-elle synonyme d'une importance écologique mineure du site considéré ?

Dans le tableau 20 beaucoup d'informations sur la probabilité de présence sont données à « dire d'expert », alors que les données sont manquantes sur la zone. Il serait utile d'indiquer comment sont donnés ces avis : qui les produit et à partir de quel raisonnement ?

Investigations année 4 (2020)

- **Mesures de courants, suivi du panache turbide, des niveaux sonores, modélisation hydrodynamique**

Modifications de protocole : le remplacement des mesures par la modélisation est peu/pas argumenté (référence à un rapport Artelia) ; compte tenu du dynamisme de la zone il serait nécessaire d'avoir des missions de suivi du panache turbide et d'évaluation du potentiel de dépôts sur les fonds voisins.

- **Halieutique**

Les données sont en cours de dépouillement sauf pour ce qui concerne l'analyse de la frayère Sole (décembre 2019 à février 2020).

Concernant les œufs il est mentionné qu'il n'y a pas de « concentration particulière » : or ceci dépend de facteurs biologiques (pontes) et de la courantologie, on a parfois des concentrations dans la zone PER (cf janvier au nord-est).

La conclusion de la page 145 « À ce stade, il semble donc que le site PERSA soit situé en dehors de la zone de frayère de soles » telle qu'elle est exprimée montre la difficulté qu'il y a à conclure à partir de données ponctuelles (en regard de la variabilité interannuelle) qui pourraient être comparées à des données de chroniques interannuelles (voir par exemple les campagnes PELGAS de l'IFREMER).

Zone concernée par la demande de prolongation

La synthèse donnée page 148 est succincte et ne reprend pas certaines des caractéristiques mentionnées dans les études. Sa robustesse souffre du manque de comparaison avec des données acquises à une échelle temporelle plus large.

La fin du dépouillement des données biologiques en année 2 n'est pas mentionnée alors qu'elle semble prévue, la prise en compte des résultats permettra d'avoir (comme indiqué dans la stratégie) un aperçu de la variabilité interannuelle à petite échelle temporelle.

Il sera utile d'acquérir des données *in situ* pour caler la modélisation hydro sédimentaire (les résultats du modèle numérique 3D doivent être supportés par des mesures de courants et vagues).

Pour le Conseil Scientifique de l'Estuaire de la Gironde

Benoît Sautour

