



**PREFECTURE DE LA REGION AQUITAINE**  
**PREFECTURE DE LA CHARENTE-MARITIME**

**ENQUÊTE PUBLIQUE RELATIVE A L'EXTRACTION  
DE GRANULATS MARINS SUR LE GISEMENT DU MATELIER  
SITUE A L'EMBOUCHURE DE LA GIRONDE**

**CONCLUSION ET AVIS DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE**

**SOMMAIRE :**

**CONCLUSION DE LA COMMISSION D'ENQUETE**

1. – Déroulement de l'enquête publique
2. – La communication et la publicité relative au projet et à l'enquête publique
3. – Participation du public à l'enquête publique
4. – Commentaires sur le rapport unique de présentation du projet
5. – Etat des lieux
  - 5.1. – Descriptif géologique et marin du site et de son environnement
  - 5.2. – Descriptif biologique du site et de son environnement

**AVIS DE LA COMMISSION D'ENQUETE**

## CONCLUSION DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE

La demande des sociétés Granulats-Ouest (G.O.) à Saint-Herblain (Loire-Atlantique) et Dragages – Transports & Travaux Maritimes (D.T.M.) à La Rochelle (Charente-Maritime), sociétés exploitant déjà d'autres sites d'extraction de sédiments marins, porte sur trois objets :

- ◆ Demande de titre minier ;
- ◆ Demande d'autorisation domaniale ;
- ◆ Demande d'autorisation d'ouverture de travaux.

Le projet concerne une concession nommée « Le Matelier » de 4,314 km<sup>2</sup> située dans le domaine public maritime, dans la partie externe de l'embouchure de l'estuaire de la Gironde. Plus de la moitié du périmètre demandé empiète sur le principal chenal de navigation menant aux différents sites du port de Bordeaux. Il est distant à plus d'un kilomètre environ de la côte la plus proche, la Pointe de la Coubre et la vasière tidale de Bonne-Anse (Charente-Maritime). La concession est sollicitée pour une durée de 30 ans, le volume qui sera extrait est de 13 millions m<sup>3</sup>, soit une extraction maximum annuelle de 500 000 m<sup>3</sup> (moyenne de 430 000 m<sup>3</sup>/an).

L'emprise du Matelier est située dans la zone de la circonscription du Grand Port Maritime de Bordeaux et dans le projet du Parc Naturel Marin « Estuaire de la Gironde et Pertuis charentais ».

La société Granulats-Ouest exploite déjà dans l'embouchure de la Gironde, à proximité du littoral médocain, une concession de granulats marins nommée « Le Platin de Grave » d'une superficie de 10 km<sup>2</sup>. Le site du Matelier, exploité d'abord en alternance avec celui du Platin du Grave, se substituera à ce dernier en 2023, échéance de l'autorisation d'exploitation.

La proximité du littoral charentais, déjà très modifié par les courants marins et la houle, malmené par les événements climatiques de ces dernières années, est la pierre d'achoppement de ce projet rejeté par les élus locaux et par les particuliers et associations ayant porté des observations sur les registres d'enquête. Malgré les assurances données par les pétitionnaires concernant l'absence d'impact sur le rivage, la crainte subsiste que l'extraction de granulats marins, à cet endroit, porte de graves atteintes à l'environnement, à l'économie locale et aux propriétés privées.

Le projet se trouve dans et à proximité de nombreux sites Natura 2000. L'estuaire de la Gironde, lieux de concentration des sédiments continentaux de la Garonne et de la Dordogne est aussi un important couloir de migration pour des espèces patrimoniales pour rejoindre les zones de frayère, de nourriture ou de repos. L'estuaire de la Gironde et son panache turbide, écosystèmes riches en nutriments et en biodiversité, sont sensibles à tout changement du milieu physique. L'extraction de granulats marins est susceptible de modifier les conditions naturelles que sont la houle, les courants et les marées pouvant ainsi aggraver l'érosion du trait de côte, accentuer ou accélérer les évolutions sédimentaires et générer ainsi des perturbations pour toute la chaîne trophique.

### **1. – Déroulement de l'enquête publique :**

L'enquête publique relative aux demandes de titre minier, d'autorisation domaniale et d'autorisation d'ouverture de travaux relatives à l'extraction de granulats marins dans l'embouchure externe de l'estuaire de la Gironde, s'est déroulée dans des conditions très satisfaisantes, conformément à l'arrêté inter-préfectoral en date du 17 juillet 2014 des Préfets de la Charente-Maritime et de la Gironde.

Les permanences des commissaires enquêteurs ont été définies au cours d'une réunion entre le Bureau des Affaires environnementales de la Préfecture de la Charente-Maritime et les membres titulaires de la Commission d'enquête. Compte tenu de la perception très sensible du projet par les élus locaux et diverses associations, exprimée dans les médias et courriers, il a été décidé de tenir de nombreuses permanences dans les communes du littoral situées à proximité du projet.



Les dossiers et les registres d'enquête publique ont été tenus très correctement par les mairies et les services de l'Etat. Les lettres et documents remis ou reçus ont été enregistrés et annexés aux registres d'enquête publique. Une note « Conduite à tenir », remise par les commissaires enquêteurs lors des vérifications d'affichage de l'avis d'enquête publique, avait pour but de préciser la procédure d'enregistrement des documents remis par le public.

A l'issue de l'enquête, les registres d'enquête publique ont été retournés à la Préfecture de la Charente-Maritime. Ils ont été clôturés au fur et à mesure de leur réception par le président de la Commission d'enquête.

## **2. – La communication et la publicité relative au projet :**

Le rapport unique du projet soumis à l'enquête publique ne fait aucune référence à des réunions préalables à l'enquête publique de concertation ou d'information organisées par les responsables du projet avec le public, les élus ou les associations. A cela, les pétitionnaires arguent que le Président de la Communauté d'Agglomération de Royan Atlantique n'a pas répondu aux demandes de rendez-vous qu'ils ont formulées par mails obérant ainsi la possibilité d'organiser de telles rencontres.

Les autorités du Port de Bordeaux et la Compagnie des pilotes ont été avisées du projet. Avec le Comité régional des pêches consulté, il semblerait qu'un protocole soit envisagé dans les mêmes conditions que celui réalisé pour la concession du Platin de Grave pour une utilisation sereine de l'espace marin.

La publicité auprès du public sur le déroulement de l'enquête publique a respecté les textes en vigueur. L'arrêté inter-préfectoral a été adressé aux communes du littoral situées à proximité du projet et à celles des ports principaux de débarquement des sédiments situés dans l'estuaire de la Gironde (Barzan pour le port des Monards et Blanquefort pour Grattequina). L'affichage de l'avis de l'enquête publique a été vérifié dans les lieux où se tenaient les permanences des commissaires enquêteurs, dans les quinze jours précédant l'enquête et à chacune de leurs permanences. Le tableau des vérifications est annexé au rapport de la commission d'enquête. L'avis d'enquête publique a également paru sur les sites informatiques des préfectures de la Charente-Maritime et de la Gironde.

La publicité dans la presse a été réalisée conformément aux textes en vigueur : dans le Journal Officiel (une parution), dans le quotidien Sud-Ouest – éditions de la Charente-Maritime et de la Gironde (deux parutions) – dans les hebdomadaires Le Littoral (deux parutions) et le Journal du Médoc (une parution).

## **3. – Participation du public :**

L'ouverture de l'enquête publique sur le projet de la concession minière qui n'avait pas fait l'objet de publicité préalable de la part des pétitionnaires, a été connue du public principalement par des associations de défense de l'estuaire de la Gironde ou de l'environnement et pour ce qui concerne la station balnéaire des Mathes-La Palmyre par des associations de propriétaires.

Ces relais ont été efficaces : 250 personnes ou groupes de personnes ont porté des observations sur les registres d'enquête parfois accompagnées de remise de documents, ou transmises par courrier postal. Une seule observation est explicitement favorable à l'extraction de granulats marins sur le site du Matelier, celle du Conseil municipal du Verdon-sur-Mer.

Les sujets abordés dans les observations sont nombreux et variés. Ils ont été structurés en 32 thèmes d'idées afin de les rendre plus lisibles.

La plausibilité voire la conviction d'une atteinte au trait de côte déjà très affecté par les conditions naturelles est l'observation la plus fréquente, accompagnée le plus souvent par l'énumération de conséquences : la destruction du littoral et les atteintes à l'environnement et aux propriétés foncières entraînant une perte de l'attrait touristique des lieux d'où un déficit pour l'économie locale et une perte d'emplois.

Les insuffisances du rapport de présentation du projet en termes d'impact à l'environnement dans son acception la plus générale sont également nombreuses. Elles prennent principalement en référence l'avis de l'Autorité environnementale et celui du Conseil Scientifique de l'Estuaire de la Gironde, ce dernier a été annexé par deux associations au registre d'enquête publique de Royan. Ce dernier document qui traite également de l'aspect « profit » réalisé par les sociétés est particulièrement contesté par les responsables du projet qui doutent de l'impartialité des commentaires de cette instance.

Les utilisateurs de la mer, professionnels et de loisirs, sont demeurés absents de l'enquête publique.



#### 4. – Commentaires sur le rapport unique de présentation du projet :

Le dossier unique de présentation des demandes, daté de mai 2012, comprend treize pièces et une carte SHOM 7426 au format A0 conformément aux décrets 2006-648 du 2 juin 2006 et 2006-798 du 6 juillet 2006 et au Code de l'Environnement. En référence aux dispositions en vigueur, les pièces 11 et 12, « Capacités techniques des pétitionnaires » et « Capacités financières des pétitionnaires », contenant des informations confidentielles sur les sociétés ne font pas partie du dossier soumis à l'enquête publique.

La présentation du dossier est de bonne facture. Les commentaires et développements sont accompagnés par de multiples cartes, croquis, graphiques, tableaux des résultats des modélisations. Cela étant, de nombreuses explications sont très techniques et s'adressent à des lecteurs avertis. L'emploi très usité mais justifié de termes spécifiques aurait mérité l'ajout d'un glossaire permettant au tout public de mieux comprendre la pertinence des explications et démonstrations. Par contre, la Commission d'enquête estime que le dossier non technique de l'étude d'impact environnemental (pièce 5 bis) pêche par une approche trop sommaire voire simpliste, des explications trop générales et des conséquences édulcorées sur le milieu physique et le milieu biologique du site du Matelier et des lieux environnants.

Certaines insuffisances sont remarquées et reprises dans le procès-verbal de synthèse transmis aux pétitionnaires à l'issue de l'enquête publique. Elles portent notamment sur les conséquences de la souille dont les modélisations ne prennent pas en références des valeurs supérieures en termes de coefficient de marée, de propagation de la houle et de vitesse du vent que connaît l'embouchure de la Gironde. De même, l'inventaire de la macrofaune benthique et de la gent animale est limité à un seul prélèvement, procédure incohérente compte tenu de la sensibilité des lieux fréquentés par des espèces patrimoniales dont certaines sont inscrites sur les listes rouges. Sur ces points, les réponses fournies ne sont pas convaincantes.

Les termes employés pour la profondeur définitive de la souille à l'issue de la période d'exploitation manquent de précision : « approfondissement théorique de trois mètres dans le cas d'une exploitation homogène », « les pétitionnaires s'engagent à ne pas générer un approfondissement ponctuel de plus de trois mètres à l'issue de la période d'exploitation » ou encore « les prévisions s'inscrivent sur un volume moyen d'extraction de 430 000 m<sup>3</sup>, ce qui correspond à une profondeur de souille de trois mètres en moyenne ».

En réponse à l'avis de l'Autorité environnementale du 20 décembre 2013, les pétitionnaires ont établi un dossier nommé « Complétudes » clôturé en avril 2014. Bien que les remarques sur l'analyse des effets cumulés de l'Autorité environnementale fassent références aux modélisations prenant en compte l'exploitation des concessions du Platin de Grave et du Matelier ainsi que de la « future passe », la réponse ne formule aucune mise à jour sur le creusement réalisé de la nouvelle passe menant au chenal d'accès aux différents sites du port de Bordeaux, pourtant commencé depuis novembre 2013 et terminé courant mai 2014. Il aurait été souhaitable que les pétitionnaires fassent connaître que le tracé effectivement réalisé correspond à celui pris en compte dans les modélisations.

Le rapport SAFEGE 2006 sur la dynamique sédimentaire réalisé par le professeur Castaing pour le creusement de la nouvelle passe Ouest n'est pas annexé à la pièce 5 du dossier de présentation du projet comme cela est mentionné dans le texte. Ce rapport demandé par la Commission d'enquête dans sa totalité, les responsables du projet n'ont transmis que la première partie du rapport retraçant l'évolution historique du littoral et des bancs de sable de l'embouchure de la Gironde, prétextant que le « reste de l'étude SAFEGE comporte principalement des considérations techniques très poussées qui ne présentent pas d'intérêt pour la compréhension du dossier par le public venu à l'enquête ». Cette dernière observation semble très particulière, la Commission d'enquête n'est pas le « public ». D'autre part, les autres phases de ce rapport ne semblent pas inintéressantes en termes de conséquences ou d'impacts de la modification de la passe Ouest : elles concernent la détermination de la morphologie des fonds à moyen terme en configuration actuelle, l'évaluation des solutions d'aménagement et la mise au point d'une solution opérationnelle.

Enfin, les pétitionnaires n'ont pas hésité à annexer à la pièce n° 5 du dossier soumis à l'enquête publique une présentation du logiciel Seamer comportant des équations dont les formules demandent des connaissances déjà d'un très bon niveau en mécanique des fluides.



## 5. – Etat des lieux :

### 5.1. – Descriptif géologique et marin du site et de son environnement :

Les facteurs géologiques et marins préoccupent de nombreuses personnes et associations venues rencontrer les commissaires enquêteurs pour exprimer leurs inquiétudes quant aux conséquences du projet sur les côtes déjà très tourmentées par les événements climatiques naturels.

Concernant les déclarations et questions nombreuses du public au sujet de l'agitation marine, c'est-à-dire les courants marins, la houle, les vagues qui pourraient être amplifiés par le projet d'extraction de granulats sur le site du Matelier, comme par exemple l'observation suivante :

*« Les extractions de granulats marins engendrent des modifications des fonds et des courants marins, ce qui peut aggraver l'évolution du trait de côte. Les hauts fonds constituent une protection contre la houle, ce qui est essentiel pour la stabilité du littoral royannais et pour la protection des populations face au risque de submersion marine. »*

La Commission d'enquête note que dans les scénarios étudiés, le coefficient de marée le plus important pris en compte a été « 95 », or il apparaît que ce coefficient ne reflète pas la situation la plus défavorable, à La Palmyre, pour la période de janvier à octobre 2015, on relève 36 fois un coefficient égal ou supérieur à 100 et 6 fois un coefficient supérieur à 115. **Nous constatons donc que les conditions réelles de marées à l'endroit le plus proche de la concession n'ont pas été prises en compte dans les conclusions de l'étude d'impact.**

Les fonds marins constituent aussi un sujet d'inquiétude pour le public qui s'exprime, par exemple, de la manière suivante :

*« Le risque est grand de voir cette exploitation directement ou indirectement causer toutes sortes de désordres, effondrements de fonds sableux, transport de sables et de vases, amplification de l'érosion des côtes. »*

On notera que la plus grande longueur du polygone représentant le projet de concession, c'est-à-dire l'axe principal selon lequel le bateau sablier pratiquerait l'extraction des granulats, se situe dans le même axe (Ouest / Sud-ouest) que celui de la nouvelle passe d'entrée dans l'estuaire de la Gironde et dans son prolongement. Donc l'excavation (souille) produite par l'extraction, servira moins de couloir à la propagation des houles que si son axe était plein Ouest ou bien Ouest / Nord-ouest. De plus, cette souille se trouve située sur le flanc Sud de la fosse de jusant, cette dernière resterait donc, comme actuellement, en position intermédiaire entre la flèche sableuse de la baie de Bonne Anse et la concession. Malgré ces éléments rassurants une incertitude liée aux facteurs atmosphériques subsiste.

Parmi les craintes du public, en particulier des habitants de la commune des Mathes-La Palmyre, figure en première position le recul du trait de côte, cité dans 150 déclarations. Exemple d'observation :

*« Ce projet risque de mettre en cause, voire en péril, le profil de la côte de Bonne Anse et le cadre naturel de ce secteur qu'il convient de protéger et de préserver. »*

Il apparaît à la Commission d'enquête, comme il est apparu dans certaines déclarations du public, que les conditions initiales fixées pour la modélisation de l'agitation à la côte ne sont pas les plus sévères constatées, en particulier concernant le coefficient de marée et les caractéristiques de la houle. **Compte tenu du risque encouru par la population de la côte, où des vies humaines peuvent être en jeu, il convient de se placer dans les conditions les plus défavorables.**

La situation du projet de concession à proximité de la baie de Bonne Anse, apparaît comme une menace aux habitants de la côte et en particulier à ceux des Mathes-La Palmyre. Ci-dessous un extrait des nombreuses déclarations du public :

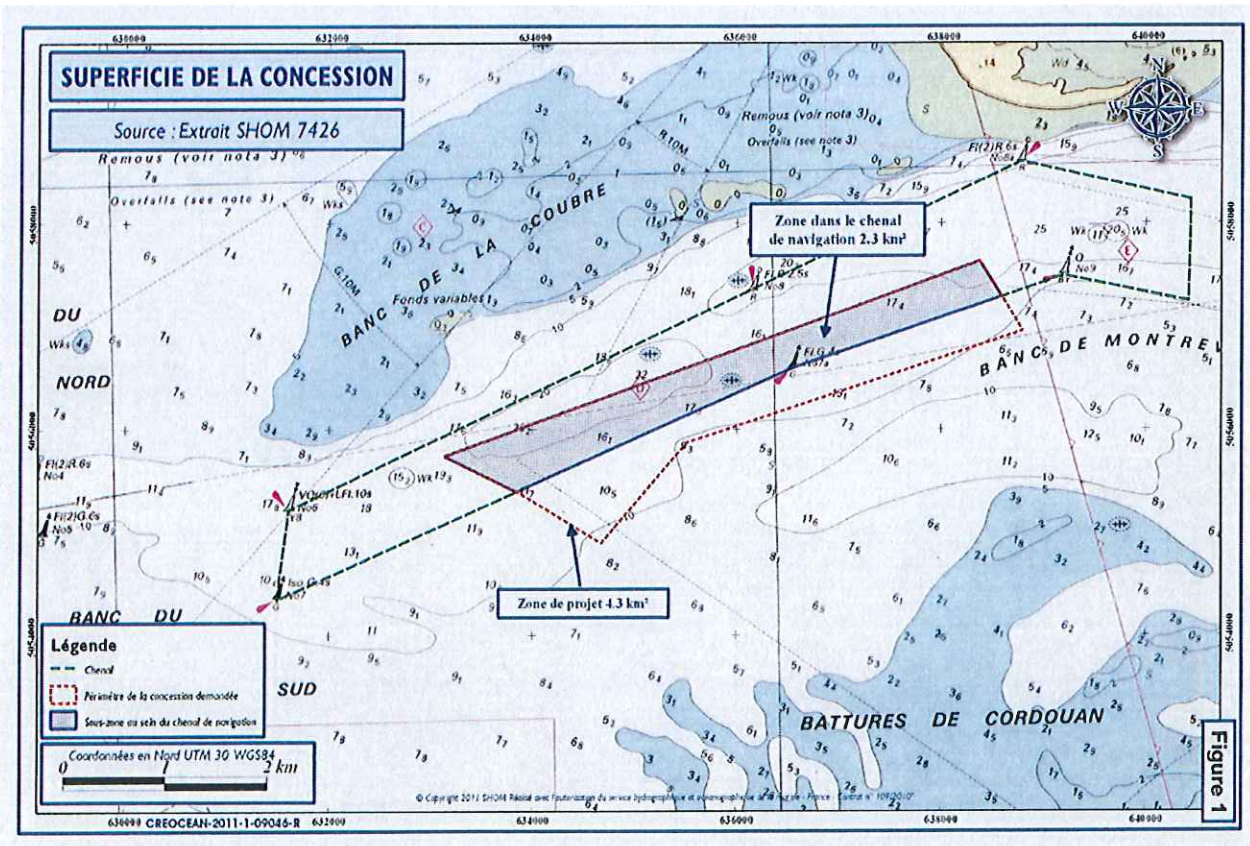
*« De toutes les communes riveraines de l'estuaire, celle des Mathes-La Palmyre est la plus directement menacée par ce projet en raison de la proximité de la zone d'extraction à 1,5 km environ de la flèche sableuse qui ferme la baie de Bonne Anse. »*



La carte ci-dessous présente la situation du projet de concession dont la partie la plus proche du littoral est à environ 1,5 km de la flèche sableuse de la baie de Bonne Anse, le point central du projet se situant à environ 3,5 km. Le chenal de navigation se situe entre la côte et le projet, il constitue en quelque sorte une séparation protectrice pour le littoral.

Rappelons les raisons pour lesquelles les pétitionnaires ont choisi cette localisation du projet (Mémoire en réponse au PV de synthèse des observations du public) :

- *Pérenniser notre activité d'exploitation de granulats marins à l'embouchure de l'estuaire de la Gironde ; ce qui permet de continuer de servir les nombreux clients de Charente Maritime et de Gironde en produits de qualité tout en limitant les transports et donc en réduisant les effets induits, risques routiers, émission de carbone ...*
- *Maintenir des emplois directs et indirects générés par notre activité.*
- *L'existence d'un gisement de qualité sur un site peu sensible en matière d'environnement.*
- *La compatibilité de notre activité avec les autres acteurs, les pêcheurs, les pilotes qui travaillent sur les entrées de navires et les plaisanciers.*
- *L'expérience acquise sur le site du Platin de Grave situé à proximité. »*



La Commission d'enquête partage l'opinion de nombreux déclarants selon laquelle le projet d'extraction de granulats marins est trop proche de la côte charentaise. Cette proximité provoque une vive émotion chez les riverains, émotion bien comprise par les pétitionnaires. **La Commission d'enquête propose une démarche pragmatique consistant à vérifier concrètement les impacts de ce projet dans l'hypothèse où il obtiendrait l'autorisation d'exploiter.**

Les 82 observations listées et résumées dans le tableau du paragraphe « analyse des observations : modifications naturelles du littoral » expriment la fragilité et l'instabilité historiques du trait de côte au détriment des plages tant girondines que charentaises dans l'embouchure de la Gironde. Compte tenu de la proximité du projet de la côte charentaise les modifications naturelles du littoral de celle-ci ont été examinées.



Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) de la Communauté d'Agglomération Royan Atlantique (CARA), datant de septembre 2012, permet, dans le chapitre Risques littoraux : érosion et submersion marine, de recenser les événements climatiques historiques depuis plus de 4 à 5 siècles. Ce chapitre se termine par le rappel suivant :

*« Ces événements historiques soulignent la forte influence maritime sur les côtes de la CARA et l'importance de la prise en compte des risques naturels liés à l'érosion et à la submersion marine dans les plans d'aménagement des zones sensibles. »*

Malgré les conclusions rassurantes des pétitionnaires relatives à l'absence d'impact du projet vis-à-vis du littoral, la Commission d'enquête, ayant pleinement conscience de la fragilité du littoral girondin et charentais à l'embouchure de la Gironde, fragilité due aux événements climatiques et hydrologiques naturels, est incitée à une grande prudence pour le projet d'extraction de granulats marins du Matelier en raison de la proximité du projet de la baie de Bonne Anse et donc des côtes et des plages charentaises.

Nombre de déclarations ont été faites au sujet du risque de diminution de la qualité des eaux de baignade dû au projet. Par exemple :

*« Concernant le tourisme, qu'en sera-t-il de la qualité des eaux de baignade ? »*

En 2011, toutes les plages de la rive droite, situées à proximité de la concession demandée, le Matelier, présentent une bonne qualité des eaux de baignade, évaluation réalisée par l'A.R.S.

La Commission d'enquête estime que les plages du littoral, à proximité du projet de la concession, continueront d'être essentiellement soumises aux phénomènes naturels de circulation des sédiments sableux dans l'embouchure de la Gironde, mais qu'elles ne subiraient aucune dégradation de la qualité des eaux de baignade de la part du projet d'extraction de granulats marins, compte tenu de la qualité de ceux-ci.

En ce qui concerne la qualité de l'eau, la question de la turbidité est très présente dans les déclarations du public, par exemple :

*« La question de la turbidité engendrée par l'extraction est également fondamentale. »*

Le paramètre le plus important conditionnant l'importance de la turbidité due à l'extraction de granulats marins est la nature des sédiments dragués. Plus la part de la fraction fine est grande dans les matériaux extraits, plus la turbidité générée est importante. Cet impact est cependant limité puisque le site d'extraction de granulats marins du Matelier est quasiment exempt de particules fines, matériaux impropres à l'usage industriel des granulats.

D'après les pétitionnaires, la turbidité induite en surface devient très faible immédiatement après l'extraction, au regard de la turbidité naturelle relativement importante dans l'estuaire. Les teneurs induites après la phase d'extraction sont maximales à proximité du fond, cependant inférieures aux turbidités naturelles.

La Commission d'enquête prend acte des résultats des études et des conclusions des pétitionnaires concernant notamment la turbidité induite en surface ; elle estime, bien que le niveau de turbidité de l'embouchure de la Gironde soit assez élevé, qu'il ne faudrait pas prendre le risque d'ajouter de la turbidité en particulier dans la direction des plages dont certaines sont très proches de la zone du projet.

Un autre sujet d'inquiétude pour le public concernant la qualité de l'eau, est le risque de remise en suspension de polluants, notamment les métaux lourds et en particulier le cadmium par l'action du passage de l'élinde dans les sédiments et par la déverse sous le bateau des matériaux trop fins. Exemple de déclaration :

*« L'effet de déplacement du cadmium est mauvais pour la qualité des eaux qui entrent dans le bassin de Marennes-Oléron. 30% des eaux de la zone ostréicole de la commune de La Tremblade rentrent par le pertuis de Maumusson. »*

L'étude d'impact environnemental précise :

*« A l'embouchure de la Gironde, l'extension du panache fluvial est observée et étudiée depuis de nombreuses années. Ces observations font état d'une extension de masses d'eau dessalées et turbides vers l'Ouest et le Nord jusqu'à l'isobathe 40 m CM et pour remonter vers l'île d'Oléron. »*



Concernant les teneurs en métaux lourds, c'est-à-dire : l'arsenic, le cadmium, le chrome, le cuivre, le mercure, le nickel, le plomb, le zinc, l'argent et le vanadium, des analyses ont été réalisées sur des échantillons de sédiments de la concession demandée, au regard des normes N1 et N2 (arrêté du 9 août 2006), les sédiments échantillonnés sont de qualité « excellent » aussi bien dans l'emprise de la concession demandée qu'à l'extérieur.

Rappelons que l'analyse des sédiments a été faite à partir de prélèvements qui ont été effectués sur 10 stations dont 7 en périphérie du projet de concession et 3 à l'intérieur du périmètre du projet dont la superficie est de 4,3 km<sup>2</sup>. Après avoir présenté les résultats des analyses des sédiments de ces 10 stations de prélèvement, les pétitionnaires concluent de la manière suivante :

*« Les sédiments de la concession du Matelier sont identifiés comme étant des sables moyens à grossiers qui présentent de bonnes qualités chimiques compte tenu des faibles teneurs mesurées en métaux lourds, PCB, HAP et TBT. »*

La Commission d'enquête considère que le nombre de stations de prélèvement de sédiments est trop faible pour tirer une conclusion généralisée à la totalité de la superficie du projet de concession. Concernant la pollution aux métaux lourds et en particulier au cadmium, elle pense qu'une attention renforcée devrait être portée sur ce point dans le cas où le projet obtiendrait l'accord des Pouvoirs Publics, notamment par le suivi permanent des opérations d'extraction et l'analyse fréquente des sédiments extraits et à extraire, ainsi que par tout moyen permettant de s'assurer que la qualité des huîtres et des coquillages de la région ne subit pas de détérioration en relation avec le projet.

## **5.2. – Descriptif biologique du site et de son environnement :**

Comme relaté plus haut, la bonne qualité du dossier et en particulier de l'étude d'impact a été validée par l'Autorité Environnementale et les experts du Conseil Scientifique de l'Estuaire de la Gironde.

Cependant l'un et l'autre de ces organismes de référence font état de certaines carences dans l'étude de plusieurs points concernant le projet, notamment sur les investigations touchant le « vivant » en général, depuis la macrofaune benthique, jusqu'aux espèces d'intérêt communautaire, en passant par les espèces démersales.

L'impact direct et indirect sur le milieu physique (fonds marins, houle, courants, mouvements d'eau...) se répercute sur le milieu « vivant » (habitats, destructions ou altérations des espèces par les opérations mécaniques du dragage sur les fonds, nuage de turbidité...).

Ces conséquences ne sont pas anodines, même si le pétitionnaire affirme, au chapitre de la macro-faune benthique, que « les prélèvements ont respecté le protocole méthodologique défini par la fiche n° 10 du contrôle de surveillance DCE - Invertébrés de substrats meubles, protocole en vigueur au sein du réseau REBENT reprenant la norme ISO 16665 (5 coups de benne de 0,1m<sup>2</sup> de surface, soit 0,5m<sup>2</sup> de sédiments par station). Il établit de la sorte que les fonds sableux et de graviers ne supportent initialement qu'une macro-faune pauvre (61 espèces sur les 1200 recensées dans les pertuis charentais), inventaire que certains intervenants estiment incorrect.

La surface convoitée du site du Matelier ne représente qu'une infime partie de la surface de l'estuaire de la Gironde, et même des zones de protection inventoriées par la pétitionnaire (0,5% de l'aire totale de cet habitat au sein du site FR7200811 du Panache de la Gironde), Ainsi, l'impact sur le peuplement benthique resterait proportionnel à la surface travaillée et au rythme de l'exploitation. D'autre part, le chenal d'accès aux différents ports de l'estuaire de la Gironde est déjà très fréquenté par près de 3 000 navires.

Le choix de ce protocole, semblant à minima, a-t-il été influencé par le but avoué du pétitionnaire, de déterminer au mieux la qualité du substrat convoité ? En effet il explique lui-même que le plan d'échantillonnage ayant servi au recensement des populations benthiques et d'inventaire exhaustif des espèces avait, avant tout pour objectif, la qualification de la qualité granulométrique et physico-chimique des sédiments à draguer.

**Même si elle ne perd pas de vue la difficulté d'établir un état des nutriments et de la bio-masse phytoplanctonique qui suivent tous les ans des cycles saisonniers modifiés par les événements climatologiques, la Commission d'Enquête souhaite voir réaliser des prélèvements plus nombreux sur le site dont l'exploitation est envisagée, sur un cycle annuel ou mieux adapté au cycle biologique des espèces benthiques spécifiques identifiées.**

L'attention du pétitionnaire s'est très justement portée sur les espèces d'intérêt communautaire recensées dans l'estuaire de la Gironde et plus particulièrement sur l'esturgeon et l'anguille.



Il en rappelle les caractéristiques connues :

*L'esturgeon, espèce amphihaline prioritaire, remonte les fleuves vers ses frayères, localisées sur des petits fonds de graviers, galets ou blocs, en courants rapides ; adulte, il n'est pas inféodé à un type d'habitat. Les aires de répartition de l'espèce dans l'estuaire aval et dans le panache de la Gironde sont encore assez mal connues ; le suivi des captures accidentelles révèlent la présence de l'esturgeon, hors estuaire (nord du banc de la Mauvaise, ouest de la pointe de Grave, en travers de Montalivet). Sa nourriture se compose de la macrofaune benthique, à base de vers polychètes, vers tubicoles absents de la faune benthique du secteur concerné, du fait de la nature grossière des sables et des graviers qui le composent.*

Dans sa réponse à l'avis de l'Autorité environnementale, les pétitionnaires confirment que « le site du projet n'est pas identifié comme une zone de nourricerie de l'esturgeon (source AAMP) ; il s'agit d'une zone de transit pour les individus adultes qui retournent vers les frayères situées dans les rivières. La zone de nourricerie de l'esturgeon est située à l'intérieur de l'estuaire...cette espèce privilégie les secteurs moins profonds. »

*L'anguille est présente, les civelles, alevins d'anguille, pénètrent dans l'estuaire (du début de l'automne au début du printemps, avec un pic entre décembre et février). Il y a cependant un risque d'aspiration sur le fond, si des individus se trouvent dans l'emprise de la tête d'élinde (largeur 1,50 m) ; toutefois, le preferendum de fond (sables moyens) n'est pas majoritaire sur le périmètre demandé sur le site du Matelier, et sa présence effective sur la zone des travaux pendant les phases d'extraction, n'est pas certaine.*

Toutefois, répondant aux inquiétudes exprimées par les intervenants sur les registres d'enquête, les pétitionnaires, conscients du fort enjeu pour les poissons migrateurs, n'écarte pas la possibilité d'adapter le rythme des extractions, afin de réduire, par mesure de précaution, les interactions sur ces espèces.

**Mieux encore, pour rester en cohérence avec les mesures prises pour les travaux sur le même secteur par le Grand Port Maritime de Bordeaux, les pétitionnaires ne sont pas opposés à envisager une mesure d'adaptation des extractions sur la période de février à mi-mars, en regard des observations concernant l'anguille et ses alevins.**

Les espèces démersales connaissent des impacts directs et indirects, ainsi décrits dans le dossier :

- *L'impact direct est rapide dès la première extraction : les animaux vivant sur le fond sont prélevés ou gravement blessés (pour les moins mobiles) ; toutefois ces dégâts provoquent un accroissement temporaire et localisé de nourriture favorable aux espèces carnivores et détritatives. Il y a donc une baisse de la densité de population (70 à 95%), une réduction de la biomasse initiale (80 à 90%) avec une chute de la richesse spécifique, en fonction de l'intensité d'exploitation (30 à 70%).*

- *L'impact indirect, la turbidité, est rapidement décroissant, sur une distance maximale d'un mille marin et devient d'innocuité totale au-delà. Par ailleurs, si une eau trouble génère une augmentation de demande en oxygène, la faible teneur de l'eau en matière organique fait que l'incidence indirecte d'accroissement de la demande en oxygène est estimée négligeable.*

La concession est globalement ou en partie :

- sur des aires de distribution des adultes d'une vingtaine d'espèces ayant une importance halieutique dans le Golfe de Gascogne dont au moins 17 espèces benthiques et/ou démersales,
- sur des zones potentielles de frayères de 6 espèces d'intérêt halieutique,
- sur des zones de nourriceries de 14 espèces d'intérêt halieutique.

*Le gisement du Matelier correspond au type d'habitat de la petite roussette, mais ses zones de frayère et de nourricerie sont relativement vastes, comparé à la superficie de la concession demandée (4,3 km<sup>2</sup>).*

*Il n'est pas favorable en tant que nourricerie des juvéniles de sole, de même qu'il reste éloigné des zones de frayères du merlan, dont les adultes fréquentent le site.*

*Sur le gisement du Matelier, l'analyse faunistique de 2010 met en évidence un peuplement peu riche et peu diversifié : aucune des espèces privilégiées par les juvéniles d'esturgeon n'est présente, de même qu'il ne s'agit pas d'une zone de nourricerie pour les soles.*

**D'une manière générale, la Commission d'enquête demande un inventaire exhaustif de toutes les espèces fréquentant le site, basé sur l'observation actuelle, plus que sur une littérature, certes riche, mais ancienne, sur un cycle biologique adéquat.**



## AVIS DE LA COMMISSION D'ENQUETE

**La Commission d'enquête émet un avis favorable à l'extraction de granulats marins sur le site du Matelier dans les limites du périmètre fixé dans le projet sous réserve :**

d'une nouvelle modélisation prenant dans sa phase de calage et de vérification des conditions plus élevées de houle, de vent et de marées que celles déterminées dans les modélisations présentées dans le projet et en utilisant pour données principales celles de la station météorologique de la Pointe de la Coubre.

**Ce réexamen semble nécessaire et doit être renouvelé périodiquement. Comme cela est rappelé par les pétitionnaires dans leurs réponses à l'Avis de l'Autorité environnementale : « Les incertitudes du modèle sont réduites par cette procédure de calage, cependant cette incertitude reste élevée lorsqu'on utilise le modèle pour anticiper les évolutions futures. A l'incertitude intrinsèque du modèle (le modèle ne s'ajuste jamais parfaitement aux données d'observations) s'ajoute celle des conditions externes (vent, houle) qui vont agir dans le futur sur l'évolution morphologique de l'estuaire. Plus on prolonge les prévisions du modèle, plus cette incertitude s'accroît. Pour cette raison, les résultats d'une simulation au-delà de 10 années seraient plus aléatoires ».**

**De plus, les pétitionnaires n'apportent aucune assurance dans leur réponse au procès-verbal de synthèse de la Commission d'enquête quant aux conséquences de la souille, dans des situations qui sans être exceptionnelles, se répètent plus d'une trentaine de fois annuellement. Ils éludent totalement l'élévation du niveau des océans consécutive au changement climatique tant dans le dossier de présentation du projet que dans leurs réponses au procès-verbal de synthèse.**

L'assurance étant acquise d'une souille sans effets aggravants sur le littoral et sur l'environnement de ces lieux riches en biodiversité où toute modification de la géomorphologie des fonds peut influencer les courants et le régime des houles avec des répercussions sur toute la chaîne trophique, de la faune benthique aux poissons en passant par les plantes et les oiseaux, **la Commission d'enquête estime nécessaire que l'autorisation d'extraction soit subordonnée aux mesures suivantes :**

A/ - La création d'un Comité technique de suivi de l'exploitation. Cette création est suggérée par les pétitionnaires dans leurs réponses au procès-verbal de synthèse mais seulement au niveau local par la participation des collectivités territoriales. La Commission d'enquête estime que des services de l'Etat et des partenaires associatifs reconnus pour l'intérêt qu'ils portent à l'estuaire de la Gironde doivent être membres de ce Comité. L'organisation, la compétence et les modalités des suivis de cette instance sont encore à déterminer.

B/ - L'autorisation de la concession pendant une durée de trente ans permet aux sociétés de pérenniser leurs activités. Cependant la Commission d'enquête demande que cette autorisation puisse être remise en cause :

- immédiatement lorsque les suivis précisés infra détermineront des conséquences défavorables à l'environnement ;
- à période de 05, 15 et 25 ans d'exploitation par une nouvelle d'étude d'impact portant sur des points précis qui seront à déterminer pas les autorités ou proposés le Comité technique de suivi.

C/ - Les suivis environnementaux tels que définis dans la pièce 10 de présentation du projet doivent être annuels au moins pendant les cinq premières années d'exploitation de la concession, puis quinquennaux pour les suivis biosédimentaires, sédimentologiques et halieutiques, le suivi physique des lieux (bathymétrie) continuant d'être annuel.



D/ - Les prélèvements ayant servi à déterminer la richesse du benthos sont insuffisants pour la Commission d'enquête. Effectués dans un espace temps très court (la même journée) pour évaluer les qualités granulométriques des sédiments, le plan d'échantillonnage n'a pas été déterminé dans une optique cartographique fine des peuplements benthiques et d'inventaire exhaustif des espèces. Trois stations seulement concernent la concession du Matelier.

En conséquence, il s'avère nécessaire qu'un inventaire spécifique prenant mieux en compte les modes de vie des espèces soit réalisé sur l'ensemble du périmètre avant le début de l'exploitation afin de connaître plus exactement « qui occupe et qui fréquente » le site du Matelier à différentes époques de l'année. Cet état des lieux servira de base pour les suivis ultérieurs afin d'évaluer les conséquences de l'exploitation sur la faune et la flore.

E/ - Le rapport de présentation du projet est trop imprécis quant à la profondeur de la souille. La Commission d'enquête demande à ce que cette excavation soit de trois mètres maximum quel que soit l'endroit, à partir de la situation actuelle et à condition de ne pas mettre à nu le substratum et de laisser une couche de sédiments suffisante pour permettre une nouvelle colonisation à l'issue de l'exploitation.

F/ - Dans l'hypothèse de modifications substantielles des moyens ou des procédures d'extraction, les sociétés exploitantes du site devront faire connaître au préalable leur projet aux autorités et au Comité technique de suivi afin de d'évaluer les conséquences possibles de ces changements sur le milieu environnemental.

G/ - Pendant la période de montaison des civelles – décembre à février – les périodes d'extraction doivent être adaptées aux capacités nataoires réduites de ces alevins pendant la période du reflux (jusant) au cours de laquelle ils cherchent refuge dans les sables grossiers présents sur la concession du Matelier.


H/ - Jusqu'en 2023, il sera exploité simultanément deux concessions situées à quelques kilomètres l'une de l'autre dont l'extraction maximum cumulée pourrait être de 900 000 m<sup>3</sup>. La sensibilité environnementale des lieux et les incertitudes des modélisations exprimées dans le rapport de présentation du projet ne semblent pas pouvoir autoriser un tel volume. La Commission d'enquête demande à ce que le volume d'extraction maximum cumulé pour ces sites soit limité à 500 000 m<sup>3</sup>/an.

I/ - A la sortie des ports de débarquement, des consignes doivent rappeler aux transporteurs routiers leurs obligations au respect du Code de la Route (conduite des véhicules, conditionnement du chargement, etc.).

A Rochefort, le 17 décembre 2014

La Commission d'enquête

Bernard MISSIAEN, Président



Francis GERVOIS



Jean-Pierre HAÏSSAT

