



2.10.0



## LES TRAVAUX MARITIMES ET PORTUAIRES

*Des activités essentielles au développement  
d'une économie maritime innovante et compétitive*

Opérations de dragage des ports, extraction de granulats marins, pose de câbles sous-marins... plusieurs types de travaux maritimes et portuaires sont entrepris le long de la façade Sud-Atlantique. Essentiels au maintien et à la vitalité de l'économie maritime, ils doivent cependant prendre en compte de nombreux enjeux environnementaux.

**E**ssentiels au maintien et à la vitalité de l'activité économique, les travaux maritimes entrepris sur la façade prennent en compte des enjeux considérables en matière d'environnement.

## Les granulats marins

La gestion des gisements et des principaux flux de granulats marins est opérée, non à l'échelle de la façade Sud-Atlantique, mais à celle du Golfe de Gascogne. Sur la façade régionale, les granulats marins sont essentiellement représentés par des sables et sont principalement utilisés pour le secteur du BTP. Deux concessions sont actuellement exploitées (Platin de Grave et Chassiron) et un permis exclusif de recherche a été délivré au large de l'embouchure de la Gironde. Alors que les potentialités de gisements sont importantes (3 000 millions de m<sup>3</sup> en sables et graviers siliceux au large de la Gironde et de l'Adour) et que la demande est forte, l'enjeu principal tient à la conciliation entre les besoins d'extraction et la protection de l'environnement ainsi que leur impact sur le trait de côte.

## Le dragage

La problématique des sédiments recouvre aussi les opérations de dragage réalisées dans le cadre des travaux portuaires. Celles-ci sont encadrées et leur processus intègre de manière précise leurs impacts environnementaux. Sur la façade Sud-Atlantique, cette filière est fortement influencée par le dragage des ports d'estuaire de la Gironde, notamment celui de **Bordeaux**. Le chenal de navigation est un élément essentiel pour le port car la diminution des hauteurs d'eau liée aux apports sédimentaires nécessite des interventions de dragage pour garantir l'accès en toute sécurité des navires aux installations portuaires. Ceci constitue une des missions principales que l'État confie aux ports. Sans ces opérations quotidiennes, le port de Bordeaux perdrait 70 % de son trafic (source : GPM Bordeaux).

Sur le **Bassin d'Arcachon**, le Syndicat Mixte du Bassin d'Arcachon réalise également les opérations de dragage dans la lagune, avec une drague stationnaire nommée "Dragon". En effet, le Syndicat est compétent pour agir à l'intérieur du domaine public maritime appartenant à l'État (domaine intra Bassin) et pour le désenvasement des grands chenaux du Bassin d'Arcachon et du lac de Cazaux, des chenaux d'accès aux ports et d'accès au rivage. La gestion des ports du Bassin relève de ses membres mais également d'autres collectivités ou groupements, dans le cadre de conventions de coopération. La gestion et la valorisation des sédiments de dragage incluent leur transport, leur traitement, leur élimination ou leur valorisation finale. Les sédiments de dragage peuvent servir au réensablement des plages, à vocation touristique.



## Les câbles sous-marins

De nombreux câbles sous-marins sont présents dans le Golfe de Gascogne, même s'ils sont davantage concentrés en façade Nord-Atlantique-Manche-Ouest.

**Le projet d'interconnexion électrique entre la France et l'Espagne** est un projet de liaison en courant continu, en grande partie sous-marine, d'une capacité de transport de 2 000 MW. Cette liaison sera longue de 400 km dont 300 km en sous-marins, à l'exception d'une courte section en souterrain pour le contournement du gouf de Capbreton, soit entre le poste de Cubnezais en Gironde et le poste de Gatika en Espagne. Il est porté par Réseau de transport d'électricité (RTE) pour la partie française et par Red Eléctrica de España (REE) pour la partie espagnole. Il devra à échéance 2025 permettre d'augmenter la capacité d'échange de 2 800 à 5 000 mégawatts (MW), augmentant ainsi

la sécurité, la stabilité et la qualité de l'approvisionnement électrique dans les deux pays mais aussi dans le reste de l'Europe. Le choix du tracé et les modalités de pose devront minimiser l'impact sur l'environnement et les usages maritimes et notamment la pêche.

**Le câble Amitié**, un réseau de câbles de fibre optique d'une longueur totale de 6 800 km, embarquant 16 paires de fibre d'une capacité maximale de 23 Tbit/s chacune, est devenu opérationnel en 2022. Ce câble initié par Facebook et déployé par Orange, assure une connexion entre l'État du Massachusetts (aux États-Unis), Le Porge (en France, près de Bordeaux) et Bude (en Angleterre).

## Les forages d'hydrocarbures

D'importants champs de pétrole se trouvent enfouis sous les eaux de certains lacs côtiers aquitains, comme celui de Cazaux / Sanguinet ou celui de Parentis. Ce dernier est le plus gros champ pétrolifère français. Au milieu des années 2000, sa production totale s'élevait à près de 30 Mt (millions de tonnes). Le Bassin d'Arcachon et la commune de La Teste-de-Buch sont également le siège de forages de pétrole avec plusieurs gisements exploités (plus de 150 000 tonnes par an).

## Une nécessaire évaluation environnementale

Par leur nature, les opérations liées aux travaux maritimes et portuaires s'exercent la plupart du temps sur des sites ou à proximité de sites où les problématiques environnementales sont fortes. Elles font l'objet d'une **évaluation environnementale** de façon systématique ou après examen au cas par cas. L'évaluation environnementale est notamment constituée d'un rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement.

En fonction de leur nature, les projets sont soumis à une étude d'impact, à un dossier d'évaluation au regard de la conservation des sites Natura 2000 ou un document d'incidence sur l'eau, à la consultation de l'autorité environnementale, qui rend un avis sur le projet et sur le rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement, et la consultation du public et des autorités administratives ad hoc.

L'étude d'impact appréciera les conséquences de toutes natures, notamment environnementales, d'un projet pour tenter d'en limiter, atténuer ou compenser les effets négatifs. Concernant les sites Natura 2000, les projets sont soumis à une évaluation de leurs incidences portant sur leurs périmètres, c'est-à-dire une analyse de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces pour lesquels les sites concernés ont été désignés et des objectifs de conservation identifiés.

**Photo 210.0** : La « Cap d'Aunis » drague les sédiments du Grand Port Maritime de la Rochelle dix mois sur douze © Pascal Couillaud / Sud-Ouest - **Photo 210.1** : Comme chaque printemps, « Dragon », la drague du Syndicat intercommunal du Bassin d'Arcachon, prend du sable au pied de la jetée du Moulleau pour permettre aux bateaux d'accoster et le réinjecte sur les plages © SIBA



## EN CHIFFRES

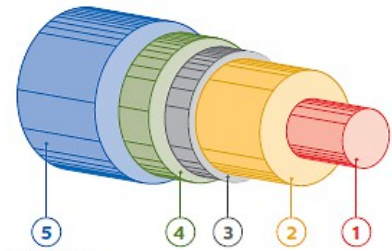
**La longueur du réseau de câbles transitant par les eaux de la façade Sud-Atlantique s'étend sur une longueur totale de 4 266,5 km** (Source : SHOM)

# Les travaux maritimes et portuaires

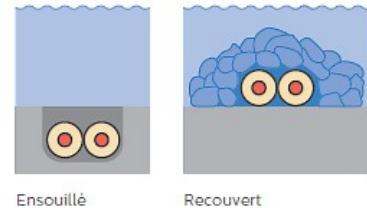


Parmi les principaux travaux maritimes et portuaires en cours sur la façade Sud-Atlantique figurent l'extraction des **granulats marins**, le **dragage** des ports et de leurs chenaux d'accès ou encore la pose des **câbles sous-marins**

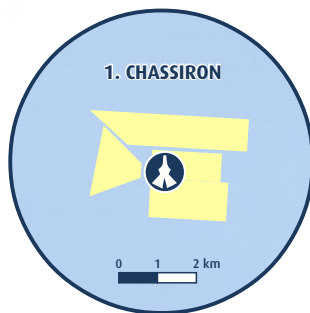
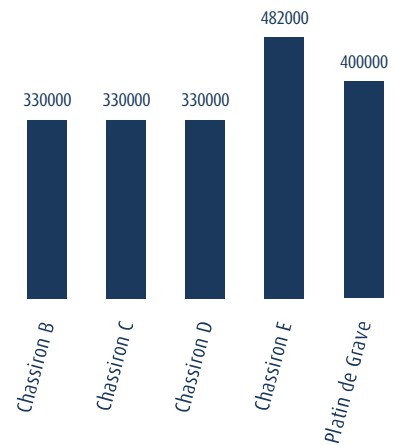
**Liaison sous-marine de l'interconnexion électrique France-Espagne**  
(source INELFE – RTE)



- 1 Conducteur en cuivre ou aluminium
- 2 Enveloppe isolante
- 3 Écran métallique
- 4 Armure
- 5 Gaine de protection extérieure



**Volumes autorisés d'extraction de granulats marins des concessions de la façade Sud-Atlantique (en m3)**



## Zoom sur les opérations de dragage et d'immersion et leurs impacts

Source : CEREMA / Ministère de la Transition écologique - 2023

Qu'il s'agisse d'un dragage et/ou d'une immersion, toute opération interagit inévitablement avec son environnement et peut modifier certains paramètres environnementaux plus ou moins temporairement, sur une empreinte géographique variable.

L'effet décrit la conséquence objective de cette interaction sur l'environnement. Par exemple, un dragage entraîne un abaissement des fonds de plusieurs dizaines de centimètres à plusieurs mètres par prélèvement du substrat. Les effets peuvent être qualifiés selon plusieurs critères : directs ou indirects (effets directement attribuables aux travaux et aux aménagements projetés et effets indirects, notamment liés aux modifications en « cascade » des caractéristiques du milieu), temporaires et permanents, cumulés.

L'impact est la transposition de cette conséquence sur les différents compartiments de l'environnement (écosystème, paysage et patrimoine, usages) selon une échelle de sensibilité. Par exemple, le prélèvement des matériaux lors d'un dragage entraîne une forte altération voire la destruction de l'habitat sur la zone draguée. De manière générale, elle peut être définie à partir de la tolérance à l'effet considéré, et de la résilience à cet effet. Ces deux qualificatifs intègrent les questions clés à se poser pour la hiérarchisation des impacts.

La tolérance d'un élément à un effet peut être définie comme sa susceptibilité d'être affectée par cet effet. Pour un élément d'un écosystème par exemple un habitat ou une espèce, elle décrit le potentiel de destruction, d'amélioration de la viabilité qu'a l'effet sur cet élément.

La résilience d'un élément à une perturbation peut être définie comme sa capacité à retrouver un état proche à celui prévalant avant la perturbation. La résilience intègre une notion de temporalité qui doit être adaptée à chaque élément considéré. On ne raisonnera pas nécessairement sur les mêmes échelles de temps entre des éléments écosystémiques, géomorphologiques ou d'usages.

Les éléments de sensibilité sont caractérisés par les particularités de chaque façade maritime. Du nord au sud de la façade Sud-Atlantique se distinguent les grands ensembles géomorphologiques suivants : les pertuis Charentais, grande étendue entre la Vendée et la Gironde, caractérisée de zones humides, de fonds de faible profondeur et d'un compartimentage dû aux îles (Ré, Oléron, etc.) qui favorise une situation d'abri et de sédimentation à la côte.

L'estuaire de la Gironde, marqué d'un puissant système alluvial, oppose une rive droite où alternent falaises calcaires et marais à une rive gauche moins élevée.

La côte aquitaine, cordon littoral dunaire soumis à un transit sédimentaire globalement dirigé vers le Sud encombrant le delta de marée du Bassin d'Arcachon et prenant fin au niveau d'Anglet. Subsistant un hydrodynamisme particulièrement important, les fonds sont constamment remaniés.

La côte basque, marquée par des falaises de Biarritz jusqu'à Hendaye, interrompues par les baies de Saint-Jean-de-Luz et de Fontarabie. Les fonds y sont presque uniquement sableux. En matière d'hydrodynamisme la façade Sud-Atlantique a une amplitude de marées qui diminue du nord au sud (4,5 m à la pointe de Grave et entre 3,8 m à 4 m près de Saint-Jean-de-Luz).



Travaux de dragage et de réensablement des plages d'Arcachon et de la Teste @ SIBA

## Le projet d'interconnexion électrique France-Espagne relancé

Source : Benjamin Mallet / Reuters - article publié le 2 mars 2023

La France et l'Espagne ont validé en mars 2023 le projet d'interconnexion électrique sous-marine dans le golfe de Gascogne, relancé par la crise énergétique liée à la guerre en Ukraine malgré une forte hausse des coûts.

La décision a été conjointement annoncée par la Commission française de régulation de l'énergie (CRE) et la Commission nationale des marchés et de la concurrence espagnole (CNMC).

Le nouvel accord confirme l'importante révision à la hausse du coût du chantier, réévalué à 2,85 milliards d'euros contre 1,75 milliard initialement.

La date de mise en service de l'interconnexion a été fixée à 2028, au lieu de 2025 auparavant. Annoncé en 2017, le projet "Golfe de Gascogne", est une liaison par câble sous-marin de 400 km entre la côte nord de l'Espagne et la côte ouest de la France.

Cette liaison est conçue pour doubler la capacité de transport d'électricité existante entre les deux pays et devrait permettre à l'Espagne d'injecter son abondante énergie renouvelable dans un réseau européen plus large.



En  
SAVOIR  
+

Union nationale des producteurs de granulats (UNPG)

Interconnexion électrique par le Golfe de Gascogne (INELFE)

Un chantier de pose de câbles sous-marins conduit par RTE @ RTE